

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого
Військово-юридичний інститут
Кафедра загальновійськових дисциплін

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«ВІЙСЬКОВА ТОПОГРАФІЯ»

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень

Ступінь вищої освіти – бакалавр

Галузь знань – 08 «Право»

Спеціальність – 081 «Право»

Статус навчальної дисципліни – обов'язкова

Рік набору – 2020

Затверджено на засіданні
Вченої ради Університету
протокол № 9 від 30 червня 2020 р.

(зі змінами протокол
№ 164 від 30 серпня 2022 р.)



Гетьман А.П.

Харків 2022

Програма навчальної дисципліни «Військова топографія» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 08 «Право» спеціальності 081 «Право». Харків: Нац. юрид. ун-т імені Ярослава Мудрого, 2022. 28 с.

Розробники:

В.П. Чепурний – старший викладач кафедри загальновійськових дисциплін
В.В. Пугач – викладач кафедри загальновійськових дисциплін

Затверджено на засіданні кафедри загальновійськових дисциплін
(протокол № 1 від 01 вересня 2020 р.)

Оновлено редакцію (зі змінами та доповненнями), затверджено на
засіданні кафедри загальновійськових дисциплін
(протокол № 12 від 22 червня 2021 р.)
(протокол № 2 від 01 вересня 2022 р.)

Начальник кафедри – С.С. Корольов, кандидат
історичних наук, доцент

Зміст

1. Вступ.....	_4
2. Опис навчальної дисципліни (навчальні одиниці).....	_10
3. Зміст програми навчальної дисципліни.....	_10
4. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни.....	_12
4.1. Форми організації освітнього процесу та види навчальних занять.....	_12
4.2. Самостійна робота здобувачів вищої освіти.....	_13
4.3. Освітні технології та методи навчання.....	_13
4.4. Форми педагогічного контролю та системи оцінювання якості сформованих компетентностей за результатами засвоєння навчальної дисципліни.....	_14
4.5. Навчально-методичне та інформаційне забезпечення навчальної дисципліни.....	_18
Додаток 1. Карта предметних компетентностей з навчальної дисципліни...	_22
Додаток 2. Карта результатів навчання здобувача вищої освіти, сформульованих у термінах компетентностей.....	_26
Додаток 3. Матриця зв'язків модулів навчальної дисципліни, результатів навчання та предметних компетентностей в програмі навчальної дисципліни.....	_28

1. Вступ

1.1. Мета та завдання навчальної дисципліни.

Мета навчальної дисципліни «Військова топографія» – формування разом з іншими загальновійськовими і військово-спеціальними навчальними дисциплінами предметних компетентностей, направлених на підготовку офіцера, який має глибокі знання, уміння впевнено орієнтуватися на будь-якій місцевості, за будь-якої погоди і пори року, за картою та без карти; здатність вірно враховувати тактичні особливості місцевості у різних видах бою, використовувати топографічні і спеціальні карти, фотодокументи місцевості, виконувати розрахунки за картою та на місцевості під час організації, ведення бойових дій і управління підрозділами з урахуванням міжнародних стандартів та євро-атлантичних процедур роботи штабів.

Завдання:

надати курсантам (студентам) знання про:

- порядок вивчення, оцінки тактичних властивостей місцевості у різних фізико-географічних районах за картою та без неї та використання результатів (з урахуванням різної пори року, погодних умов, часу доби та інших чинників) з метою оптимального застосування бойових можливостей озброєння і бойової техніки підрозділів в бою та інших тактичних діях;
- орієнтування та вимірювання на різній місцевості без карти та за картою, в будь-яку погоду і час доби;
- визначення координат об'єктів (цілей) противника за картами різних масштабів і передача їх у вищий штаб;
- розвідку місцевості для виявлення прихованих підступів зі сторони противника, прохідності місцевості в районі зайнятому противником;
- підготовку даних для руху за магнітними азимутами при виході підрозділу в зазначений район;

– використання аерокосмознімків для розвідки об'єктів противника, орієнтування та вимірювання за ними, визначення координат об'єктів (цілей) противника;

- розвідку та рекогносцировку місцевості;
- загальні правила ведення робочої карти командира;
- топографічні карти країн НАТО.

сформувані у курсантів уміння і навички (контролюються нормативами з військової топографії, що затверджені наказом начальника Генерального штабу – Головнокомандувача Збройних Сил України від 16.11.09 № 124):

- визначення напрямку (азимута) на місцевості;
- читання карт;
- підготовки даних для руху по азимуту;
- руху по азимутах;
- орієнтування за картою;
- читання аерокосмознімків;
- нанесення цілей на карту (аерокосмознімок);
- визначення по карті висот, взаємної видимості точок та стрімкості схилів;
- визначення координат цілей (нанесення цілей за координатами);
- підготовки на карті маршруту руху;
- нанесення елементів бойового порядку на карту зі слів (по радіо, з магнітофонного запису) при цілеуказанні за “равликом” в темпі 2-3 позначки за хвилину;
- визначення дирекційного кута орієнтирного напрямку за допомогою магнітної стрілки компаса через визначення значення магнітного азимута;
- перенесення цілей зі схеми місцевості на карту;
- вимірювання віддалей на місцевості за допомогою бінокля (лінійки з міліметровими поділками);
- визначення номенклатур суміжних аркушів карт;

– побудови профілів місцевості

1.2. *Статус навчальної дисципліни у структурі освітньо-професійної програми:* за вибором курсанта.

1.3 *Пререквізити:* Для вивчення навчальної дисципліни курсант повинен мати знання з наступних дисциплін для навчальних закладів системи загальної середньої освіти: «Захист Вітчизни», «Математика», «Фізика», «Географія», «Астрономія».

