

**Програма фахового іспиту
при вступі на навчання для здобуття ступеня бакалавра зі спеціальності
263 “Цивільна безпека” (освітньо-професійна програма “Цивільний
захист”) (підготовка бакалавра за державним замовленням на основі
здобутого освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста,
освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра, освітнього
ступеня молодшого бакалавра, за неспорідненими спеціальностями)**

Вступні випробування проводяться з метою:

- перевірки відповідності знань, умінь та навичок вступників програмним вимогам;
- виявлення та оцінки рівня навчальних досягнень вступників;
- оцінки ступеня підготовленості вступників до подальшого навчання в Університеті для здобуття ступеня бакалавра зі спеціальності 263 “Цивільна безпека” (освітньо-професійна програма “Цивільний захист”) (на основі здобутого освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра, освітнього ступеня молодшого бакалавра, за неспорідненими спеціальностями).

**Завдання вступних випробувань полягає у тому, щоб оцінити наступні
знання та вміння вступників з наступних питань:**

- загрози виникнення небезпеки, уражаючих чинників та їх впливу на населення;
- відповідність відведеної території під нове будівництво вимогам норм з питань безпеки у надзвичайних ситуаціях;
- технічні заходи захисту будівель та споруд, населених пунктів, промислових та інших об’єктів від уражаючих чинників джерел надзвичайних ситуацій;
- відповідність безпечності речовин, матеріалів, конструкцій, будівель та споруд вимогам державних стандартів, нормам і правилам у галузі цивільного захисту;
- небезпеки будівель та споруд на стадії будівництва та експлуатації;
- відповідність автоматичних систем виявлення загрози виникнення техногенних надзвичайних ситуацій вимогам безпеки;
- небезпеки і рівні захисту апаратів і обладнання;
- ймовірності виникнення надзвичайних ситуацій техногенного походження та їх наслідків;
- ймовірності виникнення надзвичайних ситуацій внаслідок дії небезпечних природних явищ;
- масштаби надзвичайних ситуацій;
- заходи з попередження виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;

- забезпечення дотримання вимог норм і правил з техногенної безпеки під час виготовлення речовин і матеріалів, приладів, обладнання та іншої продукції;
- забезпечення дотримання вимог, норм і правил з техногенної безпеки під час експлуатації будівель, споруд та інших об'єктів;
- дії щодо попередження виникнення надзвичайних ситуацій та зменшення рівня вірогідного пошкодження;
- заходи щодо захисту населення і виробничого персоналу від наслідків аварії, катастрофи, стихійного лиха;
- дотримання безпеки та гігієни праці;
- функціонування особового складу оперативно-рятувального підрозділу у постійній готовності до дій за призначенням;
- наявність та утриманням у підрозділах аварійно-рятувального оснащення та матеріалів оперативного призначення;
- проведення занять з професійної підготовки;
- проведення заходів із підвищення рівня знань з питань цивільного захисту;
- дії щодо попередження виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;
- управління підрозділами сил цивільного захисту під час ліквідації наслідків надзвичайної ситуації, рятування людей, евакуації матеріальних цінностей;
- контроль за дотриманням вимог чинного законодавства у сфері цивільного захисту під час експлуатації будівель, споруд та інших об'єктів;
- можливість виникнення небезпек, шкідливих та небезпечних чинників на об'єктах та територіях, що знаходяться у зоні відповідальності підрозділу;
- захист у разі виникнення надзвичайної ситуації;
- дії з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;
- безпечне використання пожежно-технічного, аварійно-рятувального обладнання та підтримання його у справному стані;
- забезпечення безперервної роботи засобів особистого захисту особового складу (захисних дихальних апаратів);
- забезпечення працездатності засобів зв'язку та управління.

НАЗВА РОЗДІЛУ, ТЕМИ	ЗМІСТ
ОСНОВИ ТЕОРІЇ РОЗВИТКУ ТА ПРИПИНЕННЯ ГОРІННЯ	
Розділ 1. Основи процесів горіння	
Загальні відомості про природу процесу горіння	<ul style="list-style-type: none"> – Горіння як окислювально-відновний процес. – Умови виникнення, розвитку і припинення горіння. – Класифікація процесів горіння.
Матеріальний і тепловий баланс процесу горіння	<ul style="list-style-type: none"> – Матеріальний баланс процесу горіння. – Продукти горіння, розрахунок об'єму і складу продуктів горіння при повному згорянні речовин. – Дим, небезпека диму, токсичність продуктів горіння на пожежі.
Самоспалахування горючих систем	<ul style="list-style-type: none"> – Умови протікання хімічних реакцій, енергія активації. – Швидкість протікання хімічних реакцій і залежність їх від різних факторів. – Види виникнення горіння: примусове займання (спалахування), самоспалахування, самозаймання.
Самозаймання речовин та матеріалів	<ul style="list-style-type: none"> – Суть процесу самозаймання і його відмінність від самоспалахування. – Види самозаймання. – Умови, що призводять до виникнення самозаймання.
Примусове запалювання горючих систем	<ul style="list-style-type: none"> – Загальні та відмінні особливості процесів самоспалахування і запалювання. – Види джерел запалювання. – Механізм запалювання горючих систем джерелами запалювання.
Розділ 2. Розвиток процесів горіння	
Горіння суміші газів, парів з повітрям	<ul style="list-style-type: none"> – Елементи дифузійної і теплової теорії поширення полум'я. – Фронт полум'я, зони фронту полум'я, процеси, що відбуваються в підготовчій зоні та зоні горіння. – Фактори, що впливають на нормальну швидкість поширення горіння.
Горіння рідин	<ul style="list-style-type: none"> – Насичена пара і її властивості, залежність тиску насиченої пари від температури рідини. – Температурні межі поширення полум'я, способи розрахункового і експериментального визначення температурних меж поширення полум'я для рідин різного складу. – Фізико-хімічні процеси, що протікають при запалюванні рідин. – Механізм вигорання рідин.
Горіння твердих речовин	<ul style="list-style-type: none"> – Класифікація твердих горючих матеріалів за хімічним складом та поведінкою при нагріванні. – Фактори, що впливають на швидкість поширення горіння. – Лінійна швидкість поширення горіння по поверхні твердих матеріалів.
Горіння пило-повітряних сумішей	<ul style="list-style-type: none"> – Горіння пило-повітряних сумішей, властивості пилу. – Особливості горіння аерозолі та аерогелю, параметри, що характеризують пожежну небезпеку пилу в різних станах. – Чинники, що впливають на нижню концентраційну межу поширення полум'я по пило-повітряній суміші.

