

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ
КАФЕДРА ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Т.в.о. начальника навчально-наукового
інституту цивільного захисту
полковник с.ц.з.



Павло РОССОХАТСЬКИЙ

" 30 " серпня 2025 р.

ПРОГРАМА
АТЕСТАЦІЙНОГО (КВАЛІФІКАЦІЙНОГО) ІСПИТУ
за освітньою освітньо-професійною програмою цивільний захист

підготовки перший (бакалаврський)
у галузі знань К Безпека та оборона
за спеціальністю К10 Цивільна безпека

Черкаси – 2025 рік

Програма атестаційного (кваліфікаційного) іспиту розроблена відповідно до освітньо-професійної програми «Цивільний захист» для підготовки за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти в галузі знань К Безпека та оборона, за спеціальність К10 Цивільна безпека

Розробники:

доцент кафедри цивільного захисту та інформаційних технологій, кандидат технічних наук Олег БАС;

старший викладач кафедри цивільного захисту та інформаційних технологій Сергій ХАРЧЕНКО.

Програму атестаційного (кваліфікаційного) іспиту рекомендовано кафедрою цивільного захисту та інформаційних технологій

Протокол від « 29 » серпня 2025 року № 1

Начальник кафедри цивільного захисту та інформаційних технологій кандидат технічних наук, доцент



Владислав ДЕНДАРЕНКО

« 29 » серпня 2025 року

Схвалено проектною групою освітньої програми «Цивільний захист»

Гарант освітньої програми Професор кафедри цивільного захисту та інформаційних технологій, доктор технічних наук, професор



Олег МИРОШНИК

« 29 » серпня 2025 року

Програму атестаційного (кваліфікаційного) іспиту ухвалено вченою радою навчально-наукового інституту цивільного захисту

Протокол від « 30 » серпня 2025 року № 9

Заступник голови вченої ради навчально-наукового інституту цивільного захисту



Олег МИРОШНИК

« 30 » серпня 2025 року

1. Вступ

Атестаційний (кваліфікаційний) іспит, як одна з форм атестації, проводиться з метою встановлення відповідності результатів навчання здобувачів вищої освіти вимогам освітньої програми.

Для проведення атестаційного (кваліфікаційного) іспиту наказом ректора університету призначається екзаменаційна комісія на чолі з головою, яка здійснює свої повноваження відповідно до Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій щодо атестації осіб, які здобувають освітній ступінь бакалавра та магістра в Національному університеті цивільного захисту України.

Атестаційний (кваліфікаційний) іспит складається з теоретичної та практичної частин.

Теоретична частина атестаційного (кваліфікаційного) іспиту (далі – ТЧ) проводиться у формі тестування, яке складається з п'ятдесяти питань, або в усній формі за білетами, що містять по два теоретичних питання.

Практична частина атестаційного (кваліфікаційного) іспиту (далі – ПЧ) проводиться, з використанням білетів, що містять по два завдання у формі задач та/або навчальних вправ, та/або ситуативних завдань, які здобувач вищої освіти повинен самостійно виконати. ПЧ проводиться після складання здобувачами вищої освіти ТЧ.

2. Перелік обов'язкових освітніх компонентів, які виносяться на атестаційний (кваліфікаційний) іспит

Код компонента	Освітні компоненти
ПРОФЕСІЙНІ ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ	
ОК 15	Небезпеки радіаційного, хімічного та біологічного походження
ОК 16	Підготовка з надання домедичної допомоги
ОК 17	Інженерна і комп'ютерна графіка
ОК 18	Теорія горіння та вибуху
ОК 19	Аварійно-рятувальна, інженерна та пожежна техніка
ОК 20	Автоматизовані системи управління та зв'язок
ОК 21	Електротехніка та безпека електроустановок
ОК 22	Організація робіт у непридатному для дихання середовищі
ОК 23	Інженерний захист територій та укриття населення
ОК 24	Ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій та гасіння пожеж
ОК 25	Техногенна безпека об'єктів
ОК 26	Природні та техногенні загрози
ОК 27	Рятувальна та загальна фізична підготовка (розділ - Рятувальна підготовка)
ОК 25.	Рятувальна та загальна фізична підготовка (розділ - Загальна фізична підготовка)
ОК 28	Застосування безпілотних систем у сфері цивільного захисту
ОК 29	Первинна військово-професійна підготовка

Код компонента	Освітні компоненти
ОК 30	Професійна підготовка рятувальника
ОК 31	Охорона праці в галузі
ОК 32	Аварійно-рятувальні та інші невідкладні роботи
ОК 33	Системи автоматичного контролю та спостереження
ОК34	Навчання населення діям в надзвичайних ситуаціях
ОК35	Основи тактики дій під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій
ОК36	Ідентифікація вибухонебезпечних предметів

3. Перелік теоретичних питань, які виносяться на атестаційний (кваліфікаційний) іспит

1. Пошук на воді починається з:
 - розвідки;
 - з'ясування характеру водного басейну;
 - локалізації району пошуку;
 - визначення найбільш ефективної схеми пошуку.

