Самостійна робота студентів
Тема 5. ВІЙСЬКОВА ТОПОГРАФІЯ, НАВІГАЦІЯ І ОРІЄНТУВАННЯ НА МІСЦЕВОСТІ

Кількість годин: 2 год.

1. Зміст самостійної роботи студентів

№ з/п	Питання для самостійного вивчення	Завдання на самостійну роботу
1.	*СР 9 (2 год.). Тема:* «Робота з координатною сіткою та визначення цілей за допомогою кутоміра паперової карти» *Питання для самостійного вивчення:* 1. Структура та правила читання кілометрової сітки на військових топографічних картах. 2. Визначення повних та скорочених прямокутних координат об'єктів з точністю до метрів. 3. Розрахунок кутів нахилу схилів за допомогою закладення та визначення зон видимості вогневих позицій.	1) Виконати практичну вправу з нанесення на карту 3 цілей за заданими 8-значними прямокутними координатами.

2. Методичні рекомендації щодо виконання самостійної роботи

2.1. Зміст кожної теми самостійної роботи містить чіткий розподіл на дві взаємопов'язані частини:

1. Аналітично-дослідницький блок (Зміст питань для самостійного вивчення): орієнтує студента на самостійний пошук інформації.

2. Проєктно-модельний блок (Завдання на самостійну роботу): вимагає створення конкретного матеріального або цифрового продукту (таблиці, схеми, пам'ятки, розрахункової відомості).

Тематика бездоганно враховує принцип інклюзивності та свободи совісті: для осіб з інвалідністю та студентів, які не беруть до рук зброю, розроблено альтернативні завдання для камеральних умов.

Завдання на самостійну роботу – це не просто формальний «самоконтроль», а моделювання реальних життєвих і кризових ситуацій.

2.2. Для того, щоб результати самостійної роботи не загубилися і були високо оцінені, рекомендується запровадити «Індивідуальне безпекове портфоліо студента»:

1. Формат виконання: усі графічні схеми (окопи, блокпости) можуть виконуватися як на папері (від руки з подальшим скануванням), так і в графічних редакторах. Текстові алгоритми, чек-листи та розрахункові відомості оформлюються у вигляді єдиного текстового документа.

2. Поточний моніторинг: на початку кожного практичного заняття викладач виділяє 5-7 хвилин для експрес-перевірки або взаємоперевірки студентами виконаних під час самостійної роботи чек-лістів чи порівняльних таблиць за темою заняття.

3. Критерії зарахування: завдання вважається виконаним, якщо воно містить усі обов'язкові нормативні параметри.

2.3. Під час самостійної роботи студенти повинні дотримуватись встановлених правил безпеки (Додаток 1).

3. Питання для самоперевірки (самоконтролю) рівня засвоєння теоретичного навчального матеріалу

1. Яка структура кілометрової сітки на військових топографічних картах, і чим відрізняються повні прямокутні координати від скорочених?
2. Розкрийте алгоритм визначення прямокутних координат об’єкта з точністю до метрів за допомогою циркуля-вимірювача та топографічної лінійки (кутоміра).
3. Як визначити зону взаємовидимості між двома вогневими позиціями або спостережними пунктами за методом горизонталей рельєфу на паперовій карті?
4. Що таке магнітний азимут і дирекційний кут, у чому полягає їхня математична різниця, і як здійснюється перехід від одного кута до іншого (врахування поправки напрямку)?
5. Які правила та послідовність складання робочої таблиці (схеми) руху за азимутами для маршу по пересіченій місцевості?
6. Як визначити відстань до об’єкта (наприклад, цивільного автомобіля чи будівлі) за формулою тисячної, знаючи його лінійні розміри та кутову величину?
7. Опишіть класичні методи орієнтування на місцевості без компаса: за допомогою Сонця, зірок (Полярної зірки) та непрямих ознак місцевих предметів.
8. Яким є покроковий алгоритм дій для відновлення орієнтування на місцевості у разі повної втрати зв’язку та виходу з ладу цифрових навігаційних систем?
9. Як використовувати автономний ГІС-застосунок OsmAnd (або спеціалізований MilChat) в умовах відсутності мобільної мережі та інтернету для прокладання безпечних маршрутів?
10. Що таке ортофотоплан, отриманий за допомогою БпЛА, і як здійснюється комплексне зіставлення актуальних аерознімків з класичними паперовими картами для виявлення змін в інфраструктурі?

