

**Програма фахового іспиту
при вступі на навчання для здобуття ступеня магістра зі спеціальності
263 “Цивільна безпека”
(освітньо-професійна програма “Цивільний захист”)**

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 зі спеціальності 263 “Цивільна безпека” (освітньо-професійна програма “Цивільний захист”) для здобуття ступеня магістра на основі здобутого ступеня вищої освіти.

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

- загрози виникнення небезпеки, уражаючих чинників та їх впливу на населення;
- захист від уражаючих чинників джерела надзвичайної ситуації систем опалення, вентиляції і кондиціонування;
- 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 джерела надзвичайної ситуації;
- 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;
- небезпеки процесів виробництва та об’єктів підвищеної небезпеки на стадії експлуатації;
- 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;
- аналіз аварійної обстановки (ситуації);
- контроль за забезпеченням дотримання вимог норм і правил з техногенної безпеки та цивільного захисту під час проектування будівель і споруд;

- 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 техногенної безпеки під час будівництва, реконструкції, технічного переоснащення будівель, споруд та інших об'єктів;
- 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;
- дії щодо попередження виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;
- управління підрозділами сил цивільного захисту під час ліквідування наслідків надзвичайної ситуації, рятування людей, евакуації матеріальних цінностей;
- 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 ліквідування наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;
- безпечне використання пожежно-технічного, аварійно-рятувального обладнання та підтримання його у справному стані.

НАЗВА РОЗДІЛУ, ТЕМИ	ЗМІСТ
БЕЗПЕКА ПОТЕНЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ВИРОБНИЦТВ	
Розділ 1. Теоретичні основи технології потенційно небезпечних виробництв	
Основні технологічні поняття. Класифікація технологічних процесів	<ul style="list-style-type: none"> – Основні технологічні поняття. Джерела інформації про технологічні процеси виробництва. – Класифікація основних технологічних процесів та апаратів. – Основні поняття та визначення безпеки виробництв.
Оцінка небезпеки середовища всередині технологічного обладнання	<ul style="list-style-type: none"> – Небезпека утворення горючого середовища в апаратах з рідинами. – Небезпека утворення горючого середовища в апаратах з газами. – Небезпека утворення горючого середовища в апаратах з пилом та волокнами.
Небезпека виходу горючих речовин із нормально-працюючих технологічних апаратів	<ul style="list-style-type: none"> – Небезпека апаратів з відкритою поверхнею випаровування рідин. – Небезпека апаратів з дихальними пристроями. – Небезпека апаратів, що працюють під надлишковим тиском.
Небезпека виходу горючих речовин із пошкодженого технологічного обладнання	<ul style="list-style-type: none"> – Загальна характеристика аварійних ситуацій. – Основні параметри, що характеризують небезпеку в разі локальних пошкоджень апаратів. – Основні параметри, що характеризують небезпеку під час повної руйнації технологічного обладнання.
Категорювання приміщень і будівель за вибухопожежною та пожежною небезпекою	<ul style="list-style-type: none"> – Категорії приміщень за вибухопожежною і пожежною небезпекою. – Методи розрахунку значень критеріїв за вибухопожежною та пожежною небезпекою приміщень.
Категорювання зовнішніх установок та будівель за вибухопожежною та пожежною небезпекою	<ul style="list-style-type: none"> – Категорії будинків за вибухопожежною та пожежною небезпекою. – Категорії зовнішніх установок за вибухопожежною і пожежною небезпекою.
Характеристика виробничих джерел запалювання і причини їх виникнення	<ul style="list-style-type: none"> – Класифікація джерел запалювання, небезпека їх виникнення на виробництві. – Відкритий вогонь, розжарені продукти горіння і нагріті ними поверхні та заходи для їх запобігання. – Теплові прояви механічної енергії та заходи для їх запобігання. – Теплові прояви хімічних реакцій та заходи для їх запобігання. – Теплові прояви електричної енергії та заходи для їх запобігання.
Аналіз причин пошкодження технологічного обладнання	<ul style="list-style-type: none"> – Пошкодження технологічного обладнання в результаті механічних впливів. – Пошкодження технологічного обладнання в результаті температурних впливів. – Пошкодження технологічного обладнання в результаті хімічного впливу.

Причини та умови поширення пожежі на виробництві	<ul style="list-style-type: none"> – Умови поширення пожежі по виробничих приміщеннях і технологічних комунікаціях. – Запобігання поширення пожежі по виробничих приміщеннях.
Евакуація горючих речовин та матеріалів на випадок аварії або пожежі	<ul style="list-style-type: none"> – Евакуація ЛЗР-ГР, газів та твердих горючих матеріалів. – Методика розрахунку системи аварійного зливу рідин з апаратів.
Захист виробничих комунікацій та технологічних апаратів від поширення полум'я та вибуху	<ul style="list-style-type: none"> – Вогнезатримуючі пристрої на виробничих комунікаціях. – Види і конструктивні особливості вогнеперешкоджувачів. – Захист технологічного обладнання від руйнування під час вибуху.