2. Під час рятування у разі наближення до потопуючого спереду необхідно:
 - поперед себе тримати рятувальний круг, жердину чи інший плавучий засіб (рятувальний жилет, рятувальний нагрудник тощо);
 - чітко та коротко сказати потопуючому, що і як він має робити;
 - тримати дистанцію щоб він не зміг першим схопитись за рятувальника;
 - усе назване.

3. Під час порятунку потопуючого на човен його необхідно затягувати
 - через борт;
 - через ніс;
 - через корму;
 - як зручніше, головне не стояти у повний зріст.

4. Процес вилучення постраждалого з транспортного засобу, ушкодженого внаслідок дорожньо-транспортної пригоди, шляхом звільнення від дії конструкцій транспортного засобу, вантажу тощо, називається:
 - розблокування;
 - вивільнення;
 - деблокування;
 - стабілізація.

5. Робоча зона при ДТП включає в себе:
 - внутрішнє коло безпеки та коло забезпечення;
 - коло робочої зони, коло безпеки та коло забезпечення;

- місце ДТП, місце для інструменту, місце для збору уламків;
- перше та друге коло.

6. Мінімальний склад групи для проведення розвідки, рятування людей, виконання інших робіт під час гасіння пожеж у підземних спорудах метрополітену (у межах діючих станцій метрополітену) складає:

- група газодимозахисників у складі однієї ланки ГДЗС чисельністю п'ять осіб;
- група газодимозахисників у складі двох ланок ГДЗС;
- група газодимозахисників у складі двох осіб;
- група газодимозахисників у складі однієї ланки ГДЗС чисельністю три особи.

7. Під час проведення АРНР на станціях метрополітену необхідно використовувати ЗІЗОД з терміном захисної дії

- не менше 90 хвилин;
- не менше 180 хвилин;
- не менше 60 хвилин;
- не менше 30 хвилин.

8. Які мінімальні рекомендовані розміри влаштування проходу в заблоковане приміщення для порятунку постраждалого?

- 60x80 см;
- 50x50 см;
- 60x50 см;
- немає вірної відповіді.

9. Які основні етапи рятувальних робіт при руйнуванні будівель?

- пошук постраждалих, деблокування, домедична допомога, евакуація;
- ліквідація загоряння, транспортування, сортування, облік;
- дослідження будівлі, охорона території, евакуація;
- виконання демонтажу, транспортування уламків, відновлення споруди.

10. Локалізація джерел хімічного забруднення має на меті:

- знизити концентрацію НХР до рівня ГДК даної речовини у повітрі;
- знизити концентрацію НХР до мінімального рівня ГДК даної речовини у повітрі;
- знизити концентрацію НХР до рівня можливого для ведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт;
- повне усунення небезпечної дії НХР.

11. З'єднання, відгалуження та окінцювання жил проводів і кабелів мають здійснюватися за допомогою:

- опресування;
- зварювання;
- за допомогою затискачів;
- всі відповіді вірні.

12. Яка періодичність заміру опору ізоляції електричних мереж?

- 1 раз на рік, якщо інші терміни не обумовлені правилами технічної експлуатації електроустановок споживачів;
- 1 раз на 2 роки;
- 1 раз на 3 роки;
- 1 раз на 4 роки.

13. За яким нормативним документом визначають необхідність улаштування внутрішньої системи захисту від блискавки?

- ДСТУ EN 62305:2018 «Блискавкозахист»;
- ДСТУ EN 62305-4:2012;
- ДСТУ Б В.1.1-36:2016;
- Правила улаштування електроустановок.

14. Вкажіть маркування електричного обладнання загального призначення, що має максимальний захист від проникнення сторонніх предметів та вологи.

- IP 68;
- IP 44;
- IP 54;
- IP 32.

15. Яким знаком маркується обладнання, що відповідає стандартам Міжнародної електротехнічної комісії на вибухозахищене обладнання?

- Ex;
- VPV;
- SV;
- IR.

16. Яким нормативним документом визначається маркування вибухозахисту електрообладнання?

- НПАОП 0.00-1.29-97;
- НПАОП 40.1-1.32-01;
- ДСТУ 8828:2019;
- НАПБ А.01.001-2014.

17. Відстань від кабелів та ізольованих проводів, прокладених відкрито, до місць зберігання горючих матеріалів повинна бути не менше:

- 0,5 м;

- 1 м;
- 0,2 м;
- 0,1 м.

18. Якою цифрою маркується особливо вибухозахищене обладнання?

- 0;
- 1;
- 2;
- 3.

19. Основним пристроєм захисту від статичної електрики є:

- установка пристрою захисного автоматичного вимикання живлення;
- установка теплового реле;
- установка автоматичних вимикачів;
- улаштування заземлення.

20. Який апарат захисту використовується для захисту електричних машин від перевантаження?