1.4. *Кореквізити:* При вивченні навчальної дисципліни курсант (студент) повинен вивчати супутні навчальні дисципліни: «Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка». «Стрілецька зброя та вогнева підготовка», «Радіаційний, хімічний та біологічний захист підрозділів (у тому числі екологія); «Бойова система виживання воїнів (у тому числі тактична медицина)».

1.5. *Постреквізити:* Основні положення навчальної дисципліни мають застосовуватися при вивченні навчальних дисциплін: «Загальна тактика», «Інженерна підготовка», «Організація військового зв'язку».

1.6. *Перелік предметних компетентностей здобувача вищої освіти.*

ПК1	Здатність визначати різновиди місцевості, її особливості та тактичні властивості, визначати основні топографічні елементи місцевості та їх вплив на бойові дії військ.
ПК2	Здатність оцінювати вплив сезонних змін тактичних властивостей місцевості на бойові дії військ.
ПК3	Здатність орієнтуватися на місцевості вдень і вночі без карти.
ПК4	Здатність здійснювати цілеуказання на місцевості.
ПК5	Здатність здійснювати рух за магнітними азимутами для виходу в заданий район.
ПК6	Здатність. визначати на місцевості кути, відстані та висоти предметів різними способами.
ПК7	Здатність складати схеми місцевості.
ПК8	Розуміти теоретичні засади картографічних проєкцій топографічних і спеціальних карт Збройних сил України та НАТО.
ПК9	Здатність визначати за номенклатурою масштаби, призначення. топографічних карт, які використовуються у Збройних силах України та НАТО.

ПК10	Здатність читати топографічні карти, використовувати дані позарамкового оформлення топографічних карт Збройних сил України, НАТО.
ПК11	Здатність визначати номенклатури суміжних аркушів топографічних карт за відомою номенклатурою наявного аркуша карти, за відомими географічними координатами, за збірними таблицями.
ПК12	Здатність складати замовлення на карти, збірні таблиці.
ПК13	Здатність за топографічними картами. створювати, в уяві, просторовий образ дійсної місцевості.
ПК14	Здатність читати рельєф місцевості за горизонталями на топографічних картах та обирати маршрут руху підрозділу з доступною стрімкістю схилів.
ПК15	Здатність визначати за топографічними картами, при організації спостереження, перевищення, видимість між точками, поля невидимості.
ПК16	Здатність вимірювати відстані і кути за топографічними картами.
ПК17	Здатність переходити від дирекційних кутів до магнітних азимутів і навпаки, готувати за картою вихідні дані для руху за магнітними азимутами.
ПК18	Здатність визначати географічні, прямокутні, полярні та біполярні координат цілей за картою, наносити цілі на карту за координатами.
ПК19	Здатність готувати аерокосмознімки до роботи, визначати прямокутні координати цілей за аерокосмознімками, переносити цілі з аерокосмознімка на карту.
ПК20	Здатність готувати карту до роботи, наносити обстановку
ПК21	Здатність орієнтувати карту на місцевості, визначати точку стояння і місцеположення об'єктів.
ПК22	Здатність вивчати місцевість за топографічною картою, здійснювати цілеуказання за картою і аерокосмознімком.
ПК23	Здатність організовувати і проводити розвідку місцевості спостереженням, безпосереднім оглядом.
ПК24	Здатність організовувати і проводити рекогностування місцевості.
ПК25	Здатність грамотно розробляти і оформлювати бойові графічні документи.

Експлікація загальних і спеціальних компетентностей визначається в карті предметних компетентностей (Додаток 1).

1.7. Перелік результатів навчання здобувача вищої освіти

У результаті засвоєння навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен демонструвати такі програмні результати навчання з навчальної дисципліни:

РН НД 1.1	Визначати різновиди місцевості, її особливості та тактичні властивості, визначати основні топографічні елементи місцевості та їх вплив на бойові дії військ.
РН НД 1.2	Оцінювати вплив сезонних змін тактичних властивостей місцевості на бойові дії військ.
РН НД 1.3	Орієнтуватися на місцевості вдень і вночі без карти.
РН НД 1.4	Здійснювати цілеуказання на місцевості.
РН НД 1.5	Здійснювати рух за магнітними азимутами для виходу в заданий район.
РН НД 1.6	Вимірювати на місцевості кути, відстані та висоти предметів різними способами.
РН НД 1.7	Складати схеми місцевості.
РН НД 1.8	Демонструвати розуміння теоретичних засад картографічних проєкцій топографічних і спеціальних карт Збройні сили України і НАТО.
РН НД 1.9	Визначати за номенклатурою масштаб, призначення топографічних карт, які використовуються у Збройних силах України і НАТО.
РН НД 2.1	Читати топографічні карти, використовувати дані позарамкового оформлення топографічних карт Збройних сил України, НАТО
РН НД 2.2	Визначати номенклатури суміжних аркушів топографічних карт за відомою номенклатурою наявного аркуша карти, за відомими географічними координатами, за збірними таблицями.
РН НД 2.3	Складати замовлення на карти, збірні таблиці.
РН НД 2.4	За топографічними картами. створювати, в уяві, просторовий образ дійсної місцевості.
РН НД 2.5	Читати рельєф місцевості за горизонталями на топографічних картах та обирати маршрут руху підрозділу з доступною стрімкістю схилів.
РН НД 2.6	Визначати за топографічними картами, при організації спостереження, перевищення, видимість між точками, поля невидимості
РН НД 2.7	Вимірювати відстані і кути за топографічними картами

РН НД 2.8	Демонструвати знання і уміння переходити від дирекційних кутів до магнітних азимутів і навпаки, готувати за картою вихідні дані для руху за магнітними азимутами.
РН НД 2.9	Визначати географічні, прямокутні, полярні та біполярні координат цілей за картою, наносити цілі на карту за координатами.
РН НД 2.10	Готувати аерокосмознімки до роботи, визначати прямокутні координати цілей за аерокосмознімками, переносити цілі з аерокосмознімка на карту.
РН НД 3.1	Готувати карту до роботи, наносити обстановку
РН НД 3.2	Орієнтувати карту на місцевості, визначати точку стояння і місцеположення об'єктів.
РН НД 3.3	Вивчати місцевість за топографічною картою, здійснювати цілеуказання за картою і аерокосмознімком.
РН НД 3.4	Організовувати і проводити розвідку місцевості спостереженням, безпосереднім оглядом.
РН НД 3.5	Організовувати і проводити рекогносрування місцевості.
РН НД 3.6	Грамотно розробляти і оформлювати бойові графічні документи.