Розділ 2. Безпека технологічних процесів потенційно небезпечних виробництв

Безпека технологічних процесів транспортування	<ul style="list-style-type: none"> – Способи транспортування горючих рідин. – Класифікація та устаткування насосних станцій. – Безпека насосів та насосних станцій. – Способи транспортування горючих газів. – Компресори та компресорні станції, їх безпека.
Безпека технологічних процесів нагрівання та охолодження	<ul style="list-style-type: none"> – Способи нагрівання та види теплоносіїв. – Нагрівання ГР полум'ям і топковими газами. Призначення та будова трубчастих печей. – Небезпека та захист трубчастих печей.
Безпека технологічних процесів зберігання горючих речовин та матеріалів	<ul style="list-style-type: none"> – Зберігання ЛЗР та ГР в резервуарах. Резервуарні парки. – Небезпека процесів зберігання горючих рідин та заходи профілактики. – Небезпека зберігання горючих газів та заходи профілактики.
Безпека технологічних процесів ректифікації	<ul style="list-style-type: none"> – Процес ректифікації, основні поняття. – Ректифікаційні колони, їх будова та принцип роботи. – Небезпека процесів ректифікації та ректифікаційних колон. – Заходи профілактики виникнення аварій під час експлуатації ректифікаційних установок.

НАВЧАННЯ НАСЕЛЕННЯ ДІЯМ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Розділ 1. Основні положення організації навчання діям в надзвичайних ситуаціях осіб діяльність яких пов'язана з організацією і здійсненням заходів з питань цивільного захисту

Загальні положення щодо навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях	<ul style="list-style-type: none"> – Керівні документи та основні поняття щодо навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях. – Загальні засади навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях.
Основні заходи у сфері цивільного захисту	<ul style="list-style-type: none"> – Основні заходи захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій. – Основні положення оповіщення та евакуації населення при виникненні надзвичайних ситуацій.
Загальні положення про територіальні курси, навчально-методичні центри цивільного захисту та безпеки життєдіяльності	<ul style="list-style-type: none"> – Загальні положення щодо організації Територіальних курсів. – Завдання та повноваження Територіальних курсів. – Структура та управління Територіальними курсами.

Організація навчання та порядок проведення інструктажів з питань цивільного захисту, техногенної та пожежної безпеки, охорони праці та безпеки життєдіяльності на підприємствах, організаціях та установах	<ul style="list-style-type: none"> – Навчання з пожежної безпеки. – Навчання з техногенної безпеки. – Навчання з безпеки життєдіяльності та охорони праці на підприємствах. – Організація роботи з охорони праці та БЖД учасників освітнього процесу. – Організація та порядок проведення інструктажів. – Особливості реагування на надзвичайні ситуації на малих підприємствах.
Розділ 2. Організації навчання діям в надзвичайних ситуаціях керівників, працюючого та непрацюючого населення і осіб, які здійснюють навчання у закладах освіти	
Навчання осіб керівного складу цивільного захисту та інші управлінські кадрів і фахівців, на яких поширюється дія законів України у сфері цивільного захисту (Група А)	<ul style="list-style-type: none"> – Проведення навчання керівного складу та фахівців, діяльність яких пов'язана з організацією і здійсненням заходів з питань цивільного захисту. – Проведення навчання інших фахівців, діяльність яких пов'язана з організацією і здійсненням заходів з питань цивільного захисту.
Навчання працівників підприємств, установ і організацій (Група Б)	<ul style="list-style-type: none"> – Основні положення щодо навчання працюючого населення. – Форми та зміст програм навчання загальної підготовки працівників підприємств, установ та організацій до дій у надзвичайних ситуаціях. – Проведення теоретичної та практичної підготовки та перевірка знань.
Навчання студентів, учнів та вихованців дошкільних навчальних закладів (Група В)	<ul style="list-style-type: none"> – Основні положення щодо навчання студентів, учнів та вихованців дошкільних навчальних закладів. – Порядок підготовки та проведення навчання діям у надзвичайних ситуаціях учнів загальноосвітніх та професійно-технічних навчальних закладів і навчально-виховної роботи з дітьми дошкільного віку.
Навчання осіб, не зайнятих у сфері виробництва й обслуговування (Група Г)	<ul style="list-style-type: none"> – Основні положення щодо навчання осіб, не зайнятих у сфері виробництва й обслуговування. – Порядок створення, обладнання та забезпечення функціонування консультаційних пунктів з питань цивільного захисту при житлово-експлуатаційних організаціях та міських, сільських (селищних) радах.
РАДІАЦІЙНИЙ, ХІМІЧНИЙ ТА БІОЛОГІЧНИЙ ЗАХИСТ	
Розділ 1. Радіаційний захист	
Радіація. Характеристика, властивості, небезпека	<ul style="list-style-type: none"> – Керівні документи та основні поняття радіаційної небезпеки. – Поняття радіаційна безпека, радіаційна аварія, джерела іонізуючого випромінювання. – Фізична природа та види іонізаційного випромінювання, взаємодія з речовиною. – Одиниці вимірювань іонізаційного випромінювання. – Біологічна дія іонізаційного випромінювання. – Принципи захисту від дії іонізаційного випромінювання.

