

ДСНС УКРАЇНИ

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ
ВИЩЕ ПРОФЕСІЙНЕ УЧИЛИЩЕ ЛЬВІВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ (М. ВІННИЦЯ)



ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник училища

Золковник служби

Цивільного захисту

Микола ГОВОРУЦЬАК

«06» 07 2022 р.

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ОСНОВИ ТОПОГРАФІЇ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ
ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ**

підготовки фахівців за освітньо-професійним ступенем
«фаховий молодший бакалавр» на основі освітньо-кваліфікаційного рівня
кваліфікованого робітника (зі скороченим строком навчання)

за освітньо-професійною програмою

«Організація та функціональне забезпечення оперативного зв'язку у сфері
пожежної безпеки»

спеціальності 261 Пожежна безпека

галузі знань 26 Цивільна безпека

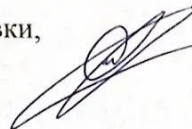
Вінниця-2022

Основи топографії та ідентифікація вибухонебезпечних предметів.
Освітня програма підготовки фахівців за освітньо-професійним ступенем «фаховий молодший бакалавр» на основі освітньо-кваліфікаційного рівня кваліфікованого робітника (зі скороченим строком навчання) за освітньо-професійною програмою «Організація та функціональне забезпечення оперативного зв'язку у сфері пожежної безпеки» спеціальності 261 Цивільна безпека галузі знань 26 Цивільна безпека. Вінниця: ВПУ ЛДУБЖД (м. Вінниця), 2022.

Освітню програму складено на основі стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 261 Пожежна безпека галузі знань 26 Цивільна безпека освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр», затвердженого наказом МОН України від 06.04.2022 № 308, та освітньо-професійної програми «Організація та функціональне забезпечення оперативного зв'язку у сфері пожежної безпеки» підготовки фахівців освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» за спеціальністю 261 Пожежна безпека, затвердженої наказом училища від 04.07.2022 № 67-ОП.

Укладач:

викладач-майстер виробничого навчання
навчального відділення технічної підготовки,
спеціаліст



Сергій ПОПОВ

РЕКОМЕНДОВАНО

до розгляду на засіданні педагогічної ради
навчальним відділенням технічної підготовки

Протокол № 1 від « 04 » липня 2022 року

Начальник відділення-майстер виробничого навчання
навчального відділення технічної підготовки
підполковник служби цивільного захисту



Сергій РАДЗІОНОВ

РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО

на засіданні педагогічної ради училища
Протокол № 1 від «06» липня 2022 року

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальна дисципліна «Основи топографії та ідентифікація вибухонебезпечних предметів» має професійну та практичну спрямованість, засвоєння якої дозволить здобувачам освіти в подальшому успішно виконувати службові завдання за призначенням в умовах надзвичайних ситуацій та повсякденної професійної діяльності.

Мета вивчення дисципліни «Основи топографії та ідентифікація вибухонебезпечних предметів» є підготовка здобувачів освіти до:

- спроможності використання особливостей місцевості під час виконання дій за призначенням;
- правильної та своєчасної організації заходів щодо захисту особового складу, населення, об'єктів, території від наслідків надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру;
- підготовка кваліфікованих фахівців служби цивільного захисту, які володіють теоретичними знаннями проведення ідентифікації вибухонебезпечних предметів.

Завдання вивчення дисципліни передбачає:

- ознайомлення з послідовністю формування номенклатури топографічних карт;
- вивчення методів визначення по карті прямокутних координат об'єктів;
- оволодіння методиками вивчення і оцінки властивостей місцевості, їх вплив на виконання службових завдань;
- ознайомлення з основними способами орієнтування на місцевості;
- ознайомлення з особливостями визначення відстаней, площин, протяжності маршруту;
- ознайомлення з правилами читання топографічних карт;
- ознайомлення з правилами складання схем місцевості за результатами спостереження;
- надання знань з загального поняття вибухових речовин, засобів підриву;
- ідентифікації вибухонебезпечних предметів за їх видами, калібрами та призначенням.

