



ДшДП 7-0(206)

МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З НАЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ “ВІЙСЬКОВА ТОПОГРАФІЯ” В ХОДІ БЗВП ДЛЯ ДЕСАНТНО-ШТУРМОВИХ ВІЙСЬК



ТРАВЕНЬ 2025
ОБМЕЖЕННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ:
обмежень для розповсюдження немає.



ДОКУМЕНТ СЕДО
Сертифікат [3F1FC22062171FDF040000004F670000FE5D0200](#)
Підписувач [Ткачук Андрій Сергійович](#)
Дійсний з [16.12.2024 0:00:00](#) по [15.12.2026 23:59:59](#)

Командування Десантно-штурмових військ ЗС України



117/17466 від 10.06.2025 11:50

Прим. №_

ДшДП 7-0(206)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Командувач Десантно-штурмових військ

Збройних Сил України

генерал-майор

Ігор СКИБЮК

“ ” _____ 2025 року

**МЕТОДИКА ПІДГОТОВКИ
ТА ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
“ВІЙСЬКОВА ТОПОГРАФІЯ”
В ХОДІ БЗВП ДЛЯ ДЕСАНТНО-
ШТУРМОВИХ ВІЙСЬК**

**Військова навчально
методична публікація**

**командирам
(інструкторам) для
підготовки до
проведення занять з
топографії під час
БЗВП**

ТРАВЕНЬ 2025

ОБМЕЖЕННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ:

обмежень для розповсюдження немає.

**199 НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ДЕСАНТНО-ШТУРМОВИХ
ВІЙСЬК ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ СПІЛЬНО З
УПРАВЛІННЯМ ПІДГОТОВКИ (G7) ШТАБУ
КОМАНДУВАННЯ ДЕСАНТНО-ШТУРМОВИХ ВІЙСЬК
ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**

ПЕРЕДМОВА

Військова навчально-методична публікація Методика Підготовки та проведення занять з навчальної дисципліни “Військова топографія” в ході БЗВП (за досвідом російсько-Української війни 2024 – 2025 років) (за програмою базової загальновійськової підготовки (для підготовки мобілізаційних ресурсів, версія 5, термін навчання 1,5 місяці) (далі – Методика) розроблена 199 навчальним центром Десантно-штурмових військ ЗС України спільно з Управлінням підготовки (G7) штабу Командування Десантно штурмових військ ЗС України.

Ця Методика передбачена для використання, як додатковий методичний матеріал з підготовки інструкторсько-викладацького складу (науково-педагогічних (педагогічних) працівників, інструкторів) усіх рівнів (далі – інструкторів (керівників занять) національно-патріотичної підготовки в ВВНЗ (ВНП ЗВО), НЦ, ЦПП, ОНБ, шкіл, військових частин ЗС України та проведення занять за цим предметом навчання.

Усі питання, що стосуються цієї публікації, надсилати до 199 навчального центру Десантно-штурмових військ Збройних Сил України на адресу: 10005, м. Житомир, військова частина А2900, відділення організації навчального процесу (контактний телефон розробників для надання пропозицій та зауважень – 85-209).

ЗМІСТ

	ПЕРЕДМОВА	2
	ВСТУП	4
1	ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ	6
1.1	Завдання військової топографії	6
1.2	Методика військової топографії	7
1.2.1	Загальні вимоги, які висуваються до занять з військової топографії	7
1.2.2	Методи навчання військовій топографії	7
1.2.3	Форми навчання військовій топографії	10
1.2.4	Методична майстерність	10
1.3	Організація занять з військової топографії	12
1.4	Особливості організації та проведення занять вночі	16
2	МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З ВІЙСЬКОВОЇ ТОПОГРАФІЇ	17
2.1	Методика проведення занять за темою: “Орієнтування на місцевості”	17
2.1.1	Методика вивчення способів орієнтування на місцевості без карти. Визначення сторін горизонту вдень: за компасом, за Сонцем, за Сонцем і годинником. Визначення магнітного азимуту за компасом, за різними ознаками місцевості	17
2.1.2	Методика читання топографічних карт. Читання умовних знаків та рельєфу. Орієнтування на місцевості за картою. Складання схеми. Креслення схем без карти	19
2.1.3	Методика застосування геоінформаційних систем для орієнтування на місцевості із застосуванням програмного комплексу “Кропива” “MILCHAT”, навігаційних засобів Garmin. Визначення позиції та ціле вказання засобам ураження. Рух по маркерам	21
2.1.4	Методика застосування геоінформаційних систем для орієнтування на місцевості із застосуванням програмного комплексу “Кропива” “MILCHAT”, навігаційних засобів Garmin. Визначення позиції та ціле вказання засобам ураження. Рух по маркерам	22
Додатки		
	ПОСИЛАННЯ НА ВІЙСЬКОВІ ПУБЛІКАЦІЇ	24
	ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	25
	ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ	26
	СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	27
	ДЛЯ ЗАМІТОК	28

ВСТУП

Сучасні умови підготовки та ведення операцій (бойових дій), які підтверджені перебігом російсько-Української війни, обумовлюють необхідність, якісного вивчення основ військової топографії військовослужбовцями Збройних Сил України.

Предметом вивчення військової топографії є місцевість, способи її вивчення та оцінки, орієнтування на ній, використання топографічних і спеціальних карт, фотодокументів місцевості, супутникових засобів навігації, а також здійснення вимірів за картою та на місцевості під час організації, ведення бойових дій і управління військами.

Уміння підрозділів упевнено орієнтуватися на незнайомій місцевості за картою та без карти, вдень і вночі, за будь-якої погоди і пори року, здатність командирів усіх рівнів вірно враховувати тактичні особливості місцевості у різних видах бою за складних умов ведення сучасної війни, використовувати топографічні та спеціальні карти, а також аерознімки місцевості, виконувати розрахунки за картою та на місцевості за допомогою сучасних засобів супутникової навігації для організації та ведення бою – це та основа, яку надає військовослужбовцям у їх бойовій діяльності військова топографія.

Військова топографія є важливою і невід’ємною складовою польової виучки військ, тобто уміння підрозділів у бойовій обстановці успішно застосовувати сучасне високоточне озброєння і бойову техніку на незнайомій, складній для орієнтування місцевості за різної погоди, пори року та часу доби.

