

# **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**

Інститут логістики та підтримки військ (сил)

Кафедра геопросторової підтримки  
та застосування космічних систем

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

## **РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ВІЙСЬКОВА ТОПОГРАФІЯ (код ПВ 7)**

**Ступінь вищої освіти**  
**Освітньо-професійна**  
**програма**

**Галузь знань:**

**Спеціальність:**

**Спеціалізація:**

**Цикл**

**Статус навчальної**  
**дисципліни:**

**Форма здобуття освіти:**

**Мова навчання:**

Бакалавр

“Фізичне виховання і спорту у  
Збройних Силах”

01 Освіта/Педагогіка

017 Фізична культура і спорт

Фізичне виховання і спорт у  
Збройних Силах

професійної підготовки

обов’язкова

Денна

Українська

**Робоча програма навчальної дисципліни** розроблено відповідно до освітньо-професійної програми “Фізичне виховання і спорту у Збройних Силах” першого (бакалаврського) рівня вищої освіти циклу професійної підготовки курсантів для здобуття ступеня освіти “Бакалавр” спеціальність: 017 “Фізична культура і спорт”, спеціалізація: “Фізичне виховання і спорт у Збройних Силах”

**Розробники програми:**

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри геопросторової підтримки та застосування космічних систем.

Протокол від 10 липня 2024 року № 20.

## 1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників                                                                                                                                                                                                                                                                 | Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь  | Характеристика навчальної дисципліни                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | денна форма здобуття освіти                          |
| <p>Кількість кредитів – 2 кредита ECTS.</p> <p><b>Загальна кількість годин – 60 годин.</b></p> <p><b>Для денної форми здобуття освіти:</b><br/>кількість аудиторних годин – 40 год.<br/>кількість годин самостійної роботи – 20 год.</p> <p><b>Індивідуальні завдання – не має.</b></p> | галузь знань:<br>01 Освіта/Педагогіка          | Дисципліна циклу професійної підготовки, обов'язкова |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Спеціальність:<br>017 Фізична культура і спорт | <b>Рік підготовки:</b>                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | <b>1-й</b>                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | <b>Семестр</b>                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | 1                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         | освітній ступінь – бакалавр                    | <b>Лекції, год.</b>                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | 4                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | <b>Семінарські заняття, год.</b>                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | -                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | <b>Групові заняття, год.</b>                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | 20                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | <b>Практичні заняття, год.</b>                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | 14                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | <b>Групові вправи, год.</b>                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | -                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | <b>Самостійна робота, год.</b>                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | 20                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | <b>Індивідуальні завдання:</b>                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | -                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                | <b>Підсумковий контроль, год.:</b><br>Залік – 2      |

## **2. Мета та заплановані результати навчання**

2.1. Метою викладання навчальної дисципліни “Військова топографія” є:

навчити військовослужбовців використовувати топографічну карту як основний вимірювальний та графічний документ про місцевість, складати схеми місцевості орієнтуватися на місцевості, оцінювати її тактичні властивості, переміщатися по азимутах та за топографічною картою.

2.2. Компетентності, які набуваються під час засвоєння навчальної дисципліни:

ВПК 7. Здатність визначати тактичні властивості місцевості при веденні бойових дій в різних умовах; працювати з топографічними картами та фотодокументами; орієнтуватися на місцевості за картою, без карти та за допомогою навігаційних приладів.

2.3. Заплановані результати навчання:

РНвп 7. Визначати тактичні властивості місцевості при веденні бойових дій в різних умовах; працювати з топографічними картами та фотодокументами; орієнтуватися на незнайомій місцевості за картою, без карти та за допомогою навігаційних приладів вдень і вночі за будь-якої погоди і пори року.