В результаті вивчення дисципліни «Основи топографії та ідентифікація вибухонебезпечних предметів» здобувачі освіти повинні мати інтегральні, загальні та спеціальні (фахові) компетентності.

Інтегральна компетентність:

- здатність вирішувати типові спеціалізовані завдання у галузі цивільного захисту та пожежної безпеки під час ліквідування надзвичайних ситуацій, аварій, їх наслідків і гасіння пожеж або у процесі навчання, що передбачає застосування положень і методів сучасних природничих, математичних та технічних наук на основі системного підходу та може характеризуватися певною невизначеністю умов в процесі професійної діяльності;
- нести відповідальність за результати своєї діяльності;
- здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях

Загальні компетентності:

- здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності й досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та в розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;
- здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології;
- здатність працювати в команді.

Спеціальні (фахові) компетентності:

- здатність обґрунтовано визначати способи проведення та здійснювати рятування і евакуювання людей з осередків (зони) небезпеки;
- здатність проводити аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи, роботи з ліквідування наслідків надзвичайних ситуацій, гасіння пожеж;
- здатність організувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності, охорони праці та санітарно гігієнічних вимог;
- здатність проводити інструктажі, практичні навчання і спеціальні тренування особового складу підрозділу щодо ефективного використання протипожежної, аварійно-рятувальної техніки, оснащення та засобів індивідуального захисту;
- здатність до ідентифікації вибухонебезпечних предметів у професійній діяльності та забезпечення безпеки населення під час їх виявлення.

Програмні результати навчання:

- здійснювати пошук, самостійний відбір інформації з різних джерел у сфері пожежної безпеки та цивільного захисту населення і територій;
- проводити розвідку пожежі та зони надзвичайної ситуації (аварії), за її результатами визначати необхідну кількість сил і засобів;
- оцінювати обстановку на пожежі, визначати пріоритетні вогнегасні речовини та в складі підрозділу здійснювати локалізування та ліквідування пожежі.;
- проводити заходи з ліквідування надзвичайних ситуацій (аварій) та їх наслідків, аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт;
- розробляти відповідні методичні документи та проводити інструктажі, практичні навчання і спеціальні тренування особового складу підрозділу з дотриманням вимог охорони праці щодо ефективного використання протипожежної, аварійно-рятувальної техніки, оснащення та засобів індивідуального захисту;
- проводити ідентифікацію вибухонебезпечних предметів, оцінювати їх небезпеку та вживати запобіжних заходів направлених на забезпечення безпеки особового складу підрозділів та цивільного населення під час їх виявлення.

Засоби діагностики навчальних досягнень:

- усне опитування;
- письмове опитування;
- розв'язування завдань;
- тестування;
- контроль за виконанням практичних робіт;
- тематичне оцінювання;

- залік.

ОРІЄНТОВНИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назви розділів, тем	Всього годин	Кількість аудиторних годин				Самостійна робота
			всього	лекції	практичні заняття	залік	
1	Основи топографії	38	20	12	8	18	
1.1	Топографічні карти	4	2	2		2	
1.2	Читання топографічних карт	12	6	4	2	6	
1.3	Вимірювання по карті	14	8	4	4	6	
1.4	Орієнтування на місцевості	8	4	2	2	4	
2	Ідентифікації вибохонебезпечних предметів за їх видами, калібрами та призначенням.	20	10	10		10	
2.1	Інженерні боєприпаси	4	2	2		2	
2.2	Ручні гранати	4	2	2		2	
2.3	Протитанкові і протипіхотні міни	4	2	2		2	
2.4	Артилерійські та мінометні боєприпаси	4	2	2		2	
2.5	Авіаційні боєприпаси	4	2	2		2	
3	Залік	2	2			2	
	Всього годин/критеріїв ECTS	60/2	32	22	8	2	28

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Розділ 1. Основи топографії

Тема 1.1. Топографічні карти

Призначення топографічних карт. Геометрична сутність топографічних карт. Розграфлення і номенклатура топографічних карт.

Збірні таблиці та користування ними. Зарамочне оформлення топографічних карт.

Рекомендована література 6, 7, 8.