	– Основні регламентовані величини
Знаки небезпеки та маркування	<ul style="list-style-type: none"> – Попереджувальні знаки небезпечних вантажів класу 7. – Витяги з переліку номерів ООН. – Знаки небезпеки радіоактивних матеріалів. – Транспортний індекс та класифікаційна таблиця небезпечних вантажів класу 7. – Приклади нанесених попереджувальних знаків та знаків небезпеки. – Знаки радіаційної небезпеки для позначення об'єктів та на місцевості. – Маркування вантажів.
Засоби та заходи захисту від радіаційної небезпеки	<ul style="list-style-type: none"> – Основні заходи захисту від радіаційного впливу. – Перша допомога при радіаційному ураженні. – Диференціація гострої променевої хвороби за ступенем тяжкості. – Комплекти засобів індивідуального захисту. – Основні принципи одягання та зняття захисного хімічного одягу.
Оцінка ситуації та прогнозування	<ul style="list-style-type: none"> – Міжнародна шкала ядерних подій INES. – Характеристика розвитку ядерних аварій на АЕС за часом. – Основні часові фази радіаційних аварій та зонування. – Вплив на персонал, населення і навколишнє середовище. – Категорії об'єктів радіаційної небезпеки. – Класифікація радіаційних аварій.
Укриття населення в захисних спорудах	– Класифікація, призначення, технічні характеристики обладнання захисних споруд, порядок утримання та експлуатації захисних споруд цивільного захисту, порядок приведення їх у готовність, правила поведінки працівників (населення) у захисних спорудах.
Спеціальне обладнання	<ul style="list-style-type: none"> – Будова, принцип роботи та використання приладів радіаційної розвідки. – Заходи безпеки при роботі з приладами радіаційної розвідки. – Використання приладів радіаційної розвідки при проведенні аварійно-рятувальних робіт. – Класифікація приладів за їх класами: EPD, PRD, SPRD, Survey Matter, RIID.
Організація робіт на місці події	<ul style="list-style-type: none"> – Функції ДСНС у разі виникнення радіаційної аварії. – Першочергові заходи з реагування на місці події. – Основні дії під час виникнення різноманітних радіаційних аварій. – Контроль над ситуацією. Зонування місця події.
Розділ 2. Хімічний захист	
Загрози та оцінювання ризиків у сфері хімічної безпеки	<ul style="list-style-type: none"> – Сучасні загрози у сфері хімічної безпеки. – Основні фактори, що впливають на оцінювання ступеня складності реагування на загрозу. – Оцінювання ступеня складності реагування на загрози за їх типами. <p>Ризик. Матриця оцінювання ризиків.</p>

Маркування та ідентифікація небезпечних хімічних речовин	<ul style="list-style-type: none"> – Маркування небезпечних хімічних речовин. – Маркування транспортних засобів під час транспортування небезпечних хімічних речовин. – Знаки безпеки відповідно до Узгодженої на глобальному рівні системи класифікації та маркування хімічних речовин (GHS). – Сигнальне маркування небезпечних речовин. – Знаки безпеки. – Відбір проб небезпечних хімічних речовин.
Прогнозування. Спеціальне програмне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> – Оцінювання та прогнозування наслідків аварій. – Довгострокове та аварійне прогнозування. – Спеціальне програмне забезпечення (ERG, WISER, ALOHA).
Основні поняття та принципи проведення деконтамінації	<ul style="list-style-type: none"> – Основні поняття, визначення та принципи деконтамінації. – Планова мобільна первина деконтамінація. – Оперативна первина масова деконтамінація. – Організація деконтамінації за допомогою пожежних автомобілів. – Порядок зняття одягу. – Деконтамінація рятувальників.
Загальна структура першочергових заходів реагування на подію з небезпечними хімічними речовинами	<ul style="list-style-type: none"> – Зонування місця події з безпечними речовинами. – Обов'язкові заходи реагування та безпеки. – Особливості реагування на події з НХР. – Основні принципи виявлення та ідентифікації НХР.
Розділ 3. Біологічний захист	
Загрози та оцінювання ризиків у сфері біологічної безпеки	<ul style="list-style-type: none"> – Біологічні агенти. – Характеристика, властивості, небезпека. – Категорії безпеки біологічних агентів за ступенем загрози для населення. – Джерела патогенів. – Характеристика біологічних загроз, оцінка ризиків. – Міжнародне та національне законодавство у сфері біологічної безпеки.
Спеціальні навички та обладнання у сфері біологічної безпеки	<ul style="list-style-type: none"> – Засоби індивідуального захисту. – Засоби безпеки під час проведення аварійно-рятувальних та інших робіт у зоні біологічного зараження. – Заходи безпеки при роботі в зоні біологічного зараження. – Домедична допомога під час біологічної події.
Особливості реагування на події з біологічними агентами	<ul style="list-style-type: none"> – Оцінка ситуації на місці події. – Розпізнавання біологічної події. – Особливості реагування на події з біологічними агентами. – Основні принципи виявлення та ідентифікації біологічних агентів.

ОРГАНІЗАЦІЯ ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Розділ 1. Організація ліквідації надзвичайних ситуацій різних видів

Організація ліквідації наслідків НС (небезпечних подій) на залізничному транспорті	<ul style="list-style-type: none"> – Види аварій, визначення обстановки та порядок проведення розвідки на місці аварії, яка виникла на залізничному транспорті. – Організація реагування під час ліквідації надзвичайних ситуацій на залізниці. – Основні заходи, які проводяться у зонах виникнення інцидентів. – Маркування вантажів, розповсюдження небезпечних вантажів.
Організація ліквідації наслідків НС (небезпечних подій) та проведення пошуково-рятувальних робіт на авіаційному транспорті	<ul style="list-style-type: none"> – Загальні положення про Єдину державну систему проведення аварійних пошуково-рятувальних робіт. – Організація проведення авіаційних пошуково-рятувальних робіт в Єдиній державній системі проведення аварійних пошуково-рятувальних робіт. – Порядок проведення авіаційних пошуково-рятувальних робіт в Єдиній державній системі проведення аварійних пошуково-рятувальних робіт.
Організація ліквідації наслідків НС (небезпечних подій) та проведення пошуково-рятувальних робіт лісових, гірських масивах та інших важкодоступних місцях	<ul style="list-style-type: none"> – Проведення пошуково-рятувальних робіт в горах. – Поняття про снігові лавини та безпеку гір. – Організація проведення аварійно-рятувальних робіт в горах під час сходження снігових лавин. – Основи альпінізму і скелелазіння, пішохідного, водного гірського та водного туризму. – Організація та виконання пошуково-рятувальних робіт в лісах
Організація ліквідації наслідків НС (небезпечних подій) пов'язаних з ДТП	<ul style="list-style-type: none"> – Загальні відомості про дорожньо-транспортні пригоди. – Конструктивні особливості автомобілів. – Організація аварійно-рятувальних робіт при аваріях на автомобільному транспорті (легкові автомобілі та автобуси) при ДТП. – Правила безпеки праці при проведенні аварійно-рятувальних робіт при дорожньо-транспортних пригодах
Організація ліквідації наслідків НС (небезпечних подій) пов'язаних з руйнуванням будівель та споруд	<ul style="list-style-type: none"> – Основні принципи руйнування будівель та споруд. – Ступені руйнування будівель. – Організаційні заходи щодо пошуку та рятування в зруйнованих будівлях. – Аварійно-рятувальні роботи в завалах та зруйнованих будівлях. – Технологічні та тактичні методи пошуку. – Способи проникнення в завали. – Укріплення стін, віконних, дверних проїмів, плит перекриття. Правила безпеки праці.
Розділ 2. Організація ліквідації надзвичайних ситуацій в різних умовах	
Організація ліквідації НС, пов'язаною з аварією на водних об'єктах. Функціонування рятувальних постів та станцій	<ul style="list-style-type: none"> – Організація рятування на водних об'єктах. – Рятувальний пост, рятувальна станція. – Засоби та способи рятування на воді. – Перша допомога утопленику