Курсант повинен бути:

знати: тактичні властивості місцевості; розграфлення та номенклатуру топографічних карт; умовні знаки топографічних карт; методику визначення характеристик рельєфу; методику визначення географічних, прямокутних та полярних координат об'єктів місцевості; методику визначення координат на топографічних картах у світовій геодезичній системі WGS-84, картографічній проекції Меркатора (UTM), системі цілеуказання MGRS; правила визначення дирекційних кутів та магнітних азимутів; порядок вимірювань відстаней та площ за топографічною картою; порядок роботи з фотодокументами; порядок орієнтування на незнайомій місцевості за картою та без карти; порядок використання навігаційних приладів;

вміти: оцінювати тактичні властивості місцевості; визначати номенклатури суміжних аркушів топографічних карт; читати топографічні карти; визначати взаємовидимість між об'єктами, стрімкість схилів; будувати вертикальні профілі місцевості; визначати географічні, прямокутні, полярні координати об'єктів місцевості; визначати координати на топографічних картах у світовій геодезичній системі WGS-84, картографічній проекції Меркатора (UTM), системі цілеуказання MGRS; вимірювати відстані, площі та кути за топографічною картою; виконувати вимірювання за картою, аерознімком та на місцевості; орієнтуватись на незнайомій місцевості за картою та без карти; здійснювати планування та рух за визначеним маршрутом.

### 3. Структура та зміст навчальної дисципліни

#### 3.1. Структура навчальної дисципліни

а) денна форма здобуття освіти

| Номери та назви тем                                      | Усього годин | З них             |                   | У т. ч. за видами навчальних занять |                                   |                 |                   |                | Індивідуальні завдання | Контрольні заходи |
|----------------------------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------|----------------|------------------------|-------------------|
|                                                          |              | Навчальних занять | Самостійна робота | Лекції                              | Семінарські заняття, круглі столи | Групові заняття | Практичні заняття | Групові вправи |                        |                   |
| 1                                                        | 2            | 3                 | 4                 | 5                                   | 6                                 | 7               | 8                 | 9              | 10                     | 11                |
| <b>1 курс</b>                                            |              |                   |                   |                                     |                                   |                 |                   |                |                        |                   |
| <b>I півріччя</b>                                        |              |                   |                   |                                     |                                   |                 |                   |                |                        |                   |
| <b>Тема 1.</b> Топографічні карти.                       | 40           | 24                | 16                | 4                                   |                                   | 14              | 6                 |                |                        |                   |
| <b>Тема 2.</b> Місцевість як елемент бойової обстановки. | 8            | 6                 | 2                 |                                     |                                   | 2               | 4                 |                |                        |                   |
| <b>Тема 3.</b> Топографічні карти держав-членів НАТО.    | 6            | 4                 | 2                 |                                     |                                   | 2               | 2                 |                |                        |                   |
| <b>Тема 4.</b> Робота з навігаційною апаратурою.         | 4            | 4                 |                   |                                     |                                   | 2               | 2                 |                |                        |                   |
| <b>Залік</b>                                             | 2            | 2                 |                   |                                     |                                   |                 |                   |                |                        | 2                 |
| <b>Всього за I півріччя</b>                              | <b>60</b>    | <b>40</b>         | <b>20</b>         | <b>4</b>                            |                                   | <b>20</b>       | <b>14</b>         |                |                        | <b>2</b>          |
| <b>Всього за I курс</b>                                  | <b>60</b>    | <b>40</b>         | <b>20</b>         | <b>4</b>                            |                                   | <b>20</b>       | <b>14</b>         |                |                        | <b>2</b>          |
| <b>Всього за навчальну дисципліну</b>                    | <b>60</b>    | <b>40</b>         | <b>20</b>         | <b>4</b>                            |                                   | <b>20</b>       | <b>14</b>         |                |                        | <b>2</b>          |

### 3.2. Зміст навчальної дисципліни

денна форма здобуття освіти:

| №<br>п/п | Вид навчального заняття | Кількість годин | Із них                                       |                    | Півріччя (курс навчання), номери та назви тем і навчальних занять, навчальні питання заняття, завдання для самостійної роботи                                                                                                                                                                                                                                                                             | Матеріально-технічне забезпечення | Рекомендована література |
|----------|-------------------------|-----------------|----------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
|          |                         |                 | Навчальних занять під керівництвом викладача | Самостійної роботи |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   |                          |
| 1        | 2                       | 3               | 4                                            | 5                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7                                 | 8                        |
|          |                         | 60              | 40                                           | 20                 | I курс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                   |                          |
|          |                         | 60              | 40                                           | 20                 | I півріччя I курсу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |                          |
|          |                         | 40              | 24                                           | 16                 | <b>Тема 1. Топографічні карти.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |                          |
| 1.       | Л                       | 4               | 2                                            | 2                  | <u>Тема 1. Заняття 1.</u> Місцевість та її елементи.<br>1. Предмет і завдання військової топографії.<br>2. Місцевість та її елементи. Основні види місцевості, їх тактичні властивості.<br>3. Способи вивчення місцевості.<br><u>Самостійна робота:</u> 1. Тактична класифікація місцевості.<br>2. Різновиди місцевості за характером рельєфу.<br>3. Сезонні зміни тактичних властивостей місцевості.     | ПЕОМ, проектор, слайди.           | [1,2,4,6]                |
| 2.       | Л                       | 4               | 2                                            | 2                  | <u>Тема 1. Заняття 2.</u> Топографічні карти Збройних Сил України.<br>1. Призначення, масштаби та характеристики топографічних карт.<br>2. Сутність розграфлення та номенклатури топографічних карт.<br>3. Збірні таблиці топографічних карт.<br>4. Підготовка топографічної карти до роботи..<br><u>Самостійна робота:</u> Тренування у визначенні суміжних аркушів топографічних карт різних масштабів. | ПЕОМ, проектор, слайди.           | [1,2,4,6]                |

