



Робоча програма дисципліни «Цивільний захист»

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 123 · КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ

ОСВІТНІЙ СТУПІНЬ БАКАЛАВР

90

Годин

Загальний обсяг дисципліни

3

Кредити ЄКТС

Відповідно до стандарту

3

Модулі

Змістовних блоки курсу

Загальна інформація про дисципліну

Ідентифікація

Назва: Цивільний захист

Спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія

Освітні програми: Фінанси, банківська справа та страхування в УІСІТ; Облік і оподаткування в УІСІТ

Ступінь: Бакалавр

Обсяг: 90 годин / 3 кредити ЄКТС

Модулів: 3 змістовних блоки

Підсумковий контроль: Іспит

Призначення дисципліни

Дисципліна «Цивільний захист» формує у студентів системне розуміння державної політики у сфері захисту населення, територій та навколишнього середовища від надзвичайних ситуацій (НС). Курс охоплює правові та організаційні засади системи цивільного захисту, класифікацію та моніторинг НС, методи захисту населення і персоналу об'єктів господарювання, а також дії в умовах воєнного стану.

Дисципліна є обов'язковою для підготовки бакалаврів зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» за освітніми програмами «Фінанси, банківська справа та страхування в управлінських інформаційних системах і технологіях» та «Облік і оподаткування в управлінських інформаційних системах і технологіях».

Загальні компетентності

Аналітичне мислення

Здатність аналізувати, синтезувати та критично оцінювати інформацію щодо ризиків і загроз НС: виявлення небезпечних чинників, порівняння сценаріїв реагування, формування обґрунтованих висновків і прийняття рішень в умовах невизначеності.

Самоорганізація

Уміння самостійно вивчати нормативно-правову базу цивільного захисту, планувати підготовку до практичних занять і виконувати завдання з оцінки ризиків, складання планів евакуації та аналізу НС у визначені строки.

Комунікація

Здатність до усної та письмової комунікації у сфері безпеки: чітко пояснювати порядок дій при НС, оформлювати плани цивільного захисту, аналітичні записки та звіти щодо оцінки техногенних і природних ризиків.

Командна робота

Відповідальність, дисциплінованість та готовність діяти в команді при відпрацюванні сценаріїв реагування на НС, проведенні евакуаційних тренінгів і розробці спільних планів цивільного захисту об'єктів господарювання.

Студент повинен вміти: аналізувати нормативні документи та статистику НС; виділяти головні загрози та узагальнювати результати оцінки ризиків; планувати власну діяльність і дотримуватися регламентів цивільного захисту; коректно спілкуватися з колегами та органами управління ЦЗ; брати участь у командних заходах із забезпечення безпеки об'єктів.

Фахові компетентності

Правові основи ЦЗ

Розуміння законодавчої бази цивільного захисту України: Кодекс цивільного захисту України, закони та підзаконні акти у сфері запобігання і ліквідації НС, функції органів державного управління, ДСНС України та її структура.

Оцінка ризиків та НС

Здатність класифікувати надзвичайні ситуації за характером, масштабом та рівнем; прогнозувати небезпеки техногенного, природного та воєнного характеру; оцінювати радіаційну, хімічну та іншу обстановку на об'єктах господарювання.

Захист та реагування

Знання основних засобів і методів захисту населення і персоналу об'єктів: укриття, евакуація, засоби індивідуального та колективного захисту, надання першої допомоги, ліквідація наслідків НС і аварійно-рятувальні роботи.

Студент повинен вміти: визначати правові основи функціонування системи ЦЗ; класифікувати НС і оцінювати їх наслідки для об'єктів ІТ-інфраструктури; розробляти плани захисту персоналу підприємства; застосовувати методи оцінки ризиків; діяти за сигналами оповіщення ЦЗ і надавати домедичну допомогу постраждалим.

Результати навчання

→ Пояснення засад цивільного захисту

Пояснювати сутність цивільного захисту як функції держави: правову базу, структуру єдиної державної системи ЦЗ, завдання ДСНС України, функції органів управління та сил ЦЗ в мирний час та в особливий період.

→ Планування захисних заходів

Розробляти плани захисту персоналу та майна об'єктів господарювання; застосовувати методи прогнозування НС; характеризувати засоби колективного та індивідуального захисту, організовувати евакуаційні заходи.

→ Класифікація та аналіз НС

Класифікувати надзвичайні ситуації за характером (техногенні, природні, соціальні, воєнні) та рівнем; аналізувати їх вражаючі фактори та наслідки для населення й об'єктів інформаційної та фінансово-облікової інфраструктури.

→ Нормативно-правова база ЦЗ

Орієнтуватися в нормативно-правовій базі у сфері цивільного захисту; використовувати Кодекс ЦЗ України, накази ДСНС, рекомендації МОН та інші офіційні джерела для прийняття обґрунтованих рішень у сфері безпеки.

Правові та організаційні засади цивільного захисту

Тема 1.1

Цивільний захист як функція держави. Законодавча база, основні поняття, принципи та завдання ЦЗ. Структура та органи управління єдиної державної системи цивільного захисту України (ЄДСЦЗ).

Тема 1.2

Надзвичайні ситуації: класифікація, загальна характеристика. Техногенні, природні, соціальні та воєнні НС. Класифікаційні ознаки, рівні НС, вражаючі фактори та наслідки.

Тема 1.3

Моніторинг, прогнозування та оповіщення про НС. Система моніторингу небезпек, прогнозування обстановки, оповіщення і зв'язок у системі ЦЗ. Дії за сигналами цивільного захисту.

Тема 1.1 — Лекційний матеріал

Цивільний захист як функція держави

Лекція 1 (2 год.): Цивільний захист — функція держави, спрямована на захист населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від НС шляхом запобігання, ліквідації їх наслідків та надання допомоги постраждалим у мирний час та в особливий період. Правова база: Кодекс цивільного захисту України (від 02.10.2012 № 5403-VI), Закон «Про правовий режим надзвичайного стану», укази Президента, постанови КМУ.