Експлікація результатів освоєння навчальної дисципліни і результатів навчання за спеціальністю і спеціалізацією визначається в карті результатів навчання, сформульованих у термінах компетентностей (Додаток 2).

1.8. Модулі програми навчальної дисципліни:

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

Модуль 2. Топографічні карти, аерокосмознімки та робота з ними.

Модуль 3. Використання топографічних карт, аерокосмознімків і схем місцевості командирами підрозділів.

Експлікація модулів компетентнісно-орієнтованої програми навчальної дисципліни визначається у матриці зв'язків між модулями навчальної дисципліни, результатами навчання та предметними компетентностями (Додаток 3).

2. Опис навчальної дисципліни (навчальні одиниці)

Курс	Рівень освіти, галузь знань, спеціальність, спеціалізація	Дидактична структура та кількість годин
<p>Кількість кредитів ЄКТС: 3,0</p> <p>Кількість модулів: 3</p> <p>Загальна кількість годин: 90</p> <p>Тижневих годин – 8</p>	<p>Рівень освіти – перший (бакалаврський)</p> <p>Галузь знань – 08 «Право»</p> <p>Спеціальність – 081 «Право»</p> <p>Спеціалізація – «Право»</p>	<p>Модуль 1</p> <p>Лекції: 2</p> <p>Практичні заняття: 12</p> <p>Самостійна робота: 7</p> <p>Модуль 2</p> <p>Практичні заняття: 28</p> <p>Самостійна робота: 15</p> <p>Модуль 3</p> <p>Практичні заняття: 6</p> <p>Самостійна робота: 3</p> <p>Модуль 4</p> <p>Лекції: 2</p> <p>Практичні заняття: 10</p> <p>Самостійна робота: 5</p> <p>Види контролю:</p> <p>поточний контроль;</p> <p>підсумковий контроль знань - диференційований залік</p>

3. Зміст програми навчальної дисципліни

Модуль 1

Модуль 1. Місцевість, орієнтування та вимірювання на ній без карти
Місцевість як елемент бойової обстановки. Предмет і завдання військової топографії. Місцевості та її елементи. Тактичні властивості місцевості. Загальні поняття про топогеодезичне забезпечення військ.

Орієнтування та вимірювання на місцевості без карти. Сутність орієнтування та способи визначення напрямків на сторони горизонту. Вибір і використання орієнтирів. Цілеуказання на місцевості. Визначення на місцевості

магнітних азимутів на орієнтири. Знаходження на місцевості орієнтира за відомим магнітним азимутом. Рух за магнітними азимутами вдень і вночі. Способи визначення на місцевості відстані та висоти предметів.

Модуль 2.

Модуль 2. Топографічні карти, аерокосмознімки та робота з ними.

Топографічні карти Збройних Сил України, НАТО. Поняття про форму і розміри Землі. Загальні поняття про державну геодезичну мережу. Картографічні проєкції топографічних і спеціальних карт. Топографічні карти та плани міст, якими забезпечуються Збройні сили України. Основні види карт та їх характеристики, призначення топографічних карт, спеціальні карти та плани міст. Основні проєкції топографічних карт НАТО. Призначення і характеристика топографічних карт НАТО.

Розграфлення і номенклатура топографічних карт Збройних Сил України, НАТО. Математичні елементи топографічних карт. Зарамкове оформлення топографічних карт. Розграфлення і номенклатура топографічних карт. Складання замовлення на карти, збірні таблиці. Визначення номенклатури суміжних аркушів топографічних карт. Розграфлення і номенклатура топографічних карт НАТО. Позарамкове оформлення топографічних карт НАТО.

Зображення місцевих предметів на топографічних картах. Сутності і застосування умовних знаків на топографічних картах. Види умовних знаків. Зображення місцевих предметів на топографічних картах. Читання топографічних карт.

Вивчення рельєфу місцевості за топографічними картами. Зображення рельєфу на топографічних картах. Сутність зображення рельєфу горизонталями, види горизонталей, зображення горизонталями типових форм рельєфу, ознаки зниження рельєфу, умовні знаки елементів рельєфу, які не зображуються горизонталями, Висота перерізу рельєфу, закладення горизонталей, крутість схилу і взаємозв'язок між ними, види схилів і зображення їх горизонталями, способи визначення стрімкості схилів, визначення висот і перевищення між точками, способи визначення видимості між точками (окомірно, за допомогою трикутника та побудовою профілю місцевості), визначення полів невидимості.

Вимірювання за топографічними картами. Одиниці вимірювання відстаней і площ. Види масштабів. Точність вимірювання відстаней. Поправка до вимірюваної відстані, способи визначення відстаней. Вимірювання довжини маршруту. Поправка в довжину маршруту за масштаб карти та рельєф. Визначення за картою площ об'єктів. Підготовка за картою даних для руху за магнітними азимутами. Вимірювання дирекційних кутів, обчислення істинних і магнітних азимутів, їх взаємозв'язок. Методика руху за магнітними азимутами. Азимути та дирекційні кути на топографічних картах НАТО.

