

ПРОГРАМА

Фахового іспиту при вступі на навчання для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю К8 Пожежна безпека (освітньо-професійна програма Пожежна безпека)

Завдання фахового іспиту полягає у тому, щоб оцінити знання та вміння вступника:

знати основні засади та принципи здійснення державного нагляду (контролю);

знати порядок державного регулювання планування територій;

виконувати розрахунок напору і витрати води на зрошувачах та установка водяного пожежогасіння;

знати призначення, загальна будова і технічні характеристики мото-електроінструменту для проведення рятувальних робіт;

визначати необхідну кількість вогнегасних речовин для забезпечення роботи автоматичних установок водяного, порошкового та газового пожежогасіння;

проводити розрахунок виду та кількості пожежних сповіщувачів необхідних для встановлення у виробничих, складських та інших об'єктах;

проводити аналіз можливості встановлення силових шаф та двигунів у приміщеннях різного призначення;

застосовувати Статуту дій органів управління та підрозділів ОРС ЦЗ під час гасіння пожеж;

визначати необхідну кількість вогнегасників та їх тип для забезпечення виробничих, складських приміщень та об'єктів з масовим перебуванням людей;

знати призначення, види, будова та характеристика відцентрових пожежних насосів;

визначати необхідну кількість сил і засобів для гасіння пожеж;

знати нормативно-правове регулювання діяльності у сфері цивільного захисту;

проводити розрахунок необхідної кількості зовнішніх пожежних драбин та їх тип;

знати теоретичні основи пожежної та техногенної безпеки;

визначати необхідну ступінь вогнестійкості будівель, споруд запроектованих проектно-кошторисною документацією;

знати планові та позапланові заходи зі здійснення державного нагляду (контролю): підстави, порядок і строки здійснення заходів;

знати види та порядок оформлення розпорядчих документів в ході здійснення заходів державного нагляду (контролю) у сфері пожежної та техногенної безпеки;

визначати допустиму поверховість будівель їх категорію за вибухопожежною та пожежною небезпекою, а також підготувати обґрунтоване заключення щодо відповідності шляхів евакуації та виходів;

знати класифікацію пожежних автомобілів;

визначати кількість горючих та легкозаймистих рідин, що випаровуються через дихальні пристрої резервуарів на протязі доби за рахунок великого дихання;

знати принципи управління силами та засобами на пожежі;

виконувати розрахунок маси горючих та легкозаймистих рідин, що вийде при локальному пошкодженні технологічного апарату;

знати порядок вжиття заходів адміністративного впливу до порушників у сфері пожежної та техногенної безпеки;

знати особливості здійснення дозвільної діяльності в системі цивільного захисту;

знати порядок здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях;

провести розрахунок діаметру отвору сітчастого вогне-перешкоджувача, який встановлений на лінії аварійного скиду горючих газів;

визначати витрати води на гасіння зовнішньої пожежі, об'єм та необхідну кількість протипожежних резервуарів;

знати порядок ідентифікації і декларування об'єктів підвищеної небезпеки;

перевірити правильність влаштування ПКК, вибору діаметра та витрат води на внутрішнє пожежогасіння у виробничих будівлях;

знати способи та особливості гасіння пожеж повітряно-механічними пінами;

визначати необхідний діаметр отвору діафрагми встановленої перед ПКК.

Назва розділу, теми	Зміст
ДЕРЖАВНИЙ НАГЛЯД У СФЕРІ ПОЖЕЖНОЇ ТА ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ	
Розділ 1. Правові засади запобігання надзвичайним ситуаціям	
Правові засади запобігання надзвичайним	- Нормативно-правове регулювання діяльності у сфері цивільного захисту. - Структура, повноваження, права та обов'язки

ситуаціям	органів і підрозділів єдиної системи цивільного захисту. - Основні аспекти системи моніторингу та прогнозування виникнення надзвичайних ситуацій; порядку технічного регулювання продукції у сфері цивільного захисту; порядку проведення експертизи у сфері цивільного захисту; здійснення державного ринкового нагляду щодо засобів цивільного захисту; порядку ліцензування послуг і виконання робіт протипожежного призначення; державного нагляду (контролю) у сфері пожежної та техногенної безпеки; порядку страхування цивільної відповідальності в системі запобігання надзвичайним ситуаціям.
Забезпечення пожежної та техногенної безпеки. Превентивна діяльність органів цивільного захисту	- Теоретичні основи пожежної та техногенної безпеки. - Структура і посадові особи напрямку запобігання надзвичайним ситуаціям в системі цивільного захисту. - Права та обов'язки посадових осіб державного нагляду у сфері пожежної та техногенної безпеки.
Розділ 2. Об'єкти нагляду. Організаційні заходи щодо забезпечення пожежної та техногенної безпеки об'єктів нагляду	
Об'єкти критичної інфраструктури. Вимоги та порядок визначення ступеня критичності	- Визначення і критерії об'єктів критичної інфраструктури. - Перелік секторів критичної інфраструктури. - Обов'язки та відповідальність операторів об'єктів критичної інфраструктури. - Категорії критичності та паспортизація об'єктів критичної інфраструктури
Об'єкти підвищеної небезпеки. Порядок проведення ідентифікації	- Визначення та поділ на класи об'єктів підвищеної небезпеки. - Обов'язки та відповідальність операторів об'єктів підвищеної небезпеки. - Порядок ідентифікації і декларування об'єктів підвищеної небезпеки. - Політика запобігання аваріям на об'єкті підвищеної небезпеки
Об'єкти будівництва. Правові засади містобудівної діяльності	- Порядок державного регулювання планування територій. - Порядок експертизи містобудівної документації. - Система обліку даних у сфері містобудування. - Експертиза проектів будівництва.

Розділ 3. Правові засади державного нагляду (контролю) сфері пожежної та техногенної безпеки	
Основні принципи та способи здійснення державного нагляду	- Основні засади та принципи здійснення державного нагляду (контролю). - Вимоги Закону України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності». - Права та обов'язки суб'єктів господарювання в ході здійснення заходів державного нагляду (контролю) у сфері пожежної та техногенної безпеки
Порядок планування та періодичність здійснення заходів державного нагляду (контролю)	- Планові заходи зі здійснення державного нагляду (контролю). - Порядок і строки здійснення планових заходів. - Позапланові заходи зі здійснення державного нагляду (контролю). - Підстави здійснення позапланових перевірок. - Порядок і строки здійснення позапланових заходів.
Розпорядчі документи. Порядок формування єдиної справи розпорядчих документів та ведення наглядових справ на об'єкти нагляду	- Види та порядок оформлення розпорядчих документів в ході здійснення заходів державного нагляду (контролю) у сфері пожежної та техногенної безпеки. - Порядок формування єдиної справи розпорядчих документів. - Порядок ведення наглядової справи на об'єкт нагляду.
Адміністративно – запобіжна діяльність у сфері цивільного захисту	- Порядок вжиття заходів адміністративного впливу до порушників у сфері пожежної та техногенної безпеки. - Порядок оформлення матеріалів про адміністративні правопорушення. - Контроль за станом дотримання вимог закону при застосуванні заходів впливу за адміністративні правопорушення. - Заходи реагування за позовом органу державного нагляду. - Порядок подання адміністративного позову. - Розгляд справ адміністративного позову.
Дозвільна діяльність у сфері цивільного захисту	- Особливості здійснення дозвільної діяльності в системі цивільного захисту. - Порядок подачі та реєстрації Декларацій відповідності матеріально – технічної бази вимогам

	пожежної та техногенної безпеки. - Порядок проведення сертифікації на відповідність продукції у сфері цивільного захисту.
Розділ 4. Інформаційно – роз’яснювальна робота	
Взаємодія з органами виконавчої влади в питаннях забезпечення цивільного захисту населення	- Контроль за виконанням вимог законодавства у сфері цивільного захисту органами державної влади та місцевого самоврядування. - Організація та порядок функціонування служб пожежної безпеки на відомчих об’єктах нагляду. - Порядок взаємодії та обміну інформацією. Робота з медіа.
Навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях	- Порядок здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях. - Програми навчання працюючого та непрацюючого населення. - Організація виконання програм навчання з питань пожежної та техногенної безпеки.
Інформаційно-роз’яснювальна робота серед дітей. Класи безпеки. Дружини юних-пожежних рятувальників	- Порядок здійснення навчання дітей та здобувачів освіти діям у надзвичайних ситуаціях. - Програми навчання школярів та дошкільнят. - Організація Класів безпеки. - Рух Дружини юних-пожежних рятувальників.
ОРГАНІЗАЦІЯ СЛУЖБИ І ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ СИЛ	
Розділ 1. Організація оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС України	
Організація оперативно-рятувальної служби цивільного захисту ДСНС України.	- Організація оперативно-рятувальної служби ДСНС. - Види оперативно-рятувальних служб, призначення та завдання. - Структура органів управління та підрозділів ОРС ДСНС України.
Розділ 2. Організація служби в пожежно-рятувальних підрозділах	
Особливості організації караульної служби.	- Призначення, завдання та організація караульної служби в оперативно-рятувальних підрозділах. - Порядок проведення зміни чергових караулів. - Посадові особи чергового караулу.
Розділ 3. Організація службової підготовки в органах і підрозділах оперативно-рятувальної служби ДСНС України	
Службова	- Порядок проведення занять з особовим складом чергових