Структура ЄДСЦЗ: центральний рівень (КМУ, ДСНС України), регіональний (ОДА, місцеві органи), об'єктовий (суб'єкти господарювання). Функціональні підсистеми. Режими функціонування: повсякденна діяльність, підвищена готовність, надзвичайна ситуація, надзвичайний стан.

Ключові питання лекції

- Поняття та принципи цивільного захисту в Україні
- Правова основа ЦЗ: Кодекс ЦЗ України, основні положення
- Структура та рівні ЄДСЦЗ
- Завдання та функції ДСНС України
- Права та обов'язки громадян у сфері ЦЗ
- Обов'язки керівників суб'єктів господарювання щодо ЦЗ
- Особливості ЦЗ в умовах воєнного стану

❏ Нормативна база: Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012 № 5403-VI; Постанова КМУ «Про єдину державну систему цивільного захисту» від 09.01.2014 № 11.

Тема 1.1 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (1 год.)

Завдання 1. Аналіз структури ЄДСЦЗ: схематичне зображення рівнів управління, функціональних підсистем та органів ЦЗ, визначення обов'язків посадових осіб суб'єкта господарювання.

Завдання 2. Кейс: визначення переліку обов'язків керівника ІТ-підприємства (суб'єкта господарювання) у сфері ЦЗ відповідно до Кодексу ЦЗ України. Обґрунтування відповіді з посиланням на нормативні акти.

Завдання 3. Тестування за ключовими термінами теми (10 питань).

Самостійна робота (4 год.)

- Опрацювання Кодексу цивільного захисту України (ст. 1–20, 22–35): конспектування ключових визначень і принципів
- Підготовка схеми «Структура ЄДСЦЗ в Україні» з коментарями до функцій кожного рівня
- Ознайомлення з Постановою КМУ «Про затвердження Положення про єдину державну систему цивільного захисту» від 09.01.2014 № 11
- Опрацювання підручника: Бєліков А. С. та ін. «Цивільний захист» — розділ 1 «Правові та організаційні основи ЦЗ»

Очікуваний результат: студент вміє характеризувати структуру ЄДСЦЗ, визначати права й обов'язки суб'єктів у сфері ЦЗ, орієнтуватися в нормативно-правовій базі.

Тема 1.2 — Лекційний матеріал

Надзвичайні ситуації: класифікація та характеристика

Лекція 2 (2 год.): Надзвичайна ситуація (НС) — обстановка на окремій території, що склалася внаслідок небезпечної події, яка спричинила або може спричинити загрозу життю та здоров'ю людей, майнові збитки. Класифікація НС за характером походження: **техногенні** (аварії на промислових об'єктах, хімічне забруднення, радіаційна аварія); **природні** (стихійні лиха, метеорологічні, гідрологічні, геологічні небезпеки); **соціальні** (тероризм, епідемії); **воєнні** (застосування зброї, бойові дії).

Рівні НС: державний, регіональний, місцевий, об'єктовий — критерії визначення відповідно до Постанови КМУ від 24.03.2004 № 368. Вражаючі фактори НС: первинні (безпосередня дія) та вторинні (наслідки).

Ключові питання лекції

- Поняття НС та критерії її класифікації
- Техногенні НС: основні види, причини виникнення
- Природні НС: характеристика, особливості в Україні
- Соціальні та воєнні НС: специфіка та заходи реагування
- Рівні НС та порядок їх визначення
- НС, характерні для об'єктів IT-інфраструктури (пожежі, кібератаки в контексті ЦЗ)
- Статистика НС в Україні за 2022–2024 рр.

Тема 1.2 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (1 год.)

Завдання 1. Класифікація НС: розгляд ситуаційних карток з описом подій, визначення типу та рівня НС, обґрунтування вражаючих факторів.

Завдання 2. Аналіз статистики НС в Україні за даними ДСНС за 2022–2024 рр.: визначення найпоширеніших видів НС, динаміки змін, регіональних особливостей.

Завдання 3. Міні-дискусія: «Які НС є найбільш характерними для об'єктів ІТ та фінансово-облікової сфери?» — аргументація позиції та пропозиції щодо заходів захисту.

Самостійна робота (4 год.)

- Опрацювання підручника: Бєліков А. С. та ін. «Цивільний захист» — розділ «Характеристика НС»
- Підготовка порівняльної таблиці «Класифікація НС: ознаки, приклади, вражаючі фактори»
- Аналіз статистичних даних ДСНС України (dsns.gov.ua) про НС за останні 3 роки
- Складання переліку потенційних НС для об'єктів ІТ-інфраструктури (центри обробки даних, офісні приміщення, банківські установи)

Очікуваний результат: студент вміє класифікувати НС, визначати їх рівні, характеризувати вражаючі фактори та аналізувати статистику НС в Україні.

Тема 1.3 — Лекційний матеріал

Моніторинг, прогнозування та оповіщення про НС

Лекція 3 (2 год.): Моніторинг небезпек — система безперервного спостереження за станом довкілля та об'єктів підвищеної небезпеки. Складові моніторингу: метеорологічний, сейсмологічний, радіаційний, хімічний, гідрологічний. Прогнозування НС: поняття, методи (статистичне, математичне моделювання), визначення зон ураження.

Система оповіщення: централізована (сирени, радіомережа), локальна (на об'єктах), мобільні системи (SMS, застосунки «Повітряна тривога», «Армія+»). Порядок дій за сигналами ЦЗ: «Увага всім!», «Повітряна тривога», «Відбій повітряної тривоги», «Радіаційна небезпека», «Хімічна тривога».