Організація пошуково-рятувальних робіт при повенях та паводках	<ul style="list-style-type: none"> – Види повеней. – Особливості дій аварійно-рятувальних підрозділів під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, пов'язаних із повінню (паводком, катастрофічним затопленням). – Порядок організації розвідки в зоні затоплення. – Організація пошуково-рятувальних робіт в зоні затоплення.
Організація аварійно-рятувальних робіт при ліквідації екологічних НС	<ul style="list-style-type: none"> – Трубопровідний транспорт та екологічна небезпека вилливу нафтопродуктів. – Організація та тактика аварійно-рятувальних робіт при розливі нафтопродуктів. – Сучасні засоби що використовуються при ліквідації розливу нафтопродуктів.
Організація ліквідації надзвичайних ситуацій в умовах радіоактивного забруднення	<ul style="list-style-type: none"> – Визначення та класифікація радіаційно-небезпечних об'єктів. – Основні одиниці вимірювання дози опромінення, рівня радіації. – Радіаційна розвідка. Зони радіаційного забруднення. – Порядок проведення рятувальних робіт в умовах радіаційного забруднення. – Локалізація та ліквідація радіаційного забруднення. – Організація проведення спеціальної та санітарної обробки (дезактивація). – Оцінка радіаційної обстановки. – Способи захисту особового складу ОРС ЦЗ.
Особливості дій підрозділів ОРС ЦЗ під час організації та проведення демеркуризації	<ul style="list-style-type: none"> – Характеристика та властивості металевої ртуті. – Організація аварійно-рятувальних робіт при розливі ртуті. – Демеркуризація, методи її проведення. – Демеркуризатори. – Безпека праці.
Організація ліквідації надзвичайних ситуацій із наявністю ХНР на транспорті	<ul style="list-style-type: none"> – Класифікація небезпечних транспортних об'єктів за хімічною небезпекою. – Класифікація хімічно-небезпечних речовин, що призводять до масового ураження населення. – Хімічна розвідка на об'єктах транспорту. – Організація аварійно-рятувальних робіт при аваріях з викидом хімічних небезпечних речовин на об'єктах транспорту. – Оцінка хімічної обстановки.
Організація ліквідації надзвичайних ситуацій з наявністю ХНР в побуті	<ul style="list-style-type: none"> – Ризики виникнення надзвичайних ситуацій за наявності небезпечних хімічних речовин в побуті. – Хімічна розвідка при ліквідації надзвичайних ситуацій з наявністю ХНР в побуті. – Організація аварійно-рятувальних робіт при ліквідації надзвичайних ситуацій з наявністю ХНР в побуті. – Оцінка хімічної обстановки. – Санітарна обробка (деконтамінація) потерпілих та рятувальників.
Організація ліквідації надзвичайних ситуацій у замкнутих просторах	<ul style="list-style-type: none"> – Особливість проведення АРІНР у замкнутих просторах. – Наслідки НС (небезпечних подій) у замкнутих просторах. – Роботи з деблокування постраждалих залежно від їхнього місцезнаходження.