Оцінка горючості речовин і матеріалів	<ul style="list-style-type: none"> – Поняття горючості та пожежовибухонебезпеки речовин і матеріалів. – Найважливіші показники пожежовибухонебезпеки речовин і матеріалів. – Класифікація речовин за групами горючості.
Розділ 3. Фізико-хімічні основи розвитку пожеж	
Параметри розвитку пожежі	<ul style="list-style-type: none"> – Зони пожежі. – Періоди та фази розвитку пожежі. – Небезпечні фактори пожежі.
Особливості розвитку пожеж на відкритих та обмежених просторах	<ul style="list-style-type: none"> – Особливості розвитку пожежі класу А на відкритому просторі. – Особливості розвитку пожеж на відкритих просторах класів В та С. – Класифікація пожеж газових фонтанів.
Розділ 4. Запобігання та припинення процесів горіння	
Способи припинення та запобігання процесів горіння. Вогнегасні речовини	<ul style="list-style-type: none"> – Класифікація вогнегасних засобів та основи їх вибору у конкретній ситуації. – Механізм припинення горіння охолоджуючими засобами. – Припинення горіння рідин повітряно-механічною піною. – Механізм припинення горіння за допомогою негорючих газів.
ПОЖЕЖНА ТА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНА ТЕХНІКА І ОБЛАДНАННЯ	
Розділ 1. Інженерні та аварійно-рятувальні машини	
Інженерні машини	<ul style="list-style-type: none"> – Призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики та можливості автомобільного крана. – Класифікація, призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики силових та освітлювальних електростанцій. – Класифікація, призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики, порядок застосування машин інженерного озброєння для подолання завалів і проведення земляних робіт.
Аварійно-рятувальні машини	<ul style="list-style-type: none"> – Класифікація аварійно-рятувальних машин. – Типи, маркування, функціональні можливості, комплектація спеціальних аварійно-рятувальних автомобілів. – Призначення, загальна будова, тактико-технічна характеристика аварійно-рятувальних автомобілів.
Розділ 2. Транспортні засоби оперативно-рятувальної служби цивільного захисту	
Оперативні транспортні засоби	<ul style="list-style-type: none"> – Призначення та загальна будова механізмів управління в насосному відділенні автоцистерн. – Будова та принцип роботи системи управління стаціонарними лафетними стволами та порядок подачі води та повітряно-механічної піни. – Технічне обслуговування та порядок експлуатації пожежних автодрабин і автопідіймачів.
Технічне обслуговування оперативних транспортних засобів	<ul style="list-style-type: none"> – Організація експлуатації оперативних транспортних засобів оперативно-рятувальної служби цивільного захисту. – Прийняття в експлуатацію і постановка нових оперативних транспортних засобів на чергування. Облік транспортних засобів та часу їх роботи (облікова документація). – Правила експлуатації автомобільних шин, акумуляторних батарей та вимірювальних приладів, порядок експлуатації пожежних автомобілів в різні пори року.

<p>Пожежні насоси</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Призначення, загальна будова, технічні характеристики відцентрових насосів ПН, МНПВ. Порівняльна конструктивна оцінка і технічна характеристика насосів НЦП. – Порядок забору та подачі вогнегасних речовин за допомогою відцентрового насоса. Технічне обслуговування насосів: види, терміни і порядок проведення. – Несправності відцентрових насосів, їх ознаки, причини та способи усунення. – Безпека праці при роботі з пожежними відцентровими насосами.
<p>Розділ 3. Пожежно-технічне оснащення та аварійно-рятувальний інструмент</p>	
<p>Пожежно-технічне оснащення</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Терміни та порядок випробування напірних і напірно-всмоктувальних та всмоктувальних пожежних рукавів. – Вимоги правил безпеки праці під час експлуатації напірних пожежних рукавів. – Терміни та порядок випробування ручних пожежних драбин, оформлення документації за результатами випробування.
<p>Аварійно-рятувальний інструмент</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Призначення та класифікація аварійно-рятувального інструменту. – Призначення, загальна будова, технічні характеристики, правила підготовки та проведення робіт із бензомоторними пилами. – Призначення, комплектність, загальна будова, технічні характеристики пневматичного обладнання для проведення аварійно-рятувальних робіт. – Заходи безпеки праці при роботі з гідравлічним та пневматичним інструментом для проведення аварійно-рятувальних робіт.
<p>ТЕХНІКА РАДІАЦІЙНОЇ, ХІМІЧНОЇ РОЗВІДКИ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ОБРОБКИ</p>	
<p>Аварійно-рятувальні машини спеціального призначення, їх класифікація та можливості</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Класифікація, призначення та можливості аварійно-рятувальних машин спеціального призначення. – Поняття про дезактивацію, дегазацію, дезінфекцію, демеркуризацію. – Мета та способи проведення спеціальної обробки.
<p>Машини для проведення радіаційної і хімічної розвідки</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики, порядок застосування техніки для радіаційної та хімічної розвідки (УАЗ-469РХ, БРДМ-2 РХБ). – Розташування приладів контролю на техніці для радіаційної та хімічної розвідки. Загальний принцип роботи приладів контролю. – Основи експлуатації в особливих умовах, зберігання та транспортування техніки для радіаційної і хімічної розвідки.
<p>Машини для проведення розвідки та лабораторного контролю</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Призначення та загальна будова механізмів управління в насосному відділенні автоцистерн. – Будова та принцип роботи системи управління стаціонарними лафетними стволами та порядок подачі води та повітряно-механічної піни. – Технічне обслуговування та порядок експлуатації пожежних автодрабин і автопідіймачів.