Алгоритм дій за сигналами ЦЗ

1. «Увага всім!» — негайне прослуховування інформаційного повідомлення
2. «Повітряна тривога» — перехід до найближчого укриття/сховища
3. «Радіаційна небезпека» — герметизація приміщення, йодна профілактика
4. «Хімічна тривога» — одягнення засобів захисту, евакуація з зони
5. «Відбій» — продовження роботи за вказівкою керівника

Зв'язок та інформування

Системи зв'язку ЦЗ: урядовий зв'язок, відомчий, мобільний та інтернет-зв'язок в умовах НС. Роль IT-систем у забезпеченні оповіщення та управління.

Тема 1.3 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Відпрацювання алгоритмів дій за різними сигналами ЦЗ: рольова гра — моделювання ситуацій «повітряна тривога на робочому місці», «хімічна тривога в офісному приміщенні». Оцінка правильності дій.

Завдання 2. Складання плану оповіщення та евакуації персоналу умовного ІТ-підприємства: схема евакуаційних шляхів, призначення відповідальних осіб, порядок документування важливих даних перед евакуацією.

Завдання 3. Презентація та захист плану евакуації (3–5 хвилин). Взаємооцінювання за критеріями.

Самостійна робота (4 год.)

- Ознайомлення з Постановою КМУ «Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення НС» від 30.10.2013 № 841
- Підготовка реферату: «Системи оповіщення населення в умовах воєнного стану: досвід України 2022–2024 рр.» (3–4 сторінки)
- Аналіз роботи мобільних застосунків оповіщення ЦЗ («Повітряна тривога», «Армія+»): функціонал, надійність, обмеження
- Опрацювання підручника: Бєліков А. С. та ін. «Цивільний захист» — розділ «Моніторинг і прогнозування НС»

Очікуваний результат: студент вміє діяти за сигналами ЦЗ, розробляти плани оповіщення та евакуації для об'єктів господарювання, характеризувати системи моніторингу небезпек.

Захист населення та персоналу в умовах НС

Тема 2.1

Засоби та методи захисту населення. Захисні споруди (сховища, ПРУ, укриття): класифікація, вимоги, порядок використання. Засоби індивідуального захисту.

Тема 2.2

Евакуаційні заходи. Поняття, організація та порядок проведення евакуації. Особливості евакуації персоналу підприємств ІТ та фінансово-облікової сфери.

Тема 2.3

Захист від радіаційного та хімічного ураження. Основи радіаційного та хімічного захисту, прилади дозиметричного та хімічного контролю, дезактивація та дегазація.

Тема 2.4

Домедична допомога постраждалим при НС. Надання першої допомоги при різних видах ураження, серцево-легенева реанімація, зупинка кровотечі, тактична медицина.

Тема 2.1 — Лекційний матеріал

Засоби та методи захисту населення

Лекція 4–5 (4 год.): Основні способи захисту населення: укриття в захисних спорудах, евакуація, використання засобів індивідуального захисту (ЗІЗ). **Захисні споруди:** сховища (клас А, Б, В) — вимоги до конструкції, місткості, обладнання, систем вентиляції та фільтрації; протирадіаційні укриття (ПРУ) — коефіцієнт послаблення радіації; найпростіші укриття (щілини, підвали). Порядок приймання населення та правила перебування у сховищах.

Засоби індивідуального захисту: засоби захисту органів дихання (протигаз, респіратор, ватно-марлева пов'язка), шкіри (захисний одяг, комплект ОЗК), медичні засоби захисту (аптечка АІ-2, ІПП-В, йодид калію). Порядок видачі та зберігання ЗІЗ на об'єктах господарювання.

Вимоги до захисних споруд

Відповідно до норм проектування інженерно-технічних заходів ЦЗ (НП ІТМ ЦЗ) захисні споруди мають забезпечувати: захист від вражаючих факторів НС, автономне функціонування протягом визначеного часу, нормальні санітарно-гігієнічні умови.

Ключові характеристики

- Сховище класу А — захист від надлишкового тиску до 300 кПа
- Сховище класу Б — захист від надлишкового тиску до 200 кПа
- ПРУ — коефіцієнт послаблення гамма-випромінювання не менше 200
- Норма площі на 1 особу — не менше 0,5 м²
- Запас води — не менше 3 л на добу на особу

Тема 2.1 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (1 год.)

Завдання 1. Практичне ознайомлення із засобами індивідуального захисту: демонстрація та відпрацювання одягання протигаза, респіратора, виготовлення ватно-марлевої пов'язки. Оцінка часу надягання ЗІЗ.

Завдання 2. Визначення місткості та відповідності вимогам захисних споруд (за умовними даними): розрахунок площі, кількості місць, запасу ресурсів. Висновок про придатність споруди.

Завдання 3. Розробка переліку ЗІЗ та засобів захисту для умовного ІТ-підприємства з кількістю персоналу 50 осіб. Обґрунтування вибору.

Самостійна робота (4 год.)

- Опрацювання підручника: Бєліков А. С. та ін. «Цивільний захист» — розділи «Захисні споруди», «Засоби індивідуального захисту»
- Виконання розрахункового завдання: визначення необхідної місткості сховища для персоналу умовного підприємства та розрахунок запасів ресурсів
- Підготовка таблиці «Порівняльна характеристика видів захисних споруд: переваги та обмеження»
- Ознайомлення з Постановою КМУ «Про затвердження Порядку класифікації надзвичайних ситуацій» та нормами НП ІТМ ЦЗ

Очікуваний результат: студент вміє класифікувати та характеризувати захисні споруди, розраховувати їх місткість, правильно застосовувати засоби індивідуального захисту.

Тема 2.2 — Лекційний матеріал

Евакуаційні заходи

Лекція 6 (2 год.): Евакуація — комплекс заходів із організованого виведення (вивезення) населення з небезпечних зон або зон НС. Класифікація евакуації: за охопленням (загальна, часткова), за терміном проведення (завчасна, екстрена), за способом (пішохідна, транспортна, комбінована). Підстави для проведення евакуації.