ІНЖЕНЕРНИЙ ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ ТА ТЕРИТОРІЙ	
Розділ 1. Основні вимоги норм проектування інженерно-технічних заходів цивільного захисту. Спеціальні стаціонарні захисні споруди	
Зонування території, планування забудови міст у частині визначення зон можливих руйнувань, затоплення, забруднення	<ul style="list-style-type: none"> – Заходи щодо запобігання надзвичайним ситуаціям і зменшення їх масштабів у разі виникнення. – Наукові, інженерно-конструкторські, технологічні заходи, як методична база для відвернення аварій. – Зонування територій населених пунктів за територіями природних і техногенних ризиків. – Основні терміни та визначення. Інженерно-технічні заходи системи цивільного захисту.
Розміщення об'єктів цивільного захисту	<ul style="list-style-type: none"> – Розміщення об'єктів цивільного захисту і планування міст. Розташування груп нових промислових підприємств і окремих категорійних об'єктів. – Мінімально допустимі відстані від АЕС до меж проектної забудови міст. – Розміщення об'єктів, що мають небезпечні хімічні, вибухові, легкозаймисті та пожежонебезпечні речовини.
Греблі і дамби, їх призначення та різновиди. Впливи на греблі та дамби. Загальні принципи конструювання гребель і дамб	<ul style="list-style-type: none"> – Гідротехнічні споруди та їх класифікація. – Основні характеристики найбільших водосховищ України. – Причини руйнування гребель та інших гідротехнічних споруд. – Безпека гребель та інших гідротехнічних споруд. Конструктивні характеристики гребель та дамб.
Розділ 2. Заходи протидії небезпечним природним процесам	
Заходи протидії небезпечним геологічним процесам	<ul style="list-style-type: none"> – Масштаби наслідків гідродинамічних аварій. – Основні уражаючі фактори катастрофічного затоплення. – Небезпеки гідродинамічного характеру та їх характеристики. Наслідки гідродинамічних аварій. – Вторинні та довгострокові наслідки гідродинамічних аварій. Основні показники наслідків повені. – Інженерно-технічні заходи протидії небезпекам гідродинамічного характеру.
Накопичення фонду захисних споруд та будівництво сховищ і протирадіаційних укриттів	<ul style="list-style-type: none"> – Створення фонду захисних споруд цивільного захисту. – Проектування і будівництво захисних споруд. – Типові проекти сховищ і протирадіаційних укриттів. – Об'ємно-планувальні і конструктивні рішення захисних споруд.
Розділ 3. Заходи безпеки складів вибухових речовин	
Склади вибухових речовин, їх основні складові частини	<ul style="list-style-type: none"> – Склади вибухових матеріалів та їх класифікація. Спільне зберігання різних груп вибухових матеріалів. – Порядок утримання території постійних складів. – Сховища постійних складів та їх характеристика. – Поверхневі і напівзаглиблені тимчасові і короткочасні склади. Підземні і заглиблені склади. – Короткочасне зберігання вибухових матеріалів.

Проведення підривних робіт та заходи безпеки	<ul style="list-style-type: none"> – Основи вимоги безпеки для населення і територій при підривних роботах. Способи підриву. – Вогневий спосіб підриву, його характеристики, переваги та недоліки. – Підрив зарядів за допомогою детонуючого шнура. Заходи безпеки при роботі з детонуючим шнуром. – Електричний спосіб підриву та його характеристики.
Розділ 4. Цивільний захист в умовах особливого періоду	
Переведення органів і сил цивільного захисту з мирного на воєнний стан	<ul style="list-style-type: none"> – Специфіка організації захисту населення у мирний та воєнний час. – Заходи захисту населення і територій, які проводяться при загрозі виникнення техногенних та природних небезпек. – Захист населення від небезпечних наслідків воєнного характеру. – Організація захисту населення у воєнний час. – Порядок реагування сил цивільного захисту при воєнному стані.
ПРОФІЛАКТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ У СФЕРІ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ	
Розділ 1. Наглядова діяльність у сфері пожежної та техногенної безпеки	
Основні положення законодавства у сфері цивільної безпеки	<ul style="list-style-type: none"> – Повноваження урядового органу для здійснення нагляду та контролю за об'єктами. – Основні поняття та визначення класифікації надзвичайних ситуацій. – Нормативно-правове забезпечення безпеки об'єктів господарської діяльності.
Вимоги законодавства до порядку здійснення нагляду та контролю у сфері господарської діяльності	<ul style="list-style-type: none"> – Основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності. – Організація роботи органів ДСНС з нагляду (контролю) у сфері пожежної та техногенної безпеки.
Критерії, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності у сфері техногенної та пожежної безпеки	<ul style="list-style-type: none"> – Розгляд критеріїв, за якими оцінюється ступінь ризику. – Ризики настання негативних наслідків від провадження господарської діяльності у сфері техногенної та пожежної безпеки. – Урахування суми балів.
Методичні рекомендації з організації наглядової діяльності у сфері пожежної та техногенної безпеки і цивільного захисту	<ul style="list-style-type: none"> – Критерії розподілу об'єктів за ступенем ризику. – Порядок проведення планових та позапланових перевірок профілактичного характеру об'єктів з питань цивільного захисту та техногенної безпеки. – Статистична звітність.
Організація перевірок діяльності міністерств, місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування щодо виконання вимог законодавчих актів з питань техногенної та пожежної безпеки, цивільного захисту	<ul style="list-style-type: none"> – Загальні вимоги до проведення перевірки. – Особливості проведення комплексних, цільових та контрольних перевірок. – Порядок оцінювання діяльності міністерств та органів влади.