- автоматичний вимикач;
- пристрій захисного відключення;
- теплове реле;
- пристрій захисту від імпульсних перенапруг.

21. До якої категорії належить будинок, якщо приміщення категорії А за вибухопожежною небезпекою перевищують 5% об'єму?

- А;
- Б;
- В;
- Г.

22. Який показник характеризує пожежну небезпеку рідини?

- теплопровідність;
- температура спалаху;
- в'язкість;
- густина.

23. Скільки категорій приміщень за вибухопожежною небезпекою передбачено ДСТУ Б В.1.1-36:2016?

- 3;
- 4;
- 5;
- 6.

24. Яке визначення відповідає поняттю «техногенна безпека»?
- захист від природних катастроф;
 - відсутність ризику терористичних актів;
 - відсутність ризику виникнення аварій або катастроф на об'єктах;
 - захист від екологічного забруднення.
25. Протипожежні розриви між будівлями призначені для:
- зручності проїзду транспорту;
 - запобігання поширенню пожежі;
 - вентиляції приміщень;
 - розташування комунікацій.
26. Яке обладнання найчастіше стає джерелом аварій на хімічно небезпечних об'єктах?
- вентиляційні шахти;
 - технологічні установки та резервуари;
 - кабельні лінії;
 - насоси для води.
27. До першого ступеня хімічної небезпеки відносяться об'єкти, де в прогнозованій зоні опиняється:
- понад 3 тис. осіб;
 - від 300 до 3 000 осіб;
 - від 100 до 300 осіб;
 - менше 100 осіб.
28. Який період є найбільш пожежонебезпечним для технологічних апаратів?
- звичайна експлуатація;
 - пуск і зупинка;
 - робота на холостому ході;
 - період простою.
29. Основна небезпека пожеж у кабельних тунелях полягає у:
- корозії металу;
 - виділенні токсичних газів;
 - витоку води;
 - окисленні масла.
30. Основним джерелом пожежної небезпеки на теплових електростанціях є:
- пил і висока температура;
 - висока вологість;
 - низький тиск;
 - значна кількість персоналу.

31. Основні джерела пожеж на атомних електростанціях — це:
- турбіни;
 - системи охолодження, генератори та кабелі;
 - водні резервуари;
 - дизельні насоси.
32. Що таке поліспаст?
- система для натягування тросів із виграшем у швидкості;
 - система рухомих та нерухомих блоків для підйому вантажів;
 - механізм для зменшення тертя;
 - автоматична система для спуску вантажів.
33. Як називається поліспаст, у якому канат проходить послідовно через блоки?
- комбінований;
 - робочий;
 - складний;
 - простий.
34. Що відрізняє комбіновані поліспасти?
- рухомі блоки рухаються назустріч один одному;
 - вони не забезпечують вигравання в зусиллі;
 - вони не використовуються на практиці;
 - їх можна зібрати лише заздалегідь.
35. Як обчислюється теоретичне вигравання в складних поліспадах?
- шляхом множення вигравань простих поліспастів;
 - сума всіх вигравань у системі;
 - подвійне вигравання кожного блоку;
 - відношення сили тертя до зусилля.
36. Чим відрізняється рухомий блок від нерухомого?
- нерухомий збільшує силу, а рухомий зменшує;
 - рухомий закріплений на вантажі, а нерухомий — на опорі;
 - рухомий змінює напрямок мотузки, а нерухомий — ні;
 - нерухомий використовується лише для зупинки системи.
37. Яка основна перевага поліспастів у роботі з зруйнованими конструкціями після обстрілів?
- можливість підняти вантажі будь-якої ваги;
 - компактність і можливість роботи без важкої техніки;
 - не потребують спеціальних знань та оснащення;
 - автоматично стопорять вантаж при падінні.

38. Яка перевага розташування поліспасти в нижній точці переправи?
- можливість використання автомобіля для натягу мотузки;
 - захист мотузок від пошкодження;
 - зменшення кількості рятувальників;
 - спрощення кріплення карабінів.
39. Який спосіб кріплення використовується для оперативного знімання переправи?
- булінь;
 - удавка,
 - подвійна вісімка;
 - штик.
40. Яке навантаження припадає на точки закріплення під час наведення та експлуатації переправ?
- тільки статичне навантаження;
 - тільки динамічне навантаження;
 - значне динамічне й статичне навантаження;
 - мінімальне навантаження при правильному розподілі.
41. Який основний недолік використання одного дерева або бетонної конструкції як єдиної опори для обох мотузок переправи?
- зменшується стійкість переправи;
 - підвищується ймовірність механічного пошкодження мотузок;
 - ускладнюється процес зняття мотузки після наведення переправи;
 - зменшується натяг мотузок.
42. Який документ заповнює ідентифікатор за результатами проведення ідентифікації вибухонебезпечного предмета?
- журнал обліку оперативного реагування;
 - акт про вилучення вибухонебезпечного предмета;
 - акт про здійснення організаційних заходів у районі виявлення вибухонебезпечного предмета;
 - інформаційна довідка щодо вибухового інциденту.
43. У якому випадку повідомлення про виявлення підозрілого предмета доводиться до керівників невідкладно?
- у місцях масового скупчення людей, об'єктах транспортної інфраструктури,
 - завжди;
 - тільки в робочий час;
 - якщо заявник наполягає на негайному реагуванні.