Організація евакуації: збірні евакуаційні пункти (ЗЕП), евакуаційні маршрути, пункти прийому евакуйованих (ППЕ). Функції евакуаційних комісій на об'єктах господарювання. Особливості евакуації персоналу ІТ-підприємств: забезпечення безперервності бізнес-процесів, резервне копіювання та захист даних перед евакуацією.

Управління евакуацією

Документи евакуації: план евакуації, схема евакуаційних шляхів, наказ про проведення евакуації. Планування заходів безперервності діяльності (БСР) як елемент системи ЦЗ підприємства. Особливості евакуації в умовах воєнного стану.

Ключові формули розрахунку

- Час евакуації (пішохідна) = Відстань (км) / Швидкість руху (3–4 км/год)
- Кількість транспорту = Чисельність евакуйованих / Місткість транспортного засобу × Коефіцієнт оберненості

Тема 2.2 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Розробка плану евакуації персоналу умовного ІТ-підприємства (офіс, 3 поверхи, 120 осіб): визначення евакуаційних шляхів, ЗЕП, розрахунок часу евакуації пішохідним і транспортним способами.

Завдання 2. Складання чек-листу дій ІТ-підрозділу при евакуації: захист та резервне копіювання даних, відключення серверного обладнання, документування дій. Обґрунтування порядку дій.

Завдання 3. Аналіз відхилень: розбір типових помилок при проведенні евакуації (на основі реальних прикладів), пропозиції щодо їх усунення.

Самостійна робота (4 год.)

- Опрацювання Постанови КМУ «Про затвердження Порядку проведення евакуації у разі загрози виникнення або виникнення НС» від 30.10.2013 № 841
- Виконання аналітичного завдання: аналіз плану евакуації реального підприємства (з відкритих джерел), виявлення недоліків і пропозиції щодо вдосконалення
- Підготовка есе: «Особливості евакуації персоналу об'єктів ІТ-інфраструктури в умовах збройного конфлікту»
- Розв'язання задач на розрахунок часу та ресурсів евакуації (3 задачі)

Очікуваний результат: студент вміє розробляти план евакуації для об'єктів господарювання, розраховувати транспортне забезпечення та час евакуації, складати чек-лист захисту ІТ-активів.

Тема 2.3 — Лекційний матеріал

Захист від радіаційного та хімічного ураження

Лекція 7 (2 год.): Радіаційний захист: джерела радіаційного ураження (ядерна зброя, аварії на АЕС, радіоактивне зараження місцевості). Одиниці виміру радіації: Зіверт (Зв), Грей (Гр), Бекерель (Бк). Допустимі дози опромінення. Прилади радіаційного контролю: дозиметри ДП-70МП, ДП-5В, РКСБ-104. Дії населення і персоналу при радіаційній аварії: укриття, йодна профілактика, дезактивація.

Хімічний захист: отруйні речовини (ОР) та аварійно небезпечні хімічні речовини (АНХР): класифікація, характеристики. Прилади хімічного контролю (ВПХР, УГ-2). Дегазація, дезінфекція. Особлива небезпека об'єктів з АНХР для ІТ-підприємств (акумуляторні кімнати, серверні — фреон, свинець).

Методи захисту від радіаційного ураження

- Часовий захист: зменшення часу перебування в зоні ураження
- Відстань: евакуація з зони радіоактивного зараження
- Екранування: використання захисних споруд і матеріалів
- Йодна профілактика (при аваріях на АЕС): прийом йодиду калію
- Засоби захисту органів дихання та шкіри

Приклад для ІТ-середовища: аварія з розливом акумуляторної кислоти в серверній кімнаті — алгоритм дій персоналу.

Тема 2.3 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (1 год.)

Завдання 1. Розрахунок дози опромінення за умовними даними дозиметричного контролю. Визначення допустимості рівнів радіації та вироблення рекомендацій щодо дій персоналу.

Завдання 2. Визначення типу та небезпеки АНХР для умовних об'єктів (серверна, склад, офіс): складання алгоритму дій персоналу при хімічній аварії.

Завдання 3. Практичне ознайомлення з приладами дозиметричного та хімічного контролю (демонстрація, принцип роботи, правила використання).

Самостійна робота (4 год.)

- Опрацювання підручника: Бєліков А. С. та ін. «Цивільний захист» — розділи «Радіаційний захист», «Хімічний захист»
- Підготовка аналітичної записки: «Радіаційна безпека об'єктів ІТ та фінансових установ в умовах воєнного стану»
- Ознайомлення з нормативами радіаційного захисту: ДР-97 (Державні гігієнічні нормативи «Норми радіаційної безпеки України»)
- Розв'язання задач на розрахунок доз опромінення та зон зараження (3 задачі)

Очікуваний результат: студент вміє застосовувати методи радіаційного та хімічного захисту, використовувати прилади контролю та розраховувати дози опромінення.

Тема 2.4 — Лекційний матеріал

Домедична допомога постраждалим при НС

Лекція 8–9 (4 год.): Домедична допомога — дії рятувальника до прибуття медичного персоналу. Правова основа: Закон України «Про екстрену медичну допомогу» від 05.07.2012 № 5081-VI. Алгоритм ABCDE при первинному огляді постраждалого: А (Airway) — прохідність дихальних шляхів; В (Breathing) — дихання; С (Circulation) — кровообіг; D (Disability) — неврологічний стан; Е (Exposure) — огляд.

Серцево-легенева реанімація (СЛР): показання, методика (30 натискань : 2 вдихи), використання АЕД (автоматичний зовнішній дефібрилятор). Зупинка кровотечі: пряме натискання, джгут (турнікет), гемостатичні засоби. Алгоритм MARCH (тактична медицина).

Окремі види домедичної допомоги

- **При опіках:** охолодження проточною водою 10–15 хв, стерильна пов'язка, знеболення
- **При переломах:** іммобілізація підручними засобами, знеболення
- **При отруєнні АНХР:** вихід із зони ураження, промивання, ЗІЗ
- **При ураженні електричним струмом:** відключення джерела, СЛР
- **При психологічній травмі:** перша психологічна допомога (ПЛД)

Комплект для домедичної допомоги на робочому місці: тактична аптечка НАТО (ІФАКта кровоспинний джгут САТ), АЕД.