Основні положення Кодексу про адміністративні правопорушення	<ul style="list-style-type: none"> – Адміністративне правопорушення та види адміністративних стягнень. – Постанови про накладення штрафу та розмір штрафів.
Адміністративна діяльність у сфері цивільного захисту, техногенної та пожежної безпеки	<ul style="list-style-type: none"> – Оформлення матеріалів про адміністративні правопорушення у сфері пожежної та техногенної безпеки. – Діловодство у справах про адміністративні правопорушення. – Порядок оформлення матеріалів в разі застосування запобіжних заходів.
Порядок надання права на початок роботи підприємств та використання об'єктів нерухомості	<ul style="list-style-type: none"> – Порядок надання права на початок роботи новоутворених підприємств, початок використання суб'єктом господарювання об'єктів нерухомості. – Порядок ліцензування діяльності.
Розділ 2. Захист населення від надзвичайних ситуацій	
Вимоги правил техногенної безпеки на підприємствах та небезпечних територіях	<ul style="list-style-type: none"> – Забезпечення техногенної безпеки на об'єктах. – Забезпечення техногенної безпеки на небезпечних територіях. – Організація заходів техногенної безпеки.
Вимоги законодавства до об'єктів підвищеної небезпеки, Порядок ідентифікації та їх Декларування	<ul style="list-style-type: none"> – Методика проведення розрахунків з ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки. – Порядок розробки, проведення експертизи.
Чинники ураження під час виникнення НС	– Вимоги нормативних документів до визначення чинників ураження: надлишкового тиску вибуху, інтенсивності теплового випромінювання, зони хімічного забруднення і методи їх розрахунку.
Прогнозування та спостереження щодо оцінки радіаційного та хімічного забруднення. Засоби індивідуального захисту	<ul style="list-style-type: none"> – Основні вимоги з організації прогнозування та спостереження на об'єктах. – Порядок забезпечення населення і працівників засобами радіаційного та хімічного захисту.
Порядок створення матеріальних резервів	– Основні види матеріальних резервів, їх класифікація, порядок накопичення та використання в разі виникнення надзвичайних ситуацій.
Системи пожежної сигналізації та оповіщення	<ul style="list-style-type: none"> – Організація роботи центру приймання тривожних сповіщень. – Монтування систем передавання тривожних сповіщень. – Передача сигналу пожежної тривоги.
Вимоги до проведення евакуації населення у разі загрози виникнення надзвичайних ситуацій	<ul style="list-style-type: none"> – Вимоги законодавства з організації евакуації на об'єктах та територіях в разі виникнення НС. – Порядок створення та організація діяльності евакуаційних органів.
ІДЕНТИФІКАЦІЯ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ	
Загальні поняття про протимінну діяльність	<ul style="list-style-type: none"> – Мета та засади протимінної діяльності в Україні. – Національний орган з протимінної діяльності. – Суб'єкти протимінної діяльності в Україні. – Класифікація вибухонебезпечних предметів. – Категорії вибухонебезпечних предметів.

Вибухові речовини. Класифікація та призначення	<ul style="list-style-type: none"> – Визначення та види вибуху (вибух-горіння). – Класифікація вибухових речовин. – Ініціюючі вибухові речовини, їх призначення та характеристика. – Бризантні вибухові речовини, їх призначення, класи та характеристика. – Метальні вибухові речовини, їх призначення та класифікація. – Засоби детонації (ініціювання) та запалювання, їх призначення та сфера застосування.
Ручні протипіхотні та протитанкові гранати. Основні властивості та їх небезпеки	<ul style="list-style-type: none"> – Призначення, характеристика, будова, принцип дії ручних гранат. – Запали до ручних гранат, їх особливості. – Заходи безпеки під час поводження з гранатами і запалами УЗРГМ, УРГМ-2.
Загальні відомості про інженерні боєприпаси. Класифікація груп інженерних мін	<ul style="list-style-type: none"> – Засоби підривання. – Підривні заряди. – Розподіл інженерних боєприпасів на фугасні, осколкові, кумулятивні. – Розподіл мін тактичного призначення. – Протипіхотні міни. – Характеристики, будова і принцип дії осколкових мін направленої та керованої дії. – Міни кругового ураження натяжною дії. – Протитанкові міни серії ТМ-62. – Контактні міни. – Неконтактні міни (ТМ-83). – Фугаси та розподіл по тактичному призначенню. – Підричники інженерних боєприпасів.
Артилерійські боєприпаси. Основні властивості та їх небезпеки	<ul style="list-style-type: none"> – Загальні принципи будови артилерійських пострілів. – Основні елементи артилерійських пострілів. – Артилерійські постріли унітарного, роздільно-гільзового та роздільно-картузного заряджання. – Артилерійські постріли бойові, практичні, холості, учбові та спеціальні. – Реактивна артилерія ГРАД 122 мм, УРАГАН 220 мм, СМЕРЧ 300 мм.
Авіаційні боєприпаси. Основні властивості та їх небезпеки	<ul style="list-style-type: none"> – Загальна будова авіаційних бомб. – Класифікація та індексація (основного призначення, спеціального призначення, допоміжного призначення). – Маркування авіабомб. – Спорядження авіабомб. – Класифікація вибухників авіаційних боєприпасів. Ракети Х-31, Р-27.
ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ В СФЕРІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ	
Розділ 1. Використання графічних та мультимедійних редакторів Microsoft Office	
Використання текстового процесора Microsoft Word	<ul style="list-style-type: none"> – Загальні відомості про текстовий процесор Microsoft Word. Головне вікно Microsoft Word. – Стрічковий інтерфейс програми. Групи інструментів. Спеціальна вкладка Файл. Збереження і захист документів