44. Який максимальний термін проведення ідентифікації підозрілого предмета, якщо повідомлення отримано в робочий час?

- не повинен перевищувати 1 годину;
- 3 години;
- 14 годин;
- 24 години.

45. На якій мінімальній відстані від місця виявлення підозрілого предмета дозволяється зупинити транспортний засіб?

- не менше 10 метрів;
- не менше 25 метрів;
- не менше 50 метрів;
- не менше 100 метрів.

46. Який документ регламентує порядок проведення ідентифікації ВВП?

- Наказ ДСНС України №97 від 27.01.2025 року;
- Наказ ДСНС України №107 від 29.03.2025 року;
- Наказ ДСНС України №99 від 21.04.2025 року;
- Наказ ДСНС України №101 від 03.01.2025 року.

47. З якої мінімальної відстані здійснюється ідентифікація вибухонебезпечного предмета?

- на відстані не менше 1 метра;
- на відстані не менше 3 метрів;
- на відстані не менше 5 метрів;
- на відстані не менше 10 метрів.

48. Який граничний термін проведення ідентифікації вибухонебезпечного предмета за наявності об'єктивних причин затримки?

- 6 годин;
- 24 години;
- 12 годин;
- до завершення повітряної тривоги.

49. Якого нормативного документа слід дотримуватися після ракетних ударів або застосування ударних БпЛА?

- Наказ ДСНС України №107 від 29.03.2025 року;
- Наказ ДСНС України №97 від 27.01.2025 року;
- Наказ ДСНС від 09.09.2024 №907;
- Наказ ДСНС від 09.09.2024 №915.

50. Хто проводить маркування вибухонебезпечного предмета під час проведення ідентифікації?

- ідентифікатор;

- поліція;
- місцеве населення;
- місцева громада.

51. Чи може ідентифікатор торкатися/переміщувати ВНП?

- ні;
- так;
- тільки ті, які він вважає безпечними;
- тільки для передач підрозділам.

52. Який фізичний процес забезпечує найефективніше відбирання тепла водою при гасінні пожежі?

- конденсація;
- випаровування;
- охолодження газів;
- змішування з продуктами згоряння.

53. Виберіть налаштування ствола для роботи способом короткого пульсу:

- витрата 100–150 л/хв, тиск 7 бар, відкриття-закриття – 0,3–0,5 с;
- витрата не більше 150 л/хв, тиск 5 бар, відкриття-закриття – 0,3–0,5 с;
- витрата 100–150 л/хв, тиск 6 бар, відкриття-закриття – 0,5–1,0 с;
- витрата 100–150 л/с, тиск 6 бар, відкриття-закриття – 0,3–0,5 с.

54. Виберіть налаштування ствола для роботи способом довгого пульсу:

- тиск 6–7 бар, витрата 100–150 л/хв, відкриття ствола 1 с;
- тиск не нижче 6 бар, витрата 4 л/с, відкриття ствола 1 с;
- тиск не нижче 7 бар, витрата 7 л/с, відкриття ствола до 1 с;
- тиск 6 чи 7 бар, витрата 200–250 л/хв, відкриття ствола до 0,5 с.

55. Яким оптимальним є кут розпилення при довгому пульсі?

- 30°;
- 45°;
- 60°;
- кут не має значення.

56. Процес, коли всі горючі поверхні майже одночасно займаються і вогонь поширюється миттєво по об'єму приміщення — це:

- флешовер;
- бекдрафт;
- ролловер;
- флеймовер.

57. Вибух із дозвуковою швидкістю під час раптового доступу повітря в закритий об'єм з продуктами неповного згоряння — це:

- флешовер;
- бекдрафт;
- ролловер;
- флеймовер.

58. Що означає термін «антивентиляція» під час гасіння пожежі?

- активне відведення диму;
- подача розпиленого водяного струменя;
- ізолювання пожежі та контроль доступу повітря у зону горіння;
- створення отворів у будівлі.

59. Вкажіть, на якому етапі відбувається гасіння пожежі газових і нафтових фонтанів?

- перший етап;
- другий етап;
- третій етап;
- немає вірної відповіді.

60. Порядок встановлення стволів під час гасіння газонафтових фонтанів:

- встановлюють з навітряного боку по дузі 210–270°;
- встановлюють з підвітряного боку по дузі 210–240°;
- встановлюють рівномірно по колу;
- встановлюють з навітряного боку по дузі до 180–210°.

61. При якому мінімальному об'ємі резервуару з нафтопродуктами у разі пожежі охолодження повинне здійснюватись лише лафетними стволами?