У сучасному швидкоплинному і маневреному бою вдале використання місцевості забезпечує своєчасне і ефективне здійснення заходів по захисту особового складу і бойової техніки від новітньої високоточної зброї противника. Уміле використання місцевості значною мірою сприяє підвищенню можливостей своїх військ щодо маневру приховано та несподівано наносити удари по противнику й більш ефективно застосовувати всі види сучасного високоточного озброєння і бойової техніки.

Успіх у сучасному динамічному бою потребує саме використання високоточної зброї, ефективність застосування якої можливе при використанні лазерних далекомірів, супутникових систем навігації, безпілотних літальних апаратів тощо. Проте досвід ведення бойових дій на території України показав, що й у разі неможливості їх застосування, а часом і в їх відсутності, всі військовослужбовці повинні мати необхідний рівень знань та володіти практичними навичками, які надає їм військова топографія для забезпечення успіху у різних видах бою і на будь-якій місцевості.

Власне цим і пов’язана військова топографія з тактикою, вогневою та спеціальною підготовкою й іншими навчальними дисциплінами. Багато питань військової топографії, зокрема орієнтування на місцевості, виконання польових вимірів під час розвідки противника, підготовки даних для стрільби, ціле вказанням та інші становлять складову частину цих дисциплін. Тому знання отримані на заняттях з військової топографії, повинні вдосконалюватися в процесі вивчення цих та інших військових дисциплін, на

польових заняттях і тренуваннях.

Результатом засвоєння програми з військової топографії повинно стати майстерне виконання нормативів на тренуваннях і навчаннях в часи самостійної підготовки та під час тактичної підготовки.

В результаті вивчення основ військової топографії кожен військовослужбовець повинен:

ЗНАТИ:

- а) види, зміст і призначення топографічних, а також фотодокументів місцевості;
- б) зміст таблиць умовних знаків;
- в) розграфлення і номенклатуру топографічних карт;
- г) способи орієнтування на місцевості за картою (аерознімком) та без карти, вдень і вночі, на місці та під час руху;
- д) порядок і правила роботи з супутниковою навігаційною апаратурою.

ВМІТИ:

- а) читати топографічні карти, вивчати та оцінювати місцевість в районі дії підрозділу;
- б) орієнтуватися на місцевості за картою та без карти, вдень і вночі, вибирати і призначати орієнтири, проводити ціле вказання, визначати азимути та відстані на місцевості;
- в) готувати вихідні дані за картою та рухатись за азимутами вдень і вночі;
- г) користуватися вимірювальними інструментами, вимірювати відстані та визначати площі об'єктів за картою і аерознімком;
- д) визначати прямокутні та географічні координати об'єктів (цілей) за топографічною картою (аерознімком) та наносити об'єкти (цілі) на карту за відомими координатами;
- е) визначати за картою дирекційні кути та обчислювати азимути;
- є) визначати за картою стрімкість схилів, висоти точок та взаємно видимість між ними;
- ж) використовувати супутникову навігаційну апаратуру.

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Підготовка з військової топографії (далі – ВТ) проводиться у ДШВ ЗС України з метою формування у військовослужбовців стійких знань, практичних навичок і професійної готовності до виконання бойового завдання.

ВТ у ДШВ ЗС України проводиться відповідно до тематики, що розробляється на навчальний рік 199 навчальним центром ДШВ ЗС України.

Навчальні та методичні матеріали з ВТ розробляються та доводяться до військових частин (підрозділів) 199 навчальним центром ДШВ ЗС України. До розробки навчальних та методичних матеріалів з ВТ можуть долучатись науково-дослідницькі установи ЗС України, ВВНЗ, науковці, фахівці за окремими напрямками, тощо.

Відповідно до визначеної тематики, з урахуванням особливостей та специфіки виконання завдань, які покладені на органи військового управління та військові частини, за рішенням командувача, командирів (начальників), дозволяється змінювати **до 30 % тематики занять з ВТ**.

1.1. Завдання військової топографії

Військова топографія організовується із завданнями:

навчити курсантів самостійно орієнтуватися на місцевості різними способами;

навчити особовий склад виконанню завдань у складі підрозділу в умовах сучасного бою;

навчити командирів організації де дружні сили, де сили противника і де безпосередньо знаходяться вони;

навчити розраховувати і прокладати маршрути руху.

Крім того, в процесі навчання військової топографії у особового складу повинні формуватися: фізична витривалість, морально-психологічна стійкість у бою, впевненість у своїх знаннях і вміннях.

Для виконання зазначених завдань навчання особовому складу необхідно володіти теоретичними знаннями і практичними навичками, які в сукупності характеризують рівень навченості курсанта (підрозділу).

Для повної реалізації можливостей в сучасній війні військовослужбовці повинні:

знати:

способи орієнтування на місцевості;

призначення компаса, приладів оптичного спостереження, топографічних карт, навігаційних засобів і програмно-апаратного комплексу “Кропива”;

уміти:

самостійно орієнтуватися на місцевості;
 визначати магнітні азимуты, відстані до об'єктів (цілей), працювати з картою (електронною картою);
 прокладати маршрут і робити позначки на карті.

1.2. Методика військової топографії

1.2.1. Загальні вимоги, які висуваються до занять з військової топографії.

Для формування в особового складу знань, умінь і навичок структура військової топографії як предмета бойової підготовки під час БЗВП включає:

курс вивчення у складі підрозділу:

способи орієнтування на місцевості без карти;
 орієнтування на місцевості за картою;
 визначення відстаней до об'єктів;
 орієнтування на місцевості із застосуванням застосування геоінформаційних систем програмного комплексу “Кропива” та навігаційних засобів;
 визначення позиції та цілевказання засобам ураження.

комплексне тактичне заняття.

Зміст кожного розділу підготовки з військової топографії визначається “Програмою базової загальновійськової підготовки (для підготовки мобілізаційних ресурсів Десантно-штурмових військ ЗС України)”.

Дії на місцевості – практичне відпрацювання руху за азимутами вдень та вночі, орієнтування на місцевості за картою вдень та вночі, орієнтування на місцевості при приземленні та вихід в пункт збору – для об'єктивної оцінки теоретичної підготовки та практичних навичок військовослужбовців з топографічної та навігаційної підготовки в реальних умовах місцевості, оцінки тактичних можливостей місцевості, для відпрацювання навичок користування навігаційною апаратурою.