Тема 2.4 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Відпрацювання практичних навичок СЛР на манекені: правильна постановка рук, частота натискань, штучне дихання, використання АЕД (симуляція). Оцінка за стандартами ERC 2021.

Завдання 2. Накладання кровоспинного джгута (турнікет САТ) при артеріальній кровотечі: відпрацювання на практиці, контроль часу (не більше 30 сек), документування часу накладання.

Завдання 3. Кейс: надання домедичної допомоги при комплексному ураженні (кровотеча + непритомність) — практичне відпрацювання алгоритму MARCH у парах із взаємооцінюванням.

Самостійна робота (4 год.)

- Опрацювання Закону України «Про екстрену медичну допомогу» від 05.07.2012 № 5081-VI — основні положення про домедичну допомогу
- Аналіз методичних рекомендацій МОЗ України щодо надання домедичної допомоги (2023)
- Підготовка аналітичної записки: «Тактична медицина та домедична допомога в умовах масових втрат при НС»
- Розв'язання ситуаційних задач з надання домедичної допомоги (5 задач)

Очікуваний результат: студент вміє надавати домедичну допомогу постраждалим при НС, виконувати СЛР, зупиняти кровотечу та застосовувати алгоритм MARCH.

Захист об'єктів господарювання та дії в особливий період

Тема 3.1

Цивільний захист на об'єктах господарювання: планування заходів ЦЗ, організація сил і засобів, документи з питань ЦЗ на підприємстві.

Тема 3.2

Аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи (АРІНР): організація, сили, методи проведення, безпека рятувальників. Ліквідація наслідків НС.

Тема 3.3

Цивільний захист в умовах воєнного стану. Захист від наслідків збройного конфлікту: укриття, евакуація, дії при артилерійських обстрілах, мінна небезпека.

Тема 3.4

Психологічна безпека та стійкість у НС. Стрес та посттравматичний стресовий розлад (ПТСР). Перша психологічна допомога, методи саморегуляції та підтримки колективу.

Тема 3.1 — Лекційний матеріал

Цивільний захист на об'єктах господарювання

Лекція 10–11 (4 год.): Організація ЦЗ на об'єкті господарювання: обов'язки керівника та уповноваженої особи з ЦЗ, порядок призначення, повноваження. Основні документи: план цивільного захисту об'єкта, план евакуації, плани реагування на можливі НС. Категорування об'єктів за ступенем небезпеки (відповідно до Закону «Про об'єкти підвищеної небезпеки»).

Навчання персоналу: форми (інструктажі, практичні тренінги, навчально-тренувальні заняття), програми навчання. Планування заходів ЦЗ: складання планів реагування на типові НС для ІТ-підприємств (пожежа, техногенна аварія, повітряна тривога). Матеріально-технічне забезпечення ЦЗ на об'єкті.

Типові заходи ЦЗ на ІТ-підприємстві

- Призначення уповноваженої особи (заступника з ЦЗ)
- Розробка та затвердження плану ЦЗ об'єкта
- Організація укриттів (сховища або пристосовані приміщення)
- Проведення щорічних тренувань персоналу
- Забезпечення ЗІЗ та тактичними аптечками
- Встановлення систем оповіщення (динаміки, системи сповіщення)
- Розробка ВСП (Business Continuity Plan) з урахуванням вимог ЦЗ

Тема 3.1 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Розробка проекту плану цивільного захисту умовного ІТ-підприємства (офіс + дата-центр): структура документа, перелік заходів, призначення відповідальних, строки виконання.

Завдання 2. Оцінка відповідності умовного об'єкта вимогам ЦЗ: складання чек-листу перевірки об'єкта за критеріями безпеки (наявність укриттів, ЗІЗ, аптечок, схем евакуації). Виявлення недоліків та розробка рекомендацій.

Завдання 3. Кейс: аналіз забезпечення ЦЗ на реальному підприємстві ІТ-сектору та розробка рекомендацій щодо покращення системи безпеки.

Самостійна робота (4 год.)

- Опрацювання підручника: Бєліков А. С. та ін. «Цивільний захист» — розділ «Організація ЦЗ на об'єктах господарювання»
- Підготовка аналітичної записки: «Організація цивільного захисту на підприємствах ІТ-сектору в умовах воєнного стану»
- Ознайомлення з Законом України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» від 18.01.2001 № 2245-III (актуальна редакція)
- Опрацювання статті: Рибачок Н. А., Гнатів О. З. «Організація цивільного захисту у секторі критичної інфраструктури» — Журнал «Безпека та надзвичайні ситуації», 2023, № 1

Очікуваний результат: студент вміє розробляти документи ЦЗ для об'єктів господарювання, оцінювати відповідність об'єктів вимогам безпеки та планувати заходи ЦЗ.

Тема 3.2 — Лекційний матеріал

Аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи (АРІНР)

Лекція 12–13 (4 год.): АРІНР — першочергові дії з рятування людей, локалізації та ліквідації НС. Склад АРІНР: розвідка, рятувальні роботи (пошук постраждалих, деблокування, надання домедичної допомоги), невідкладні роботи (гасіння пожеж, відновлення комунікацій, знешкодження небезпечних речовин). Сили та засоби: ДСНС, аварійно-рятувальні служби, волонтерські формування, об'єктові аварійно-рятувальні команди (ОАРК).

Організація АРІНР: управління, зонування місця НС (зона небезпеки, зона роботи, зона збору постраждалих). Безпека рятувальників: правила роботи в умовах задимлення, обвалень, хімічного зараження. Спеціальні засоби: пожежно-рятувальне обладнання, пневматичні домкрати, газозахисні апарати.