- 1000 м³;
- 3000 м³;
- 5000 м³;
- 10000 м³.

62. Що з перерахованих не відноситься до засобів індивідуального захисту пожежного-рятувальника?

- респіратор;
- каска;
- захисний одяг;
- пояс.

63. Напірні пожежні рукава залежно від призначення поділяють на такі класи:

- 1-й клас – рукав без зовнішнього покриття;
- 2-й клас – рукав із зовнішнім покриттям товщиною до 0,3 мм;

- 3-й клас – рукав із зовнішнім покриттям понад 0,3 мм;
- всі перелічені класи пожежних рукавів.

64. Лафетний (пожежний) ствол — це:

- пожежний ствол для формування і спрямування струменя водної речовини;
- пожежний ствол, змонтований на лафетній опорі;
- пожежний ствол, який переносить одна людина;
- комбінований ствол для води і піни.

65. Температурний діапазон експлуатації напірних рукавів становить:

- 30 °С до +30 °С;
- 50 °С до +50 °С;
- 20 °С до +20 °С;
- 40 °С до +40 °С.

66. Всмоктувальні та напірно-всмоктувальні рукава розраховано для використання в межах діапазону температур:

- 15 °С до +15 °С;
- 35 °С до +35 °С;
- 10 °С до +10 °С;
- 45 °С до +45 °С.

67. Напірні пожежні рукава повинні мати довжину:

- 20 ± 1 м;
- 30 ± 1 м;
- 10 ± 1 м;
- 25 ± 1 м.

68. Тривалість світіння сигнальних смуг на захисному одязі пожежного-рятувальника має бути не менш ніж:

- 10 хв;
- 25 хв;
- 30 хв;
- 15 хв.

69. Яких розмірів буває пояс пожежного-рятувальника?

- 1050 мм;
- 1200 мм;
- 1350 мм;
- всі перелічені розміри.

70. Період ліквідації пожежі — це:

- проміжок часу від моменту, коли немає загрози людям, розвиток пожежі обмежено, до часу, коли горіння припинено і прийнято заходи проти поновлення;
- проміжок часу від виникнення пожежі до введення стволів;
- проміжок часу до моменту введення перших сил;
- період самозатухання пожежі.

71. Вогнегасні засоби за принципом припинення горіння поділяють на:

- охолоджуючої дії;
- ізолюючої дії;
- розбавляючої дії;
- всі перелічені варіанти.

72. Хто здійснює безпосереднє керівництво оперативними діями газодимозахисників у непридатному для дихання середовищі?

- газодимозахисник;
- командир ланки ГДЗС;
- постовий на посту безпеки;
- начальник КПП.

73. Газодимозахисник, який здійснює дистанційний контроль за роботою ланок у непридатному для дихання середовищі — це:

- газодимозахисник;
- командир ланки ГДЗС;
- постовий на посту безпеки;
- начальник КПП.

74. До сил ГДЗС належать:

- засоби безпеки ланок;
- компресорне обладнання;
- начальники ГДЗС гарнізону;
- ЗІЗОД.

75. Під час перевірки герметичності системи апарата MSA Auer AirGo тиск не повинен падати:

- не більше 10 атм;
- не більше ніж на одну поділку манометра;
- до спрацювання сигналу;
- не більше 2 атм.

76. Маса спорядженого апарату Dräger PSS 3000 з композитним балоном 6,8 л:

- 11 кг;

- 16 кг;
- 13 кг;
- 9,7 кг.

77. Сигнальний пристрій апарату Dräger PSS 5000 подає сигнал при тиску:

- 30 ± 5 бар;
- 50–60 бар;
- 30–40 бар;
- 10 бар.

78. Служба, призначена для дій у непридатному для дихання середовищі під час ліквідації наслідків небезпечних подій — це:

- матеріально-технічна служба;
- оперативно-рятувальна служба;
- медична служба;
- газодимозахисна служба.

79. Забороняється постановка до оперативного розрахунку ЗІЗОД, якщо тиск у балонах менший ніж:

- 90 % робочого;
- 250 бар;
- 260 бар;
- 50 % робочого.

80. Яких баз ГДЗС не існує:

- централізовані;
- кисневі;
- бази закладів освіти;
- повітряні бази ГДЗС ДПРЧ.

81. Особа, яка пройшла підготовку для роботи в ЗІЗОД і допущена за станом здоров'я — це:

- газодимозахисник;
- командир ланки;
- постовий на посту безпеки;
- начальник КПП.

82. Який документ визначає правові та організаційні основи охорони праці в Україні?

- Кодекс цивільного захисту;
- Конституція України;
- Закон України «Про охорону праці»;
- Положення про службу охорони праці ДСНС.

83. До основних груп засобів індивідуального захисту належать:

- засоби захисту органів дихання, зору, слуху, шкіри, ніг;
- спецодяг і каска;
- протигази і респіратори;
- засоби захисту від падіння.