| 1  | 2  | 3 | 4 | 5 | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7                             | 8         |
|----|----|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|
| 3. | ПЗ | 2 | 2 | - | <p><u>Тема 1. Заняття 3.</u> Визначення номенклатури суміжних аркушів карт.</p> <p>1. Вирішення завдань з визначення номенклатури суміжних аркушів карт за відомою номенклатурою.</p> <p>2. Визначення номенклатури топографічних карт за збірними таблицями</p>                                                                                                                                        | ПЕОМ,<br>проектор,<br>слайди. | [1,2,4,6] |
| 4. | ГЗ | 4 | 2 | 2 | <p><u>Тема 1. Заняття 4.</u> Читання топографічних карт.</p> <p>1. Умовні знаки топографічних карт.</p> <p>2. Зображення топографічних елементів місцевості умовними знаками.</p> <p>3. Правила читання топографічних карт. Самостійна робота.</p> <p><u>Самостійна робота:</u> 1. Вивчення умовних знаків топографічних карт різних масштабів.</p> <p>2. Читання топографічних карт.</p>               | ПЕОМ,<br>проектор,<br>слайди. | [1,2,4,6] |
| 5. | ГЗ | 4 | 2 | 4 | <p><u>Тема 1. Заняття 5.</u> Вивчення за картою рельєфу місцевості.</p> <p>1. Сутність зображення рельєфу горизонталями.</p> <p>2. Висота перерізу рельєфу.</p> <p>3. Визначення за картою висот і взаємоперевищення точок.</p> <p>4. Визначення за картою стрімкості схилів.</p> <p><u>Самостійна робота:</u> Виконання індивідуальних завдань з побудови вертикального профілю місцевості.</p>        | ПЕОМ,<br>проектор,<br>слайди. | [1,2,4,6] |
| 6. | ГЗ | 4 | 2 | 2 | <p><u>Тема 1. Заняття 6.</u> Визначення взаємовидимості між точками.</p> <p>1. Визначення взаємовидимості різними способами.</p> <p>2. Визначення взаємовидимості побудовою вертикального профілю місцевості.</p> <p><u>Самостійна робота:</u> Виконання індивідуальних завдань з визначення полів невидимості</p>                                                                                      | ПЕОМ,<br>проектор,<br>слайди. | [1,2,4,6] |
| 7. | ГЗ | 3 | 2 | 1 | <p><u>Тема 1. Заняття 7.</u> Система географічних координат.</p> <p>1. Поняття про систему географічних координат.</p> <p>2. Визначення географічних координат за топографічною картою.</p> <p>3. Нанесення цілей на карту за відомими географічними координатами. Самостійна робота.</p> <p><u>Самостійна робота:</u> Визначення місцезнаходження об'єкта (цілі) в системі географічних координат.</p> | ПЕОМ,<br>проектор,<br>слайди. | [1,2,4,6] |