Використання табличного процесора Microsoft Excel	<ul style="list-style-type: none"> – Оброблення табличної інформації у середовищі Microsoft Excel. – Основні операції, що виконуються під час створення таблиць, діаграм.
Використання мультимедійного процесора Microsoft Power Point	<ul style="list-style-type: none"> – Призначення PowerPoint. – Огляд середовища PowerPoint. – Створення презентації в середовищі PowerPoint.
Розділ 2. Використання спеціалізованого програмного забезпечення	
Використання програми Corel DRAW	<ul style="list-style-type: none"> – Інтерфейс програми Corel DRAW. – Навігація в документі. Режими перегляду. – Створення креслень генерального плану промислових підприємств.
Використання програми ArcGIS	<ul style="list-style-type: none"> – Розгляд цифрових карт. – Використання програми ArcGIS. – Основні операції в ArcGIS Desktop. Створення власної бази даних. – Завантаження оброблених супутникових знімків у базу даних
Використання програми ENVI	<ul style="list-style-type: none"> – Використання програми ENVI, основні операції обробки супутникових даних. – Зчитування початкових (необроблених) даних, прив'язка, присвоєння просторових координат; трансформування до заданих ортогональних координат.
Використання програми Comsol Multiphysics	<ul style="list-style-type: none"> – Comsol Multiphysics: опис, використання, основні модулі, робота в середовищі ПЗ ComsolMultiphysics. – Побудова динамічних моделей за допомогою Comsol 3.5a.
Використання програми MatLab	<ul style="list-style-type: none"> – Вільні коливання зсувних об'єктів. – Рухи із зовнішнім впливом сил. Загасаючі коливання зсувних об'єктів. – Структури з розподіленими параметрами. Елементи конструкцій і планування зменшення сейсмічного ризику.
ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ	
Основні етапи розвитку науки про захист людини від шкідливого та небезпечного впливу техногенного виробничого середовища	<ul style="list-style-type: none"> – Сучасний стан охорони праці в Україні та за кордоном. – Профілактика травматизму та професійних захворювань
Основи виробничої безпеки	<ul style="list-style-type: none"> – Санітарно гігієнічні вимоги до планування і розміщення виробничих і допоміжних приміщень – Електробезпека – Вимоги з безпеки праці в підрозділах ДСНС.
ДІЯЛЬНІСТЬ ОРГАНІВ УПРАВЛІННЯ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	
Розділ 1. Координація діяльності органів управління у надзвичайних ситуаціях	
Технологія управління силами та засобами цивільного захисту в умовах надзвичайних ситуацій	<ul style="list-style-type: none"> – Цивільний захист, основні поняття у сфері цивільного захисту. Визначення, принципи та заходи цивільного захисту. – Оповіщення та інформування суб'єктів забезпечення

	<p>цивільного захисту.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Укриття населення у фонді захисних споруд цивільного захисту та евакуаційні заходи. – Інженерний захист територій, радіаційний і хімічний захист. – Медичний, біологічний і психологічний захист, забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення. – Склад та основні завдання сил цивільного захисту. – Залучення Збройних Сил України, інших військових формувань та правоохоронних органів спеціального призначення, які утворені відповідно до законів України, для ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.
Органи управління в надзвичайній ситуації	<ul style="list-style-type: none"> – Структура системи управління у надзвичайних ситуаціях. – Керівництво, завдання та загальна структура ЄДСЦЗ. – Органи управління та сили цивільного захисту. – Режим функціонування ЄДСЦЗ. – Взаємодія органів управління та сил цивільного захисту. – Функціональна та територіальна підсистеми ЄДС ЦЗ. – Структура органів управління у надзвичайних ситуаціях. – Постійно діючі органи управління у НС. – Координуючі органи управління в НС. Схема організації управління ЦЗ в Україні.
Організація та координація діяльності органів управління у надзвичайних ситуаціях	<ul style="list-style-type: none"> – Склад, завдання, повноваження та організація роботи Державної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій. – Спеціальна комісія з ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру регіонального, місцевого та об'єктового рівня. – Організація робіт з ліквідації наслідків НС. – Державна система пунктів управління у НС. – Стаціонарні та пересувні пункти управління. – Керівник робіт з ліквідації наслідків НС. – Послідовність дій Керівника робіт з ліквідації наслідків НС.
Розділ 2. Діяльність органів управління під час реагування на надзвичайні ситуації	
Планування заходів цивільного захисту	<ul style="list-style-type: none"> – Планування діяльності ЄДСЦЗ. – Плани основних заходів цивільного захисту на рік. – Планування діяльності у сфері цивільного захисту на суб'єкті господарювання. – Інструкція щодо дій персоналу суб'єкта господарювання у разі загрози або виникнення НС. – План реагування на НС. – Варіант структури плану реагування на НС суб'єкта господарювання. – План цивільного захисту на особливий період. – План цивільного захисту підприємства, установи, організації на особливий період.
Організація реагування на надзвичайні ситуації органами управління і підрозділами ДСНС	<ul style="list-style-type: none"> – Основні заходи з організації реагування на надзвичайні ситуації. Переведення органів управління та підрозділів ДСНС у режим підвищеної готовності та у режим надзвичайної ситуації.