Тема 1.2. Читання топографічних карт

Види умовних знаків топографічних карт. Сутність зображення рельєфу горизонталями. Види горизонталей. Зображення горизонталями різних форм рельєфу. Умовні знаки місцевих об'єктів. Зображення на картах дорожніх сполучень. Зображення на картах кордонів та геодезичних пунктів. Зображення на картах водних об'єктів. Зображення на картах лісових покривів та ґрунтів. Зображення на картах населених пунктів та підприємств.

Способи визначення стрімкості схилів. Визначення висот за картою. Оцінка за картою взаємоперевищення та взаємовидимості між точками.

Практичне заняття 1

Визначення висот за картою. Послідовність визначення стрімкості схилів. Оцінка за картою взаємовидимості між точками.

Рекомендована література 6, 7, 8.

Тема 1.3. Вимірювання по карті

Види масштабів топографічних карт. Способи вимірювання відстаней на топографічних картах. Визначення на карті координат точки місцевості та об'єкту. Вимірювання по карті дирекційних кутів та азимутів. Визначення площин на карті. Система координат. Визначення на карті плоско-прямокутних координат точки місцевості та об'єкту.

Практичне заняття 2

Вимірювання відстаней та площин на топографічних картах.

Визначення на карті плоско-прямокутних координат точки місцевості та об'єкту.

Рекомендована література 6, 7, 8.

Тема 1.4. Орієнтування на місцевості

Способи орієнтування за допомогою карти. Визначення свого місця знаходження. Визначення напрямів за сторонами горизонту. Розвідка місцевості. Рекогносцировка місцевості. Підготовка до орієнтування. Орієнтування в русі. Відновлення втраченого орієнтування.

Практичне заняття 3

Орієнтування на місцевості за допомогою карти.

Рекомендована література 6, 7, 8.

Розділ 2. Ідентифікація вибухонебезпечних предметів за їх видами, калібрами та призначенням.

Тема 2.1. Інженерні боєприпаси

Класифікація та види вибухових речовин. Класифікація інженерних боєприпасів. Підричники інженерних боєприпасів, призначення і їх пристрій. Характер, будова і принцип дії фугасних, осколкових мін направленої та керованої дії. Розподіл мін за способами приведення в дію.

Рекомендована література 1, 2, 3, 4, 5, 9.

Тема 2.2. Ручні гранати

Класифікація ручних гранат. Загальні відомості та тактико-технічні характеристики. Види запалів до ручних гранат їх особливості.

Рекомендована література 1, 2, 3, 4, 5, 9.

Тема 2.3. Протитанкові і протипіхотні міни

Класифікація протитанкових і протипіхотних мін. Загальні відомості та основні тактико-технічні характеристики. Заходи безпеки під час поводження з мінами. Види підричників до протитанкових мін.

Рекомендована література 1, 2, 3, 4, 5, 9.

Тема 2.4. Артилерійські та мінометні боєприпаси

Класифікація артилерійських та мінометних боєприпасів. Загальні відомості та основні тактико-технічні характеристики. Заходи безпеки під час поводження з артилерійськими та мінометними боєприпасами. Артилерійські постріли унітарного, роздільно-гільзового та роздільно-картузного заряджання.

Рекомендована література 1, 2, 3, 4, 5, 9.

Тема 2.4. Авіаційні боєприпаси

Класифікація авіаційних боєприпасів. Загальні відомості та основні тактико-технічні характеристики. Заходи безпеки під час поводження з авіаційними боєприпасами. Авіаційні бомби основного та допоміжного призначення. Спорядження авіабомб.

Рекомендована література 1, 2, 3, 4, 5, 9.