| 1   | 2  | 3 | 4 | 5 | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7                             | 8         |
|-----|----|---|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|
| 8.  | ГЗ | 3 | 2 | 1 | <p><u>Тема 1. Заняття 8.</u> Система плоских прямокутних координат.</p> <p>1. Сутність системи плоских прямокутних координат.</p> <p>2. Визначення прямокутних координат за топографічною картою. Додаткова координатна сітка на стику сусідніх зон.</p> <p>3. Нанесення цілей на карту за прямокутними координатами.</p> <p><u>Самостійна робота:</u> 1. Визначення місцезнаходження об'єкта (цілі) в системі плоских прямокутних координат.</p> <p>2. Визначення місцезнаходження об'єкта (цілі) в полярній і біполярній системах координат.</p> | ПЕОМ,<br>проектор,<br>слайди. | [1,2,4,6] |
| 9.  | ГЗ | 4 | 2 | 2 | <p><u>Тема 1. Заняття 9.</u> Азимути та дирекційні кути.</p> <p>1. Дирекційний кут, істинний і магнітний азимути. Порядок визначення дирекційних кутів за картою.</p> <p>2. Поправка напрямку. Перехід від дирекційних кутів до азимутів і навпаки..</p> <p><u>Самостійна робота:</u> 1. Визначення дирекційних кутів і азимутів. Розрахунок поправки напрямку.</p> <p>2. Тренування у переході від дирекційних кутів до азимутів і навпаки.</p>                                                                                                   | ПЕОМ,<br>проектор,<br>слайди. | [1,2,4,6] |
| 10. | ГЗ | 4 | 2 | 2 | <p><u>Тема 1. Заняття 10.</u> Вимірювання відстаней та площ за топографічною картою.</p> <p>1. Способи визначення відстаней та площ за топографічною картою. Точність вимірювань.</p> <p>2. Вимірювання відстаней, довжини маршруту та площ за топографічними картами різними способами.</p> <p><u>Самостійна робота:</u> Визначення довжини прокладеного маршруту для проведення маршу колони техніки.</p>                                                                                                                                        | ПЕОМ,<br>проектор,<br>слайди. | [1,2,4,6] |
| 11. | ПЗ | 2 | 2 | - | <p><u>Тема 1. Заняття 11.</u> Підготовка вихідних даних для руху за азимутами.</p> <p>1. Рішення комплексних завдань за топографічною картою зі створення схеми руху за азимутами.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПЕОМ,<br>проектор,<br>слайди. | [1,2,4]   |
| 12. | ПЗ | 2 | 2 | - | <p><u>Тема 1. Заняття 12.</u> Рух за азимутами.</p> <p>1. Вимірювання довжини пари кроків.</p> <p>2. Рух за азимутами. Витримування заданих напрямків та відстаней у складі підрозділів.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ПЕОМ,<br>проектор,<br>слайди. | [1,2,4]   |
|     |    | 8 | 6 | 2 | <b>Тема 2. Місцевість як елемент бойової обстановки.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |           |

| 1   | 2  | 3        | 4        | 5        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 7                             | 8          |
|-----|----|----------|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|
| 13. | ГЗ | 2        | 2        | -        | <u>Тема 2. Заняття 1.</u> Робота з аерознімками.<br>1. Підготовка аерознімка до роботи.<br>2. Перенесення цілей з аерознімка на карту.<br>3. Визначення прямокутних координат цілей за аерознімком.                                                                                                                                                                                                                                       | ПЕОМ,<br>проектор,<br>слайди. | [1,2,4,6]  |
| 14. | ПЗ | 6        | 4        | 2        | <u>Тема 2. Заняття 2.</u> Вимірювання та орієнтування на місцевості без карти та за картою.<br>1. Орієнтування на місцевості без карти.<br>2. Вимірювання кутів та визначення відстаней на місцевості.<br>3. Орієнтування на місцевості за картою..<br><u>Самостійна робота:</u> Умовні знаки, які застосовуються на схемах місцевості.<br>Складання схеми ділянки місцевості.                                                            | ПЕОМ,<br>проектор,<br>слайди. | [1,2,4,6]  |
|     |    | <b>6</b> | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>Тема 3. Топографічні карти держав-членів НАТО.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                               |            |
| 15. | ГЗ | 3        | 2        | 1        | <u>Тема 3. Заняття 1.</u> Топографічні карти країн НАТО.<br>1. Топографічні карти: класифікація, масштаби та зміст.<br>2. Системи координат топографічних карт країн НАТО.<br>3. Визначення висот, кутів та відстаней на топографічних картах держав-членів НАТО.<br><u>Самостійна робота:</u> Рішення завдань з визначення та нанесення на карту об'єктів за координатами.                                                               | ПЕОМ,<br>проектор,<br>слайди. | [1, 3-5]   |
| 16. | ПЗ | 3        | 2        | 1        | <u>Тема 3. Заняття 2.</u> Визначення положення об'єктів на топографічних картах у світовій геодезичній системі WGS-84, картографічній проекції Меркатора (UTM), системі цілеуказання MGRS.<br>1. Визначення географічних координат. 2. Визначення прямокутних координат. 3. Особливості використання Military Grid Reference System.<br><u>Самостійна робота:</u> Визначення положення об'єктів у системі Military Grid Reference System. | ПЕОМ,<br>проектор,<br>слайди. | [1, 3-5]   |
|     |    | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>-</b> | <b>Тема 4. Робота з навігаційною апаратурою.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |            |
| 17. | ГЗ | 2        | 2        | -        | <u>Тема 4. Заняття 1.</u> Налаштування навігаційних приладів.<br>1. Налаштування навігаційних приладів для роботи в УСК-2000.<br>2. Налаштування навігаційних приладів для роботи в WGS-84.                                                                                                                                                                                                                                               | ПЕОМ,<br>проектор,<br>слайди. | [1, 3-5,7] |