<p>Машини та засоби для проведення спеціальної обробки</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Призначення, загальна будова, тактико-технічні характеристики, порядок застосування техніки для проведення розвідки та лабораторного контролю. – Основи експлуатації в особливих умовах, зберігання та транспортування. – Основні несправності під час роботи та способи їх усунення.
<p>ОСНОВИ ЗВ'ЯЗКУ ПІДРОЗДІЛІВ ОПЕРАТИВНО-РЯТУВАЛЬНОЇ СЛУЖБИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ</p>	
<p>Загальні засади організації зв'язку</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Зв'язок в Оперативно-рятувальній службі цивільного захисту як основний засіб, що забезпечує постійне управління підрозділами. – Завдання зв'язку Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту. – Основні вимоги до якості зв'язку. Засоби технічної реалізації зв'язку.
<p>Основи проводового зв'язку</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Проводовий зв'язок та його складові елементи. – Організація телефонного зв'язку. – Телефонні мережі, їх призначення, класифікація та принципи побудови. – Засоби диспетчерського зв'язку в органах та підрозділах Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту.
<p>Основи радіозв'язку</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Основні принципи радіозв'язку. Види радіозв'язку. – Структурна схема радіозв'язку та її основні елементи. – Радіопередавачі та радіоприймачі, їх класифікація, принципи побудови, основні технічні характеристики і порядок роботи.
<p>Організація зв'язку в органах та підрозділах Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Сучасні види та схеми зв'язку, які використовуються в Оперативно-рятувальній службі цивільного захисту. – Організація оперативного зв'язку під час ліквідування надзвичайних ситуацій, їх наслідків, гасіння пожеж, проведення радіаційної та хімічної розвідки. – Організація і порядок функціонування оперативно-диспетчерської служби гарнізону та пункту зв'язку пожежно-рятувального підрозділу. – Обов'язки посадових осіб з організації та забезпечення зв'язку в пожежно-рятувальних підрозділах. – Організація та проведення ремонту засобів зв'язку. – Призначення, завдання та порядок організації контролю за веденням радіообміну.
<p>Автоматизовані системи управління підрозділами Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Загальні відомості про автоматизовані системи управління, що використовуються в Оперативно-рятувальній службі цивільного захисту. – Автоматизована система зв'язку й оперативного управління пожежно-рятувальними підрозділами: основні завдання, принцип роботи, структурна та функціональна схеми.
<p>Новітні засоби зв'язку, що використовуються в підрозділах Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Застосування стільникового телефонного зв'язку, транкінгового радіозв'язку, супутникового та пейджингового зв'язку. – Використання електронної пошти та мережі Internet в органах і підрозділах цивільного захисту.

ОСНОВИ ТОПОГРАФІЇ	
Орієнтування на місцевості без карти	<ul style="list-style-type: none"> – Загальні правила орієнтування на місцевості. – Визначення напрямів за сторонами горизонту. Орієнтування за небесними світилами. Цілевказання на місцевості. – Визначення відстані на місцевості. Визначення висоти предметів.
Топографічні карти	<ul style="list-style-type: none"> – Призначення топографічних карт. – Геометрична сутність топографічних карт. – Розграфлення і номенклатура топографічних карт.
Читання топографічних карт	<ul style="list-style-type: none"> – Види умовних знаків топографічних карт. Умовні знаки місцевих об'єктів. – Зображення на картах населених пунктів та підприємств. – Загальні правила читання карти. – Пояснюючі підписи на топографічних картах.
Вимірювання по карті	<ul style="list-style-type: none"> – Види масштабів топографічних карт. – Способи вимірювання відстаней на топографічних картах. Система координат. – Поняття про полярні та біполярні координати. – Вимірювання по карті дирекційних кутів та азимутів.
Орієнтування на місцевості за допомогою карти	<ul style="list-style-type: none"> – Способи орієнтування за допомогою карти. – Цілевказання за картою. Розвідка місцевості. Рекогносцировка місцевості. Підготовка до орієнтування. – Методика вивчення місцевості за картою. Особливості орієнтування за різноманітних умов місцевості. – Основні правила ведення робочої карти. Способи нанесення обстановки на робочу карту. Оформлення робочої карти.
ОСНОВИ ГІДРАВЛІКИ ТА СПЕЦІАЛЬНЕ ВОДОПОСТАЧАННЯ	
Розділ 1. Основи гідравліки	
Основи гідростатики	<ul style="list-style-type: none"> – Основні фізичні властивості рідин. – Гідростатичний тиск і його властивості. – Основне рівняння гідростатики. – П'єзометричний і гідростатичний напори.
Основи гідродинаміки	<ul style="list-style-type: none"> – Основні поняття та визначення гідродинаміки. – Величини, які характеризують рух рідини: площа живого перерізу, витрата, середня швидкість. – Рівномірний та нерівномірний рух рідини.
Розділ 2. Спеціальне водопостачання	
Протипожежне водопостачання. Норми витрат води. Вільні напори	<ul style="list-style-type: none"> – Значення водопостачання в системі забезпечення пожежної безпеки промислових об'єктів та населених пунктів. – Водопровідне і без водопровідне протипожежне водопостачання. – Класифікація зовнішніх водопроводів. Водопроводи високого і низького тиску.
Водопровідні споруди	<ul style="list-style-type: none"> – Джерела водопостачання. Загальна характеристика відкритих (поверхневих) і підземних вододжерел. – Споруди для забору води з відкритих вододжерел. – Вимоги державних будівельних норм до водоприймачів, берегових колодязів, які забезпечують витрати води.