84. Який вид інструктажу проводиться перед виконанням разових робіт підвищеної небезпеки?

- вступний;
- цільовий;
- первинний;
- позаплановий.

85. Яка мінімальна відстань між пожежними автомобілями у депо?

- 0,5 м;
- 0,8 м;
- 1,0 м;
- 1,5 м.

86. Головний профілактичний захід зниження травматизму серед працівників ДСНС — це:

- зменшення кількості чергувань;
- систематичне навчання та інструктажі з безпеки;
- збільшення перевірок;
- підвищення зарплати.

87. До засобів колективного захисту відносяться:

- огорожі, вентиляція, сигналізація;
- каски, рукавички, спецодяг;
- аптечка, протигази, окуляри;
- засоби пожежогасіння.

88. Персональну відповідальність за стан охорони праці несе:

- кожен працівник;
- інженер з охорони праці;
- власник підприємства або керівник;
- ДСНС України.

89. Основна мета охорони праці в цивільному захисті це:

- підвищення продуктивності;
- безпека життя і здоров'я працівників;
- економія ресурсів;
- проведення навчань з евакуації.

90. Спеціальному розслідуванню підлягають нещасні випадки:

- зі значними травмами;
- у побуті;
- зі смертельним наслідком або групові;
- пов'язані з відпусткою.

91. Перевірка знань з питань охорони праці в ДСНС проводиться:

- для новоприйнятих працівників;
- щодня перед чергуванням;
- усно без документування;
- комісією, утвореною наказом керівника.

92. Для проведення великих обсягів робіт з ліквідації наслідків НС створюються:

- територіальні формування ЦЗ;
- зведені загони сил ЦЗ;
- військові адміністрації;
- регіональні служби.

93. Державний пожежно-рятувальний загін ДСНС — це:

- підрозділ територіального підпорядкування;
- підрозділ центрального підпорядкування;
- підрозділ швидкого реагування;
- особливий вид служби.

94. Сили цивільного захисту забезпечуються засобами для автономної роботи протягом:

- 3 діб;
- 7 діб;
- 10 діб;
- 1 доби.

95. Згідно з Кодексом ЦЗ, керівником робіт з ліквідації місцевого рівня може бути:

- один із заступників голови РДА або громади;
- один із заступників громади або керівник суб'єкта господарювання;
- перший заступник ОДА;
- перший заступник РДА.

96. На яку робочу групу штабу покладені завдання щодо керівництва аварійно-рятувальними роботами?

- група безпосереднього реагування;

- організаційна група;
- група управління резервом;
- група представників влади.

97. Робоча карта зони НС ведеться:

- за необхідності;
- завжди, вид документа залежить від характеру НС;
- тільки при НС природного характеру;
- тільки при техногенній.

98. Скільки вирішальних напрямків на пожежі може бути:

- один;
- не більше двох;
- необмежено;
- шість.

99. Основні умови локалізації пожежі це:

- припинення інтенсивного горіння та наявність сил і засобів для ліквідації;
- зупинка розвитку пожежі;
- наявність сил і засобів для стримування;
- усунення умов повторного займання.

100. Хто буде керівником гасіння лісової пожежі, якщо він перебуває на місці?

- старша посадова особа лісової охорони;
- старша за посадою особа ОРС ЦЗ, що має допуск до самостійного виконання обов'язків КГП;
- керівник державної адміністрації;
- голова громади.

101. Які вогнегасні речовини забороняється використовувати під час гасіння пожеж в електроустановках під напругою ручними засобами за участю людей?

- усі види повітряно-механічної піни;
- компактні та розпилені струмені води;
- інертні гази;
- вогнегасний порошок.

102. Виникнення горіння — це...

- поява полум'я перетворення;
- швидкий перехід від повільної реакції до миттєвого;
- протікання реакції з виділенням теплоти;
- процес самонагрівання.

103. Самозаймання скупчень твердих речовин розвивається внаслідок протікання таких процесів:

- накопичення зовнішнього тепла;
- хімічних, фізичних, мікробіологічних, теплових;
- різкого прискорення реакції окиснення;
- великого скупчення будь-яких матеріалів.

104. Визначити можливість самоспалахування парів бензину при контакті з перегрітою поверхнею апарата, нагрітою до 270 °С, якщо температура самоспалахування бензину становить 260 °С:

- самоспалахування можливе;
- самоспалахування неможливе;
- існує ймовірність самоспалахування за зміни навколишніх умов;
- самоспалахування неможливе, але умова безпеки не виконується.

105. Тиск вибуху найбільший за умови:

- на нижній концентраційній межі поширення полум'я;
- на верхній концентраційній межі поширення полум'я;
- за 100 % горючої речовини у суміші;
- за стехіометричної концентрації.

106. 100 % горючої речовини у суміші надає наступний рівень небезпеки:

- безпечні концентрації;
- небезпечні концентрації;
- вибухонебезпечні концентрації;
- пожежонебезпечні концентрації.