Визначення координат за топографічними картами. Системи координат, що застосовуються у військовій топографії. Географічні координати. Географічна сітка на топографічних картах. Плоскі прямокутні координати.

Координатна сітка на топографічних картах. Додаткова координатна сітка на стику сусідніх зон. Полярні та біполярні координати. Визначення географічних та прямокутних координат цілей за картою. Нанесення цілей на карту за координатами. Прямокутна координатна (кілометрова) сітка на топографічних картах НАТО. Система цілеуказання на картах НАТО.

Аерокосмознімки місцевості і використання їх у військах. Призначення та види повітряного фотографування, порядок підготовки аерокосмознімка до роботи. Визначення масштабу аерокосмознімків. Орієнтування за аерокосмознімками, способи перенесення цілей з аерокосмознімка на карту, способи дешифрування топографічних і військових об'єктів, види фотодокументів, якими забезпечуються війська. Визначення координат цілей їх розмірів та відстаней за аерокосмознімками.

Модуль 3.

Модуль 3. Використання топографічних карт, аерокосмознімків і схем місцевості командирами підрозділів.

Робоча карта як засіб управління. Роль і значення топографічних карт, як засобу управління військами. Зміст робочої карти командира підрозділу. Способи нанесення обстановки на робочу карту. Основні правила користування картою. Підготовка карти до роботи та основні правила ведення робочої карти. Вимоги до оформлення робочої карти.

Вивчення та оцінка місцевості за картою. Загальні правила вивчення та оцінки елементів місцевості за картою. Порядок і методика вивчення місцевості командиром підрозділу. Вивчення і оцінка місцевості в наступі та обороні. Вивчення тактичних умов місцевості.

Орієнтування на місцевості за картою. Способи орієнтування карти. Способи визначення на карті точки стояння. Способи нанесення на карту цілей, орієнтирів та елементів бойового порядку. Підготовка карти до орієнтування та орієнтування за нею під час руху на незнайомій місцевості. Особливості орієнтування за різноманітних умов місцевості. Цілеуказання за картою і аерокосмознімком.

Розвідка місцевості та рекогноскування. Завдання розвідки місцевості в районі дій підрозділу. Основні види розвідки місцевості. Розвідка спостереженням і безпосереднім оглядом. Розвідка елементів місцевості. Рекогноскування місцевості.

Складання схем місцевості та бойових графічних документів. Призначення схем місцевості, правила їх складання і оформлення. Умовні знаки, які застосовуються на схемах місцевості. Способи складання схем місцевості. Загальні правила складання бойових графічних документів.

4. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни.

4.1. Форми організації освітнього процесу та види навчальних занять.

Форми організації освітнього процесу: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи.

Види навчальних занять: лекція, групове заняття, практичне заняття, консультація.

4.2. Самостійна робота здобувачів вищої освіти.

Самостійна робота курсантів – це форма організації освітнього процесу, що охоплює різноманітні види індивідуальної і колективної навчальної діяльності, яка здійснюється під час аудиторних або позааудиторних занять під загальним чи безпосереднім керівництвом викладача.

Самостійна робота має сприяти:

1) самостійному вивченню та аналізу документальних джерел із військової топографії;

2) розвитку дослідницьких здібностей, необхідних для застосовування на практиці знань основ військової топографії;

3) використанню набутих знань для вивчення досвіду використання тактичних властивостей місцевості підрозділами сухопутних військ в останніх війнах і збройних конфліктах та визначенню напрямків удосконалення їх використання, особливо для захисту військ від ударів з повітря;

4) вихованню у курсантів (студентів) цілеспрямованості, дисциплінованості, відповідальності та вольових якостей.

Важливою складовою самостійної роботи курсантів (студентів) є науково-дослідна діяльність, що спрямована на розвиток пізнавального інтересу курсантів (студентів), та спонукає самостійне пізнання, формування власних умовиводів щодо проблемних питань.

Самостійна робота курсантів (студентів) може здійснюватися у таких формах:

підготовка до активного слухання лекцій;

підготовка до групових занять, практичних занять;

виконання домашніх завдань;

закріплення та поглиблене вивчення питань, що розглядалися на лекції, груповому занятті;

закріплення та поглиблення умінь та навичок (виконання нормативів з військової топографії);

написання рефератів;

розроблення тематичних презентацій;

виконання тестових і практичних завдань;

участь у роботі наукового гуртка;

підготовка до заліку, диференційного заліку.

4.3. Освітні технології та методи навчання.

Під час вивчення навчальної дисципліни використовуються інноваційні освітні технології, зокрема:

ігрові технології (застосовуються в процесі організації та проведення ділових ігор на групових заняттях, практичних заняттях);

інтерактивні технології (ґрунтуються на концептуальній ідеї співробітництва, взаємонавчання; використовуються в процесі опрацювання дискусійних питань);

технологія блочно-консультативного навчання (спрямована на збільшення обсягів засвоєння знань, формування цілісних знань, розвиток системного мислення й самостійної пошукової активності та передбачає: виклад матеріалу логічно завершеними блоками; систематичне надання консультацій; групову форму роботи; самостійну навчально-пошукову діяльність курсантів наявність переліку предметних компетентностей здобувача вищої освіти; систематичний контроль та оцінку успішності);

технологія навчання як дослідження (ґрунтується на здійсненні курсантами досліджень; застосовується при написанні наукових доповідей, рефератів, доповідей для семінарських занять, тез наукових доповідей на конференціях, наукових статей та ін.);

технологія формування творчої особистості (базується на насиченні навчального процесу різноманітними творчими завданнями, які виконуються як на аудиторних заняттях, так і під час позааудиторних занять).

Застосовуються такі методи навчання: пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, логічний, проблемний, дослідницький, евристичний, метод Сократа, групова дискусія, пошукові вправи, «круглий стіл», «мозковий штурм», ділові ігри, ситуаційний аналіз, вправа, тренування, самостійна робота з підручником, конспектом лекцій, інформаційними та Інтернет-ресурсами.