Додаток 1

Правила безпеки
під час самостійної роботи студентів

1. Загальні положення

• Ця інструкція є обов'язковою для виконання всіма здобувачами освіти під час самостійної роботи (СРС).

• Оскільки вивчення освітнього компонента «Основи національного спротиву» відбувається в умовах воєнного стану, кожен студент несе особисту відповідальність за власну безпеку, здоров'я та життя під час роботи поза межами закладу освіти.

• Під час перебування в різних локаціях (у різних регіонах України або за кордоном) студенти зобов'язані враховувати місцеву безпекову ситуацію.

2. Правила поведінки під час повітряної тривоги та військових загроз

• *Негайне укриття*. При отриманні сигналу «Повітряна тривога» (через сирени, мобільні додатки чи системи оповіщення) студент зобов'язаний негайно припинити виконання будь-яких навчальних завдань і перейти до найближчої офіційної захисної споруди (сховища, ПРУ) або дотримуватися правила «двох стін»;

• *Заборона зйомки*. Категорично заборонено проводити фото-, відеозйомку або аудіозапис під час ракетно-бомбових ударів, роботи систем протиповітряної оборони (ППО), а також фіксувати місця влучань або дислокацію українських військових підрозділів;

• **Виконання правил поведінки при обстрілах**. Якщо обстріл застав вас на відкритій місцевості, негайно лягайте на землю обличчям донизу, закривши голову руками. Використовуйте будь-які заглиблення (канави, бордюри, вирви).

3. Мінна безпека та обмеження щодо локацій

• *Заборона небезпечних зон*. Під час камерального аналізу місцевості, вивчення топографії чи виконання інших практико-орієнтованих завдань СРС, студентам категорично заборонено відвідувати лісопаркові зони, поля, узбережжя водойм, закинуті будівлі та деокуповані території, які не пройшли офіційного розмінування ДСНС;

• *Підозрілі предмети*. При виявленні будь-якого підозрілого предмета (схожого на міну, снаряд, залишки дрона або навіть залишену іграшку/сумку) категорично заборонено: підходити, торкатися, піднімати, пересувати або заливати рідинами. Слід відійти на безпечну відстань (не менше 100 метрів) і негайно повідомити ДСНС (101) або Поліцію (102).

4. Цифрова та інформаційна безпека (Кібергігієна)

• *Захист даних*. Під час роботи з інформаційними джерелами, онлайн-курсами чи картами, заборонено публікувати у відкритому доступі (соціальні мережі, загальні чати) власні точні геокоординати, фотографії вікон своїх будинків або об'єктів критичної інфраструктури, що розташовані поруч;

• *Перевірка джерел*. Для самостійного вивчення тем дозволено використовувати лише офіційні державні вебресурси (МОН, МОУ, Сили ТрО) та верифіковані платформи (Prometheus тощо). Заборонено переходити за сумнівними посиланнями з локальних чатів, оскільки вони можуть бути елементом ворожих фішингових атак чи ІПСО.

5. Особливі обмеження щодо зброї та спецзасобів

• *Категорична заборона бойових елементів*. Під час виконання СРС в домашніх або будь-яких інших цивільних умовах студентам суворо заборонено використовувати реальну вогнепальну або холодну зброю, бойові припаси, вибухонебезпечні чи хімічні речовини;

• *Навчання балістиці, будові зброї та правилам стрільби* на етапі самостійної роботи має виключно теоретичний, інтерактивний та віртуальний характер (робота з малюнками, схемами, 3D-моделями або комп'ютерними симуляторами).