Внутрішній і зовнішній водопровід	<ul style="list-style-type: none"> – Призначення, види, класифікація внутрішніх водопроводів і зовнішньої водопровідної мережі. – Арматура зовнішньої водопровідної мережі. – Галузь застосування внутрішніх протипожежних водопроводів з урахуванням вимог державних будівельних норм.
Організація водопостачання під час виникнення надзвичайних ситуацій	<ul style="list-style-type: none"> – Зони санітарної охорони джерел та об'єктів централізованого питного водопостачання. – Показники якості води. Основні методи обробки води. – Причини припинення водопостачання та порядок організації забезпечення населення питною водою.
Обстеження систем протипожежного водопостачання	<ul style="list-style-type: none"> – Методика прийняття в експлуатацію зовнішнього і внутрішнього водопроводів. Їх гідравлічне випробування на водовіддачу. – Мета, порядок і методика пожежно-технічного обстеження окремих складових зовнішнього і внутрішнього водопроводу. – Складання документів за результатами обстеження.
Безводопровідне протипожежне водопостачання	<ul style="list-style-type: none"> – Характеристика безводопровідного протипожежного водопостачання. – Пристрої для забору води з відкритих (поверхневих) вододжерел у літній, зимовий час. – Штучні джерела протипожежного водопостачання.
ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ТА КОЛЕКТИВНОГО ЗАХИСТУ	
Розділ 1. Засоби захисту органів дихання та зору	
Організація підготовки фахівців для роботи з засобами індивідуального та колективного захисту	<ul style="list-style-type: none"> – Підготовка фахівців для роботи з засобами індивідуального та колективного захисту. – Обов'язки командира ланки, яка працює у радіаційно- або хімічно-забруднених середовищах. – Вимоги до організації тренувань у приміщеннях тепло- та димокамери, методика проведення занять.
Фільтруючі протигазу та респіратори	<ul style="list-style-type: none"> – Класифікація респіраторів та протигазів, область їх застосування та порівняльні характеристики. – Призначення, маркування, будова, основні технічні характеристики, принцип роботи та експлуатація. – Зберігання, розбирання, складання, чистка, перевірка та ремонт протигазів. Види фільтруючих елементів, вимоги до їх зберігання та експлуатації.
Ізольовані засоби індивідуального захисту органів дихання	<ul style="list-style-type: none"> – Призначення, будова та принцип роботи основних складових частин та механізмів ЗІЗОД. – Можливі несправності вузлів ЗІЗОД, їх ознаки, причини та способи усунення. – Порядок проведення перевірок і тех. обслуговування ЗІЗОД.
Розділ 2. Захисні костюми	
Класифікація захисних костюмів, їх призначення, будова, технічні характеристики	<ul style="list-style-type: none"> – Зберігання та технічне обслуговування захисних костюмів. – Порядок застосування захисних костюмів. – Правила безпеки праці під час експлуатації зах. костюмів. – Особливості експлуатації захисних костюмів
Розділ 3. Протирадіаційні укриття та захисні споруди	
Захист населення від радіаційного забруднення	<ul style="list-style-type: none"> – Призначення, класифікація, загальна будова сховищ, протирадіаційних укриттів. – Вимоги до обслуговуючих систем та забезпечення захисних споруд від радіаційного забруднення.