4.4. Форми педагогічного контролю та система оцінювання якості сформованих компетентностей за результатами засвоєння навчальної дисципліни.

Система оцінювання якості сформованих компетентностей за результатами засвоєння навчальної дисципліни «Військова топографія» передбачає проведення поточного та підсумкового контролю і здійснюється на основі накопичувальної бально-рейтингової системи.

Поточний контроль якості засвоєння курсантами програмного матеріалу навчальної дисципліни на практичних і групових заняттях із застосуванням таких методів: усне, письмове або експрес-опитування; виконання тестових завдань, розрахунково-графічних завдань, виконання нормативів з військової топографії; розроблення бойових графічних документів; підготовка і захист реферату за ініціативи курсанта. За результатами практичних занять із кожного з модулів розраховується середньоарифметична кількість балів (максимальна оцінка – 15 балів), в свою чергу, сумарна кількість балів з усіх модулів (максимальна оцінка – 45 балів), включається до підсумкової оцінки знань за семестр.

Формою підсумкового контролю знань курсантів з дисципліни є диференційний залік, що оцінюється за шкалою від 0 до 40 балів. Диференційний залік складається в формі письмової відповіді на два теоретичних питання та

виконання практичного завдання. Курсант допускається до диференційного заліку у разі отримання мінімальної оцінки результатів поточного контролю та самостійної роботи у семестрі не менше 30 балів. Максимальна кількість балів за самостійну роботу – 15.

Розподіл балів між формами організації освітнього процесу і видами контрольних заходів:

Поточний контроль			Самостійна робота курсантів	Підсумков ий контроль (Диф.зал.)	Підсум кова оцінка знань
Модуль № 1	Модуль № 2	Модуль №3			
п/з	п/з	п/з			
max 15	max 15	max 15	max 15	max 40	max 100

Критерії оцінювання з дисципліни «Військова топографія»:

Вид контролю	Кількість балів	Критерії (за кожною з оцінок)
Поточний контроль на практичному занятті	Max 15	Відмінне засвоєння навчального матеріалу з тем, можливі окремі несуттєві недоліки.
	12	Результати опрацювання матеріалу високі, але незначна кількість несуттєвих помилок.
	9	Добре засвоєння матеріалу з тем, але є окремі помилки.
	6	Задовільний рівень засвоєння матеріалу, значна кількість помилок.
	3	Мінімальні результати, достатні для отримання позитивної оцінки.
	Min 0	Незадовільний рівень засвоєння матеріалу
Оцінка самостійної роботи курсанта	Max 15	Глибоке знання проблем, пов'язаних із темою дослідження, вільне володіння матеріалом, вміння самостійно й творчо мислити, знаходити, узагальнювати, аналізувати матеріал, робити самостійні теоретичні та практичні висновки
	13	В роботі розкрито основні положення теми, але є деякі неточності у викладанні матеріалу, теоретичні поняття недостатньо підкріплено фактичними даними.
	11	Основні положення теми розкрито, але деякі питання висвітлено неповно. Курсант (студент) добре володіє матеріалом, але відсутня творчість та самостійність у дослідженні.
	9	Основні теоретичні питання висвітлено поверхнево, немає висновків або висновки не мають самостійного характеру; курсант (студент) слабо володіє матеріалом.
	7	Основні положення теми висвітлено поверхнево, теоретичні положення не підкріплені фактичним матеріалом; немає висновків; курсант (студент) слабо володіє матеріалом роботи.

	Min 0	Основні положення теми висвітлено поверхнево, з великою кількістю помилок; немає висновків; курсант(студент) не володіє матеріалом роботи.
Диф. залік	Max 40	1. Всебічне, систематичне і глибоке знання матеріалу, передбаченого програмою навчальної дисципліни, у тому числі орієнтація в інноваційних наукових доктринах та концепціях дисципліни. 2. Засвоєння основної та додаткової літератури, рекомендованої кафедрою. 3. Здатність до самостійного поповнення знань з дисципліни та використання отриманих знань у практичній роботі.
	35	1. Повне знання матеріалу, передбаченого програмою навчальної дисципліни. 2. Засвоєння основної літератури та знайомство з додатковою літературою, рекомендованою кафедрою. 3. Здатність до самостійного поповнення знань з дисципліни, розуміння їх значення для у практичній роботі.
	30	1. Достатньо повне знання матеріалу, передбаченого програмою навчальної дисципліни, за відсутності у відповіді суттєвих неточностей. 2. Засвоєння основної літератури, рекомендованої кафедрою. 3. Здатність до самостійного поповнення знань з дисципліни, розуміння їх значення для у практичній роботі.
	25	1. Знання основного матеріалу, передбаченого програмою навчальної дисципліни, в обсязі, достатньому для подальшого навчання і майбутньої роботи за професією. 2. Засвоєння основної літератури, рекомендованої кафедрою. 3. Помилки і суттєві неточності у відповіді на іспиті за наявності знань до їх самостійного усунення або за допомогою викладача.
	20	1. Знання основного матеріалу, передбаченого програмою навчальної дисципліни, в обсязі, достатньому для подальшого навчання і майбутньої роботи за професією. 2. Ознайомлення з основною літературою, рекомендованою кафедрою. 3. Помилки у відповіді на іспиті за наявності знань для усунення найсуттєвіших помилок за допомогою викладача.
	15	1. Прогалини в знаннях з певних частин основного матеріалу, передбаченого програмою навчальної дисципліни. 2. Наявність помилок у відповіді на іспиті.