1.2.2. Методи навчання військовій топографії.

Методи навчання військової топографії – сукупність прийомів та способів, за допомогою яких досягається передача і засвоєння знань, формування умінь і навичок, виховання високих морально-бойових і психологічних якостей, злагодження відділення (екіпажу, розрахунку, взводу тощо).

В процесі навчання військової топографії в основному застосовуються наступні методи:

словесно-наочний;
 вправ;

тренувальний (репродуктивний);
ситуативно-пізнавальний;
пошуковий (евристичний);
творчий (дослідницький).

Словесно-наочний метод – це систематичне та послідовне доведення керівником навчального матеріалу, показу (демонстрації) предметів, прийомів і дій, що вивчаються для отримання тими, хто навчається, нових знань та формування відповідної уяви.

Складові словесно-наочного методу: розповідь, пояснення, показ (ілюстрація, демонстрація), спостереження, інструктаж, виступ (доповідь).

Для успішного застосування керівником словесно-наочного методу необхідно:

глибоко знати навчальний матеріал, уміти майстерно виконувати прийоми і дії, що вивчаються;

витримувати встановлений темп виконання прийому або дії;

вміло використовувати ракурс, під яким ті, хто навчаються, бачать НМТБ, прийоми і дії, які виконуються керівником.

Метод вправ – це багаторазове виконання простих (нескладних) дій під наглядом керівника, для закріплення отриманих знань та формування у тих, хто навчаються, необхідних навичок.

Складові методу вправ – тренування.

Для успішного застосування керівником методу вправ необхідно: розуміння тими, хто навчаються, мети вправи;

засвоєння змісту і суворої послідовності виконання дій, що вивчаються; розподіл керівником складних дій на складові частини;

вироблення у тих, хто навчаються, правильних дій та нарощування швидкості.

Тренувальний (репродуктивний) метод – це виконання комплексних дій, у відповідності з визначеним керівником заняття алгоритмом (завчасно встановленим порядком), для формування у тих, хто навчаються, необхідних умінь та навичок.

Складові тренувального (репродуктивного) методу: заняття з військової топографії, виконання вправ (орієнтування на місцевості, визначення азимутів, визначення відстаней, читання карт, складання маршрутів руху, визначення свого місця знаходження).

Для успішного застосування керівником тренувального методу необхідно:

розуміння тими, хто навчаються, мети вправи та суворої послідовності виконання дій;

здатність тими, хто навчаються, скоординовано виконувати певні дії в правильній послідовності з нарощуванням швидкості;

додержування певного ритму, правильного чергування дій, що потребують від тих, хто навчаються, різного напруження розумових сил і моральних якостей;

постійне підтримування інтересу до тренувань у тих, хто навчаються.

Ситуативно-пізнавальний метод – це проведення розгляду та обговорення реальних (імовірних) ситуацій під час воєнних дій, ознайомлення з досвідом застосування озброєння у воєнних конфліктах та розвитку навичок військовослужбовців. Застосовується переважно під час курсової підготовки та проведення круглих столів (конференцій).

Складові ситуативно-пізнавального методу: бесіда, дискусія, дистанційне навчання.

Пошуковий (евристичний) метод – це самостійний пошук тими, хто навчаються, інформації (оптимального варіанту дій) за напрямом, який визначив безпосередній начальник (керівник) для здобування додатково необхідних знань (виконання отриманого завдання).

Складові пошукового (евристичного) методу: самостійний пошук інформації за визначеним напрямком, її вивчення (засвоєння); самостійний пошук оптимального варіанту виконання завдань (певних дій).

Для правильної організації пошукового методу у тих, хто навчаються, необхідно:

визначити обсяги завдання на самостійну підготовку;

надати методичні поради з повторювання вивченого матеріалу або практичного виконання певних прийомів (послідовності дій);

забезпечити кожний підрозділ навчальним місцем, необхідною літературою, наочними посібниками, НМТБ тощо;

розбити на такі групи тих, хто навчаються, де були б добре підготовлені військовослужбовці та ті, хто відстає, де могла б бути забезпечена взаємодопомога;

здійснювати постійний контроль і надавати необхідну допомогу тим, хто навчається, у самостійному оволодінні навчальним матеріалом.

Творчий (дослідницький) – це самостійний пошук шляхів розв’язання проблемної ситуації (виконання поставленого завдання) для здобування глибоких та всебічних знань з використанням творчих та нестандартних підходів.

Складові творчого (дослідницького) методу: самостійний пошук шляхів розв’язання проблемної ситуації та вирішення проблемних питань в ході виконання завдань.

1.2.3. Форми навчання військовій топографії

Форми навчання залежать від специфіки військового навчання та змісту предмета навчання, вимог, пропонованих до підготовки особового складу та підрозділу в цілому, організаційно-штатної структури підрозділу та інших факторів, і визначає:

місце і структуру проведення заняття; тривалість відпрацювання навчальних питань;

порядок дій (алгоритм роботи) керівника, інструкторів і тих, хто навчаються;

використання елементів навчальної матеріально-технічної бази.

Основними формами навчання військової топографії є: лекція, семінар, круглий стіл, практичне та групове заняття, інструкторсько-методичне (інструктивне) заняття, показове заняття, контрольне (залікове) заняття, фахові збори, методичні збори, практичне тренування, самостійна робота.

Кожна форма навчання передбачає використання одного основного або декількох додаткових методів навчання.

1.2.4. Методична майстерність

Якщо форми навчання відбивають сукупність умов навчання, то метод навчання показує шляхи досягнення поставлених навчальних цілей. Кожний метод військової топографії складається з елементів, взаємопов'язаних між собою, які прийнято називати прийомами навчання.

Належить розрізняти методи і прийоми навчання.

Прийоми – це окремі деталі, складові частини методів. Так, наприклад: демонстрація дії, що вивчається, за розподілом або в цілому – це прийоми словесно-наочного методу; викладення порядку виконання елемента – це також прийом словесно-наочного методу.

У більшості випадків, наприклад: при навчанні прийомам орієнтування, декілька методів навчання застосовуються в поєднанні, наприклад: словесно-наочного методу з методом вправ, словесно-наочного методу – з тренувальним методом. В тому чи іншому сполученні один із методів відіграє провідну роль, а інші – другорядну.