Особливості ліквідації НС на ІТ-об'єктах

- Пожежа у серверній: використання газових систем пожежогасіння (FM-200, Novec 1230), евакуація даних
- Затоплення: знеплення обладнання, захист серверів від водяного ураження
- Вибух: протоколи деблокування, координація з ДСНС
- Відключення електропостачання: UPS, резервні генератори, порядок переходу

Ключові показники АРІНР

- Час прибуття рятувальників: до 10 хв у містах
- «Золота година» при критичних травмах

Тема 3.2 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Організація АРІНР при умовній НС на об'єкті (пожежа у серверній кімнаті): розподіл ролей, розробка плану дій, визначення зон роботи, розрахунок сил і засобів.

Завдання 2. Розрахунок необхідних сил та засобів для ліквідації умовної НС (за варіантами): площа ураження, кількість постраждалих, потрібна кількість рятувальників і техніки.

Завдання 3. Кейс: оцінка ефективності ліквідації реальної НС на ІТ-об'єкті (за публікаціями ДСНС) — аналіз рішень та рекомендацій щодо покращення.

Самостійна робота (4 год.)

- Опрацювання підручника: Бєліков А. С. та ін. «Цивільний захист» — розділ «Аварійно-рятувальні роботи»
- Підготовка реферату: «Досвід ДСНС України в проведенні АРІНР в умовах збройного конфлікту (2022–2024 рр.)»
- Аналіз звітів ДСНС України про НС та АРІНР (dsns.gov.ua)
- Розв'язання задач з розрахунку сил і засобів АРІНР (4 задачі)

Очікуваний результат: студент вміє організовувати АРІНР, розраховувати необхідні сили та засоби, знає особливості ліквідації НС на об'єктах ІТ-інфраструктури.

Тема 3.3 — Лекційний матеріал

Цивільний захист в умовах воєнного стану

Лекція 14 (2 год.): Особливий період — час, протягом якого запроваджується воєнний стан або стан воєнного часу. Правова база: Закон України «Про правовий режим воєнного стану» від 12.05.2015 № 389-VIII. Специфіка НС воєнного характеру: повітряні удари, артилерійські обстріли, застосування ракетного озброєння, мінна небезпека.

Захист населення: укриття в захисних спорудах (сховищах), правила безпечної поведінки при обстрілах (правило двох стін, правило 30-30). Мінна небезпека: основні типи мін та вибухонебезпечних предметів, правила поведінки на замінованій місцевості, дії при виявленні ВНП. Евакуація з зон бойових дій: «зелені коридори», гуманітарні коридори.

Захист об'єктів критичної інфраструктури

Критична інфраструктура — об'єкти, порушення функціонування яких спричинює значний вплив на безпеку держави. Об'єкти ІТ та фінансово-банківського сектору як елементи критичної інфраструктури: захист серверного обладнання, резервування, розосередження, кіберзахист в контексті ЦЗ.

- Правило «двох стін» при вибуху
- Дії при виявленні підозрілого предмета (не торкатися, відійти на 300 м, повідомити 101)
- «Тривожна валіза» — склад та вимоги
- Резервні копії даних поза межами зони конфлікту

Тема 3.3 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Складання переліку та змісту «тривожної валізи» для співробітника ІТ-компанії з урахуванням специфіки збереження критичних даних та документів. Обґрунтування вибору складових.

Завдання 2. Розробка протоколу захисту ІТ-активів підприємства в умовах збройного конфлікту: резервне копіювання, географічний розподіл даних, оперативне відключення систем, документування. Оцінка ризиків для безперервності бізнесу.

Завдання 3. Кейс: розробка плану захисту умовного банківського відділення або фінансово-облікового підрозділу в умовах воєнної загрози — заходи ЦЗ та забезпечення безперервності операцій.

Самостійна робота (4 год.)

- Опрацювання підручника: Бєліков А. С. та ін. «Цивільний захист» — розділ «ЦЗ в умовах воєнного стану»
- Підготовка аналітичної записки: «Захист об'єктів ІТ-інфраструктури та фінансового сектору в умовах збройного конфлікту в Україні»
- Ознайомлення з Законом України «Про правовий режим воєнного стану» від 12.05.2015 № 389-VIII (zakon.rada.gov.ua)
- Підготовка таблиці «Методи захисту цифрових активів підприємства в умовах НС: переваги та обмеження»

Очікуваний результат: студент вміє ідентифікувати загрози воєнного характеру, розробляти протоколи захисту ІТ та фінансово-облікових активів в умовах воєнного стану.

Тема 3.4 — Лекційний матеріал

Психологічна безпека та стійкість у НС

Лекція 15 (2 год.): Психологічні наслідки НС: гострий стресовий розлад (ГСР), посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), вигорання. Фактори психологічного ризику при НС та в умовах воєнного стану. Психологічна стійкість (резиліентність) як ключова компетенція. Перша психологічна допомога (ПЛД): принципи, методи, протокол SAFER-R.

Стрес-менеджмент: методи саморегуляції (дихальні вправи, техніки заземлення, фізична активність). Підтримка психологічного клімату в колективі в умовах тривалого стресу (воєнний стан, робота в умовах невизначеності). Роль керівника у забезпеченні психологічної безпеки команди. Корпоративні програми психологічної підтримки.

Планування психологічної підтримки

Система психологічного забезпечення ЦЗ: психологи ДСНС та інших служб, волонтерські психологічні служби, телефони психологічної підтримки. Реінтеграція після НС: повернення до роботи, адаптація, підтримка постраждалих.

- Гаряча лінія психологічної допомоги МОЗ: 0-800-60-20-19
- Платформа психологічної підтримки «Ти як?» (tikak.com.ua)
- Ознаки ПТСР та коли звертатися до фахівця
- Планування графіків ротації персоналу в умовах тривалої НС

Тема 3.4 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Практичне відпрацювання технік саморегуляції та заземлення: дихальні вправи (4-7-8, «квадратне дихання»), метод «5-4-3-2-1». Оцінка рівня стресу за шкалою PSS-10 та вироблення індивідуальних рекомендацій.

