

ДНС УКРАЇНИ

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



ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник училища
полковник служби
цивільного захисту

Микола ГОВОРУЦАК

« 06 » 07 2022 р.

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

З ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ІНЖЕНЕРНИЙ ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ І ТЕРИТОРІЙ»

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

Інженерний захист населення і територій. 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 Пожежна 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:

Старший викладач-майстер виробничого навчання навчального відділення технічної підготовки капітан служби цивільного захисту спеціаліст другої категорії



Владислав БУРАВИЦЬКИЙ

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

Інженерний захист населення і територій це комплекс інженерно-технічних заходів, який проводиться завчасно та в оперативному порядку, направлений на попередження або на максимальне зниження втрат населення та матеріальних збитків при виникненні надзвичайної ситуації.

Мета вивчення дисципліни – формування у майбутніх фахівців теоретичних знань та практичних навичок з нормативно-технічної роботи підрозділів ДСНС України та служб цивільного захисту щодо виявлення порушень нормативно вимог з забезпечення безпеки під час проектування, приймання об'єктів до експлуатації.

Завдання вивчення дисципліни передбачає:

- ознайомлення з загальними термінами та визначення інженерного захисту населення і територій;
- визначення ролі і місця підрозділів ДСНС України у забезпеченні безпеки населення та територій під час виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;
- вивчення нормативних документів з питань проектування, будівництва та експлуатації захисних інженерних споруд, а також цивільних споруд з урахування їх поведінки в умовах надзвичайних ситуацій;
- вивчення методики перевірки відповідності інженерно-технічних рішень в будівлях та спорудах до нормативних вимог.

У результаті вивчення дисципліни «Інженерний захист населення і територій» здобувачі освіти повинні мати інтегральні, загальні та спеціальні 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:

- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

Спеціальна компетентність:

- Здатність застосовувати вимоги законодавства України у сфері пожежної безпеки та цивільного захисту населення і територій у своїй професійній діяльності.
- Здатність здійснювати нагляд (контроль) за виконанням вимог пожежної безпеки, обґрунтування заходів, спрямованих на усунення порушень.

Програмні результати навчання:

- Дотримуватися вимог законодавства, державних та міжнародних стандартів в професійній діяльності.
- Здійснювати пошук, самостійний відбір інформації з різних джерел у сфері пожежної безпеки та цивільного захисту населення і територій.
- Застосовувати запобіжні адміністративні та інші заходи з метою забезпечення дотримання протипожежного режиму на об'єктах.
- Виконувати перевірку протипожежного стану об'єкту та контролювати усунення порушень правил пожежної безпеки.

Засоби діагностики навчальних досягнень:

- усне опитування;
- письмове опитування;
- тестування;
- залік.

ОРІЄНТОВНИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва розділів, тем	Всього годин	Кількість аудиторних годин					Самостійна робота
			всього	лекції	практичні заняття	семінарські заняття	залік	
1	Вимоги нормативно-правових актів з інженерного захисту населення та територій	9	6	6	-	-	-	3
1.1	Інженерний захист населення і територій. Терміни та визначення	2	2	2	-	-	-	-
1.2	Надзвичайні ситуації, їх класифікація	3	2	2	-	-	-	1
1.3	Завдання інженерно-технічного захисту при плануванні територій	4	2	2	-	-	-	2
2	Захисні споруди цивільного захисту	16	12	8	4	-	-	4
2.1	Загальні відомості про захисні споруди цивільного захисту, їх класифікація	2	2	2	-	-	-	-
2.2	Будівельні вимоги до сховищ та протирадіаційних укриттів	4	2	2	-	-	-	2
2.3	Захисні пристрої та системи життєзабезпечення у спорудах цивільного захисту	6	6	2	4	-	-	-
2.4	Прийняття в експлуатацію та утримання захисних споруд цивільного захисту	4	2	2	-	-	-	2
3	Заходи протидії небезпечним геологічним процесам	12	8	6	-	2	-	4
3.1	Надзвичайні ситуації природного характеру	4	4	2	-	2	-	-
3.2	Стан сейсмічної активності в Україні	4	2	2	-	-	-	2
3.3	Протисейсмічний інженерний захист територій	4	2	2	-	-	-	2
4	Інженерні заходи протидії	6	4	4	-	-	-	2