	Min 0	1. Відсутність знань значної частини основного матеріалу, передбаченого програмою навчальної дисципліни. 2. Немоżliвість продовжити навчання або здійснювати професійну діяльність без проходження повторного курсу з цієї дисципліни.
--	-------	---

Результати успішного засвоєння навчальної дисципліни «Військова топографія» передбачають їх диференціацію на: відмінний (відповідає підсумковій оцінці А за шкалою ECTS), типовий (відповідає оцінкам С і В) і пороговий (відповідає оцінкам Е і D) рівні за вимогами до сформованих компетентностей.

Досягнення відмінного рівня сформованості предметних компетентностей означає відмінне оволодіння знаннями, уміннями і практичними навичками. Наявна системність знань курсанта. Курсант може вільно застосовувати отримані знання і демонструвати набуті уміння та практичні навички у складних та нетипових ситуаціях.

Досягнення типового рівня сформованості предметних компетентностей означає дуже добре або добре оволодіння знаннями, уміннями та практичними навичками. Курсант може застосувати отримані знання і демонструвати набуті уміння та практичні навички як у простих, так і в складних ситуаціях. Наявний зв'язок між окремими знаннями у курсанта проте відчувається недостатність умінь і практичних навичок із системного оцінювання відповідної інформації.

Досягнення порогового рівня сформованості предметних компетентностей означає задовільне або достатнє оволодіння знаннями, уміннями та практичними навичками. Для порогового рівня характерна фрагментарність знань. У простих, типових, стандартних ситуаціях курсант може застосувати отримані знання і демонструвати набуті уміння та практичні навички, але він не здатний цього зробити при підвищенні рівня складності ситуації.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни «Військова топографія» виставляється відповідно до такої шкали:

Оцінка ECTS	Визначення	Оцінка за національною шкалою	Сума балів за всі види навчальної діяльності
A	Відмінно – відмінне виконання, лише з незначною кількістю помилок	5	90 - 100
B	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	4	80 - 89
C	Добре – у цілому правильна робота з певною кількістю незначних помилок		75 - 79
D	Задовільно – непогано, але зі значною кількістю недоліків	3	70 - 74

Е	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії		60 - 69
FX	Незадовільно – потрібно попрацювати перед тим, як перескладати	2	35 - 59
F	Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота, обов'язковий повторний курс		1 - 34

4.5. *Навчально-методичне та інформаційне забезпечення навчальної дисципліни:*

Нормативно-правові акти:

1. Конституція України // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр>.

2. Закон України «Про Збройні Сили України» // База даних «Законодавство України» / Верховна Рада України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1934-2>

3. Указ Президента України №121/2021 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 25 березня 2021 року «Про Стратегію воєнної безпеки України»» / <https://www.president.gov.ua/documents/1212021-37661>

4. Бойовий статут механізованих і танкових військ Сухопутних військ Збройних Сил України. Частина III. Взвод, відділення, екіпаж. – Київ: Командування Сухопутних військ Збройних Сил України, 2016. 268 с.

5. Бойовий статут механізованих і танкових військ Сухопутних військ Збройних Сил України. Частина II. Батальйон, рота. – Київ: Командування Сухопутних військ Збройних Сил України, 2016. 320 с.

6. Тимчасовий порядок оформлення оперативних (бойових) документів. Затверджено Наказом Головнокомандувача ЗСУ від 27.03.2020 № 123/2020. – Київ, 2020. 230 с.

7. Наказ Міністерства оборони України № 216 від 25.04.2016 р. «Про вдосконалення підготовки офіцерських кадрів тактичного рівня та сержантського (старшинського) складу у вищих військових навчальних закладах та військових навчальних підрозділах вищих навчальних закладів».

8. Постанова Кабінету Міністрів України від 7.08.2013р. № 646 «Порядок побудови Державної геодезичної мережі» зі змінами, внесеними згідно Постанови.

9. Наказ Генерального штабу ЗС України № 354 від 17.09.2016 р. «Інструкція з використання топографічних, спеціальних, цифрових (електронних) карт у Збройних Силах України».

10. Нормативи з військової топографії затверджені наказом начальника Генерального штабу – Головнокомандувача Збройних Сил України від 16.11.2009р. №124.

11. БП 3-30(11).01.Бойовий статут Сухопутних військ «Геопросторова підтримка Сухопутних військ Збройних Сил України». Київ, 2020. 76 с.

12. ВКП 10-30(16).01. Доктрина з геопросторової підтримки Збройних Сил України. Київ, 2020. 36 с.

13. Основні положення по створенню топографічних карт масштабів 1:10000 – 1:1000000. Вид. РЦ ТС ЗС України. Київ, 2006.

14. Умовні знаки для топографічних карт масштабів 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000. Вид. РЦ ТС ЗС України. Київ: Міністерство екології та природних ресурсів України, 2007.

15. Умовні знаки для топографічної карти масштабу 1:10000. Київ: Міністерство екології та природних ресурсів України, 2001.

16. Умовні знаки для топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Київ: Міністерство екології та природних ресурсів України, 2001

Основна література:

1. Шмаль С.Г., Прохоров О. А., Савков П.А., та ін. Військова топографія. Видання 5-е, переробл. та доповн. Київ: "Видавництво Ліра-К", 2017. – 643 с.: іл.

2. 13. ВП 7-30(11).01. Довідник з основних понять військової топографії. Київ, 2022. 112 с.

3. Олещенко А.І., Башкатов Є.А., Мельник С.М. та ін. Місцевість. Орієнтування та вимірювання на ній без карти: навч. посібн. Харків: НАНГУ, 2016. – 87 с.

4. Олещенко А.І., Башкатов Є.А., Мельник С.М. та ін. Орієнтування та вимірювання за топографічною картою: навч. посібн. Харків: НАНГУ, 2016. 156 с.

5. Методичний матеріал з топографічної і навігаційної підготовки для навчання військовослужбовців, призваних за мобілізацією(загальновійськова підготовка у навчальних центрах, військових частинах, навчальних підрозділах). Київ, 2015. 26 с.