107. Ступінь небезпеки рідини, що зберігається в закритому просторі, визначають за параметром:

- температура спалаху;
- температурні межі поширення полум'я;
- мінімальна енергія запалювання;
- температура самоспалахування.

108. Визначте особливості горіння термопластичних полімерів:

- при нагріванні розкладаються на негорючі продукти;
- при нагріванні розкладаються на твердий вуглецевий залишок, який горить гетерогенно, та летючі продукти, які горять гомогенно;
- при нагріванні плавляться, випаровують та горять гомогенно;
- при нагріванні плавляться, розкладаються на летючі продукти, які горять гомогенно.

109. Температурний режим пожежі в огороженні — це

- зміна середньо об'ємної температури пожежі з часом;
- час збереження максимальної температури пожежі;
- зміна температури полум'я з часом;
- температура середовища у різних частинах приміщення.

110. Підвищення висоти нейтральної зони під час пожежі здійснюють:

- закриванням нижніх та відкриванням максимальної площі верхніх отворів;
- закриванням усіх отворів;
- відкриванням максимальної площі нижніх та верхніх отворів;
- відкриванням максимальної площі нижніх отворів.

111. Запобігання горінню шляхом інгібування відбувається із використанням:

- згущувачів;
- поверхнево активних речовин;
- антипіренів;
- інертних газів-розріджувачів.

112. Яким нормативним документом затверджені Методичні рекомендації щодо порядку дій аварійно-рятувальних формувань ДСНС під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій (небезпечних подій), пов'язаних із дорожньо-транспортними пригодами?

- наказ мвс від 26.04.2018 № 340;
- наказ дснс від 28.01.2020 № 80;
- наказ мвс від 10.04.2017 № 301;
- наказ мнс від 07.05.2007 № 312.

113. Процес вилучення постраждалого з транспортного засобу, ушкодженого внаслідок дорожньо-транспортної пригоди, шляхом звільнення від дії конструкцій транспортного засобу, вантажу тощо, називається

- розблокування;
- вивільнення;
- деблокування;
- стабілізація.

114. Правило «золотої години» – це:

- проміжок часу, що триває від моменту транспортування до закладу охорони здоров'я, протягом якого надання медичної допомоги постраждалому є найбільш ефективним;
- проміжок часу, що вимірюється від моменту отримання постраждалим ушкоджень внаслідок ДТП до моменту транспортування до закладу

охорони здоров'я, протягом якого надання медичної допомоги постраждалому є найбільш ефективним;

- проміжок часу, що вимірюється від моменту вилучення постраждалого з пошкодженого автомобіля до моменту транспортування до закладу охорони здоров'я, протягом якого надання медичної допомоги постраждалому є найбільш ефективним;
- проміжок часу, що вимірюється від моменту отримання постраждалим ушкоджень внаслідок ДТП до моменту вилучення його з пошкодженого транспортного засобу.

115. Яка оптимальна ширина смуги пошуку під час суцільного візуального обстеження ділянки рятувальних робіт розрахунком у складі 2–3 чоловік?

- 20–50 м;
- 10–30 м;
- 30–70 м;
- 50–100 м.

116. Які мінімальні рекомендовані розміри влаштування проходу в заблоковане приміщення для порятунку постраждалого?

- 50×50 см;
- 60×50 см;
- 60×80 см;
- немає вірної відповіді.

117. Якою повинна бути ширина смуги, що обшукується собакою, під час кіннологічного пошуку завалу?

- до 20 м;
- до 100 м;
- до 50 м;
- не принципово.

118. Які існують способи деблокування постраждалих з-під завалів?

- послідовне розбирання завалу;
- влаштування лазу;
- пробивання отворів у конструкціях;
- усі перелічені.

119. Яка мінімальна кількість працівників може виконувати роботи у замкнених (обмежених) просторах?

- не менше 3;
- не більше 3;
- не менше 2;
- на розсуд керівника.

120. Робота в колекторах повинна виконуватися ланкою, у складі...
- з 2 рятувальників;
 - з 3 рятувальників;
 - з 5 рятувальників;
 - з 4 рятувальників.
121. Що є зовнішньою межею кола безпеки 1-го порядку?
- 3 метри від постраждалих;
 - 1 метр від постраждалих;
 - 5 метрів від постраждалих;
 - 10 метрів від постраждалих.
122. Підроблювана територія — це:
- територія, на якій знаходяться об'єкти вугільної промисловості;
 - територія, яка знаходиться навколо підземних гірничих виробок;
 - територія, яка знаходиться під впливом підземних гірничих виробок;
 - територія, яка знаходиться у підземних гірничих виробках.
123. На який максимальний термін розраховане перебування населення у первинному (мобільному) укритті?
- 48 годин;
 - 24 годин;
 - 12 годин;
 - 4 години.
124. Яка відстань є максимально допустимою пішохідною доступністю до захисної споруди?
- 300 м — для багатоповерхової забудови, 500 м — для малоповерхової забудови;
 - 200 м — для багатоповерхової забудови, 400 м — для малоповерхової забудови;
 - 100 м — в усіх випадках;
 - 500 м — для багатоповерхової забудови, 300 м — для малоповерхової забудови.
125. Деляпсивні зсуви:
- починаються в верхній частині схилу;
 - починаються в нижній частині схилу;
 - починаються в нижній і верхній частині схилу;
 - починаються в залежності від рельєфу.
126. Яка мінімальна відстань між “жовтими лініями” у населеному пункті?