підготовка особового складу органів управління та підрозділів ДСНС України.	караулів - Документи планування службової підготовки. - Форми, види та методи проведення занять із службової підготовки.
ПРАВОВІ ОСНОВИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ	
Правова база діяльності підрозділів ДСНС України у сфері цивільного захисту	
Основні положення законодавства України у сфері цивільного захисту.	- Загальні засади політики держави в сфері цивільного захисту населення від негативних наслідків надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру. - Органи управління цивільного захисту та їх повноваження. - Стандартизація, державна експертиза та ліцензування у сфері цивільного захисту.
Роль органів і підрозділів служби цивільного захисту у забезпеченні пожежної безпеки в Україні.	- Основні положення законодавства України у сфері цивільного захисту. - Запобіжні заходи адміністративного впливу. - Основні положення адміністративного законодавства з питань цивільного захисту.
Основні положення адміністративног о законодавства з питань цивільного захисту.	- Закон України "Про адміністративні правопорушення", його суть та основні положення. - Основні поняття адміністративного законодавства та провадження у справах про адміністративні правопорушення. - Порядок ведення справ про адміністративні правопорушення. - Права органів державного нагляду у сфері пожежної та техногенної безпеки в провадженні адміністративної практики. - Порядок розгляду скарг та заяв щодо накладених адміністративних стягнень.
Запобіжні заходи адміністративног о впливу.	- Запобіжні заходи адміністративного впливу та правові основи їх застосування. - Права посадових осіб державного нагляду у сфері пожежної та техногенної безпеки щодо застосування запобіжних заходів. - Види запобіжних заходів та сфери діяльності, на які вони

	поширюються. - Перевірка виконання постанови про застосування запобіжних заходів.
Дослідження пожеж в практичній діяльності підрозділів ДСНС України.	- Поняття дослідження пожеж та НС. - Завдання та функції органів дізнання. - Порядок дослідження НС техногенного та природного походження.
СПЕЦІАЛЬНЕ ВОДОПОСТАЧАННЯ	
Розділ 1. Зовнішній протипожежний водопровід	
Системи і схеми водопостачання. Зовнішнє протипожежне водопостачання.	- Поняття, види та схеми насосно-рукавних систем і основи їх розрахунку. - Системи і схеми водопостачання населених пунктів та виробничих об'єктів, водопровідні мережі та запірно-регулююча арматура у системах водопостачання. - Резервуари, водойми та напірно-регулюючі споруди, насосні станції: призначення, особливості розрахунку та експлуатації. - Види та характеристика протипожежного водопостачання населених пунктів та виробничих об'єктів, пожежні резервуари та водойми. - Витрати води на пожежогасіння. - Визначення кількості одночасних пожеж та розрахунок витрат води на зовнішнє пожежогасіння. - Пожежні гідранти. - Безводопровідне протипожежне водопостачання. - Протипожежне водопостачання в умовах воєнного стану.
Розділ 2. Внутрішній протипожежний водопровід	
Внутрішній протипожежний водопровід.	- Призначення, класифікація та основні елементи внутрішнього протипожежного водопроводу, розрахунок внутрішнього протипожежного водопроводу. - Визначення кількості струменів та витрати води необхідних для внутрішнього пожежогасіння. - Особливості влаштування та проектування мереж внутрішнього протипожежного водопроводу залежно від виду та призначення об'єкту. Автоматизація системи внутрішнього протипожежного водопроводу.

Контроль за станом та випробування на водовіддачу систем протипожежного водопостачання.	- Контроль за станом та випробування на водовіддачу зовнішніх мереж низького тиску та водопроводів високого тиску. - Випробування на водовіддачу систем внутрішнього протипожежного водопостачання. - Прилади для проведення випробувань на водовіддачу.
---	--

ПОЖЕЖНА ПРОФІЛАКТИКА В НАСЕЛЕНИХ ПУНКТАХ

Розділ 1. Загальні вимоги із забезпечення пожежної безпеки будівель та споруд

Загальні вимоги із забезпечення пожежної безпеки будівель та споруд.	- Забезпечення пожежної безпеки. - Система запобігання пожежі. - Система протипожежного захисту. - Організаційно-технічні заходи. - Система будівельних норм, що діють в країні.
Фактичний та необхідний ступені вогнестійкості будівель та споруд.	- Фактичний та необхідний ступінь вогнестійкості будівель та споруд. - Фактична та необхідна межа вогнестійкості будівельних конструкцій. - Фактична та необхідна межа розповсюдження полум'я по будівельним конструкціям. - Методики їх визначення.
Основні рішення спрямовані на обмеження розповсюдження пожежі і її гасіння.	- Основні рішення спрямовані на обмеження розповсюдження пожежі і її гасіння. - Призначення, види та улаштування протипожежних перешкод. - Галузь застосування протипожежних перешкод в будівлях різного призначення.
Види та типи протипожежних перешкод і вимоги до них.	- Протипожежні вимоги до перешкод та захисту отворів і прорізів в них. - Методика перевірки відповідності конструктивного виконання проти-пожежних перешкод вимогам будівельних норм. - Протипожежні перекриття та екрани. - Місцеві перешкоди. - Захист прорізів в протипожежних перешкодах. - Протипожежні зони. - Протипожежні завіси та розриви.
Тенденції в об'ємно -	- Особливості планування сучасних будівель різного призначення.

планувальних рішеннях будівель та споруд.	- Попередження та обмеження поширення пожеж в будівлях об'ємно-планувальними рішеннями. - Пожежні відсіки та секції, їх призначення. - Принципи внутрішнього планування будівель. - Протипожежні вимоги до об'ємно-планувальних рішень будівель та споруд.
Евакуація людей із будівель та споруд.	- Проблеми забезпечення безпеки людей в будівлях та спорудах у випадку пожежі. - Небезпечні фактори пожежі, які впливають на людей. - Процеси евакуації людей. - Визначення шляхів евакуації та евакуаційних виходів. - Параметри руху людей при вимушеній евакуації. - Визначення параметрів шляхів евакуації.
Противибуховий захист будівель та споруд.	- Призначення, галузь застосування, види конструкцій які використовуються як легкоскидні. - Технічні рішення по влаштуванню легкоскидних конструкцій. - Нормативні вимоги до влаштування противибухового захисту будівель та споруд.
Протипожежні вимоги при обладнанні та утриманні систем опалення та вентиляції.	- Призначення та класифікація систем опалення. Пічне опалення. - Конструктивне виконання, пожежна небезпека, протипожежні вимоги при влаштуванні та експлуатації. - Побутові опалювальні прилади та апарати: характеристика, вимоги пожежної безпеки. - Газове опалення. Види газових приладів, пожежна небезпека, протипожежні вимоги при влаштуванні та експлуатації газових нагрівальних приладів. - Центральне опалення: влаштування, пожежна небезпека, протипожежні вимоги до влаштування та експлуатації. - Котельні установки: влаштування, протипожежні вимоги. Вимоги пожежної безпеки до дахових котелень. - Призначення, класифікація та влаштування систем вентиляції та кондиціонування. - Пожежна небезпека систем вентиляції та кондиціонування. - Протипожежні вимоги щодо влаштування і утримання систем вентиляції у будівлях різного призначення. - Протипожежні вимоги до вентиляційного обладнання, повітроводів, приміщень вентиляційного обладнання.
Протидимний захист будівель та споруд.	- Призначення та напрямки протидимного захисту будівель та споруд. Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення систем протидимного захисту.

	- Призначення, галузь застосування та конструктивне виконання пристроїв протидимного захисту, нормування їх площі. - Нормативні вимоги до влаштування протидимного захисту будівель різного призначення.
Розділ 2. Особливості пожежної небезпеки при проектуванні та експлуатації будівель та споруд різного призначення	
Загальні вимоги пожежної безпеки до територій, будівель, приміщень та споруд.	- Вимоги пожежної безпеки до території. Вивчення протипожежних розривів між будівлями та спорудами.
Протипожежні вимоги при проектуванні та експлуатації житлових, громадських будівель та споруд.	- Пожежна небезпека будівель та споруд різного призначення. - Вимоги пожежної безпеки при проектуванні та експлуатації будівель та споруд різного призначення (житлових, громадських, промислових). - Вимоги пожежної безпеки до території, інженерного обладнання та утримання технічних засобів протипожежного захисту будівель та споруд різного призначення. - Протипожежний режим під час експлуатації промислових підприємств.
Генеральні плани промислових підприємств.	- Вимоги пожежної безпеки до території. - Вивчення протипожежних розривів між будівлями та спорудами промислових підприємств.
Розділ 3. Особливості пожежної небезпеки при проектуванні та експлуатації будівель та споруд агропромислового комплексу	
Протипожежні вимоги до планування сільських поселень та сільськогосподарських підприємств.	- Утримання території агропромислового комплексу. - Протипожежні вимоги при будівництві, реконструкції, капітальному ремонті. - Утримання приміщень будинків, споруд, шляхів евакуації та виходів. - Протипожежні перешкоди. - Вимоги пожежної безпеки до інженерного обладнання, технічних засобів протипожежного захисту, пожежної техніки та засобів пожежогасіння.
Протипожежні вимоги при проектуванні та експлуатації тваринницьких	- Тваринницькі та птахівницькі будівлі і споруди. - Вимоги пожежної безпеки для складського господарства, а також під час проведення вогневих та інших пожежонебезпечних робіт.