Вибір методів навчання залежить від теми, мети та змісту заняття, ступеня підготовки тих, що навчають, та інших факторів (наявності НМТБ, методичної підготовки керівників занять (тренувальних) та інструкторів (керівників на навчальних місцях (точках) (далі – інструкторів)). На кожному занятті можуть застосовуватися кілька методів.

Однією з головних умов викладання будь-якої дисципліни є міцне знання предмета, уміння вільно орієнтуватися в ньому, викладати матеріал просто та дохідливо.

Однак для успішної організації навчання недостатньо знати, чому вчити, треба ще знати, як вчити.

Методична майстерність керівника визначається умінням знайти такий метод навчання, який на даний час, на даному занятті, при вивченні саме цього прийому з топографії (орієнтування, визначення відстані, тощо) (далі –

прийому) або дії дасть найкращий результат у найкоротші терміни.

У процесі навчання керівник повинен добиватися, щоб у повторюванні матеріалу активну участь брали всі військовослужбовці.

Пояснення прийому або дії має бути коротким, чітким та ясным, як і самий прийом. Кожна частина пояснення повинна супроводжуватися практичним показом.

Місце керівника при проведенні занять з військової топографії (тренувань) на навчальному місці повинно забезпечувати спостереження за діями тих, хто навчаються, щоб завчасно добиватися усунення допущених ними помилок.

Велике значення під час заняття (тренування) має уміння керівника чітко та голосно подавати команди. Не чітко подана команда ускладнює її виконання, а неправильно віддана – приводить військовослужбовців у розгубленість або до невиконання прийому.

Навчання прийомів з топографії треба проводити в такій послідовності:

- ознайомлення з прийомом;
- вивчення прийому;
- тренування.

Для ознайомлення з прийомом керівник повинен:

- назвати прийом, вказати де і з якою метою він застосовується;
- довести команду за якою виконується прийом.

На ознайомлення з прийомом повинен витратитися мінімальний час.

У залежності від складності прийому його вивчення може проводитися:

- в цілому, якщо прийом нескладний;
- за розподілом, якщо прийом складний;
- за допомогою підготовчих вправ, якщо прийом складний та окремі його елементи важко засвоюються.

Вивчення кожного елементу прийому або дії (якщо прийом складний за виконанням) також починається з показу і короткого пояснення.

Для ознайомлення зі складним прийомом керівник заняття зразково показує тим, хто навчається, порядок його виконання в цілому, а потім за елементами (за розподілом), водночас пояснюючи свої дії.

Під час показу у тих, хто навчаються, складається зорова уява про прийом або дію (його елементи), тому показ має бути бездоганим.

Прийоми і дії, показані правильно та швидко, завжди справляють велике враження на тих, хто навчаються, і викликають бажання виконувати їх так, як було показано.

Показ завжди треба супроводжувати коротким поясненням. Для створення повного і правильного уявлення про прийом або дію, що вивчаються, недостатньо мати зорову уяву, а їй необхідне їх усвідомлення.

Пояснення дозволяє розкрити такі сторони прийомів і дій, що вивчаються, які важко засвоюються під час показу. Воно орієнтує тих, хто навчаються, на те, що буде показано, або на те, від чого залежить правильність виконання прийому або дії.

Після ознайомлення із прийомом або дією процес формування навички як цілісної дії включає три основні, взаємопов'язаних між собою, етапи.

Перший етап складається з розподілу прийому або дії на елементи (складного) та виконання прийому або дії за елементами.

Другий етап послідовно об'єднує елементи в групи, а потім – в одне ціле.

Третій етап зводиться до вироблення навичок у виконанні прийому або дії.

Виконання прийому шляхом багаторазового повторювання (тренування) доводиться до автоматизму. При цьому керівник повинен добиватися, щоб усі прийоми виконувались правильно і швидко.

Знання, уміння і навички, по військовій топографії ті, яких навчають, здобувають та удосконалюють на класних заняттях, практичних тренуваннях, тактичних навчаннях, на самопідготовці та на заняттях по іншим предметам навчання.

1.3. Організація занять з військової топографії.

Для організації занять з військової топографії найдоцільніше застосовувати п'яти етапну модель.

Моделі організації занять розробляються і застосовуються у якості простого та дієвого інструменту планування, та виконання заходів індивідуальної (колективної) бойової підготовки підрозділів. Моделі організації занять допомагають в управлінні заходами бойової підготовки, які не є складними в плануванні або виконанні. Підрозділи самі видозмінюють моделі організації занять, змінюючи, кількість етапів та порядок їх виконання, ґрунтуючись на попередньому досвіді та досягнутої завдяки їй застосуванню ефективності.

П'яти етапна модель організації занять включає:

етап 1 – планування заняття;

етап 2 – підготовка керівника (інструкторів) до заняття;

етап 3 – рекогносцировка місця (місцевості) проведення заняття та підготовка НМТБ;

етап 4 – проведення заняття (тренування);

етап 5 – аналіз проведених дій.

Етап 1 – Планування заняття включає: особисту підготовку керівника до заняття, визначення (уточнення) вихідних даних, вибір району (ділянки місцевості) для проведення заняття, розробку плану проведення заняття,

підготовку до заняття тих, хто навчається, району заняття та засобів матеріально-технічного забезпечення.

У кожному конкретному випадку обсяг і зміст проведених заходів буде визначатися досвідом керівника і його методичною майстерністю.

Етап 2 – Підготовка керівника (інструкторів) до занять включає в себе проведення підготовки та перевірку готовності інструкторів до занять.

Підготовка керівника до проведення занять здійснюється на показових, інструкторсько-методичних заняттях, зборах і інструктажах. Основним методом підготовки є самостійна робота. Починати самостійну роботу необхідно з вивчення керівних документів.

При вивченні вихідних даних керівник усвідомлює: тему та зміст навчальних питань, визначає місце даного заняття в загальній методичній послідовності проходження тематики заняття, тобто враховує пройдені теми та теми, які ще потрібно відпрацювати; виконані вправи та нормативи; місце проведення заняття; час і тривалість заняття.