Завдання 2. Розробка корпоративного протоколу психологічної підтримки персоналу для умовного підприємства ІТ-сектору в умовах воєнного стану: заходи, відповідальні, ресурси.

Завдання 3. Підсумкова дискусія: «Яка роль психологічної готовності у системі цивільного захисту підприємства?» — узагальнення курсу, формулювання висновків.

Самостійна робота (5 год.)

- Опрацювання підручника: Бєліков А. С. та ін. «Цивільний захист» — розділ «Психологічні аспекти ЦЗ»
- Підготовка комплексного аналітичного завдання: розробка системи ЦЗ для умовного ІТ-підприємства (всі компоненти: план ЦЗ, евакуація, домедична допомога, психологічна підтримка)
- Підготовка презентації: «Система цивільного захисту підприємства у сфері ІТ та фінансів» (10–12 слайдів)
- Систематизація матеріалу всього курсу для підготовки до іспиту

Очікуваний результат: студент вміє застосовувати методи психологічної підтримки, розробляти корпоративні протоколи психологічної безпеки та інтегрувати психологічний компонент у систему ЦЗ підприємства.

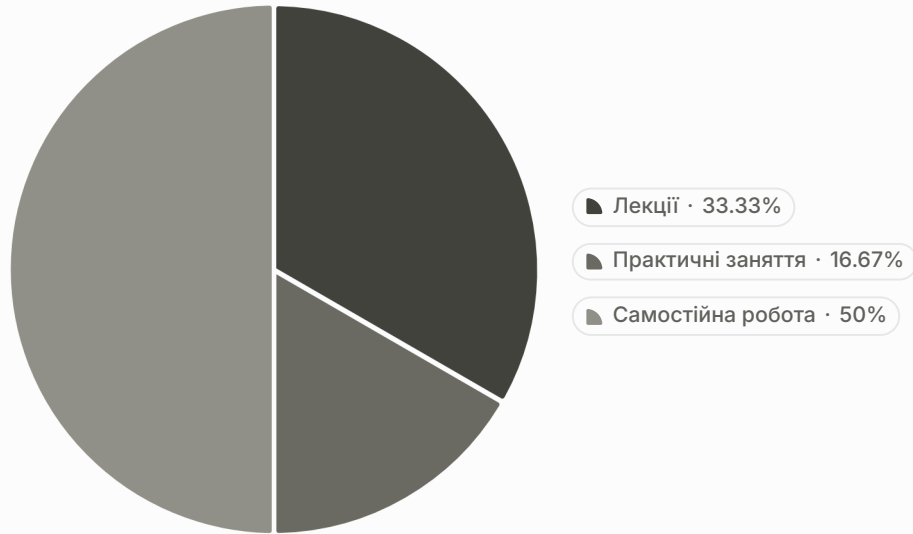
Розподіл навчального часу – 90 годин

Модуль	Тема	Лекції (год.)	Практичні (год.)	СРС (год.)
Модуль 1	Тема 1.1 – Правові засади ЦЗ	2	1	4
	Тема 1.2 – Класифікація НС	2	1	4
	Тема 1.3 – Моніторинг та оповіщення	2	2	4
Модуль 2	Тема 2.1 – Захисні споруди та ЗІЗ	4	1	4
	Тема 2.2 – Евакуаційні заходи	2	2	4
	Тема 2.3 – Радіаційний та хімічний захист	2	1	4
	Тема 2.4 – Домедична допомога	4	2	4
Модуль 3	Тема 3.1 – ЦЗ на об'єктах господарювання	4	2	4
	Тема 3.2 – АРІНР та ліквідація НС	4	2	4
	Тема 3.3 – ЦЗ в умовах воєнного стану	2	2	4
	Тема 3.4 – Психологічна безпека	2	2	5
Разом		30	15	45



Загальний обсяг: **90 годин = 3 кредити ЄКТС**. Підсумковий контроль – іспит. Розподіл є орієнтовним і може коригуватися відповідно до специфіки навчального процесу.

Структура навчального часу



Коментар до розподілу

Загальний обсяг — **90 годин (3 кредити ЄКТС)** — розподілено між трьома формами роботи для забезпечення балансу між теорією та практикою підготовки бакалаврів у сфері цивільного захисту.

Лекції — 30 год. (33,33%)

Системне подання теоретичного матеріалу: правові засади ЦЗ, класифікація НС, методи захисту населення, домедична допомога, організація ЦЗ на об'єктах ІТ.

Практичні — 15 год. (16,67%)

Відпрацювання практичних навичок: дії за сигналами ЦЗ, евакуація, СЛР, накладання джгута, розробка планів ЦЗ для ІТ-підприємств.

Самостійна робота — 45 год. (50%)

Поглиблене вивчення нормативної бази, підготовка аналітичних завдань, рефератів та комплексного проекту системи ЦЗ підприємства. Становить **50% обсягу дисципліни**.

Самостійна робота студентів — Детальний опис



Опрацювання літератури

Поглиблене вивчення підручників із цивільного захисту (Беліков та ін., 2024), Кодексу цивільного захисту України, нормативних документів ДСНС, настанов МОЗ щодо домедичної допомоги. Студент конспектує ключові положення, порівнює підходи та аналізує актуальні зміни в законодавстві.



Індивідуальні завдання

Виконання розрахункових завдань (місткість сховищ, дози опромінення, розрахунок АРІНР); аналітичних завдань (класифікація НС, оцінка ризиків, аналіз статистики); творчих завдань — реферати, аналітичні записки, плани ЦЗ підприємств ІТ та фінансового сектору.



Робота з інформаційними ресурсами

Опрацювання офіційних сайтів: ДСНС України (dsns.gov.ua), МОЗ (moz.gov.ua), Верховна Рада (zakon.rada.gov.ua), МВС, РНБО (rnbo.gov.ua). Аналіз звітів про НС, статистики ДСНС, рекомендацій щодо дій у НС воєнного характеру.