ферм.	
Протипожежні вимоги при збиранні, перевезенні, зберіганні та переробці врожаю.	- Об'єкти виробництва і зберігання продукції. - Збирання зернових. - Заготівля, зберігання грубих кормів. - Скиртування. Зерносклади, зерносушарні.
Розділ 4. Нормативно-технічна робота	
Нормативно-технічна робота в підрозділах ДСНС.	- Організація нормативно-технічної роботи. - Система стандартизації та нормування в будівництві. - Стадії проектування і склад проектної документації. - Порядок погодження проектної документації.
Експертиза архітектурно-будівельної частини проектно-кошторисної документації.	- Експертиза архітектурно-будівельної частини проектно-кошторисної документації. - Протипожежні вимоги до новобудов. - Порядок прийомки в експлуатацію завершених будівництвом об'єктів. - Взаємодія органів Державного пожежного нагляду з представниками інших служб та відомств при проведенні нагляду за новобудовами.
Протипожежні вимоги до новобудов.	- Порядок нагляду за новобудовами. - Особливості пожежної небезпеки новобудов. - Протипожежні заходи при проведенні будівельно-монтажних робіт.
БУДІВЛІ ТА СПОРУДИ І ЇХ ПОВЕДІНКА В УМОВАХ ПОЖЕЖІ	
Розділ 1. Будівельні матеріали та їх поведінка в умовах високих температур	
Вступ. Класифікація і основні властивості будівельних матеріалів Основні процеси і параметри, які характеризують поведінку матеріалів в умовах пожежі.	- Поняття про роботу матеріалів в будівлях. - Класифікація їх основних властивостей творення. - Фізичні властивості. - Щільність, середня щільність, пористість. Теплоємність, теплопровідність. - Властивості матеріалів щодо дії води. - Механічні властивості. - Міцність при стиску, розтягненні, вигині. - Деформативність, твердість, стійкість до зношування. - Пружність, пластичність, крихкість, в'язкість. - Хімічна активність, хімічна стійкість, електропровідність, технологічність.
Природні кам'яні матеріали. Мінеральні в'язучі, будівельні	- Класифікація гірських порід а походженням. - Структура, текстура, мінералогічний склад гірських порід і їх вплив на властивості одержаних з них матеріалів.

розчини і бетон. Їх склад і властивості.	- Фізичні, механічні, експлуатаційні властивості природних кам'яних матеріалів. - Особливості поведінки при нагріванні та модифікаційні перетворення мінеральних складових. - Вплив температурних деформацій (напруг), зміна механічних та теплофізичних властивостей кам'яних матеріалів в процесі нагрівання.
Метали і сплави, що застосовуються у будівництві. Залізобетон і його поведінка в умовах високих температур.	- Загальні поняття про метали і сплави. - Класифікація, склад, маркування сталей, їх основні властивості, особливості використання. - Основні види і характерні особливості металів і сплавів, що застосовуються в будівництві. - Процеси, що відбуваються в металах і сплавах при нагріванні і визначають зміни їх механічних і теплофізичних властивостей.
Керамічні та силікатні матеріали та вироби Теплоізоляційні та полімерні матеріали. Бітумні та дьогтеві матеріали. Будівельні матеріали на основі деревини.	- Загальні відомості про керамічні та силікатні матеріали та вироби. - Силікатні матеріали і бетони. - Основні властивості, використання в будівництві. - Призначення та особливості складу і структури теплоізоляційних матеріалів, класифікація за видом сировини. - Органічні теплоізоляційні матеріали. - Неорганічні теплоізоляційні матеріали. Їх властивості і області використання. - Матеріали на основі азбесту та їх властивості.
Розділ 2. Архітектурні конструкції будівель та споруд	
Цивільне будівництво Вступ. Класифікація будівель, вимоги до них.	- Класифікація будівель за призначенням. - Вимоги до будівель. - Поняття про архітектурно-конструктивні структури будівель. - Поняття про основи фундаментів та вимоги до них. - Класифікація ґрунтів. Посадка ґрунтів. Штучне зміцнення ґрунтів. - Зовнішній вплив на фундаменти. - Вимоги до фундаментів. Класифікація фундаментів за конструкціями та матеріалами. Зовнішній вплив на стіни та вимоги до них. - Класифікація стін: несуччі, само несучі, навісні. - Однорідні та неоднорідні стіни. - Каркаси та їх класифікація. Системи каркасів та їх робота під вантажем: рамні. зв'язкові та рамно-зв'язкові

	системи каркасів житлових будинків. - Залізобетонні та металеві каркаси. - Окремі опори. Залізобетонні колони заводського виготовлення.
Промислове будівництво. Об'ємно-планувальні рішення промислових будівель. Каркаси промислових будівель. Несучі конструкції.	- Класифікація промислових будівель за галузями та призначенням, за значенням у виробничому процесі, за об'ємно-планувальним і конструктивним рішенням, за видом матеріалу несучих конструкцій, за системою опалення, вентиляції та освітлення. - Основні фактори, що впливають на виробничі процеси. Повітряне середовище (температура, вологість, рух та якість повітря). Освітлення. Акустичне навантаження. Допоміжне інженерне обладнання та комунікації (підйнятно-транспортне устаткування, електропостачання, енергопостачання, водопостачання і каналізація). - Типізація і уніфікація промислових будинків та стандартизація їх конструкцій. Особливості модульної координації промислових будов. Уніфікація основних параметрів промислових будівель. Типізація об'ємно-планувальних елементів.
Розділ 3. Поведінка будівельних конструкцій під час пожежі	
Згинальні залізобетонні конструктивні елементи.	- Конструкції елементів. Основні співвідношення. - Загальні відомості про залізобетонні конструкції. Основи теорії розрахунку залізобетону. - Розрахунок балок прямокутного перерізу. Розрахунок балок таврового перерізу. - Розрахунок межі вогнестійкості плити перекриття. - Розрахунок товщини захисного шару бетону багатопустотної плити.
Металеві конструкції.	- Загальні відомості про металеві конструкції. - Каркас промислової будівлі. Балки та балочні клітки. - Ферми. Класифікація ферм за матеріалом та конструкцією. - Колони та деталі каркасу. - Класифікація колон за призначенням (для будівель з мостовими кранами та без них), за видом матеріалу (залізобетонні та сталеві), за конструктивним рішенням (одногілкові та двогілкові), за місцем розташування (крайні, середні, фахверкові). Особливості конструкції колон. - Вогнезахист металевих конструкцій.

Розрахунок металевих конструкцій за несучою здатністю та вогнестійкістю.	- Розрахунок металеві балочної клітки та межі вогнестійкості елементів балочної клітки. - Розрахунок межі вогнестійкості металеві колони.
Розрахунок дерев'яних конструкцій за несучою здатністю та вогнестійкістю.	- Балочні, арочні, рамні та змішані дерев'яні конструкції. - Розрахунок дерев'яних конструкцій на міцність та стійкість. - Розрахунок дерев'яної кроквяної ноги та стиснутого дерев'яного стояка. - Визначення межі вогнестійкості дерев'яних конструкцій.
Розрахунок кам'яних конструкцій на міцність та вогнестійкість.	- Неармована кам'яна кладка. Армована кладка. - Поведінка будівель та споруд під час пожежі. - Методи відновлення будівельних конструкцій. - Розрахунок кам'яних конструкцій. - Вогнестійкість кам'яних конструкцій.
ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ПОЖЕЖНА ПРОФІЛАКТИКА ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК	
Розділ 1. Основи пожежної безпеки використання електроустановок	
Характеристика приміщень і зон за умовами середовища.	- Характеристика приміщень за умовами середовища. - Класифікація вибухо- та пожежонебезпечних зон.
Вибухонебезпечні суміші та їх класифікація.	- Вибухонебезпечні суміші, їх класифікація на категорії та групи.
Маркування вибухозахищеного електрообладнання.	- Класифікація електрообладнання за ступенем захисту. Ступені захисту оболонок електрообладнання загальнопромислового виконання. - Вибір загальнопромислового та вибухозахищеного обладнання за умовами навколишнього середовища.
Розділ 2. Пожежна профілактика електричних мереж	
Класифікація електричних мереж. Характеристика та маркування електропроводок. Апарати захисту електромереж.	- Характеристика загальної схеми електропостачання споживачів електричної енергії. Класифікація електричних мереж. - Конструкція, маркування та галузь застосування проводів та кабелів, засоби їх прокладання. - Вимоги до монтажу зовнішніх електропроводок та введів у будинок. - Особливості монтажу внутрішніх електропроводок. Відкриті електропроводки. Вимоги до електропроводок. - Апарати захисту електромереж, їх класифікація та будова.