| 1                                    | 2  | 3         | 4         | 5         | 6                                                                                                                                                                                                                                 | 7                             | 8                           |
|--------------------------------------|----|-----------|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 18.                                  | ПЗ | 2         | 2         | -         | <u>Тема 4. Заняття 2.</u> Орієнтування на місцевості за допомогою навігаційних приладів.<br>1. Визначення місцезнаходження за допомогою навігаційних приладів.<br>2. Визначення напрямку руху за допомогою навігаційних приладів. | ПЕОМ,<br>проектор,<br>слайди. | [1, 3-5,7]                  |
| 19.                                  | З  | 2         | 2         | -         | Залік.                                                                                                                                                                                                                            | Тестові<br>завдання           | Література за<br>темами 1-4 |
| Усього за<br>навчальну<br>дисципліну |    | <b>60</b> | <b>46</b> | <b>14</b> | Л – 4 год., ГЗ – 24, ПЗ – 16 год., З – 2 год.                                                                                                                                                                                     |                               |                             |

#### **4. Індивідуальні завдання**

Робочою програмою навчальної дисципліни передбачено виконання індивідуальних завдань під час самостійної підготовки.

#### **5. Методи навчання**

В ході вивчення дисципліни використовуються такі методи навчання: словесний, наочний, практичний, пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, частково-пошуковий, проблемного навчання, формування вмінь та навичок, перевірки та оцінювання знань, умінь і навичок, самостійної роботи з осмислення й засвоєння нового матеріалу роботи із застосуванням знань на практиці та вироблення вмінь та навичок, стимулювання й мотивації, контролю, самоконтролю.

#### **6. Контроль успішності навчання**

Протягом навчання проводяться такі види контролю: вхідний, поточний, самоконтроль, підсумковий.

Формами контролю знань є: індивідуальний контроль.

Поточний контроль проводиться під час всіх видів занять у формі: контрольних опитувань, лєтючок, співбєсїд з окремих питань. Засоби поточного контролю: тестові завдання, виступи, доповіді на групових заняттях.

Самоконтроль передбачає самооцїнювання слухачем якості засвоєння навчального матеріалу після завершення кожної теми програми навчальної дисципліни шляхом надання відповідей на питання самоконтролю, які наведені у навчальному посїбнику та у робчїй програмї навчальної дисципліни.

Підсумковий контроль проводиться із закінченням вивчення програми навчальної дисципліни у вигляді залїку і забезпечує оцїнювання якості засвоєння слухачами матеріалу навчальної дисципліни.

#### **7. Критерїї оцїнювання результатів навчання**

##### **Рейтингова оцїнка навчальної дисципліни.**

Рейтингова оцїнка навчальної дисципліни (**R**) формується як сума всіх рейтингових балів слухача:

за відповіді на групових заняттях (**R<sub>ГЗ</sub>**), виконання завдань на практичних заняттях (**R<sub>ПЗ</sub>**), виконання індивідуального завдання (**R<sub>ІЗ</sub>**), складання залїку (**R<sub>З</sub>**):

$$R = R_{ГЗ} + R_{ПЗ} + R_{ІЗ} + R_{З}.$$

Для визначення оцїнки за національною шкалою рейтингова оцїнка (в балах) навчальної дисципліни (**R**) переводиться згїдно з таблицею:

| <b>Значення R</b> | <b>Оцінка за національною шкалою</b>             |
|-------------------|--------------------------------------------------|
| 90 – 100          | “відмінно”                                       |
| 80 – 89           | “дуже добре”                                     |
| 65 – 79           | “добре”                                          |
| 55 – 64           | “задовільно”                                     |
| 50 – 54           | “достатньо”                                      |
| 1 – 49            | “незадовільно” з можливістю повторного складання |

Результати заліку оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів. В разі, коли відповіді за всі завдання слухача оцінені менше ніж в 50 балів, він отримує незадовільну оцінку за результатами заліку. Слухач має 2 можливості повторно скласти залік, при цьому для другої спроби, рішенням начальника кафедри, створюється комісія кафедри.

Критерії оцінювання заліку:

90 – 100 – курсант має глибокі, міцні і систематичні знання всіх положень теорії, може не тільки вільно сформулювати, але й самостійно застосовує здобуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях, здатний вирішувати проблемні питання. Відповідь слухача відрізняється точністю формулювань, логікою, достатнім рівнем узагальненості знань.

80 – 89 – курсант знає і може самостійно сформулювати основні визначення та пов'язати їх з реальними явищами, може привести вербальне формулювання основних положень теорії, навести приклади їх застосування в практичній діяльності. Слухач може самостійно застосовувати знання в стандартних ситуаціях, його відповідь логічна.

65 – 79 – курсант знає і може самостійно сформулювати основні визначення та пов'язати їх з реальними явищами, може привести вербальне формулювання основних положень теорії, навести приклади їх застосування в практичній діяльності, але не завжди може їх обґрунтувати. Слухач може самостійно застосовувати знання в стандартних ситуаціях, його відповідь логічна, але розуміння не є узагальненим.

55 – 64 – курсант володіє більшою частиною навчального матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, не завжди вміє інтегровано застосувати набуті знання для аналізу конкретних ситуацій, нечітко формулює основні теоретичні положення та причинно-наслідкові зв'язки.

50 – 54 – курсант володіє більшою частиною навчального матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, не завжди вміє інтегровано застосувати набуті знання для аналізу конкретних ситуацій, нечітко, а інколи й невірно формулює основні теоретичні положення та причинно-наслідкові зв'язки.

1 – 49 – відповідь курсанта при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, зумовлена нечіткими уявленнями про військову топографію. У відповіді цілком відсутня самостійність.

Оцінка за залік не може бути меншою 50 балів для отримання загальної позитивної оцінки за навчальну дисципліну.

Під час визначення рейтингової оцінки навчальної дисципліни (**R**), отримані бали за залік враховуються з коефіцієнтом 0,4.

### **Розподіл балів, які отримують слухачі:**

| Максимальна/мінімальна оцінка в балах   |        |        |        |        |       |        |
|-----------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| Поточне оцінювання та самостійна робота |        |        |        |        | Залік | Всього |
| У тому числі за темами                  |        |        |        | Всього |       |        |
| Тема 1                                  | Тема 2 | Тема 3 | Тема 4 |        |       |        |
| 40/20                                   | 8/4    | 6/3    | 6/3    | 60/30  | 40/20 | 100/50 |

Максимальна кількість балів, яку може отримати курсант за роботу на одному занятті:

| Вид заняття (завдання) | Кількість балів |
|------------------------|-----------------|
| Практичне заняття      | 4               |
| Групове заняття        | 3               |
| Індивідуальне завдання | 2               |

### **Умови допуску до заліку**

Курсант допускається до заліку, якщо він до підсумкового контролю ліквідував заборгованість за всіма видами робіт, які передбачені індивідуальним навчальним планом (робочою програмою навчальної дисципліни) та набрав не менше ніж 50% балів (30 балів) від суми рейтингових балів контрольних заходів протягом вивчення тем навчальної дисципліни.

Курсант який набрав протягом вивчення тем навчальної дисципліни та виконання індивідуального завдання рейтингову оцінку менше за 50% від максимальної кількості балів (30 балів), до екзамену не допускається.

## **8. Методичне забезпечення**

### **1. Методичне забезпечення навчальної дисципліни включає:**

- 1.1. Конспект лекцій всіх тем дисципліни.
- 1.2. Навчально-методичні матеріали.