№ з/п	Назва розділів, тем	Всього годин	Кількість аудиторних годин					Самостійна робота
			всього	лекції	практичні заняття	семінарські заняття	залік	
	небезпекам надзвичайних ситуацій природного характеру							
4.1	Основні види зсувів та їх структурні елементи	2	2	2	-	-	-	-
4.2	Інженерний захист територій, будинків і споруд від зсувів та обвалів	4	2	2	-	-	-	2
	Залік	2	2	-	-	-	2	-
	Всього годин/кредитів ЄКТС	45/1,5	32	24	4	2	2	13

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Розділ 1. Вимоги нормативно-правових актів з інженерного захисту населення та територій

Тема 1.1. Інженерний захист населення і територій. Терміни та визначення

Законодавство України у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру. Надзвичайна ситуація техногенного та природного характеру.

Основні завдання та заходи у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

Види захисту населення і територій. Сили та засоби захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

Рекомендована література 1, 2, 6, 10, 13.

Тема 1.2. Надзвичайні ситуації, їх класифікація

Вимоги нормативно-правових актів щодо класифікації надзвичайних ситуацій. Нормативні документи на підставі яких здійснюється класифікація надзвичайних ситуацій.

Види та рівні надзвичайних ситуацій.

Рекомендована література 9, 10, 11, 13.

Тема 1.3. Завдання інженерно-технічного захисту при плануванні територій

Завдання розділу інженерно-технічного захисту на мирний час у схемах планування територій. Склад і зміст розділу інженерно-технічного захисту на мирний час у схемах планування територій відповідних адміністративно-територіальних одиниць, генеральних планах населених пунктів.

Захисні споруди цивільного захисту. Сховища та протирадіаційні укриття цивільного захисту.

Рекомендована література 3, 4, 8, 10.

Розділ 2. Захисні споруди цивільного захисту

Тема 2.1. Загальні відомості про захисні споруди цивільного захисту, їх класифікація

Призначення захисних споруд цивільного захисту. Розміщення сховищ та їх класифікація. Розміщення протирадіаційних укриттів та їх класифікація.

Місткість захисних споруд та протирадіаційних укриттів. Вимоги до приміщень, які можуть бути пристосовані під протирадіаційні укриття.

Рекомендована література 7, 10, 12.

Тема 2.2. Будівельні вимоги до сховищ та протирадіаційних укриттів

Об'ємно-планувальні рішення сховищ та приміщень основного та допоміжного призначення. Конструктивні вирішення сховищ. Обладнання входів та виходів у сховища. Гідроізоляція та герметизація.

Конструктивні рішення протирадіаційних укриттів. Вимоги до вентиляції, опалення, водопостачання та каналізації протирадіаційних укриттів.

Рекомендована література 3, 7, 11, 12.

Тема 2.3. Захисні пристрої та системи життєзабезпечення у спорудах цивільного захисту

Вентиляція сховищ та захисні пристрої для вентиляції. Санітарно-технічні системи та обладнання. Система водопостачання сховищ. Електротехнічні пристрої і зв'язок. Система опалення сховищ. Технічні характеристики фільтри-поглиначів. Складові системи вентиляції сховищ. Припливні і витяжні системи.

Практичне заняття 1.

Ознайомлення з будовою та оснащенням споруд захисту населення.

Рекомендована література 7,8, 12.

Тема 2.4. Прийняття в експлуатацію та утримання захисних споруд цивільного захисту

Законодавчі нормативно-правові акти з питань прийняття в експлуатацію та утримання захисних споруд цивільного захисту. Утримання захисних споруд цивільного захисту. Загальні вказівки утримання інженерно-технічного обладнання захисних споруд.

Рекомендована література 8.

Розділ 3. Заходи протидії небезпечним геологічним процесам

Тема 3.1. Надзвичайні ситуації природного характеру

Види надзвичайних ситуацій природного характеру. Геологічні небезпечні явища. Гідрологічні небезпечні явища. Метеорологічні небезпечні явища. Фактори ураження джерел природних надзвичайних ситуацій та характер їх дій.

Семінарське заняття 1.