З'ясувавши тему і зміст заняття, керівник визначає цілі. При цьому необхідно ретельно проаналізувати рівень підготовки особового складу і підрозділу в цілому. Це дозволить командирі правильно визначити навчальні цілі заняття, безпосередньо вплинути на зміст плану і на розподіл часу на відпрацювання навчальних питань. Крім того, важливе значення буде мати правильне формулювання навчальних цілей, щоб було зрозуміло, для чого проводиться дане заняття та яких результатів потрібно досягти під час його проведення. При чому цілі заняття повинні бути конкретними і спрямованими на підвищення якості підготовки підрозділу по даній темі.

Час проведення заняття (вдень, вночі) визначається на основі Програми підготовки і розкладу занять.

Досягненню поставлених цілей заняття сприяє вірне визначення його тривалості і правильно зроблений розрахунок часу на відпрацювання навчальних питань. Кожна хвилина навчального часу повинна бути суворо розрахована і використана для навчання особового складу.

При вирішенні цього завдання необхідно виходити зі ступеня важливості кожного навчального питання і рівня методичної майстерності керівника. Крім того, треба враховувати обставини, що для відпрацювання найбільш важливих і складних питань необхідно виділяти значну частину навчального часу.

Після вивчення вихідних даних та підібраного матеріалу керівник заняття визначає: кількість та зміст навчальних місць, порядок заміни на них, навчальну мету на кожному з них; розподіляє матеріальне забезпечення на навчальних місцях; час проведення заняття на кожному навчальному місці; метод проведення заняття на кожному навчальному місці; методичні прийоми для досягнення мети заняття на кожному навчальному місці; інструкторів занять на навчальних місцях та інші питання методики проведення заняття.

Особиста підготовка керівника завершується: складанням плану проведення заняття, що є робочим документом керівника. У ньому звичайно дається чітке формулювання теми заняття; визначається мета заняття та навчальні питання; час і місце проведення заняття; метод проведення заняття; вказується література, яка використовувалася при підготовці до заняття; матеріальне забезпечення; зміст заняття (вступна, основна та заключна частина). При проведенні заняття по навчальним місцям (точкам) в основній частині плану проведення заняття визначаються: навчальне місце (точка) та його номер, навчальна мета, час проведення, матеріальне забезпечення та керівник; порядок заміни на навчальних місцях (точка).

Підготовка інструкторів, які породять заняття на навчальних місцях, здійснюється під керівництвом командира підрозділу або старшого керівника заняття (можливий варіант – під керівництвом керівника на навчальному місці, якщо навчальне місце складається з навчальних точок) в години самопідготовки (самостійної роботи), які плануються в розкладі занять та визначаються в розпорядку дня військової частини.

Підготовлені та кваліфіковані інструктори займаються підготовкою та перевіряють готовність інших інструкторів. Ця підготовка звичайно включає вивчення або повторення навчального матеріалу, необхідного для успішного засвоєння теми майбутнього заняття. Інструкторами вивчаються умови вправ, виконуються завдання і складаються нормативи, здійснюються тренування на НТЗ, опановуються необхідні знання та методики підготовки. Після чого командиром (керівником занять) проводиться перевірка знань і навичок кваліфікованих інструкторів (керівників на навчальних місцях (точках) та перевіряються (затверджуються) СТК (СТІ, план-конспекти, алгоритми дій, операційні (операційно-методичні) картки, оціночні листи СТІ).

Етап 3 – Рекогносцировка місця (місцевості) проведення заняття та підготовка НМТБ.

Рекогносцировка району заняття незалежно від того, де воно проводиться (на тактичному полі або на незнайомій ділянці місцевості), повинна проводитися в обов'язковому порядку.

Навчальна матеріально-технічна база повинна забезпечити навчання особового складу діям в обстановці, максимально наближеної до бойової, отримання за короткий термін практичних навичок роботи, а також вироблення високих морально-бойових якостей. Тому для вдосконалення форм і методів навчання, підвищення якості та ефективності навчального процесу потрібне постійне вдосконалення навчально-матеріальної бази.

Етап 4 – Проведення заняття (тренування).

Командири (керівники) забезпечують проведення заняття у відповідності до плану та згідно розкладу. Заняття проводиться з максимальним залученням тих, кого навчають, та мінімальною кількістю командирів, які контролюють та керують у разі потреби. Інструктори

проводять підготовку військовослужбовців та забезпечують дотримання стандартів.

Заняття по військовій топографії, як правило, проводиться в масштабі роти, а в навчальних підрозділах і військово-навчальних закладах – у масштабі взводу. Заняття в роті звичайно проводяться повзводно, а у взводі – по відділеннях. Така організація занять у військових частинах дозволяє кожному командирові вчити своїх підлеглих і здійснювати принцип навчання, індивідуальний підхід до тих, яких навчають.

Заняття по військовій топографії необхідно організовувати так, щоб максимальну частину часу, що відводиться на заняття, ті, яких навчають, використали на практичні дії.

Структура кожного заняття по військовій топографії включає вступну, основну та заключну частини:

вступна частина включає перевірку наявності тих, які навчаються, їх зовнішнього вигляду та екіпіровку, готовність до заняття, ступінь засвоєння пройденого матеріалу (контрольне опитування), знань умов вправ, порядку їх виконання і знань усіма військовослужбовцями заходів безпеки, а також оголошення теми, навчальних питань, які відпрацьовуються і порядку проведення заняття. Контрольне опитування може проводитися методом бесіди, виконання нормативів або письмово, питання повинні змушувати того, який навчається, думати в умовах обмеженого часу (тривалість опитування не повинна перевищувати 3 – 5 хв.);

основна частина включає викладення навчальних питань теми чи відпрацювання вправ, нормативів, прийомів; закріплення знань і навичок; виконання різних видів самостійної роботи тими, які навчаються, перевірку і облік практичного засвоєння матеріалу, наприкінці основної частини заняття керівнику доцільно провести аналіз якості засвоєння навчальних питань тими, хто навчається, заслухати доповіді керівників на навчальних місцях про результати заняття і на цій основі встановити типові помилки. Це дозволяє визначити завдання: керівникам для індивідуального навчання, вказати на конкретні недоліки тим, хто навчається, завдання для самостійного тренування та наступне заняття;

у заключній частині керівник нагадує тему, мету заняття та вказує, як виконані навчальні цілі заняття. Для закріплення отриманих знань і навичок керівник заняття дає завдання: кому і з ким потрібно провести індивідуальну підготовку на наступних заняттях і індивідуальні завдання на самопідготовку. Заняття може закінчуватися відповідями керівника заняття на питання тих, кого навчають, з використання прикладів та досвіду ведення бойових дій.