Додаткова література:

1. Шмаль С.Г. Довідник з військової топографії. Київ: Військовий інститут Київського національного університету імені Тараса Шевченка, 2016. 119 с.

2. Формування навичок роботи з топографічною картою: Навч. посібник / С.Ю. Поляков, А.І.Олещенко. Харків: Нац. юрид. акад. України, 2001. 80 с.

3. Навігаційне забезпечення військ. А.П. Багмет, О.В. Кравчук, О.Г. Міхно, М.С. Пастушенко та ін. Довідник. Київ: ЦУВТН ГУОЗ КСП ЗСУ, 2006. 416 с.: іл.

4. Збірник задач з навчальної дисципліни "Військова топографія": навч.-метод. посібник / В.П. Коцюба, І.А. Таран, В.В. Пугач, М.В. Качан, О.І. Силаєв. Харків: ХУПС, 2011. 124 с.

5. Впровадження державної геодезичної референтної системи координат України – УСК 2000 / Науково-дослідний інститут геодезії і картографії. Київ, 2007.

6. Методичний посібник щодо використання топографічних карт НАТО в Збройних Силах України в рамках програми “Партнерство заради миру” / Під загальним керівництвом полковника Кравчука О.В., Вид. РВЦ ЗСУ. Київ, 2016.

7. ВП 7-00(11)60.01 Довідник офіцера Сухопутних військ Збройних Сил України. Київ, 2021. 156 с.

Інтернет-ресурс:

1. Електронний курс з навчальної дисципліни «Військова топографія» розміщено на порталі «Автоматизована система управління навчальним закладом» Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого <https://acsnew.nlu.edu.ua>.

3. Офіційний веб-портал Міністерства оборони України <https://www.mil.gov.ua>.

4. Передплачено доступ до Інформаційно-правових систем ЛІГА: ЗАКОН (Система ГРАНД та Система аналізу судових рішень VERDICTUM). Доступ можливий у Залі правової інформації навчально-бібліотечного комплексу (вул. Пушкінська 84-А, 3 поверх).

Додаток 1

Карта предметних компетентностей з навчальної дисципліни

Шифр та назва компетентностей за спеціальністю і/або спеціалізацією	Шифр та назва компетентностей з навчальної дисципліни
Загальні компетентності (ЗК)	Предметні компетентності з навчальної дисципліни (ПК)
ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	<p>ПК2. Здатність оцінювати вплив сезонних змін тактичних властивостей місцевості на бойові дії військ.</p> <p>ПК3. Здатність орієнтуватися на місцевості вдень і вночі без карти</p> <p>ПК4. Здатність здійснювати цілеуказання на місцевості.</p> <p>ПК5. Здатність здійснювати рух за магнітними азимутами для виходу в заданий район.</p> <p>ПК6. Здатність визначати на місцевості кути, відстані та висоти предметів різними способами.</p> <p>ПК7. Здатність складати схеми місцевості</p> <p>ПК9. Здатність визначати за номенклатурою масштаби, призначення топографічних карт, які використовуються у Збройних силах України і НАТО.</p> <p>ПК10. Здатність читати топографічні карти, використовувати дані позарамкового оформлення топографічних карт Збройних сил України, НАТО</p> <p>ПК11. Здатність визначати номенклатури суміжних аркушів топографічних карт за відомою номенклатурою наявного аркуша карти, за відомими географічними координатами, за збірними таблицями.</p> <p>ПК14. Здатність читати рельєф місцевості за горизонталями на топографічних картах та обирати маршрут руху підрозділу з доступною стрімкістю схилів.</p>

<p>ЗК6. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК9. Здатність працювати в команді.</p>	<p>ПК15. Здатність визначати за топографічними картами, при організації спостереження, перевищення, видимість між точками, поля невидимості</p> <p>ПК16. Здатність вимірювати відстані і кути за топографічними картами</p> <p>ПК17. Здатність переходити від дирекційних кутів до магнітних азимутів і навпаки, готувати за картою вихідні дані для руху за магнітними азимутами.</p> <p>ПК18. Здатність визначати географічні, прямокутні, полярні та біполярні координат цілей за картою, наносити цілі на карту за координатами</p> <p>ПК19. Здатність готувати аерокосмознімки до роботи, визначати прямокутні координати цілей за аерокосмознімками, переносити цілі з аерокосмознімка на карту.</p> <p>ПК20. Здатність готувати карту до роботи, наносити обстановку</p> <p>ПК21. Здатність орієнтувати карту на місцевості, визначати точку стояння і місцеположення об'єктів.</p> <p>ПК22. Здатність вивчати місцевість за топографічною картою, здійснювати цілеуказання за картою і аерокосмознімком</p> <p>ПК8. Розуміти теоретичні засади картографічних проєкцій топографічних і спеціальних карт Збройні сили України і НАТО.</p> <p>ПК2 Здатність оцінювати вплив сезонних змін тактичних властивостей місцевості на бойові дії військ.</p> <p>ПК13. Здатність за топографічними картами створювати, в уяві, просторовий образ дійсної місцевості.</p>
--	--