Розділ 3. Статистична електрика. Блискавкозахист	
Блискавкозахист будівель і споруд та вимоги до їх елементів.	- Блискавкозахист будівель та споруд. Блискавковідводи: конструктивні типи та характеристики елементів. - Визначення параметрів та графічна побудова зон захисту блискавковідводів. Вимоги до блискавкозахисних пристроїв будівель та споруд різних категорій. Експлуатація блискавкозахисних пристроїв.
Розділ 4. Нагляд за забезпечення пожежної безпеки при проектуванні та експлуатації електроустановок	
Методика проведення перевірки протипожежного стану електрообладнання об'єктів.	- Оцінка протипожежного стану електрообладнання об'єкту. Техніка безпеки під час проведення обстеження. - Мета та методика проведення перевірки протипожежного стану електрообладнання об'єктів. - Виявлення порушень правил пожежної безпеки. Розробка заходів протипожежного захисту, спрямованих на усунення виявлених порушень.
ПОЖЕЖНА ПРОФІЛАКТИКА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ	
Розділ 1. Теоретичні основи пожежної профілактики технологічних процесів та апаратів	
Оцінка вибухопожежо-небезпечного середовища всередині технологічного обладнання.	- Аналіз пожежовибухонебезпечного середовища у технологічному обладнанні. Вибухонебезпечні умови експлуатації обладнання з легкозаймистими та горючими рідинами, горючими газами і горючим пилом. Особливості пожежної небезпеки при пуску та зупинці технологічного обладнання. Способи запобігання утворення горючих сумішей в технологічному обладнанні. - Розрахункове обґрунтування пожежовибухонебезпеки всередині технологічного обладнання.
Пожежна безпека виходу горючих речовин із нормально працюючих та пошкоджених технологічних апаратів.	- Пожежна небезпека апаратів з відкритою поверхнею випаровування ЛЗР та ГР. Заходи пожежної профілактики. - Небезпека апаратів з ЛЗР та ГР, що мають дихальні пристрої. Протипожежний захист апаратів з дихальними пристроями. - Пожежна небезпека технологічного обладнання з пилом. Вихід пилу у виробниче приміщення. Профілактичні заходи проти виходу горючого пилу із обладнання. - Визначення кількості горючого пилу у приміщенні та його концентрації. - Визначення розмірів вибухонебезпечної зони в

	приміщенні при аварійному розливі пожежонебезпечної речовини.
Аналіз причин пошкодження технологічного обладнання.	- Локальне та повне пошкодження апаратів. - Класифікація причин пошкодження технологічного обладнання. Заходи із запобігання пошкодження апаратів. - Визначення маси речовин, які викидаються з апаратів при локальних пошкодженнях та повному руйнуванні технологічного обладнання.
Категорювання приміщень та будівель за вибухопожежною і пожежною небезпекою.	- Роль та значення системи категорювання приміщень, будівель та установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою. Принципи та положення системи категорювання. - Методика розрахунку критеріїв вибухопожежної небезпеки приміщень з горючими газами, парами та пилом. - Категорювання виробничих будівель та зовнішніх установок. - Розрахунок надлишкового тиску вибуху та питомої пожежної навантаги для встановлення категорії приміщення за вибухопожежною та пожежною небезпекою. - Порядок категорювання будівель за вибухопожежною і пожежною небезпекою.
Виробничі джерела запалювання.	- Поняття джерела запалювання. Класифікація та характеристики виробничих джерел запалювання. Заходи профілактики для запобігання виникнення джерел запалювання. - Розрахункове обґрунтування виробничих джерел запалювання.
Запобігання поширенню аварійних ситуацій на виробництві.	- Особливості поширення аварійних ситуацій на виробництві. Причини та умови виникнення великих пожеж. Обмеження кількості горючих речовин та матеріалів на виробництві при проектуванні та експлуатації технологічного обладнання. Евакуація горючих речовин та матеріалів на випадок аварії або пожежі. - Захист технологічних комунікацій від поширення пожежі. - Захист технологічного обладнання від руйнування при вибухах. - Розрахунок системи аварійного зливу рідин з апаратів в аварійних ситуаціях.

	- Розрахунок пристроїв для запобігання поширення пожежі.
Розділ 2. Пожежна безпека технологічних процесів	
Пожежна безпека зберігання горючих речовин та матеріалів.	- Зберігання ЛЗР та ГР в резервуарах. Пожежна небезпека та протипожежний захист резервуарних парків. - Способи зберігання горючих газів. Пожежна небезпека та протипожежний захист газосховищ. - Обстеження нафтобази. - Розрахунок висоти обвалування групи резервуарів для зберігання горючих рідин та газів.
Пожежна безпека транспортування горючих речовин та матеріалів.	- Способи транспортування горючих речовин. - Пожежна небезпека насосів для перекачування горючих рідин та вимоги пожежної безпеки до насосів та насосних станцій. - Класифікація компресорів та їх пожежна небезпека. Вимоги пожежної безпеки до компресорів та компресорних станцій. - Пожежна небезпека процесів транспортування твердих речовин та заходи профілактики.
Пожежна безпека процесів нагрівання та охолодження.	- Процеси нагрівання і охолодження горючих речовин та матеріалів. Пожежна небезпека та заходи профілактики теплообмінників. - Трубчасті технологічні печі, їх небезпека, заходи профілактики. - Пожежна профілактика тепловиробляючих установок, що використовуються у сільськогосподарському виробництві.
Пожежна безпека процесів ректифікації.	- Суть процесу ректифікації. - Будова ректифікаційних колон. - Ректифікаційні установки та їх пожежна небезпека. - Протипожежний захист ректифікаційних установок.
Пожежна безпека процесів фарбування та сушіння.	- Лакофарбові матеріали. Методи фарбування та особливості їх пожежної небезпеки. - Пожежно-профілактичне забезпечення процесів фарбування. - Види та конструкції сушарок. - Пожежна небезпека та протипожежний захист процесів сушіння.
Пожежна безпека хімічних процесів та процесів сорбції.	- Хімічні реактори, їх будова та особливості пожежної небезпеки. Причини аварій та пожеж на апаратах хімічних процесів. - Протипожежний захист реакторних дільниць.

	- Суть процесів сорбції, їх різновиди. - Пожежна небезпека і протипожежний захист апаратів сорбційних процесів.
Розділ 3. Основи техногенної безпеки технологічних процесів	
Поняття надзвичайної ситуації. Класифікація надзвичайних ситуацій.	- Основні поняття та визначення надзвичайних ситуацій та техногенної безпеки виробництв. - Класифікація надзвичайних ситуацій. - Класифікаційні ознаки надзвичайних ситуацій. Встановлення кодів надзвичайних ситуацій. Порядок класифікації надзвичайних ситуацій техногенного характеру за їх рівнями.
Законодавство України у сфері цивільного захисту та техногенної безпеки до небезпечних об'єктів.	- Нормативно-правове забезпечення безпеки промислових об'єктів від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру. - Основні вимоги законодавства України до організації діяльності, реконструкції, будівництва потенційно небезпечних об'єктів на певній території. Вимоги чинного законодавства органів місцевого самоврядування та міських, районних адміністрацій у сфері діяльності небезпечних об'єктів.
Захист населення та територій від надзвичайних ситуацій техногенного характеру.	- Визначення потенційно небезпечних об'єктів та об'єктів підвищеної небезпеки. - Порядок ідентифікації, паспортизації та реєстрації потенційно небезпечних об'єктів. - Основні форми паспортів та вимоги до їх оформлення. - Методика ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки.
ПОЖЕЖНА І ВИРОБНИЧА АВТОМАТИКА	
Розділ 1. Технічні засоби пожежної сигналізації	
Критерії вибору та розміщення пожежних сповіщувачів.	- Вибір автоматичних пожежних сповіщувачів. - Розміщення автоматичних пожежних сповіщувачів. - Розміщення автоматичних пожежних сповіщувачів при складних конструкційних перекриттях. - Специфічні вимоги до розміщення автоматичних теплових пожежних сповіщувачів. - Специфічні вимоги до розміщення автоматичних димових пожежних сповіщувачів. - Специфічні вимоги до розміщення автоматичних пожежних сповіщувачів полум'я. - Специфічні вимоги до розміщення автоматичних лінійних пожежних сповіщувачів. - Монтаж автоматичних пожежних сповіщувачів.

Вимоги норм до вибору, розміщення та монтажу ППКП та пристроїв оповіщення.	- Вибір та розміщення ППКП. - Монтаж ППКП. - Вибір та розміщення пристроїв оповіщення.
Послідовність обстеження і методика перевірки працездатності систем АПС.	- Методика перевірки працездатності систем АПС. - Послідовність обстеження працездатності систем АПС.