Захист населення від хімічного забруднення	<ul style="list-style-type: none"> – Проникання зараженого повітря та занесення шкідливих домішок в об'єкти колективного захисту. – Причини проникання зараженого повітря в об'єкти колективного захисту. – Засоби і способи забезпечення об'єктів колективного захисту чистим повітрям.
ТАКТИКА ДІЙ ПРИ ЛІКВІДУВАННІ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТА ЇХ НАСЛІДКІВ	
Розділ 1. Основні відомості про надзвичайні ситуації та заходи з їх ліквідування	
Організація захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій на сучасному етапі	<ul style="list-style-type: none"> – Заходи з ліквідування надзвичайних ситуацій та їх наслідків. – Швидке реагування на надзвичайні ситуації. – Невідкладні роботи в зоні надзвичайної ситуації. Завершальні заходи.
Розділ 2. Особливості ліквідування наслідків аварій з викиданням (проливанням) небезпечних хімічних речовин	
Аварії з викиданням (проливанням) небезпечних хімічних речовин	<ul style="list-style-type: none"> – Основні поняття про хімічну безпеку. – Характеристика небезпечних хімічних речовин. Маркування небезпечних вантажів. Аварійна картка на небезпечний вантаж. – Характер можливих аварій з викиданням небезпечних хімічних речовин.
Прогнозування наслідків викидання небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті	<ul style="list-style-type: none"> – Методика прогнозування наслідків викидання небезпечних хімічних речовин при аваріях на промислових об'єктах і транспорті. – Довгострокове (оперативне) прогнозування. – Аварійне прогнозування.
Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідування наслідків аварій з викиданням (проливанням) небезпечних хімічних речовин	<ul style="list-style-type: none"> – Захист населення і територій при аваріях на хімічно-небезпечних об'єктах. – Хімічна розвідка та хімічний контроль під час ліквідування наслідків аварій з викиданням небезпечних хімічних речовин. – Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідування наслідків аварій на транспорті.
Розділ 3. Особливості ліквідування наслідків з викиданням (проливанням) радіоактивних речовин	
Аварії з викиданням (проливанням) радіоактивних речовин	<ul style="list-style-type: none"> – Основні поняття про радіаційну безпеку. – Характеристика радіаційно-небезпечних об'єктів. – Класифікація та характер можливих аварій з викиданням (проливанням) радіоактивних речовин.
Оцінка радіаційної обстановки	<ul style="list-style-type: none"> – Вихідні дані для прогнозування і оцінки радіаційної обстановки. – Визначення допустимої тривалості перебування особового складу на радіаційно-забрудненій місцевості. – Визначення допустимого часу початку роботи особового складу на радіаційно-забрудненій місцевості.
Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідування наслідків аварій з викиданням радіоактивних речовин	<ul style="list-style-type: none"> – Захист населення і територій при аваріях на радіаційно-небезпечних об'єктах. – Контроль радіаційного стану. – Радіаційна розвідка. – Обов'язки працівників в зоні радіоактивного забруднення.
Дії аварійно-рятувальних підрозділів під час проведення спеціальної обробки	<ul style="list-style-type: none"> – Дії аварійно-рятувальних підрозділів під час проведення дезактиваційних робіт на об'єктах, населених пунктах і дорогах. – Дезактивація техніки та транспортних засобів. Заходи захисту при проведенні дезактиваційних робіт.

Розділ 4. Особливості проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт на різних об'єктах	
Організація аварійно-рятувальних робіт на автомобільному транспорті	<ul style="list-style-type: none"> – Організація аварійно-рятувальних робіт на автомобільному транспорті. – Швидкісна стадія аварійно-рятувальних робіт та дії особового складу що виконуються в цей час. – Особливості організації робочих зон на місці ДТП.
Особливості проведення пошукових та аварійно-рятувальних робіт на залізничному транспорті при пасажирських та вантажних перевезеннях	<ul style="list-style-type: none"> – Особливості ліквідування наслідків аварій на залізничному транспорті при пасажирських перевезеннях. – Способи евакуації потерпілих з пасажирських вагонів. – Особливості ліквідування наслідків аварій на залізничному транспорті при вантажних перевезеннях.
Особливості проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт у замкнутих просторах	<ul style="list-style-type: none"> – Дії особового складу після прибуття до місця події та перед початком проведення аварійно-рятувальних або інших невідкладних робіт. – Дії особового складу у разі проведення робіт у засобах індивідуального захисту органів дихання і зору. Заходи безпеки праці.
ПОЖЕЖНА ТАКТИКА	
Розділ 1. Організація гасіння пожеж та управління силами і засобами	
Організація гасіння пожеж в містах, сільських населених пунктах, на об'єктах господарської діяльності	<ul style="list-style-type: none"> – Сили і засоби Оперативно-рятувальної служби в містах, на об'єктах та в сільській місцевості. – Взаємодія підрозділів Оперативно-рятувальної служби із спеціальними службами міста, об'єкту. – Особливості організації гасіння пожеж у районах сільської місцевості. Оперативні документи.
Управління силами та засобами під час гасіння пожеж	<ul style="list-style-type: none"> – Принципи керівництва силами і засобами на пожежі. – Обов'язки командира відділення під час виконання оперативних дій та після повернення до місця постійної дислокації. – Штаб і тил на пожежі. – Обов'язки начальника тилу.
Розрахунок необхідної кількості сил та засобів для гасіння пожеж	<ul style="list-style-type: none"> – Способи і випадки здійснення розрахунків сил та засобів. – Розрахунок сил і засобів на гасіння пожежі водою та піною. – Припустимі скорочення та порядок їх використання.
Розділ 2. Гасіння пожеж у будівлях	
Гасіння пожеж у підвалах, на поверхах і горищах будівель	<ul style="list-style-type: none"> – Загальна оперативно-тактична характеристика цивільних будівель. – Особливості обстановки при виникненні пожеж у підвалах. – Організація та проведення робіт з попередження паніки та рятування людей.
Гасіння пожеж у будівлях підвищеної поверховості	<ul style="list-style-type: none"> – Характеристика будівель підвищеної поверховості. – Дії першого підрозділу, який прибуває на пожежу. – Вимоги безпеки праці під час гасіння пожеж у будівлях підвищеної поверховості.
Гасіння пожеж на новобудовах та об'єктах, що реконструюються	<ul style="list-style-type: none"> – Особливості обстановки при виникненні пожеж на новобудовах та об'єктах, що реконструюються. – Основні завдання пожежно-рятувальних підрозділів під час гасіння пожеж на новобудовах та об'єктах, що реконструюються.