	<ul style="list-style-type: none"> – Особливості роботи органів управління – Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту при виникненні надзвичайних ситуацій.
Організація та порядок проведення командно-штабних навчань	<ul style="list-style-type: none"> – Організація проведення командно-штабних навчань. – Підготовка проведення командно-штабних навчань. – Проведення командно-штабних навчань. – Розбір командно-штабних навчань. – Визначення стану готовності територіальної (функціональної) підсистеми (її ланки) ЄДСЦЗ до вирішення завдань цивільного захисту у мирний час та в особливий період. – Організація та проведення командно-штабних навчань відповідно до Європейських стандартів.
Організація взаємодії органів управління та сил під час ліквідації НС	<ul style="list-style-type: none"> – Нормативно-правові основи організації взаємодії. – Взаємодія під час здійснення заходів щодо запобігання виникненню НС та ліквідації їх наслідків. – Взаємодія рятувальних сил з підрозділами інших міністерств і відомств у ході ліквідації наслідків НС. – Взаємодія органів управління і сил у режимі підвищеної готовності та у режимі НС. Етапи організації взаємодії. – Організація основних видів забезпечення сил цивільного захисту.
Діяльність органів управління, сил і засобів суб'єктів реагування на надзвичайні ситуації у режимі надзвичайного та воєнного стану	<ul style="list-style-type: none"> – Діяльність у режимі надзвичайного стану. Загальні положення. – Порядок введення надзвичайного стану. – Командування при введенні надзвичайного стану. – Заходи правового режиму надзвичайного стану. – Діяльність у режимі воєнного стану. Загальні положення. – Порядок введення воєнного стану. Заходи правового режиму воєнного стану
Алгоритми дій органів управління та посадових осіб ДСНС під час реагування на загрози терористичного характеру	<ul style="list-style-type: none"> – Основні завдання міжвідомчої координаційної групи ДСНС України з питань антитерористичної діяльності. – Організація виконання заходів та основні документи з планування приведення органів управління та підрозділів у готовність до реагування на загрозу вчинення терористичного акту.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Кодекс цивільного захисту України (від 02.10.2012 р. № 5403-VI).
2. Закон України від 18.01.2001 № 2245-XIV “Про об’єкти підвищеної небезпеки” (із змінами).
3. Закон України від 12.05.2015 № 389-VIII “Про правовий режим воєнного стану” (із змінами).
4. Закон України від 06.04.2000 № 1644-III “Про перевезення небезпечних вантажів” (із змінами).
5. Закон України від 05.04.2001 № 2344-III “Про автомобільний транспорт” (із змінами).
6. Закон України від 15.07.2021 № 1686-IX “Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо об’єктів підвищеної небезпеки”.
7. Закон України від 05.04.2007 № 877-V “Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності” (із змінами).
8. Постанова Кабінету Міністрів України від 13.10.2022 № 1030 “Деякі питання ідентифікації об’єктів підвищеної небезпеки”.
9. Постанова Кабінету Міністрів України від 09.01.2014 № 6 “Про затвердження переліку об’єктів, що належать суб’єктам господарювання, проектування яких здійснюється з урахуванням вимог інженерно-технічних заходів цивільного захисту” (із змінами).
10. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.06.2013 № 443 “Про затвердження Порядку підготовки до дій за призначенням органів управління та сил цивільного захисту” (із змінами).
11. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.06.2013 № 444 “Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях” (із змінами).
12. Постанова Кабінету Міністрів України від 11.07.2013 № 593 “Положення про порядок проходження служби цивільного захисту особами рядового і начальницького складу” (із змінами).
13. Постанова Кабінету Міністрів України від 09.10.2013 № 787 “Про затвердження Порядку утворення, завдання та функції формувань цивільного захисту”.
14. Постанова Кабінету Міністрів України від 09.01.2014 № 11 “Положення про єдину державну систему цивільного захисту” (із змінами).
15. Наказ МНС України від 07.06.2011 № 587 “Про затвердження Методичних рекомендацій щодо порядку створення, обладнання та забезпечення функціонування консультаційних пунктів з питань цивільного захисту при житлово-експлуатаційних організаціях та сільських (селищних) радах”.
16. Наказ МВС України від 29.11.2019 № 1000 “Про затвердження Методики прогнозування наслідків викиду (виліву) небезпечних хімічних речовин під час аварій на хімічно небезпечних об’єктах і транспорті”.

17. Наказ МВС від 30.12.2014 р. № 1417 “Правила пожежної безпеки в Україні” (із змінами).

18. Наказ МВС від 05.11.2018 № 879 “Правила техногенної безпеки”.

19. Наказ МВС України від 16.10.2018 № 835 “Про затвердження Типового положення про територіальні курси цивільного захисту та безпеки життєдіяльності, навчально-методичні центри цивільного захисту та безпеки життєдіяльності”.

20. Наказ МВС України від 28.11.2019 № 991 “Про затвердження Порядку організації та проведення спеціальних об'єктових навчань і тренувань з питань цивільного захисту”.

21. Наказ МВС від 05.12.2019 № 1021 “Про затвердження Порядку затвердження програм навчання та інструктажів з питань пожежної безпеки, організації та контролю за їх виконанням”.

22. Наказ МВС України від 06.02.2017 № 92 “Про затвердження Інструкції з організації перевірок діяльності міністерств та інших центральних органів виконавчої влади, місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування щодо виконання вимог законів та інших нормативно-правових актів з питань техногенної та пожежної безпеки, цивільного захисту”.

23. Наказ МВС України від 26.05.2020 № 412 “Про затвердження Порядку підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації осіб рядового і начальницького складу служби цивільного захисту”.

24. Михайлюк О.П., Олійник В.М., Мозговий Г.О. Теоретичні основи пожежної профілактики технологічних процесів та апаратів. Харків: НУ ЦЗУ, 2004. 407 с.

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

26. ДСТУ 4758:2007 “Дистанційне зондування землі з космосу, оброблення даних”.

27. ДБН В.1.1-25-2009 “Інженерний захист територій та споруд від підтоплення та затоплення”.

28. ДБН Б. 2.2-12:2019 “Планування та забудова територій”.

29. 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.

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

31. Лоїк В.Б. Радіаційний, хімічний та біологічний захист. Частина 1. Хімічний захист: навчальний посібник / В.Б. Лоїк, Р.Т. Ратушний, О.Д. Синельников, М.Л. Довгановський, Р.С. Яковчук. Львів: ЛДУ БЖД, 2022. 688 с.

32. Лоїк В.Б. Радіаційний, хімічний та біологічний захист. Частина 2. Радіаційний захист: навчальний посібник / В.Б. Лоїк, Р.Т. Ратушний, О.Д. Синельніков, М.Л. Довгановський, Р.С. Яковчук, А.Б. Тарнавський. Львів: ЛДУ БЖД, 2022. 576 с.

33. Сукач Ю.Г. Навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях: практичний посібник / Ю.Г. Сукач, Р.Ю. Сукач, Р.Л. Ткачук, О.Д. Синельніков. Львів: Растр-7, 2021. 260 с.