Розділ 2. Автоматичні установки пожежогасіння

Автоматичні систем пожежогасіння.	- Будова і принцип роботи спринклерних автоматичних систем водяного пожежогасіння - Будова і принцип роботи дренчерних систем водяного пожежогасіння - Будова і принцип роботи спринклерних автоматичних систем пінного пожежогасіння - Будова і принцип роботи дренчерних автоматичних систем пінного пожежогасіння - Будова і принцип роботи автоматичних систем газового пожежогасіння - Будова і принцип роботи автоматичних систем порошкового пожежогасіння
Методика розрахунку автоматичних систем пожежогасіння.	- Методика розрахунку автоматичних систем водяного і пінного пожежогасіння. - Методика розрахунку газового пожежогасіння. - Методика розрахунку системи порошкового пожежогасіння.
Особливості монтажу, випробування і технічного утримування автоматичних систем пожежогасіння.	- Особливості монтажу, випробування і технічного утримування автоматичних систем водяного та пінного пожежогасіння - Особливості монтажу, випробування і технічного утримування автоматичних систем газового пожежогасіння

Розділ 3. Системи керування виробничою автоматикою

Класифікація систем автоматичного	- Принципи побудови систем автоматичного керування. - Класифікація замкнутих систем автоматичного
-----------------------------------	--

керування.	керування.
Основні елементи систем автоматичного керування.	- Елементи керування - Силкові елементи
ПОЖЕЖНА ТАКТИКА	
Змістовий модуль 1. Основи пожежної тактики.	
Сили та засоби служби цивільного захисту, теоретичні основи локалізації та ліквідації пожеж, тактичні можливості пожежно-рятувальних підрозділів.	- Статуту дій органів управління та підрозділів ОРС ЦЗ під час гасіння пожеж. - Сили та засоби ОРС ЦЗ в містах і на об'єктах різноманітної форми власності. - Класифікація пожежно-рятувальних автомобілів. - Періоди гасіння пожеж. - Умови локалізації та ліквідації пожежі. Способи локалізації пожежі. - Роль першого ствола в гасінні пожежі. Оперативні дії перших прибуваючих підрозділів при нестачі сил та засобів для гасіння пожежі. - Принципи визначення вирішального напрямку оперативних дій в процесі гасіння пожежі. - Первинний та основний тактичний підрозділ ОРС ЦЗ. - Тактичні можливості відділень на основних і спеціальних пожежно-рятувальних автомобілях. - Тактичні можливості караулу і схеми взаємодії відділень. - Розрахунок основних показників, які характеризують тактичні можливості відділень на пожежно-рятувальних автомобілях основного призначення (з встановленням і без встановлення на вододжерело).
Види оперативних дій на пожежі, розвідка та рятування людей на пожежі.	- Зміст і сутність оперативних дій. - Класифікація оперативних дій за характером і призначенням. - Мета і задачі розвідки пожежі. - Способи та етапи проведення розвідки. - Шляхи та способи рятування людей. - Послідовність рятування людей в залежності від небезпеки, яка їм загрожує. - Порядок і способи відшукування людей в задимлених приміщеннях.

Розрахунок сил і засобів для гасіння пожеж.	- Методика розрахунку сил і засобів для гасіння пожеж водою. - Методика розрахунку сил і засобів для гасіння пожеж повітряно-механічною піною. - Методика розрахунку сил і засобів для гасіння пожеж вогнегасними порошками.
Змістовий модуль 2. Керівництво гасінням пожежі.	
Управління силами і засобами на пожежі.	- Принципи управління силами та засобами на пожежі. - Керівництво оперативними діями при роботі одного та декількох підрозділів ОРС ЦЗ. - Дії старшого начальника, який прибуває на пожежу: його права та обов'язки по прибутті на пожежу. - Вимоги до КГП. Схема діяльності КГП. - Оперативні дільниці на пожежі, принцип їх створення. Начальник оперативної дільниці, його права та обов'язки. - Штаб на пожежі, як орган КГП по управлінню підрозділами. - Оперативні документи організації гасіння пожеж. - Оперативні картки гасіння пожеж. - Методика проведення оперативно-тактичного вивчення об'єкту.
Організація роботи тилу при незадовільному водопостачанні.	- Тил на пожежі, його призначення, задачі. - Начальник тилу, його права та обов'язки. Дії НТ при організації безперебійної подачі вогнегасних засобів на пожежу. - Організація подачі води на пожежу шляхом перекачування пожежними автомобілями або підвозом автоцистернами.
Змістовий модуль 3. Гасіння пожеж на об'єктах різного призначення та сільській місцевості.	
Гасіння пожеж в цивільних будівлях.	- Гасіння пожеж в театральних-видовищних закладах. - Гасіння пожеж в підвалах, на поверхах і горищах адміністративних та житлових будинків.

Гасіння на об'єктах різного призначення	- Гасіння пожеж на елеваторах, млинах і комбікормових заводах. - Гасіння пожеж на об'єктах переробки деревини та складах лісо-, пиломатеріалів. - Гасіння пожеж на об'єктах підвищеної небезпеки з наявністю НХР. - Гасіння пожеж на об'єктах енергетики. - Гасіння пожеж у торгових та складських приміщеннях. - Гасіння пожеж в резервуарах з нафтою та нафтопродуктами. - Гасіння пожеж на підприємствах текстильної промисловості.
Гасіння пожеж в сільській місцевості.	- Гасіння пожеж лісових масивів, на торфопідприємствах і хлібних полях. - Гасіння пожеж в житловій зоні с.н.п., тваринницьких комплексах.
Змістовний модуль 4. Гасіння пожеж на об'єктах транспорту.	
Гасіння пожеж на залізничному транспорті.	- Характеристика локомотивів, вагонів, різновидності горючого навантаження. Розвитої пожеж: шляхи та швидкість розповсюдження горіння. - Гасіння пожеж: дії першого підрозділу, особливості розвідки та оперативного розгортання, організація гасіння залізничного транспорту на перегонах, залучення сил та засобів, розташування їх в залежності від обстановки на пожежі, прийоми гасіння та захисту рухомого складу. Евакуація людей.
Гасіння пожеж на авіаційному транспорті.	- Характеристика повітряних суден: конструктивні елементи, різновидності горючого навантаження. Розвитої пожеж: шляхи та швидкість розповсюдження горіння, небезпечні явища та фактори, які сприяють швидкому розвитку пожежі. - Гасіння пожеж: дії аварійно-рятувальної команди, особливості розвідки та оперативного розгортання, організація гасіння повітряного судна, евакуація людей.
Гасіння пожеж в гаражах, трамвайних депо та тролейбусних парках	- Загальна оперативно-тактична характеристика: особливості зберігання рухомого складу, планування гаражних приміщень, горюче навантаження, наявність людей та інші фактори, які впливають на розвиток і гасіння пожеж.

	Особливості розвитку у будівлях гаражних депо та тролейбусних парків із наявністю рухомого складу. - Гасіння пожеж: Дії першого підрозділу. Способи забезпечення безперебійної подачі засобів гасіння. Організація та проведення рятувальних робіт та евакуації рухомого складу.
ПРОТИПОЖЕЖНА, ІНЖЕНЕРНА ТА АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНА ТЕХНІКА	
Тема №1. Вогнегасники.	
Призначення та класифікація вогнегасників. Будова, принцип роботи та характеристики вогнегасників. Правила експлуатації вогнегасників.	- Призначення, види та класифікація вогнегасників. Життєвий цикл вогнегасників. Область застосування вогнегасників. Вимоги ДСТУ до вогнегасників. - Правила експлуатації вогнегасників. Розміщення вогнегасників на об'єкті. - Будова вогнегасників. Особливості конструкції вогнегасників різних типів. Водяні, водопінні, водопінно-аерозольні, вуглекислотні та порошкові вогнегасники, принцип їх роботи. - Порядок приведення в дію вогнегасників різних типів. Основні характеристики вогнегасників. Маркування вогнегасників.
Тема №2. Засоби малої механізації та аварійно-рятувальне обладнання.	
Механізований та немеханізований інструмент для проведення АРР.	- Класифікація засобів малої механізації. - Застосування засобів малої механізації при ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, дорожньо-транспортних пригод тощо. - Особливості роботи з засобами малої механізації. Уніфікований інструмент. - Безпека праці при роботі з засобами малої механізації.
Вантажопідйомні механізми.	- Загальні відомості про вантажопідйомні механізми. Призначення, класифікація та сфера застосування вантажопідйомних механізмів. - Ручні, моторизовані, електричні, гідравлічні та пневматичні вантажопідйомні механізми. - Будова, принцип роботи та технічні характеристики вантажопідйомних механізмів. Огляд існуючих вантажопідйомних механізмів вітчизняного виробництва та відомих закордонних виробників.