Підготовка до занять та іспиту

Підготовка до практичних занять (повторення алгоритмів дій, відпрацювання навичок СЛР); підготовка до модульних тестувань (ключові терміни, нормативна база); підготовка до підсумкового іспиту (систематизація всього матеріалу курсу, типові ситуаційні задачі).

Форми контролю знань

1

Поточний контроль

Завдання: розрахункові, аналітичні та практичні вправи за темами змістовного модуля. Оцінюються регулярність виконання завдань, правильність дій при практичних вправах (СЛР, евакуація, ЗІЗ) та рівень засвоєння нормативного матеріалу. Проводиться після кожної теми у формі тестування (10–15 питань) або практичного оцінювання.

2

Проміжний контроль

Комплексне ситуаційне завдання або реферат, що охоплює теми змістовних модулів (теоретичні питання, розрахункові задачі, розробка документів ЦЗ). Оцінюються повнота відповіді, правильність розрахунків, якість розроблених планів і обґрунтованість висновків. Проводиться після завершення кожного змістовного модуля.

3

Підсумковий контроль — Іспит

Іспит відповідно до навчального плану. Форма проведення — письмовий іспит (теоретичні питання + практичне ситуаційне завдання + розрахункова задача). Підсумкова оцінка враховує результати поточного, проміжного та підсумкового контролю відповідно до встановленої шкали: **100-бальна система** з переведенням у національну шкалу та ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F).

Методи викладання

Викладання дисципліни «Цивільний захист» поєднує класичні академічні та практично орієнтовані методи, що забезпечує формування не лише теоретичних знань, а й практичних навичок, необхідних для захисту персоналу та активів ІТ-підприємств і фінансових установ у надзвичайних ситуаціях.

Лекції

Системне подання теоретичного матеріалу з використанням наочних схем, таблиць, нормативних документів і актуальних прикладів НС в Україні; студенти ведуть конспекти та задають уточнювальні запитання.

Кейс-стаді

Аналіз реальних НС та інцидентів безпеки на об'єктах ІТ-інфраструктури та фінансових установ; студенти оцінюють рішення, аналізують помилки та розробляють покращені протоколи реагування.

Практичні тренінги

Відпрацювання практичних навичок: СЛР та домедична допомога, одягання ЗІЗ, відпрацювання дій за сигналами ЦЗ, евакуаційні тренінги — формування рефлексорних навичок безпечної поведінки.

Дискусії

Обговорення актуальних проблем ЦЗ в Україні (захист критичної інфраструктури, ЦЗ в умовах воєнного стану, психологічна стійкість); розвиток критичного мислення та здатності приймати рішення під тиском.

Нормативні документи

Опрацювання Кодексу ЦЗ України, постанов КМУ, наказів ДСНС та МОЗ; формування навичок роботи з правовою базою у сфері цивільного захисту та безпеки.

Проектна робота

Розробка плану цивільного захисту умовного підприємства ІТ/фінансового сектору як комплексного підсумкового завдання: інтеграція всіх компетентностей курсу в практичний проєкт.



Усі методи спрямовані на формування компетентностей, передбачених освітньо-професійними програмами спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія».

Рекомендована література та ресурси

Підручники та навчальні посібники (2022–2024 рр.)

- 1

Бєліков А. С., Коротаєв В. С., Шаломов В. А., Подкопаєв С. В. та ін.
Цивільний захист : підручник / під заг. ред. А. С. Бєлікова. — Дніпро : Журфонд, 2024. — 516 с.
- 2

Кудрявицька А. М., Ракоїд О. О., Боголюбов В. М. та ін.
Цивільний захист : навч. посіб. — Київ : НУБіП України, 2024. — 280 с.
- 3

Мельник Р. М., Білах Б. І.
Захист України : підручник для 10 класу / Р. М. Мельник, Б. І. Білах. — Тернопіль : Астон, 2023. — 340 с.
- 4

Рибачок Н. А., Гнатів О. З.
Організація цивільного захисту у секторі критичної інфраструктури. — Журнал «Безпека та надзвичайні ситуації». — 2023. — № 1. — С. 45–52.
- 5

Помаза-Пономаренко А. Л., Батир Ю. Г., Лопатченко І. М.
План відновлення сталого розвитку та системи безпеки України : монографія. — 2023. — 240 с.
- 6

Кравченко Ю. (уклад.)
Цифрові засоби цивільного захисту в умовах воєнного стану : інформаційно-аналітичний огляд. — Київ : ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського, 2024. — 11 с.
- 7

Особливості цивільного захисту в умовах воєнного конфлікту
Колективна монографія / ДСНС України, NUCZU. — Харків, 2023. — 136 с. (Доступно: nuczu.edu.ua)
- 8

Методичні рекомендації МОЗ України
Надання домедичної допомоги в умовах надзвичайних ситуацій та збройного конфлікту. — Київ : МОЗ України, 2023. — Актуальна редакція (moz.gov.ua)

Нормативно-правова база

- **Кодекс цивільного захисту України від 02.10.2012 № 5403-VI**
zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17
- **Постанова КМУ «Про єдину державну систему ЦЗ» від 09.01.2014 № 11**
zakon.rada.gov.ua
- **Закон «Про правовий режим воєнного стану» від 12.05.2015 № 389-VIII**
zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19
- **Закон «Про об'єкти підвищеної небезпеки» від 18.01.2001 № 2245-III**
zakon.rada.gov.ua/laws/show/2245-14

Офіційні ресурси та фахові видання

ДСНС України dsns.gov.ua	Міністерство охорони здоров'я moz.gov.ua
Верховна Рада України zakon.rada.gov.ua	РНБО України rnbo.gov.ua
МОН України — ЦЗ в освіті mon.gov.ua	Університет цивільного захисту (НУЦЗУ) nuczu.edu.ua
Журнал «Безпека та надзвичайні ситуації»	