### **3. Перелік типових питань для проведення підсумкового контролю: Перелік тестових питань для проведення заліку**

#### ***Теоретичні питання***

1. Характеристика основних об'єктів гідрографії.
2. Характеристика основних об'єктів гідротехнічних споруд.
3. Вплив населених пунктів на бойові дії військ.
4. Класифікація дорожньої мережі та її вплив на бойові дії військ.
5. Основні різновиди місцевості за характером рельєфу та їх тактичні властивості.
6. Класифікація місцевості за умовами прохідності, їх характеристика.

7. Класифікація місцевості за умовами спостереження та маскування, їх характеристика.
8. Класифікація місцевості за мірою пересіченості, їх характеристика.
9. Характеристика рівнинної місцевості та її вплив на бойові дії військ.
10. Характеристика горбкуватої місцевості та її вплив на бойові дії військ.
11. Характеристика низькогірної місцевості та її вплив на бойові дії військ.
12. Характеристика середньогірної місцевості та її вплив на бойові дії військ.
13. Характеристика високогірної місцевості та її вплив на бойові дії військ.
14. Тактичні властивості лісової місцевості.
15. Тактичні властивості болотистої місцевості.
16. Тактичні властивості лісисто-болотистої місцевості.
17. Тактичні властивості степової місцевості.
18. Вплив на бойові дії військ зими.
19. Вплив на бойові дії військ весни і осені.
20. Способи вивчення місцевості, їх переваги та недоліки.
21. Розкрити основні вимоги при створенні топографічних карт.
22. Розкрити основні вимоги до змісту топографічних карт.
23. Яким вимогам повинні відповідати топографічні карти?
24. Класифікація топографічних карт.
25. Призначення і характеристика топографічних карт масштабів 1:10 000 і 1:25 000.
26. Призначення і характеристика топографічних карт масштабів 1:50 000 і 1:100 000.
27. Призначення і характеристика топографічних карт масштабів 1:50 000 і 1:100 000.
28. Призначення і характеристика топографічних карт масштабів 1:500 000 і 1:1 000 000.
29. Способи зображення рельєфу на картах.
30. Види горизонталей, які використовуються у топографічних картах.
31. Основні елементи схилу.
32. Класифікація схилів за доступністю та їх характеристика.
33. Способи визначення за картою видимості між точками.
34. Розкрити систему картографічних умовних позначень.
35. Вимоги, які висуваються до умовних знаків.
36. Способи визначення номенклатур суміжних аркушів топографічних карт.
37. Класифікація населених пунктів.
38. Класифікація автомобільних доріг.
39. Класифікація залізниць.
40. Класифікація рослинного покриву.
41. Особливості використання Military Grid Reference System.

### ***Практичні питання***

1. Визначення номенклатур суміжних аркушів топографічних карт.
2. Визначення відстані між точками.
3. Визначення дирекційного кута напрямку.
4. Визначення прямокутних координат та висоти в УСК-2000 та UTM.
5. Визначення географічних координат в УСК-2000 та WGS-84.
6. Визначення висоту перерізу рельєфу.
7. Визначення об'єкту за координатами.
8. Визначення масштабу карти за номенклатурою.

## 1. Рекомендована література

1. Шмаль С. Військова топографія. Київ: Редакційно-видавничий центр Збройних Сил України, 2018.
2. Інструкція з використання топографічних, спеціальних, цифрових (електронних) карт у Збройних Сил України. затверджена наказом Генерального штабу Збройних Сил України від 31.12.2021 № 422.
3. Методичний посібник з використання топографічних карт НАТО в Збройних Силах України. Київ, 2017.
4. Альбом зразків топографічних, спеціальних карт та фотодокументів про місцевість, які виготовляються топографічною службою Збройних Сил України. Київ: Редакційно-видавничий центр Збройних Сил України, 2019.
5. Інструкція з використання світової геодезичної системи WGS-84. Наказ МО України від 18.09.2023 №563. 39 с.
6. Бойовий статут Сухопутних Військ “Геопросторова підтримка Сухопутних Військ Збройних Сил України” БП 3-30(11).01, Київ, 2020.
7. Настанова використання супутникових засобів навігації в Збройних Силах України ВКДП 10-154(03).01, Київ, 2020.