	- Застосування вантажопідйомних механізмів при ліквідуванні надзвичайних ситуацій. Особливості роботи з вантажопідйомними механізмами. Безпека праці при роботі з вантажопідйомними механізмами.
Мото та електро інструменти для проведення АРР.	- Призначення, загальна будова і технічні характеристики мото- електроінструменту для проведення рятувальних робіт. Огляд існуючого мото- електроінструменту вітчизняного виробництва та відомих закордонних виробників. - Застосування мото- електроінструменту при ліквідуванні надзвичайних ситуацій, дорожньо-транспортних пригод тощо. Особливості роботи з мото- електроінструментом. Безпека праці при роботі з мото- електроінструментом.
Гідравлічне аварійно-рятувальне обладнання.	- Призначення та класифікація гідравлічного аварійно-рятувального обладнання. Будова, технічні характеристики та принцип роботи гідравлічних ножиць, розтискачів, комбінованого інструменту, автономного інструменту, домкратів, гідронасосів та гідростанцій. Огляд існуючого гідравлічного аварійно-рятувального обладнання вітчизняного виробництва та відомих закордонних виробників. - Застосування гідравлічного аварійно-рятувального обладнання при ліквідуванні надзвичайних ситуацій, дорожньо-транспортних пригод тощо. Особливості роботи з гідравлічним аварійно-рятувальним інструментом. Безпека праці при роботі з гідравлічним аварійно-рятувальним інструментом.
Пневматичне аварійно-рятувальне обладнання.	- Призначення та класифікація пневматичного аварійно-рятувального обладнання. Будова, технічні характеристики та принцип роботи пневматичного аварійно-рятувального обладнання. - Огляд існуючого пневматичного аварійно-рятувального обладнання відомих закордонних виробників. Застосування пневматичного аварійно-рятувального обладнання при ліквідуванні надзвичайних ситуацій, дорожньо-транспортних пригод тощо. Особливості роботи з пневматичним аварійно-рятувальним обладнанням. Безпека праці при роботі з пневматичним аварійно-рятувальним

	обладнанням.
Тема №3. Засоби, прилади та апарати пінного гасіння.	
Основи пінного гасіння.	- Фізико-хімічна сутність піни та її властивості. Структура повітряно-механічної піни. Кратність, стійкість, в'язкість та дисперсність повітряно-механічної піни. Властивості руйнування піни. - Способи утворення повітряно-механічної піни. Способи та особливості гасіння пожеж повітряно-механічними пінами. Лабораторна установка для визначення кратності та стійкості повітряно-механічної піни.
Піноутворюючі речовини загального та спеціального призначення.	- Призначення, види, склад та властивості піноутворюючих речовин. Класифікація піноутворюючих речовин. Вибір типу піноутворювачів. - Призначення, види, склад та властивості змочувальних розчинів. Способи приготування розчину у воді.
Система змішування та прилади для подавання піни.	- Призначення, види, характеристика та область застосування піноутворюючої та дозуючої апаратури. - Огляд існуючої піноутворюючої та дозуючої апаратури вітчизняного виробництва та відомих закордонних виробників. Будова та принцип роботи піноутворюючої та дозуючої апаратури.
Тема №4. Пожежні насоси та мотопомпи	
Відцентрові пожежні насоси.	- Призначення, види, будова та характеристика відцентрових пожежних насосів. Будова та характеристика складових частин відцентрових пожежних насосів. Маркування відцентрових насосів. Особливості роботи відцентрових насосів. - Сили, що діють на окремі частини відцентрових насосів під час їх роботи. Поняття про кавітацію. Найпоширеніші зразки відцентрових насосів, що використовуються в протипожежній техніці. - Комбіновані пожежні відцентрові насоси. Насоси високого тиску. Контрольно-вимірювальні прилади відцентрових насосів. Робоча та універсальна характеристика відцентрових насосів.

Струминні насоси.	- Призначення, класифікація, будова та характеристики струминних насосів. Принцип роботи струминних насосів. Основні параметри, що характеризують роботу струминних насосів. - Область застосування струминних насосів в пожежній техніці. Позитивні та негативні якості струминних насосів. Забір та нагнітання вогнегасних речовин за допомогою струминних насосів. Схеми використання струминних насосів. Розрахунок гідроелеваторних систем.
Насоси об'ємного типу.	- Класифікація насосів об'ємного типу. Призначення, загальна будова та принцип роботи шибєрних, водокільцевих, шестерневих та поршневих насосів. - Область застосування насосів об'ємного типу в протипожежній техніці. Переваги та недоліки насосів об'ємного типу. Безпека праці при роботі з протипожежними насосами.
Тема №5. Пожежні автомобілі	
Автомобілі першої допомоги. Пожежні автоцистерни.	- Класифікація пожежних автомобілів. Призначення, загальна будова та компонування автомобілів першої допомоги та пожежних автоцистерн. Будова окремих елементів конструкції автомобілів першої допомоги та пожежних автоцистерн. - Вимоги до автомобілів першої допомоги та пожежних автоцистерн. Водопінні комунікації автомобілів першої допомоги та пожежних автоцистерн. Огляд автомобілів першої допомоги та пожежних автоцистерн вітчизняного виробництва та деяких закордонних виробників. Основні тактико-технічні характеристики автомобілів першої допомоги та пожежних автоцистерн.
Пожежні автомобілі для підйому на зазначену висоту та виконання спеціальних робіт.	- Призначення та види пожежних автодрабин і автопідіймачів. Будова та принцип роботи систем і механізмів пожежних автодрабин та автопідіймачів. Огляд пожежних автодрабин і автопідіймачів вітчизняного виробництва та деяких закордонних виробників.
Автомобілі газового, газоводяного,	- Призначення та види пожежних автомобілів газового, газоводяного, порошкового та комбінованого гасіння. Загальна будова та

порошкового та комбінованого гасіння.	компонування автомобілів газового, газоводяного, порошкового та комбінованого гасіння. Будова та принцип роботи турбо-реактивної, порошкової, газової установки. Огляд пожежних автомобілів газового, газоводяного, порошкового та комбінованого гасіння вітчизняного виробництва та деяких закордонних виробників. Тактико-технічні характеристики пожежних автомобілів газового, газоводяного, порошкового та комбінованого гасіння. Особливості роботи автомобілів газового, газоводяного, порошкового та комбінованого гасіння. Додаткові системи та механізми автомобілів газового, газоводяного, порошкового та комбінованого гасіння. Сутність гасіння пожеж нафто-газових фонтанів реактивними струменями.
Аеродромні автомобілі. Пожежні насосні станції. Автомобілі пінного гасіння.	- Призначення та види пожежних аеродромних автомобілів. Загальна будова та компонування аеродромних автомобілів. Огляд пожежних аеродромних автомобілів вітчизняного виробництва та деяких закордонних виробників. Тактико-технічні характеристики пожежних аеродромних автомобілів. Особливості роботи аеродромних автомобілів. Додаткові системи та механізми аеродромних автомобілів. Силові установки пожежних аеродромних автомобілів та їх приводи. - Призначення та види пожежних автонасосних станцій. Загальна будова та компонування пожежних автонасосних станцій. Огляд пожежних автонасосних станцій вітчизняного виробництва та деяких закордонних виробників. Тактико-технічні характеристики пожежних автонасосних станцій. Особливості роботи пожежних автонасосних станцій. Додаткові системи та механізми пожежних автонасосних станцій. Силові установки пожежних автонасосних станцій. Схеми розгортання пожежних автонасосних станцій. - Призначення та види протипожежних автомобілів пінного гасіння. Загальна будова та компонування автомобілів пінного гасіння.

	Огляд пожежних автомобілів пінного гасіння вітчизняного виробництва та деяких закордонних виробників. Тактико-технічні характеристики пожежних автомобілів пінного гасіння. Особливості роботи автомобілів пінного гасіння. Додаткові системи та механізми автомобілів пінного гасіння. Основи гасіння пожеж із використання переносних пінозмішувачів, гребінок та автомобілів пінного гасіння. Схеми оперативного розгортання автомобілів пінного гасіння.
Тема №7. Аварійно-рятувальні машини спеціального призначення	
Спеціальні аварійно-рятувальні машини..	- Типи САРМ, їх призначення характеристики та компонування. Функціональні можливості САРМ. Базові шасі спеціальних аварійно-рятувальних машин. Огляд спеціальних аварійно-рятувальних машин вітчизняного виробництва та деяких закордонних виробників.
Спеціальні автомобілі газодимозахисної служби. Спеціальні машини радіаційного та хімічного захисту.	- Характеристики, компонування та класифікація автомобілів газодимозахисної служби, спеціальних машин радіаційного і хімічного захисту. Призначення та функціональні можливості автомобілів газодимозахисної служби, СМРХЗ. Базові шасі автомобілів газодимозахисної служби, СМРХЗ та їх характеристики. Будова та робота основних вузлів і механізмів автомобілів газодимозахисної служби, СМРХЗ.
Спеціальні піротехнічні машини.	- Характеристики, компонування та класифікація спеціальних піротехнічних машин. Призначення та функціональні можливості спеціальних піротехнічних машин. Базові шасі автомобілів спеціальних піротехнічних машин та їх характеристики. Будова та робота основних вузлів і механізмів спеціальних піротехнічних машин.
Спеціальні аварійно-рятувальні плавзасоби. Спеціальні аварійно-рятувальні	- Характеристики, компонування та класифікація спеціальних аварійно-рятувальних водолазних станцій і спеціальних аварійно-рятувальних та пожежно-рятувальних плавзасобів. Призначення та функціональні можливості спеціальних аварійно-рятувальних водолазних станцій і спеціальних аварійно-рятувальних та пожежно-