Залік

ЛІТЕРАТУРА

Нормативно-правова:

1. Наказ ДСНС України від 20.09.2010 № 791 Про затвердження Інструкції з організації та проведення робіт з розмінування місцевості на території України підрозділами та спеціалізованими підприємствами МНС.
2. Наказ ДСНС України від 31.05.2017 № 298 Про затвердження стандартної оперативної процедури 08.40/ДСНС "Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту маркування територій, забруднених вибухонебезпечними предметами".
3. Наказ ДСНС України від 19.05.2017 № 275 Про затвердження стандартної оперативної процедури 08.20/ДСНС "Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту технічного обстеження територій, імовірно забруднених вибухонебезпечними предметами".
4. Наказ ДСНС від 08.02.2017 № 81 Про затвердження стандартної оперативної процедури 08.10/ДСНС "Порядок проведення органами та підрозділами цивільного захисту нетехнічного обстеження територій, імовірно забруднених вибухонебезпечними предметами";
5. ДСТУ-П ІМАС 02.10:2016. (ІМАС 02.10:2013, ІДТ) «Керівництво по застосуванню міжнародних стандартів протимінної діяльності».

Основна:

6. Ткачук П.П. та Тревого І.С. Військова топографія. - Львів Львівська політехніка 2011.
7. Шмаль С.Г. Військова топографія.- Київ, 2003.
8. Артамонов Б.В., Штангрет В.П. Топографія з основами картографії. – Львів Новий світ-2000, 2006.
9. Гончар Т. М. Організація знешкодження та утилізації вибухових матеріалів : навч. посіб. / Т. М. Гончар, Р. В. Пархоменко. – Львів, 2011. – 534 с.

КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ

Рівень підготовки	Бали	Критерій оцінювання навчальних досягнень
1	2	3
Початковий рівень	1	Здобувач освіти з допомогою викладача відтворює на рівні розпізнання окремі елементи навчального матеріалу. Мало усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності. Під час відповіді і при виконанні практичних завдань припускається суттєвих помилок. Виконує не більше 20 % від загальної кількості тестових завдань.
	2	Здобувач освіти з допомогою викладача відтворює на рівні розпізнання окремі фрагменти навчального матеріалу. Розпізнає окремі елементи зображень на топографічних картах без зв'язку між ними. При відповіді і виконанні практичних завдань припускається суттєвих помилок, виконує 20 % від загальної кількості тестів.
	3	Здобувач освіти може дати відповідь з кількох простих речень та з сторонньою допомогою відтворює фрагменти навчального матеріалу і не усвідомлено складає частину схеми місцевості, які може виконувати лише зі сторонньою допомогою та детальної інструкції. При відповіді і виконанні практичних завдань припускається суттєвих помилок, не вміє сформулювати висновки по темі, виконує 30% від загальної кількості тестів.
Середній рівень	4	Здобувач освіти на рівні запам'ятовування без розуміння відтворює навчальний матеріал. Має фрагментарні навички в роботі з підручником; неповно характеризує загальні зображення на топографічних картах. Самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі; здатен давати відповіді на прості, стандартні запитання; за інструкцією та за допомогою викладача складає схеми місцевості з неповним їх оформленням. Недостатньо усвідомлено користується документацією. При відповіді припускається значної кількості помилок, яких самостійно виправити не може, виконує 45% від загальної кількості тестів.

	5	Здобувач освіти на рівні запам'ятовування без достатнього розуміння відтворює основні положення навчального матеріалу з частковою допомогою викладача. З помилками читає топографічні карти. Може частково обґрунтувати і проаналізувати свою відповідь. Наводить приклади застосування теоретичного матеріалу на практиці, підтверджує висловлене судження одним-двома аргументами.
1	2	3
Середній рівень	5	Самостійно складає схеми місцевості, оформляє їх, не роблячи повних висновків. виконує 55% від загальної кількості тестів.
	6	Здобувач освіти без достатнього розуміння відтворює основний навчальний матеріал з епізодичною допомогою викладача. З окремими помилками дає визначення основних понять топографії та інженерного захисту. Може частково аналізувати навчальний матеріал, порівнювати і робити висновки. При відповіді та складанні схем місцевості припускається помилок, які може частково виправити, виконує 65% відсотків від загальної кількості тестів.
Достатній рівень	7	Здобувач освіти самостійно з розумінням відтворює суть основних положень навчального матеріалу. Дає визначення основних понять топографії та інженерного захисту, аналізує, порівнює, робить висновки та правильно використовує спеціальну термінологію. Його відповідь в цілому правильна, але містить неточності і недостатньо обґрунтована. Самостійно розв'язує типові завдання, складає схеми місцевості з консультативною допомогою викладача. Користується довідковою інформацією і технічною документацією. При відповіді припускається несуттєвих помилок, які частково виправляє, виконує 75% від загальної кількості тестів.