<p>ЗК13. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК1.1. Здатність до креативності у предметно-практичній діяльності відповідно до соціальних статусів і модусів.</p> <p>ЗК1.2. Здатність грамотно і точно формулювати та висловлювати свої позиції, належним чином їх обґрунтовувати.</p>	<p>ПК23. Здатність організувати і проводити розвідку місцевості спостереженням, безпосереднім оглядом.</p> <p>ПК24. Здатність організувати і проводити рекогностування місцевості.</p> <p>ПК1. Здатність визначати різновиди місцевості, її особливості та тактичні властивості, визначати основні топографічні елементи місцевості та їх вплив на бойові дії військ.</p> <p>ПК2. Здатність оцінювати вплив сезонних змін тактичних властивостей місцевості на бойові дії військ.</p> <p>ПК23. Здатність організувати і проводити розвідку місцевості спостереженням, безпосереднім оглядом.</p> <p>ПК24. Здатність організувати і проводити рекогностування місцевості</p> <p>ПК4. Здатність здійснювати цілеуказання на місцевості.</p> <p>ПК23. Здатність організувати і проводити розвідку місцевості спостереженням, безпосереднім оглядом.</p> <p>ПК24. Здатність організувати і проводити рекогностування місцевості.</p> <p>ПК25. Здатність грамотно розробляти і оформлювати бойові графічні документи.</p> <p>ПК1. Здатність визначати різновиди місцевості, її особливості та тактичні властивості, визначати основні топографічні елементи місцевості та їх вплив на бойові дії військ.</p> <p>ПК2. Здатність оцінювати вплив сезонних змін тактичних властивостей місцевості на бойові дії військ.</p>
---	---

	ПК13. Здатність за топографічними картами створювати, в уяві, просторовий образ дійсної місцевості.
СК – спеціальні компетентності	
СК9. Здатність використовувати бази даних органів юстиції та інформаційні технології необхідні під час здійснення юридичної діяльності.	<p>ПК1 Здатність визначати різновиди місцевості, її особливості та тактичні властивості, визначати основні топографічні елементи місцевості та їх вплив на бойові дії військ.</p> <p>ПК2. Здатність оцінювати вплив сезонних змін тактичних властивостей місцевості на бойові дії військ.</p> <p>ПК13. Здатність за топографічними картами створювати, в уяві, просторовий образ дійсної місцевості.</p> <p>ПК14. Здатність читати рельєф місцевості за горизонталями на топографічних картах та обирати маршрут руху підрозділу з доступною стрімкістю схилів.</p>
СК1.10. Здатність застосовувати знання щодо процедур і стандартів НАТО	<p>ПК3 Здатність орієнтуватися на місцевості вдень і вночі без карти</p> <p>ПК4. Здатність здійснювати цілеуказання на місцевості.</p> <p>ПК5. Здатність здійснювати рух за магнітними азимутами для виходу в заданий район.</p> <p>ПК6. Здатність. визначати на місцевості кути, відстані та висоти предметів різними способами</p>

Додаток 2

**Карта результатів навчання здобувача вищої освіти, сформульованих у
термінах компетентностей**

Шифр та назва ПРН за спеціальністю і / або спеціалізацією	Модуль НД	Шифр та назва ПРН з навчальної дисципліни
Програмні результати навчання (ПРН)		Результати навчання з навчальної дисципліни
ПРН 1. Визначати переконливість аргументів у процесі оцінки заздалегідь невідомих умов та обставин.	Модуль 1	РН НД 1.1 Визначати різновиди місцевості, її особливості та тактичні властивості, визначати основні топографічні елементи місцевості та їх вплив на бойові дії військ.
		РН НД 1.2. Оцінювати вплив сезонних змін тактичних властивостей місцевості на бойові дії військ.
		РН НД 1.8. Демонструвати розуміння теоретичних засад картографічних проекцій топографічних і спеціальних карт Збройні сили України і НАТО.
	Модуль 2	РН НД 2.4 За топографічними картами. створювати, в уяві, просторовий образ дійсної місцевості
Модуль 3	РН НД 3.4 Організувати і проводити розвідку місцевості спостереженням, безпосереднім оглядом.	

		РН НД 3.5. Організувати і проводити рекогностування місцевості..
ПРН 3. Проводити збір і інтегрований аналіз матеріалів з різних джерел.	Модуль 1	РН НД 1.7. Складати схеми місцевості.
	Модуль 2	РН НД 2.3. Складати замовлення на карти, збірні таблиці
	Модуль 3	РН НД 3.1. Готувати карту до роботи, наносити обстановку. РН НД 3.6. Грамотно розробляти і оформлювати бойові графічні документи.
ПРН 1.8. Демонструвати навички бойової підготовки, правомірного застосування фізичної сили, спеціальних засобів, зброї та техніки, засобів зв'язку, заходів власної безпеки, виконання фізичних вправ відповідно до встановлених нормативів.	Модуль 1	РН НД 1.3. Орієнтуватися на місцевості вдень і вночі без карти РН НД 1.5. Здійснювати рух за магнітними азимутами для виходу в заданий район.
	Модуль 3	РН НД 3.4. Організувати і проводити розвідку місцевості спостереженням, безпосереднім оглядом. РН НД 3.5. Організувати і проводити рекогностування місцевості.

Результати навчання з навчальної дисципліни / модулями	Предметні компетентності з навчальної дисципліни																								
	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	ПК6	ПК7	ПК8	ПК9	ПК10	ПК11	ПК12	ПК13	ПК14	ПК15	ПК16	ПК17	ПК18	ПК19	ПК20	ПК21	ПК22	ПК23	ПК24	ПК25
Модуль 1																									
РН НД1.1	+																								
РН НД1.2		+																							
РН НД1.3			+																						
РН НД1.4				+																					
РН НД1.5					+																				
РН НД1.6						+																			
РН НД1.7							+																		
РН НД1.8								+																	
РН НД1.9									+																
Модуль 2																									
РН НД2.1										+															
РН НД2.2											+														
РН НД2.3												+													
РН НД2.4													+												
РН НД2.5														+											
РН НД2.6															+										
РН НД2.7																+									
РН НД2.8																	+								
РН НД2.9																		+							
РН НД2.10																			+						
Модуль 3																									
РН НД3.1																				+					
РН НД3.2																					+				
РН НД3.3																						+			
РН НД3.4																							+		
РН НД3.5																								+	
РН НД3.6																									+