водолазні станції. Пожежно-рятувальні плавзасоби.	рятувальних плавзасобів. Базові шасі спеціальних аварійно-рятувальних водолазних станцій і спеціальних аварійно-рятувальних та пожежно-рятувальних плавзасобів, їх характеристики. Будова та робота основних вузлів і механізмів спеціальних аварійно-рятувальних водолазних станцій і спеціальних аварійно-рятувальних та пожежно-рятувальних плавзасобів.
Тема № 8. Аварійно-рятувальна техніка спеціального призначення	
Спеціальна техніка для забезпечення життєдіяльності в умовах НС.	- Характеристики, компонування та класифікація спеціальної техніки для забезпечення життєдіяльності в умовах НС. Призначення та функціональні можливості спеціальної техніки для забезпечення життєдіяльності в умовах НС. Базові шасі спеціальної техніки для забезпечення життєдіяльності в умовах НС, їх характеристики. Будова та робота основних вузлів і механізмів спеціальної техніки для забезпечення життєдіяльності в умовах НС.
Техніка для подолання водних перешкод.	- Характеристики, компонування та класифікація спеціальної техніки для подолання водних перешкод. Призначення та функціональні можливості спеціальної техніки для подолання водних перешкод. Базові шасі спеціальної техніки для подолання водних перешкод, їх характеристики. Будова та робота основних вузлів і механізмів спеціальної техніки для подолання водних перешкод.
Землерийні машини.	- Характеристики, компонування та класифікація землерийних машин. Призначення та функціональні можливості землерийних машин. Базові шасі землерийних машин, їх характеристики. Будова та робота основних вузлів і механізмів землерийних машин.
Машини для розбору завалів.	- Характеристики, компонування та класифікація машин для розбору завалів. Призначення та функціональні можливості машин для розбору завалів. Базові шасі машин для розбору завалів, їх характеристики. Будова та робота основних вузлів і механізмів машин для розбору завалів.
Тема №9. Організація експлуатації та ремонту транспортних засобів в підрозділах ДСНС України	

Організація експлуатації та ремонту транспортних засобів в підрозділах ДСНС України.	- Терміни та визначення в галузі експлуатації транспортних засобів (ТЗ) підрозділів ДСНС України. Загальні положення щодо експлуатації ТЗ підрозділів ДСНС України. Функції органів і підрозділів та обов'язки посадових осіб, що організовують експлуатацію ТЗ підрозділів ДСНС України. Порядок випуску ТЗ та повернення у підрозділ. Контроль і оцінка технічного стану транспортного засобу. Облік роботи ТЗ підрозділів ДСНС України. Облікові документи транспортних засобів підрозділів ДСНС України. Ведення та організація контролю за веденням облікової документації ТЗ підрозділів ДСНС України. - Організація ремонту ТЗ підрозділів ДСНС України. Види ремонтів та їх періодичність. Порядок планування, подання, проведення та обліку ремонту. Основні заходи щодо забезпечення безвідмовності роботи ТЗ підрозділів ДСНС України. Діагностування технічного стану ТЗ та обладнання. - Призначення та організація технічного обслуговування ТЗ підрозділів ДСНС України. Види, періодичність та місце проведення технічного обслуговування ТЗ. Порядок планування, подання, проведення та обліку ТО. Пости технічного обслуговування підрозділів ДСНС України. Організація роботи технічних підрозділів ДСНС України.
---	--

Література:

1. Кодекс Цивільного захисту України від 2 жовтня 2012 року № 5403-VI;
2. Кодекс України про адміністративні правопорушення від 07.12.1984 № 8073-X;
3. Закон України "Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності " від 5 квітня 2007 року № 877-V;
4. Закон України "Про страхування " від 7 березня 1996 року № 85/96-ВР;
5. Закон України від 2 грудня 2010 р. № 2736-VI "Про загальну безпечність нехарчової продукції";

6. Закон України "Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції" 2 грудня 2010 року № 2735-VI;
7. Закон України "Про об'єкти підвищеної небезпеки" від 18.01.01 № 2245-III;
8. Закон України "Про критичну інфраструктуру" від 16 листопада 2021 року № 1882-IX;
9. Закон України "Про регулювання містобудівної діяльності" від 17.02.2011 № 3038-VI;
10. ПКМУ від 05 червня 2013 №440 "Про затвердження Порядку подання і реєстрації декларації відповідності матеріально-технічної бази суб'єкта господарювання вимогам законодавства з питань пожежної безпеки";
11. ПКМУ від 05.09.2018 р. № 715 "Про затвердження критеріїв, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності та визначається періодичність здійснення планових заходів державного нагляду (контролю) у сфері техногенної та пожежної безпеки Державною службою з надзвичайних ситуацій" ;
12. ПКМУ від 26.12.2003 №2030 "Про затвердження Порядку обліку пожеж та їх наслідків";
13. ПКМУ від 09.10.2020 №1109 "Методика категоризації об'єктів критичної інфраструктури";
14. ПКМУ від 13.09.2022 № 1030 "Про деякі питання ідентифікації об'єктів підвищеної небезпеки";
15. ПКМУ від 05.06.2013 № 397 "Про затвердження переліку суб'єктів господарювання, в яких створюється відомча пожежна охорона" ;
16. ПКМУ від 07.04.2023 № 315 "Про затвердження Порядку утворення та функціонування пожежно-рятувальних підрозділів для забезпечення місцевої пожежної охорони";
17. ПКМУ від 7.04.2023 № 314 "Про затвердження Порядку утворення та функціонування пожежно-рятувальних підрозділів для забезпечення добровільної пожежної охорони" ;
18. ПКМУ від 13.11.2013 № 828 "Про затвердження Порядку атестації аварійно-рятувальних служб і рятувальників";
19. ПКМУ від 28.12.2016 № 1069 «Про затвердження переліку видів продукції, щодо яких органи державного ринкового нагляду здійснюють державний ринковий нагляд»;
20. ПКМУ України від 28 грудня 2016 р. № 1069 "Про затвердження переліку видів продукції, щодо яких органи державного ринкового нагляду здійснюють державний ринковий нагляд";
21. ПКМУ від 26 грудня 2011 р. № 1410 "Про затвердження Порядку розроблення та перегляду секторальних планів ринкового нагляду, моніторингу та звітування про їх виконання";

22. ПКМУ від 26 грудня 2011 р. № 1404 "Про затвердження ступенів ризику видів нехарчової продукції та критеріїв, за якими визначається належність нехарчової продукції до відповідних ступенів ризику";

23. ПКМУ від 31 жовтня 2007 р. № 1280 "Про затвердження Порядку відбору зразків продукції для визначення її якісних показників та форми акта відбору зразків продукції";

24. ПКМУ від 31 серпня 2011 р. № 921 "Деякі питання відшкодування суб'єктом господарювання вартості відібраних зразків нехарчової продукції та проведення їх експертизи (випробування)";

25. ПКМУ від 30 грудня 2015 р. № 1184 "Про затвердження форми, опису знака відповідності технічним регламентам, правил та умов його нанесення";

26. ПКМУ від 5 жовтня 2011 № 1017 "Про затвердження Порядку здійснення контролю стану виконання рішень про вжиття обмежувальних (корегувальних) заходів";

27. ПКМУ від 26 грудня 2011 р. № 1397 "Про затвердження Порядку функціонування національної інформаційної системи державного ринкового нагляду, внесення до неї відомостей і подання повідомлень";

28. ПКМУ від 26 грудня 2011 р. № 1397 "Про затвердження Порядку функціонування національної інформаційної системи державного ринкового нагляду, внесення до неї відомостей і подання повідомлень";

29. ПКМУ від 2 травня 2023 №436 "Про порядок проведення аудиту пожежної та техногенної безпеки";

30. ПКМУ від 2 травня 2023 №426 "Про затвердження Порядку проведення професійної атестації експертів у сфері пожежної та техногенної безпеки та позбавлення кваліфікаційного сертифіката";

31. Наказ МВС України від 22.12.2022 № 838 "Про затвердження Типової форми АКТУ, складеного за результатами проведення аудиту пожежної та техногенної безпеки";

32. Наказ МВС України від 17.01.2019 № 22 "Про затвердження уніфікованої форми акта, складеного за результатами проведення планового (позапланового) заходу державного нагляду (контролю) щодо дотримання суб'єктом господарювання вимог законодавства у сфері техногенної та пожежної безпеки, та інших форм розпорядчих документів";

33. Наказ МВС України від 27.07.2016 № 725 "Про затвердження Інструкції з оформлення посадовими особами ДСНС матеріалів про адміністративні правопорушення";

34. Наказ МВС України від 24.07.2017 № 621 "Про порядок спільних дій Національної поліції України, Державної служби України з надзвичайних ситуацій та Експертної служби Міністерства внутрішніх справ України під час проведення огляду місця пожежі, виявлення, припинення, попередження та розслідування кримінальних правопорушень та інших подій, пов'язаних з пожежами";

35. Наказ МВС України від 21.02.2023 № 115 "Про затвердження Порядку розроблення політики запобігання аваріям на об'єкті підвищеної небезпеки"

36. Наказ МВС України від 21.02.2023 № 114 Про затвердження Порядку розроблення звіту про заходи безпеки на об'єкті підвищеної небезпеки";

37. Наказ ДСНС України від 23.06.2022 №354 " Про затвердження Основних обов'язків державних інспекторів з нагляду (контролю) у сфері пожежної та техногенної безпеки";

38. Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України 03.07.2017 № 961 "Про затвердження Порядку формування єдиної справи розпорядчих документів, що приймаються органом державного нагляду (контролю) під час здійснення заходу державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності";

39. Наказ ДСНС України від 18.02.2022 року № 129 "Про упорядкування обліку та організації проведення перевірок" ;

40. Наказ ДСНС України від 16.08.2017 №445 "Про забезпечення ведення обліку пожеж та їх наслідків".