Гасіння пожеж у культурно-видовищних закладах	<ul style="list-style-type: none"> – Оперативно-тактична характеристика культурно-видовищних закладів. – Обстановка на пожежі при наявності глядачів. – Гасіння пожеж: організація розвідки, евакуації та рятування людей, попередження паніки; організація оперативних дій.
Гасіння пожеж у лікувальних, дитячих дошкільних та навчальних закладах	<ul style="list-style-type: none"> – Поняття про конструктивні особливості будівель дитячих дошкільних та навчальних закладів. – Можлива обстановка на пожежі у дитячих дошкільних та навчальних закладах. – Особливості гасіння пожеж у дитячих дошкільних та навчальних закладах.
Розділ 3. Гасіння пожеж у сільській місцевості	
Гасіння пожеж у сільських населених пунктах і тваринницьких комплексах	<ul style="list-style-type: none"> – Загальна оперативно-тактична характеристика житлової зони сільських населених пунктів. – Особливості розвитку пожеж у житлових будинках приватної забудови та житловій зоні. – Вимоги безпеки праці під час гасіння пожеж на об'єктах сільськогосподарського призначення.
Розрахунок необхідної кількості сил та засобів для гасіння пожежі при недостатній кількості води	<ul style="list-style-type: none"> – Способи організації подачі води при її недостатній кількості для пожежогасіння. – Особливості організації перекачки і підвезення води. – Послідовність та методика розрахунку кількості пожежних автомобілів для організації перекачки та підвезення води.
Розділ 4. Гасіння пожеж на об'єктах транспорту	
Гасіння пожеж у гаражах, тролейбусних та трамвайних парках	<ul style="list-style-type: none"> – Загальна оперативно-тактична характеристика гаражів, тролейбусних та трамвайних парків. – Гасіння пожеж в гаражах, тролейбусних та трамвайних парках. – Вимоги безпеки праці під час гасіння пожеж в гаражах, трамвайних та тролейбусних парках.
Гасіння пожеж на залізничному транспорті	<ul style="list-style-type: none"> – Оперативно-тактична характеристика залізничних станцій та рухомого складу. – Особливості гасіння пожеж на рухомому складі в умовах хімічного або радіоактивного забруднення місцевості. – Проведення дегазації або дезактивації техніки, обладнання і спорядження та санітарної обробки особового складу.
Розділ 5. Гасіння пожеж у будівлях промислових підприємств та на відкритій місцевості	
Гасіння пожеж на об'єктах зберігання і переробки деревини	<ul style="list-style-type: none"> – Загальна оперативно-тактична характеристика об'єктів переробки деревини. – Обстановка та особливості розвитку пожеж в основних і допоміжних цехах та складах готових виробів. – Особливості гасіння пожеж. – Вимоги безпеки праці під час гасіння праці під час гасіння пожеж на об'єктах переробки деревини.
Гасіння пожеж у торгових та складських приміщеннях	<ul style="list-style-type: none"> – Скорочена оперативно-тактична характеристика торгових та складських приміщень. – Вимоги безпеки праці під час гасіння пожеж у торгових та складських приміщеннях. – Обстановка та особливості розвитку пожеж в будівлях промислових холодильників. – Гасіння пожежі у випадку викиду аміаку.

Гасіння пожеж на об'єктах зберігання горючих рідин та газів	<ul style="list-style-type: none"> – Оперативно-тактична характеристика парків підземних залізобетонних та наземних вертикальних резервуарів. – Особливості розвитку і гасіння пожеж резервуарів з спиртами. – Оперативні дії при пожежі в декількох резервуарах, одночасному горінні розлитої рідини та рідини в резервуарі, можливому скіпанні та викиді нафтопродуктів, частковому руйнуванні покрівлі. – Вимоги безпеки праці під час гасіння пожеж на об'єктах зберігання горючих рідин та газів.
Гасіння пожеж на об'єктах енергетики та в електроустановках	<ul style="list-style-type: none"> – Оперативно-тактична характеристика електростанцій та підстанцій. – Особливості розвитку пожеж, організації розвідки пожежі, дій обслуговуючого персоналу та оперативних дій підрозділів оперативно-рятувальної служби по гасінню пожеж в приміщеннях різного призначення. – Особливості гасіння пожеж на атомних електростанціях, дії особового складу в умовах підвищеної радіації та в зонах радіоактивного забруднення.
Гасіння пожеж на відкритій місцевості	<ul style="list-style-type: none"> – Поняття про пожежну небезпеку лісових масивів та торфовищ. – Види лісових пожеж та особливості їх розвитку. – Гасіння пожежі лісових пожеж в зонах радіоактивного забруднення.
Розділ 6. Тактична підготовка особового складу підрозділів Оперативно-рятувальної служби	
Основи тактичної підготовки, мета і задачі	<ul style="list-style-type: none"> – Мета та порядок вивчення оперативно-тактичних особливостей району виїзду підрозділу. – Порядок проведення занять по тактичній підготовці. – Вирішення пожежно-тактичних задач.
ОСНОВИ РАДІАЦІЙНОЇ ФІЗИКИ	
Розділ 1. Основи радіаційної фізики	
Фізика атомного ядра	<ul style="list-style-type: none"> – Будова атома. Основні характеристики атомних ядер. – Дефект маси і енергія зв'язку ядра. – Ядерні сили і їх властивості. Моделі ядра.
Види іонізуючих випромінювань. Основні дозиметричні величини	<ul style="list-style-type: none"> – Види іонізуючих випромінювань і їх характеристика. – Загальні умови виникнення випромінювань і їх основні іонізаційні властивості. – Основні дозиметричні величини, їх потужності і одиниці вимірювання.
Радіоактивність. Випромінювання радіоактивного розпаду	<ul style="list-style-type: none"> – Радіоактивність, види радіоактивності. – Закон радіоактивного розпаду. – Активність, одиниці активності.
Взаємодія випромінювань з речовиною	<ul style="list-style-type: none"> – Закон ослаблення пучка випромінювання, лінійний і масовий коефіцієнти ослаблення. – Взаємодія легких заряджених частинок з речовиною. – Нейтронна активація.
Джерела радіації	<ul style="list-style-type: none"> – Природні радіоактивні ізотопи. – Характеристика радіоактивних рядів і випромінювання нуклідів. – Ядерні реакції, їх види та класифікація.