Рівні надзвичайних ситуацій: державний, регіональний, місцевий, об'єктовий. Алгоритм класифікації надзвичайних ситуацій.

Рекомендована література 2, 9, 10, 13.

Тема 3.2. Стан сейсмічної активності в Україні

Загальні дані про сейсмологію. Загальні дані щодо сейсмічної активності в Україні. Загальні характеристика сейсмічної обстановки в Україні. Сейсмічне районування територій України.

Рекомендована література 5, 11.

Тема 3.3. Протисейсмічний інженерний захист територій

Сейсмічний моніторинг та аналіз катастрофічних землетрусів. Прогноз землетрусів. Протисейсмічні інженерні заходи. Загальні проектування у сейсмічно небезпечних районах. Інженерно-сейсмометричні спостереження і паспортизація об'єктів будівництва.

Рекомендована література 5, 10, 11.

Розділ 4. Інженерні заходи протидії небезпекам надзвичайних ситуацій природного характеру

Тема 4.1. Основні види зсувів та їх структурні елементи

Основні види геологічно-небезпечних явищ та причин їх виникнення. Основні види та структурні елементи зрушень їх характеристики та параметри. Характеристика, причина виникнення та основні параметри зсувів і обвалів.

Рекомендована література 10-13.

Тема 4.2. Інженерний захист територій, будинків і споруд від зсувів та обвалів

Інженерний захист об'єктів від зсувних та обвальних процесів. Мета та засоби інженерного захисту об'єктів. Прогнозування зсувів. Основні заходи і види спеціальних протизсувних споруд. Заходи щодо інженерного захисту об'єктів від зсувних та обвальних процесів.

Рекомендована література 10-13.

Залік

ЛІТЕРАТУРА

Нормативно-правова:

1. Кодекс цивільного захисту України.
2. Закон України від 16.03.2000 № 1500-III «Про правовий режим надзвичайного стану».
3. ДБН В.1.2-4:2019 Інженерно-технічні заходи цивільного захисту.
4. ДБН Б. 1.1-5:2007 Друга частина. Склад, зміст, порядок розроблення погодження та затвердження розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) на мирний час у містобудівній документації.
5. ДБН В.1.1-12:2014 Будівництво в сейсмічних районах України.
6. ДБН В.1.1-46:2017 Інженерний захист територій, будівель і споруд від зсувів та обвалів. Основні положення.
7. ДБН В.2.2-5-97 Будинки та споруди. Захисні споруди цивільного захисту.
8. ДБН А.3.1-9:2015 Захисні споруди цивільного захисту. Експлуатаційна придатність закінчених будівництвом об'єктів.
9. Класифікатор надзвичайних ситуацій ДК 019:2010.

Основна:

10. Савченко О.В., Стецюк Є.І. Островерх О.О. Інженерний захист населення та територій. Навчальний посібник. Харків: НУЦЗ України, 2014 – 380с.
11. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. Т. 2. Організація управління в надзвичайних ситуаціях / За загальною редакцією В.М. Антонця. – К.: Купріянова, 2007 – 636 с.
12. Шоботов В.М. Цивільна оборона: навчальний посібник/Шоботов В.М. ; Київ: «Центр навчальної літератури», 2004. – 439 с.
13. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. Т.3. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) та містобудування./За загальною редакцією В.В.Могильниченка. – К.: КІМ, 2008, -152с.