41. Наказ МВС від 15.01.2018 № 25 Про затвердження Правил експлуатації та типових норм належності вогнегасників.

42. Настанова з експлуатації транспортних засобів в органах та підрозділах ДСНС України : затверджена наказом ДСНС України №432 від 27.06.2013 р.

43. Положення про визначення та застосування спеціальних транспортних засобів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту. Затверджено Наказом Міністерства внутрішніх справ України 06 лютого 2020 року № 99.

44. Інструкція про порядок застосування і випробування піноутворювачів для пожежогасіння : затверджена Наказом МНС України № 851 від 24.11.2008 р.

45. Інструкція з питань здійснення відомчої реєстрації та ведення обліку транспортних засобів ДСНС: затверджена Наказом ДСНС України №482 від 25.07.2013 р.

46. Наказ МВС України від 26.04.2018 № 340 „Про затвердження Статуту дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту та Статуту дій органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту під час гасіння пожеж”.

47. Наказ МВС України від 10.02.2022 року №116 “Про затвердження Порядку організації внутрішньої, гарнізонної та караульної служб в органах та підрозділах Державної служби України з надзвичайних ситуацій”.

48. Наказ МВС України від 25.09.2023 №780 „ Про затвердження порядку організації роботи органів управління та підрозділів, закладів освіти

системи ДСНС під час підготовки особового складу, гасіння пожеж, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та інших небезпечних подій в умовах екстремальних температур, задимленості, загазованості, радіоактивного, хімічного забруднення та біологічного зараження”.

49. Наказ МНС України від 16.12.2011 № 1341 „Про затвердження Методики розрахунку сил і засобів, необхідних для гасіння пожеж у будівлях і на територіях різного призначення”.

50. Наказ ДСНС України від 24.10.2023 №848 „Про затвердження Методичних рекомендацій із складання, корегування та відпрацювання оперативних карток гасіння пожеж”.

51. Наказ МНС України від 07.05.2007 № 312 „Про затвердження Правил безпеки праці в органах і підрозділах МНС України”.

52. Про затвердження Правил безпеки в нафтогазодобувній промисловості: Наказ Міністерства економіки України від 27.04.2023 р. № 2610.

Дата оновлення: 05.07.2023.

URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0928-23#Text> (дата звернення: 19.01.2024)

53. ДСТУ 8828:2019 Пожежна безпека. Загальні положення.

54. ДСТУ 8829:2019 Пожежовибухонебезпечність речовин і матеріалів. Номенклатура показників і методи їхнього визначення. Класифікація.

55. ДСТУ 8855:2019 Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності).

56. ДСТУ 3849:2018 Дорожній транспорт. Кольорографічні схеми, розпізнавальні знаки, написи та спеціальні сигнали оперативних, спеціалізованих та спеціальних транспортних засобів. Загальні вимоги; Зі змінами додатком №3 від 20 березня 2023 року.

57. ДСТУ Б В.2.5-82:2016. Електробезпека в будівлях і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом.

58. ДСТУ Б.В.1.1.36-2016 Визначення категорій приміщень, будинків, та зовнішніх установок за вибухонебезпечною та пожежною небезпекою.

59. ДСТУ EN 13204:2004 Протипожежна техніка. Інструмент для проведення пожежно-рятувальних робіт. Частина 1 – Немеханізований переносний інструмент. Загальні технічні вимоги та методи випробовування.

60. ДСТУ EN 13204:2006 Протипожежна техніка. Інструмент для проведення пожежно-рятувальних робіт. Частина 2 – Механізований переносний інструмент з пневматичним приводом. Загальні технічні вимоги та методи випробовування.

61. ДСТУ EN 13204:2007 Протипожежна техніка. Інструмент для проведення пожежно-рятувальних робіт. Частина 3 – Механізований переносний інструмент з гідравлічним приводом. Загальні технічні вимоги та методи випробовування.

62. ДСТУ EN 54-1:2022 Системи виявлення пожежі та пожежної сигналізації - Частина 1: Вступ (EN 54-1:2021, IDT).

63. ДСТУ CEN/TS 54-14:2021 Системи пожежної сигналізації та оповіщення. Частина 14. Настанови щодо побудови, проектування, монтування, пусконаладжування, введення в експлуатацію, експлуатування та технічного обслуговування (CEN/TS 54-14:2018, IDT).

64. ДСТУ EN 12845:2016 Стаціонарні системи пожежогасіння. Автоматичні спринклерні системи. Проектування, монтування та технічне обслуговування (EN 12845:2015, IDT).

65. ДСТУ Б CEN/TS 14816:2013. Стаціонарні системи пожежогасіння. Дренчерні системи. Проектування, монтування та технічне обслуговування (CEN/TS 14816:2008, IDT).

66. ДСТУ 2272:2006 Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять.

67. ДСТУ 2273:2006 Пожежна техніка. Терміни та визначення основних понять.

68. ДСТУ Б В.2.6-183 2011. Резервуари вертикальні циліндричні сталеві для нафти та нафтопродуктів.

69. ДСТУ 3931–99 Техніка пожежна. Рукава пожежні всмоктувальні та напірно–всмоктувальні. Загальні вимоги та методи випробувань.

70. ДСТУ 3675-98 Пожежна техніка. Вогнегасники переносні. Загальні технічні вимоги та методи випробувань. Зі Зміною № 1.

71. ДСТУ Б В.1.1-2-97 Захист від пожежі. Будівельні матеріали. Метод випробувань на займистість.

72. ДСТУ Б В.1.1-4-98 Будівельні конструкції. Методи випробувань на вогнестійкість.

73. ДСТУ Б В.2.7-70-98 Будівельні матеріали. Методи випробувань на розповсюдження полум'я.

74. ДСТУ EN ISO 7010:2019 Графічні символи. Кольори та знаки безпеки. Зареєстровані знаки безпеки.

75. ДСТУ ISO 23601:2019 Ідентифікація безпечності. Знаки на планах евакуації.

76. ДСТУ EN 62305-1:2012 Захист від блискавки. Частина 1. Загальні принципи (EN 62305-1:2011, IDT).

77. ДСТУ EN 62305-2:2012 Захист від блискавки. Частина 2. Керування ризиками (EN 62305-2:2010, IDT).

78. ДСТУ EN 62305-3:2021 Блискавкозахист. Частина 3. Фізичні пошкодження будівель (споруд) та небезпека для життя людей (EN 62305-3:2011, IDT; IEC 62305-3:2010, MOD).

79. ДСТУ EN 62305-4:2012 Захист від блискавки. Частина 4. Електричні та електронні системи, розташовані в будинках і спорудах (EN 62305-4:2010, IDT).

80. ДБН В.2.2-7-98 Будівлі і споруди для зберігання мінеральних добрив та засобів захисту рослин.

81. ДБН В.2.2-16:2019 Культурно-видовищні та дозвіллі будинки.

82. ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва.
83. ДБН В.2.2-11-2002 Будинки і споруди. Підприємства побутового обслуговування. Основні положення.
84. ДБН В.2.2-13-2003 Будинки і споруди. Спортивні та фізкультурні оздоровчі споруди.
85. ДБН В.2.2-15:2019 Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення.
86. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова території.
87. ДБН В.2.2-4:2018 Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти.
88. ДБН В.2.2-9:2018 Громадські будинки та споруди.
89. ДБН В.2.5-64:2012 Внутрішній водопровід та каналізація.
90. ДБН В.2.5-74:2013 Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди.
91. ДБН В.2.5 - 67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування.
92. ДБН В.2.5-20-2018 Газопостачання.
93. ДБН В.2.5-56:2014. Інженерне обладнання будинків і споруд. Система протипожежного захисту. Зі змінами №1.
94. ВБН 2.2-58.1-1994 Проектування складів нафти та нафтопродуктів з тиском насичених парів не вище 93,3 кПа.
95. СНіП 2.09.02-85* Виробничі будинки.
96. НАПБ А.01.001-2014 Правила пожежної безпеки в Україні.
97. НПАОП 40.1-1.32-01 Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок.
98. НПАОП 40.1-1.21-98. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів.
99. Правила улаштування електроустановок. - Харків: Індустрія, 2017.
100. Довідник керівника гасіння пожежі. К.: УкрНДІ ЦЗ, 2015. 363 с.