Фізичні основи захисту від дії іонізуючого випромінювання	<ul style="list-style-type: none"> – Захисні бар'єри проти поширення радіоактивності. – Захист від фотонного випромінювання, нейтронів і зовнішніх потоків електронів. – Поля випромінювання різної геометричної форми.
Розділ 2. Фізичні основи дозиметрії	
Детектори іонізуючих випромінювань	<ul style="list-style-type: none"> – Загальна характеристика детекторів. – Функція відгуку детектора, ефективність, енергетична і часова роздільна здатність. – Будова і принцип роботи імпульсних в іонізаційних камер.
Напівпровідникові детектори	<ul style="list-style-type: none"> – Принцип роботи, типи напівпровідникових детекторів, їх застосування та вимоги до напівпровідникового матеріалу. – Сцинтиляційні детектори. Принцип роботи. – Застосування фотоелектронних помножувачів.
Газові детектори	<ul style="list-style-type: none"> – Газові лічильники. Будова і режим роботи. – Пропорційні лічильники і лічильники Гейгера-Мюллера. – Часові характеристики газових детекторів.
Трекові детектори	<ul style="list-style-type: none"> – Будова, технічні характеристики трекових детекторів. – Фізичні основи утворення треку. – Фотохімічні і хімічні методи детектування.
Вимірювання активності джерел радіації	<ul style="list-style-type: none"> – Абсолютні і відносні методи вимірювання активності. – Особливості вимірювання активності джерел нейтронів. – Обчислення активності джерел радіації.
ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ	
Міжнародні норми в галузі охорони праці. Основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в органах і підрозділах Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту	<ul style="list-style-type: none"> – Соціальне партнерство як принцип законодавчого та нормативно-правового забезпечення охорони праці. – Основні напрямки міжнародного співробітництва в галузі охорони праці. – Охорона праці як невід'ємна складова соціальної відповідальності. – Міжнародні норми соціальної відповідальності. – Законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в органах та підрозділах Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту.
Система управління охороною праці в організації. Травматизм та професійні захворювання в органах і підрозділах Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту	<ul style="list-style-type: none"> – Система управління охороною праці в пожежно-рятувальних підрозділах Оперативно-рятувальної служби цив. захисту. – Примірний розподіл функціональних обов'язків з охорони праці керівників, посадових осіб, фахівців в пожежно-рятувальних підрозділах Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту. Планування заходів з охорони праці. – Основні технічні та організаційні заходи щодо профілактики травматизму та професійної захворюваності в пожежно-рятувальних підрозділах Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту.
Основи охорони праці в органах і підрозділах Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту	<ul style="list-style-type: none"> – Вимоги правил безпеки праці під час несення служби, під час збору, виїзді і прямуванні до місця пожежі, при поверненні в підрозділ, проведення розвідки пожежі, оперативного розгортання, рятування людей та саморятування, розтину та розбирання будівельних конструкцій. – Загальні вимоги під час гасіння пожеж та перебування в зоні теплової дії.

<p>Державний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці. Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Органи державного нагляду за охороною праці. Проведення державного нагляду за охороною праці. – Адміністративно-громадський контроль в органах і підрозділах Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту. – Завдання страхування від нещасного випадку. Принципи та види страхування. – Фонд соціального страхування від нещасних випадків.
<p>НЕБЕЗПЕЧНІ ХІМІЧНІ РЕЧОВИНИ. МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ІНДИКАЦІЇ</p>	
<p>Розділ 1. Небезпечні хімічні речовини</p>	
<p>Види та класифікація небезпечних хімічних речовин</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Поняття про небезпечні хімічні речовини (НХР). – Критерії класифікації НХР. Класифікація НХР за фізичними, за хімічними, токсикологічними ознаками. – Основні групи АНХР, які виникають при аваріях на хімічно небезпечних об'єктах. – Етикетки та маркування небезпечних хімічних речовин при зберіганні та транспортуванні.
<p>Токсичні властивості аварійно хімічно небезпечних речовин (АХНР)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Поняття межа переносності токсодози. – Характеристика АХНР за ступенями токсичності. – Класи безпеки АХНР за ступенем дії на організм людини.
<p>Вибухонебезпечні та легкозаймисті речовини</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Поняття про вибухові речовини (ВР). – Загальна характеристика вибухових речовин. – Класифікація ВР за складом, за фізичним станом, за формою роботи вибуху, за напрямками застосування. – Поняття про легкозаймисті речовини. – Характеристика груп вибухонебезпечних сумішей залежно від температури самоспалахування. – Попередження вибухів газоповітряних сумішей при транспортуванні, зберіганні та застосуванні деяких газів.
<p>Бойові токсичні хімічні речовини</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Загальні відомості про хімічну зброю. Поняття про бойові токсичні речовини. – Хіміко-фізична характеристика табельних та резервних БТХР. Фізіологічна класифікація БТХР. – БТХР нервово-паралітичної дії. Загальна характеристика, механізм токсичної дії та токсичні властивості фосфорорганічних отруйних речовин. – Симптоми ураження, заходи надання первинної допомоги ураженим, індикація і дегазація БТХР нервово-паралітичної дії.
<p>Розділ 2. Методи та засоби індикації небезпечних хімічних речовин</p>	
<p>Теоретичні основи визначення небезпечних хімічних речовин</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Методи індикації, які покладені в основу побудови технічних засобів хімічної розвідки. – Принципи побудови технічних засобів хімічної та біологічної розвідки. – Суть індикації небезпечних хімічних речовин. Поняття суб'єктивного способу індикації. – Класифікація технічних засобів хімічної розвідки.
<p>Військовий прилад хімічної розвідки ВПХР</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Призначення, загальна будова, метрологічні і технічні характеристики приладу ВПХР. – Порядок підготовки приладу до роботи і робота з ним. – Заходи безпеки при роботі з приладом. Порядок визначення небезпечних хімічних речовин на місцевості.