Навчальні питання, вправи, нормативи повинні викладатися послідовно з використанням засобів матеріального забезпечення занять і особистого показу керівником заняття з наступним застосуванням таких методів, як пояснення, показ і тренування. Таке застосування методів навчання, показ, пояснення і тренування стимулює пізнавальну активність тих, хто навчається,

і сприяє осмисленому сприйняттю тими, які навчаються, навчального матеріалу, тобто той, хто навчається, розуміє, що треба робити, як треба робити і чому так треба робити.

Етап 5 – Аналіз проведених дій.

Наприкінці основної частини заняття керівникові доцільно провести аналіз якості засвоєння навчальних питань тими, кого навчають, заслухати доповіді керівників (інструкторів) на навчальних місцях про результати заняття і на цій основі встановити типові помилки у виконанні вправ, нормативів та тактичних прийомів кожного, кого навчають. Це дозволить визначити завдання керівникам (інструкторам) для індивідуального навчання і показати конкретні недоліки тим, кого навчають, для самостійного тренування та завдання на чергове заняття.

Під час проведення, а також після завершення заняття керівники здійснюють контроль виконання відпрацьованих завдань та складених нормативів, оцінюють рівень готовності підрозділу щодо досягнення мети заняття.

У заключній частині керівник здійснює аналіз проведених дій та вказує, як досягнута мета заняття; індивідуальні результати кожного військовослужбовця, хто з тих, яких навчають, досяг кращих результатів, і хто недостатньо опанував навчальний матеріал; що необхідно зробити для усунення визначених недоліків. Доцільно проводити аналіз проведених дій окремо з керівниками на навчальних місцях, інструкторами, та особовим складом тих, кого навчають. Для закріплення отриманих знань і навичок керівник заняття дає завдання, кому та з ким потрібно провести індивідуальну підготовку на наступних заняттях і індивідуальні завдання на самопідготовку.

1.4. Особливості організації та проведення занять вночі

З найбільш важливих тем заняття, як правило, повторюються вночі. Підготовка до проведення заняття вночі проводиться у світлий час. При підготовці заняття, особливо в ході проведення рекогносцировки, передбачається призначення в якості орієнтирів таких місцевих предметів, які будуть помітними в умовах обмеженої видимості та дозволять орієнтуватися в темряві, призначаються прямі і зворотні азимути напрямку наступу.

При проведенні заняття вночі керівник заняття повинен звернути особливу увагу на дотриманні світло і звукомаскування та уміння орієнтуватися на місцевості.

2. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З ВІЙСЬКОВОЇ ТОПОГРАФІЇ

2.1. Методика проведення занять за темою: “Орієнтування на місцевості”

2.1.1. Методика вивчення способів орієнтування на місцевості без карти. Визначення сторін горизонту вдень: за компасом, за Сонцем, за Сонцем і годинником. Визначення магнітного азимуту за компасом, за різними ознаками місцевості.

Заняття організовуються на ділянці місцевості та проводяться в формі розповіді, плакатів та практичних дій під керівництвом викладача (інструктора, командира взводу, роти) у складі навчальної роти з розподілом на навчальні взводи (групи).

Після проведення інструктажу керівником заняття по порядку проведення заняття командира навчальних взводів (груп) розводять особовий склад по навчальних місцях. Навчальний взвод (група) розподіляється на навчальні відділення (підгрупи) по 12-15 військовослужбовців і розводяться по навчальних точках. Заміна на навчальних місцях (точках) здійснюється за командою керівника занять (викладача, інструктора, командира взводу, роти).

Керівник заняття (інструктор) доводить до навчаємих навчальні питання, які будуть розглядатись та послідовність їх відпрацювання, а також порядок роботи на навчальному місці.

Керівник доводить, що в ході доведення (демонстрації), ті хто навчаються можуть ставити питання для уточнення та кращого сприйняття інформації.

Керівник заняття (інструктор) поетапно доводить до особового складу з використанням наочної навчальної бази теоретичні питання:

- способи орієнтування на місцевості без карти;
- вибір орієнтирів та використання їх під час орієнтування і цілеуказання;
- витримування напрямку руху на місцевості без компасу та знаходження зворотнього шляху;
- рух за азимутами вдень та вночі;
- особливості орієнтування на місцевості вночі;
- рух за азимутами вночі;
- обхід перешкод;
- способи витримування заданого напрямку руху;
- вивчення місцевості в районі десантування;
- вихід до пункту збору;
- орієнтування під час польоту;
- розвідка окремих об'єктів місцевості.

Проводиться виконання нормативів по військовій топографії.

2.1.1.1. *Норматив №2 “Підготовка даних для руху за азимутами*

На карті масштабу 1: 25000 (1:50 000) указані 2 пункти на відстані не менше 4 км. Вивчити по карті місцевість, намітити маршрут руху, вибрати не менше 3 проміжних орієнтирів, визначити дирекційні кути на віддалі між ними. Оформити схему (таблицю) даних для руху за азимутами (дирекційні кути перевести в магнітні азимути, а відстані - у пари кроків). Помилки, що визначають оцінку "незадовільно": помилка у визначенні магнітних азимутів перевищує 2°; відстані-0,5 мм у масштабі карти; не врахована або неправильно введена поправка напрямку. Час на виконання нормативу відраховується від видачі карти до здачі схеми (таблиці 1).

Таблиця 1

Часові показники на виконання нормативу №2

Категорія тих, хто навчається (підрозділу)	Оцінка за часом		
	відмінно	добре	задовільно
Офіцерський склад	7 хв 10 с	7 хв 50 с	9 хв 20 с
Сержантський склад	8 хв	9 хв	11 хв
Рядовий склад	8 хв	9 хв	11 хв

2.1.1.2. Норматив № 3 “Рух за азимутами”

На вихідному пункті підрозділу вручається схема (таблиця) даних для руху за азимутами, на якій вказані вихідний та кінцевий пункти (рубежі), 3-4 проміжних орієнтири, магнітні азимути та відстані між ними в метрах. Довжина маршруту не менше 4 км.