	8	Здобувач освіти самостійно, з розумінням відтворює основний навчальний матеріал та застосовує його в типових умовах (стандартних ситуаціях). Виявляє розуміння основних положень топографії та інженерного захисту. Дає визначення основних понять топографії та інженерного захисту, аналізує, порівнює інформацію, встановлює її зв'язок з обраною професією та робить висновки. Відповідь у цілому правильна та достатньо обґрунтована. Здатен на рецензію відповіді іншого здобувача освіти, виправляє допущені помилки. Уміє підготувати реферат та захищати його найважливіші положення. Усвідомлено користується довідковою інформацією. Складає схеми місцевості з консультативною допомогою викладача, виконує 80% від загальної кількості тестів.
	9	Здобувач освіти володіє основним навчальним матеріалом в усній, письмовій і графічній формах та застосовує його при виконанні завдань. Дає визначення основних понять топографії, інженерного захисту та дисциплінарного статуту аналізує, порівнює і систематизує інформацію, встановлює зв'язок з обраною професією та робить висновки.
1	2	3
Достатній рівень	9	Здатен до самостійного опрацювання навчального матеріалу. Його відповідь в цілому правильна, логічна і достатньо обґрунтована. Самостійно і правильно складає схеми місцевості роблячи чіткі висновки. При відповіді припускається несуттєвих помилок, виконує 85% загальної кількості тестів.
Високий рівень	10	Здобувач освіти уміє усвідомлено засвоювати нову інформацію в обсязі, що передбачений програмою. Володіє глибокими, міцними знаннями основ топографії та інженерного захисту. Відповідь здобувача освіти повна, правильна, логічна, містить аналіз і систематизацію. Встановлює причинно-наслідкові та міжпредметні зв'язки, робить аргументовані висновки з незначною консультацією викладача. Вміє самостійно користуватися джерелами інформації. Здобувач освіти самостійно і правильно застосовує довідкову інформацію. Схеми місцевості складає в цілому правильно в повному обсязі як з використанням типового алгоритму, так і в дещо змінених умовах. Виявляє пізнавально-творчий інтерес до обраної професії, нових засобів інженерного захисту. При відповіді та виконанні практичних завдань припускається окремих неточностей, які може виправити самостійно, роблячи чіткі висновки;

		виконує 95 % від загальної кількості тестів.
	11	Здобувач освіти володіє узагальненими знаннями навчального матеріалу в повному обсязі та здатний їх ефективно використовувати для виконання всіх передбачених програмою практичних завдань. Відповідь учня повна, правильна, логічна і містить аналіз, систематизацію, узагальнення навчального матеріалу. Вміє самостійно знаходити й користуватися джерелами інформації, оцінювати отриману інформацію. Встановлює причинно-наслідкові та міжпредметні зв'язки. Робить аргументовані висновки. Правильно й усвідомлено застосовує всі види довідкової інформації та технічної в межах навчальної програми. Виявляє пізнавально-творчий інтерес до обраної професії, нових засобів інженерного захисту. При відповіді та складанні схем місцевості припускається незначних неточностей, які самостійно виявляє та виправляє, самостійно виконує 100 % загальної кількості тестів.
	12	Здобувач освіти володіє системними знаннями навчального матеріалу та ефективно застосовує свої знання при вирішенні практичних завдань, що передбачені навчальною програмою.
1	2	3
Високий рівень	12	Уміє самостійно набувати знання з предмету. Відповідь учня повна, правильна, логічна містить аналіз систематизацію, узагальнення. Вміє самостійно знаходити і користуватися джерелами інформації, оцінювати отриману інформацію. Встановлює причинно-наслідкові та міжпредметні зв'язки. Робить аргументовані висновки. Правильно й усвідомлено використовує довідкову документацію в межах навчальної програми. Виявляє пізнавально-творчий інтерес до обраної професії. Бездоганно складає схеми місцевості та практичні завдання як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом, легко справляється з творчими завданнями підвищеної складності.