КРИТЕРІЙ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ

Рівень підготовки	Бали	Критерій оцінювання навчальних досягнень
1	2	3
Початковий рівень	1	Здобувач освіти тільки приступає до виконання завдання або відтворює тільки деякі його елементи, допускає суттєві помилки основних термів та визначень; допускає суттєві помилки, що призводить до неправильних висновків чи до відсутності правильної відповіді; виконує не більше 10 % від загальної кількості тестів.
	2	Здобувач освіти фрагментарно відтворює незначну частину навчального матеріалу, має нечіткі уявлення про класифікацію надзвичайних ситуацій та завдання інженерно-технічного захисту; допускає суттєві помилки під час відтворення навчального матеріалу; виконує 20 % від загальної кількості тестів.
	3	Здобувач освіти відтворює менше половини навчального питання; допускає суттєві помилки в призначенні, будівельних вимог протирадіаційних укриттів та сховищ; виконує не більше 30 % від загальної кількості тестів.
Середній рівень	4	Здобувач освіти відтворює близько половини навчального матеріалу, допускає помилки з питань інженерного захисту населення і територій; помилково відтворює основні терміни та визначення; виконує не більше 45 % від загальної кількості тестів.
	5	Здобувач освіти розуміючи основний навчальний матеріал, здатний з помилками й неточностями назвати розкрити призначення та класифікацію захисних споруд цивільного захисту; орієнтується в класифікації надзвичайних ситуацій; нездатний самостійно порівнювати, узагальнювати та робити висновки; виконує 55 % від загальної кількості тестів.
Середній рівень	6	Здобувач освіти виконуючи завдання, виявляє знання і розуміння щодо законодавства України у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру; відповідь на теоретичне питання правильна, але недостатньо осмислена (допускає певні неточності у видах та рівнях надзвичайних ситуаціях); виконує 65 % від загальної кількості тестів.

1	2	3
Достатній рівень	7	Здобувач освіти дає правильну відповідь, логічно відтворює необхідний навчальний матеріал, розуміє вимоги нормативно-правових актів щодо класифікації надзвичайних ситуацій та на підставі яких здійснюється класифікація надзвичайних ситуацій; знає призначення, та класифікацію споруд цивільного захисту; вміє наводити окремі власні приклади на підтвердження певних думок, пов'язуючи вивчений матеріал з практикою (життєвим досвідом); виконує 75 % від загальної кількості тестів.
	8	Здобувач освіти вільно викладає теоретичні знання, відповідь його є достатньо повною, логічною, обґрунтованою, але з деякими неточностями; розуміє основні завдання та заходи у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру; знає завдання інженерно-технічного захисту територій і населення; основні види геологічно-небезпечних явищ та причини їх виникнення; пов'язує матеріал з іншими дисциплінами, вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; виявляє здатність аналізувати, робити висновки; виконує 80 % від загальної кількості тестів.
	9	Здобувач освіти вільно викладає теоретичні знання, відповідь його є достатньо повною, логічною, обґрунтованою; досконало знає основні терміни та визначення інженерного захисту населення і територій, класифікацію надзвичайних ситуацій, призначення та класифікацію захисних споруд цивільного захисту; завдання інженерно-технічного захисту при плануванні територій; вимоги щодо прийняття в експлуатацію та утримання захисних споруд цивільного захисту; виконує 85 % від загальної кількості тестів.
Високий рівень	10	Здобувач освіти дає абсолютно правильну, вичерпну, послідовну і логічну відповідь, володіючи глибокими і міцними знаннями у галузі інженерного захисту населення і територій, класифікацію надзвичайних ситуацій, призначення та класифікацію захисних споруд цивільного захисту; завдання інженерно-технічного захисту при плануванні територій; вимоги щодо прийняття в експлуатацію та утримання захисних споруд цивільного захисту; виконує 95 % від загальної кількості тестів.
Високий рівень	11	Здобувач освіти дає абсолютно правильну, вичерпну, послідовну, обґрунтовану і логічну відповідь, володіючи узагальненими знаннями у галузі інженерного захисту населення і територій, класифікацію надзвичайних ситуацій, призначення та класифікацію захисних споруд цивільного захисту; інженерні заходи протидії небезпекам надзвичайних ситуацій природного характеру; вимоги щодо прийняття в експлуатацію та утримання захисних споруд цивільного захисту. Аргументовано

1	2	3
		використовує їх при вирішенні нестандартних завдань (питань); виявляє здатність аналізувати, розв'язувати проблеми; при виконанні завдання (у відповіді на питання) самостійно оцінює різноманітні визначення, поняття і факти, виявляючи особисту позицію щодо них; виконує 100 % від загальної кількості тестів.
	12	Здобувач освіти дає абсолютно правильну, вичерпну, послідовну, обґрунтовану і логічну відповідь, володіючи системними, дієвими знаннями неординарними творчими здібностями; розв'язує проблеми високого рівня складності; використовує інформацію, виявляючи самостійність, власне ставлення до неї; може запропонувати нестандартне вирішення проблеми або власний спосіб вирішення задачі, завдання, вправи тощо.