Місцевість середньо пересічена.

Перевести відстані у пари кроків. Дотримуючись маскування, пішим порядком виконати марш та вийти до кінцевого пункту. Час на виконання нормативу відраховується від видачі даних для руху до виходу на кінцевий пункт маршруту. На сильно пересіченій місцевості час на виконання нормативу збільшується в 1,3 рази.

Час на виконання нормативу відраховується від видачі карти до здачі схеми (таблиці 2).

Таблиця 2

Часові показники на виконання нормативу №3

Категорія тих, хто навчається (підрозділу)	Оцінка за часом		
	відмінно	добре	задовільно
Офіцерський, сержантський та рядовий склад вдень	45 хв	50 хв	60 хв
Офіцерський, сержантський та рядовий склад вночі	68 хв	75 хв	90 хв

Наприкінці заняття проводиться оцінювання особового складу методом усного опитування, виконанням нормативів та підводяться підсумки.

2.1.2. Методика читання топографічних карт. Читання умовних знаків та рельєфу. Орієнтування на місцевості за картою. Складання схеми. Креслення схем без карти.

Заняття організовуються в навчальному класі (на ділянці місцевості) та проводяться в формі розповіді, показу слайдів презентації, плакатів, практичних дій під керівництвом викладача (інструктора, командира взводу, роти) у складі навчальної роти з розподілом на навчальні взводи (групи).

Після проведення інструктажу керівником заняття по порядку проведення заняття командири навчальних взводів (груп) розводять особовий склад по навчальних місцях. Навчальний взвод (група) розподіляється на навчальні відділення (підгрупи) по 12-15 військовослужбовців і розводяться по навчальних точках. Заміна на навчальних місцях (точках) здійснюється за командою керівника занять (викладача, інструктора, командира взводу, роти).

Керівник заняття (інструктор) доводить до навчаємих навчальні питання, які будуть розглядатись та послідовність їх відпрацювання, а також порядок роботи на навчальному місці.

Керівник доводить, що в ході доведення (демонстрації), ті хто навчаються можуть ставити питання для уточнення та кращого сприйняття інформації.

Керівник заняття (інструктор) поетапно доводить до особового складу з використанням наочної навчальної бази (відеофільми, плакати, слайди) теоретичні питання:

- способи орієнтування на місцевості за допомогою карти;
- порядок визначення свого місцезнаходження на місцевості.
- пояснює поняття умовного знаку;
- пояснює форми рельєфу і їх відображення на карті;
- доводить порядок читання карти;
- вимоги до складання схем та креслення схем без карти;
- нанесення об'єктів місцевості на карту (схему).

Проводиться виконання нормативів по військовій топографії.

2.1.2.1. *Норматив №1 “Читання карт”*

Прочитати 10 зазначених на карті місцевих предметів і форм рельєфу; додатково для офіцерів дати характеристику об'єктів (предметів), що визначають їх тактичні властивості. Час на виконання нормативу відраховується від видачі карти до кінця доповіді про місцеві предмети та форми рельєфу.

Час на виконання нормативу відраховується від видачі карти до здачі схеми (таблиці3).

Таблиця 3

Часові показники на виконання нормативу №1

Категорія тих, хто навчається (підрозділу)	Оцінка за часом		
	відмінно	добре	задовільно
Офіцерський, сержантський та рядовий склад	Письмово		
	5 хв	6 хв	7 хв
	Усно		
	2 хв 20 с	2 хв 30 с	3 хв
	При умові що із 10 умовних позначок буде названо правильно:		
	9	8	7
	10	9	8

2.1.2.2. Норматив № 4 “Орієнтування за картою”

У ході наступу (здійснення маршруту) на незнайомій місцевості зорієнтуватися за картою, визначити точку стояння. Помилка у визначенні точки не повинна перевищувати 2 мм у масштабі карти:

Час на виконання нормативу відраховується від команди "До орієнтування приступити" до доповіді про своє місцезнаходження. На закритій місцевості та на місцевості, де мало орієнтирів, час на виконання нормативу збільшується в 1,5 рази.

Час на виконання нормативу відраховується від видачі карти до здачі схеми (таблиці4).

Таблиця 4

Часові показники на виконання нормативу №4

Категорія тих, хто навчається (підрозділу)	Оцінка за часом		
	відмінно	добре	задовільно
Вдень:			
Офіцерський склад	55 с	1 хв	1 хв 10 с
Сержантський склад	1 хв 50 с	2 хв	2 хв 20 с
Рядовий склад	2 хв 45 с	3 хв	3 хв 30 с
Вночі:			
Офіцерський склад	2 хв 20 с	2 хв 30 с	3 хв
Сержантський склад	2 хв 45 с	2 хв 45 с	3 хв 30 с
Рядовий склад	4 хв 30 с	5 хв	6 хв

2.1.2.3. Норматив №.6 “Нанесення цілей на карту (аерофотознімок)”

Нанести на карту (аерофотознімок) ціль (місцевий предмет), яка не зазначена на карті (аерофотознімку), віддалену від точки стояння на 500 - 1000 м.

Помилка не повинна перевищувати 2 мм у масштабі карти (аерофотознімка) для оцінок "відмінно" та "добре", для оцінки "задовільно" - 4 мм. При нанесенні цілей засічкою з двох точок час на виконання нормативу

збільшується в 1,5 рази, не рахуючи часу на переїзд (перехід) з однієї точки на другу. Час на виконання нормативу відраховується від команди "Нанести ціль на карту" до здачі карти.

Час на виконання нормативу відраховується від видачі карти до здачі схеми (таблиці 5).

Таблиця 5

Часові показники на виконання нормативу №6

Категорія тих, хто навчається (підрозділу)	Оцінка за часом		
	відмінно	добре	задовільно
Офіцерський склад	2 хв 45 с	3 хв	3 хв 30 с
Сержантський склад	4 хв 35 с	5 хв	6 хв
Рядовий склад	4 хв 35 с	5 хв	6 хв

Наприкінці заняття проводиться оцінювання особового складу методом усного опитування, виконанням нормативів та підводяться підсумки.

2.1.3. Методика вивчення простих способів визначення відстаней. Розрахункові способи визначення відстаней.