Напівавтоматичний прилад хімічної розвідки ППХР	<ul style="list-style-type: none"> – Призначення, склад, технічні дані, принцип дії приладу. – Порядок підготовки приладу ППХР до роботи. Послідовність роботи з приладом. Порядок визначення токсичних речовин у повітрі. – Порядок визначення токсичних речовин на місцевості, на поверхнях техніки та озброєння. Заходи безпеки при роботі.
Газосигналізатор автоматичний ГСА-13 (ГСА-12)	<ul style="list-style-type: none"> – Призначення, технічні характеристики, склад приладу ГСА-13 (ГСА-12), принцип дії приладу. – Порядок підготовки приладу до роботи. Заходи безпеки.
Прилад радіаційної і хімічної розвідки ПРХР	<ul style="list-style-type: none"> – Призначення, технічні характеристики, склад приладу ПРХР. Принцип роботи приладу за схемою “О”. – Будова та робота складових частин приладу ПРХР. Пульт вимірювання. Блок живлення. Циклон з трубками. – Послідовність підготовки приладу ПРХР до роботи. Порядок роботи з приладом ПРХР. Заходи безпеки при роботі.
Комплект для відбору проб КПО-1	<ul style="list-style-type: none"> – Призначення та склад комплекту пристосувань для відбору проб КПО-1. – Заходи безпеки під час роботи з КПО-1. Порядок роботи. – Перспективи розвитку технічних засобів аналізу.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Кодекс цивільного захисту України від 2 жовтня 2012 року № 5403-VI (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2013, № 34-35, ст. 458) (із змінами).
2. Закон України від 18.01.2001 р. № 2245-XIV “Про об’єкти підвищеної небезпеки” (із змінами).
3. Закон України від 06.04.2000 № 1644-III “Про перевезення небезпечних вантажів” (Редакція від 01.01.2022).
4. Закон України від 05.04.2007 № 877-V “Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності” (Редакція від 29.10.2022).
5. Постанова КМУ від 19.08.2002 р. № 1200 “Про затвердження Порядку забезпечення населення і особового складу невоєнізованих формувань засобами радіаційного і хімічного захисту” (із змінами).
6. Постанова КМУ від 09.10.2013 № 787 “Порядок утворення, завдання та функції формувань цивільного захисту”.
7. Постанова КМУ від 08.07.2015 № 469 “Положення про спеціалізовані служби цивільного захисту” (із змінами).
8. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.06.2013 № 443 “Про затвердження Порядку підготовки до дій за призначенням органів управління та сил цивільного захисту” (Редакція від 04.12.2020).
9. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.06.2013 № 444 “Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях” (Редакція від 08.09.2021).
10. Наказ МВС від 30.12.2014 р. № 1417 “Правила пожежної безпеки в Україні” (із змінами).
11. Наказ МВС від 09.07.2018 № 579 “Вимоги щодо утримання та експлуатації захисних споруд цивільного захисту” (із змінами).
12. Наказ МВС від 05.11.2018 р. № 879 “Правила техногенної безпеки”.
13. Наказ МВС від 27.11.2019 р. № 986 “Методика спостережень щодо оцінки радіаційної та хімічної обстановки”.

14. Наказ МВС від 29.11.2019 № 1000 “Методика прогнозування наслідків виливу (викиду) небезпечних хімічних речовин під час аварій на хімічно небезпечних об’єктах і транспорті”.

15. Михайлюк О. П. Теоретичні основи пожежної профілактики технологічних процесів та апаратів / Михайлюк О. П., Олійник В. М., Мозговий Г. О. – Харків, 2004. – 407 с.

16. Павлюк Ю. Е. Пожежна та техногенна безпека основних небезпечних виробництв. Частина 1. Пожежна безпека процесів та апаратів основних небезпечних виробництв / Навчальний посібник / Ю. Е. Павлюк, О. Ф. Бабаджанова. – Львів: ЛДУ БЖД, 2008. 231 с.

17. Тарнавський А. Б. Техногенна безпека АЕС: Частина 1 / Тарнавський А. Б., Сукач Р. Ю., Сукач Ю. Г. – Львів: Растр-7, 2014. – 372 с.

18. Підготовка та організація управління в надзвичайних ситуаціях / Р.Т. Ратушний, В.Б. Лоїк, О.Д. Синельников, О.В. Лазаренко, М.О. Довгановський. Навчальний посібник. Львів: ЛДУ БЖД, 2021. 592 с.

19. Підготовка органів управління до дій в надзвичайних ситуаціях / В.Б. Лоїк, О.Д. Синельников, Р.С. Яковчук, О.В. Лазаренко. Навчальний посібник. Львів: ЛДУ БЖД, 2020. 374 с.