Заняття організовуються на ділянці місцевості та проводяться в формі практичних дій під керівництвом викладача (інструктора, командира взводу, роти) у складі навчальної роти з розподілом на навчальні взводи (групи).

Після проведення інструктажу керівником заняття по порядку проведення заняття командир навчальних взводів (груп) розводять особовий склад по навчальних місцях. Навчальний взвод (група) розподіляється на навчальні відділення (підгрупи) по 12-15 військовослужбовців і розводяться по навчальних точках. Заміна на навчальних місцях (точках) здійснюється за командою керівника занять (викладача, інструктора, командира взводу, роти).

Керівник заняття (інструктор) доводить до навчаємих навчальні питання, які будуть розглядатись та послідовність їх відпрацювання, а також порядок роботи на навчальному місці.

Керівник доводить, що в ході доведення (демонстрації), ті хто навчаються можуть ставити питання для уточнення та кращого сприйняття інформації.

Керівник заняття доводить прості способи визначення відстаней:

окомірно;

кроками;

за кутовими (лінійними) розмірами предметів;

за співвідношенням швидкості світла і звуку.

Після чого, методом роздавання кожному військовослужбовцю завдання, практично визначають відстані до предметів.

В подальшому набуті знання та навички використовуються в ході проведення занять з тактичної підготовки.

Наприкінці заняття проводиться оцінювання особового складу методом усного опитування та підводяться підсумки.

2.1.4. Методика застосування геоінформаційних систем для орієнтування на місцевості із застосуванням програмного комплексу “Кропива” “MILCHAT”, навігаційних засобів Garmin. Визначення позиції та ціле вказання засобам ураження. Рух по маркерам.

Заняття організовуються практично на відкритій ділянці місцевості та проводяться в формі практичних дій під керівництвом викладача (інструктора, командира взводу, роти) у складі навчальної роти з розподілом на навчальні взводи (групи).

Після проведення інструктажу керівником заняття по порядку проведення заняття командири навчальних взводів (груп) розводять особовий склад по навчальних місцях. Навчальний взвод (група) розподіляється на навчальні відділення (підгрупи) по 12-15 військовослужбовців і розводяться по навчальних точках. Заміна на навчальних місцях (точках) здійснюється за командою керівника занять (викладача, інструктора, командира взводу, роти).

Керівник заняття (інструктор) доводить до навчаємих навчальні питання, які будуть розглядатись та послідовність їх відпрацювання, а також порядок роботи на навчальному місці.

Керівник доводить, що в ході доведення (демонстрації), ті хто навчаються можуть ставити питання для уточнення та кращого сприйняття інформації.

Керівник заняття доводить призначення та можливості програмного комплексу “Кропива”, основи застосування геоінформаційних систем для орієнтування на місцевості з його застосуванням.

Керівник заняття (інструктор) поетапно доводить до особового складу з використанням наочної навчальної бази (навігаційні засоби Garmin, планшети з ПАК “Кропива”, ПК “MILCHAT”) теоретичні питання:

- способи орієнтування на місцевості за допомогою електронної карти;
- порядок визначення свого місцезнаходження на місцевості.
- пояснює порядок ціле вказання засобам ураження;
- пояснює порядок проставляння маркерів на карті;
- доводить порядок запису маршруту руху по маркерам.

До занять можуть залучатись спеціалісти з числа волонтерських організацій.

В подальшому набуті знання та навички використовуються в ході проведення занять з тактичної підготовки.

Наприкінці заняття проводиться оцінювання особового складу методом усного опитування та підводяться підсумки.

ПОСИЛАННЯ НА ВІЙСЬКОВІ ПУБЛІКАЦІЇ

Позначення військової публікації	Повне найменування військової публікації
1	2
ПВП 10-30(245)	а. Довідник “З військової топографії”
ПВП 7- 31(278).59	б. Пам’ятка “По застосуванню навігаційного gps-приймача наземного позиціонування Garmin GPSMAP 67”
	в. Військовий інститут київського національного університету імені Тараса Шевченка “Довідник з військової топографії”
ДДП 1-0(189)	г. Порядок оформлення військових публікацій у Збройних Силах України

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

Скорочення та умовні позначення	Повне словосполучення та поняття, що скорочується
1	2
БЗВП	Базова загальновійськова підготовка
ВВНЗ	Вищі військові навчальні заклади
ВНП ЗВО	Військовий навчальний підрозділ закладів вищої освіти
ВТ	Військова топографія
ДШВ	Десантно-штурмові війська
ЗС	Збройні Сили
МЗ	Матеріальні засоби
МТЗ	Матеріально-технічне забезпечення
НМТБ	Навчальна матеріально-технічна база
НТЗ	Навчальні технічні засоби
НЦ	Навчальний центр
ОНБ	Окремий навчальний батальйон
Пн	Поправка напрямку
СТІ	Стандарт індивідуальної підготовки
СТК	Стандарт колективної підготовки
СТП	Стандарт підготовки
ЦПП	Центр підготовки підрозділів

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

У цій Методиці основні терміни та визначення наведено в тексті.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ (ДЖЕРЕЛ)

1. Закон України “Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність” від 23.12.19 № 353-XIV.
2. Довідник з військової топографії ПВП 10-30(245), 2023 року.
3. Навчальний посібник “Місцевість та орієнтування на ній”, видання ВІКНУ ім. Тараса Шевченка, 2012 року.
4. Підручник “Військова топографія”, ВІКНУ ім. Тараса Шевченка, 2016 року.
5. Стандарт підготовки І-СТ-9 “Індивідуальна підготовка військовослужбовця з топографічної підготовки”.
6. Інструкція з правил дотримання безпеки в частинах топографічної служби Збройних Сил України, видання РЦ ВТС ЗС України, 2002 року.
7. Методика оцінки якості роботи зі складання (оновлення) й підготовки до видання оригіналів топографічних та спеціальних карт, виготовлення оригіналів службової інформації та створення цифрових карт, видання РЦ ТС ЗС України, 2003 року.
8. Основні положення створення та оновлення топографічних карт масштабів 1:10 000 – 1:1 000 000, видання РЦ ТС ЗС України, 2006 року.
9. Умовні знаки для топографічних карт масштабів 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000, видання РЦ ТС ЗС України, 2011 року.

ДЛЯ ЗАМІТОК

[illegible]

[illegible]