- 7 м;
- 10 м;
- 5 м;
- 15 м.

127. Що таке “план жовтих ліній”?

- план меж протипожежних розривів;
- план інженерних мереж;
- межа зон санітарних обмежень;
- межа зон можливих завалів.

128. Резервний запас води для населення повинен забезпечувати:

- тридобовий запас питної води не менше 20 л на добу на одну людину;
- двохдобовий запас питної води не менше 10 л на добу на одну людину;
- тридобовий запас питної води не менше 10 л на добу на одну людину;
- двохдобовий запас питної води не менше 20 л на добу на одну людину.

129. Яким має бути мінімальний підпір у сховищі під час перебування там людей?

- 30 кПа;
- 40 Па;
- 50 Па;
- 60 МПа.

130. Протягом якого часу система вентиляції сховищ повинна забезпечувати надійну роботу в режимі чистої вентиляції?

- протягом 6 годин;
- протягом 12 годин;
- протягом 48 годин;
- протягом 24 годин.

131. В сховищах та СПП із захисними властивостями сховищ трирівневі металеві ліжка слід передбачати:

- при висоті приміщення понад 2,5 м;
- при висоті приміщення понад 2,7 м;
- при висоті приміщення понад 2,9 м;
- при висоті приміщення понад 3,1 м.

132. Яке основне призначення спеціальних транспортних засобів АРТ-СП?

- перевезення особового складу до місця пожежі;
- гасіння пожеж піною;
- очищення територій від завалів і механізація робіт під час ліквідації наслідків НС;

подача води на великі відстані.

133. Які машини використовують підрозділи ДСНС для проведення земляних робіт?

- автоцистерни;
- піноутворювачі;
- автодрабини;
- екскаватори, бульдозери, грейдери, шляхопрокладачі.

134. Що є основним завданням спеціальних аварійно-рятувальних машин (САРМ)?

- гасіння пожеж у закритих приміщеннях;
- забезпечення ефективних дій підрозділів ДСНС у надзвичайних ситуаціях;
- транспортування небезпечних хімічних речовин;
- вимірювання рівня забруднення води.

135. Що оцінюють перед обладнанням переправи?

- температуру повітря і напрям вітру;
- висоту мосту;
- вологість ґрунту;
- ширину, глибину, швидкість течії, стан берегів і дна.

136. Який тип пожежного автомобіля призначений для подачі води й піноутворювачів?

- автоцистерна (АЦ);
- автомобіль порошкового гасіння;
- пожежний підйомник;
- САРМ-С.

137. Де найчастіше застосовують автомобілі порошкового гасіння?

- на об'єктах із легкозаймистими речовинами (ЛЗР) та електроустановках;
- для охолодження водопроводів;
- для гасіння пожеж ПММ;
- для відкачування води.

138. Яке основне призначення пожежних автодрабин і підйомників?

- розбір завалів;
- забезпечення доступу до високих поверхів під час пожежі та рятувальних робіт;
- доступ до важкодоступних місць;
- відкачування води з підвалів.

139. Що таке кавітація у насосі?
- перетворення теплової енергії у механічну;
 - утворення і руйнування бульбашок у рідині; що може пошкодити насос;
 - підвищення тиску за рахунок повітря;
 - зниження в'язкості рідини.
140. Для чого застосовують пожежні мотопомпи?
- подачі води або пінних розчинів у місцях без стаціонарного водопостачання;
 - вимірювання тиску в насосах;
 - перекачування ПММ;
 - забезпечення стабільної роботи пожежного насоса.
141. Що необхідно для забезпечення надійної роботи пожежних рукавів?
- використання при температурі вище +30 °С;
 - використання лише металевих з'єднань;
 - правильна підготовка; обслуговування; монтаж і зберігання;
 - промивання рукавів тільки після пожежі.
142. Хто приймає рішення про введення плану взаємодії під час ліквідації НС?
- керівник робіт з ліквідації НС;
 - командир підрозділу;
 - начальник зміни чергової частини;
 - оперативний черговий області;
143. Основне завдання розвідки під час НС —
- з'ясування кількості постраждалих;
 - визначення меж; характеру і масштабів НС;
 - оцінка якості евакуаційних шляхів;
 - підготовка звіту про збитки.
144. Коли припиняється робота підрозділу на місці НС?
- після виконання завдань і передання об'єкта керівнику робіт;
 - після закінчення зміни;
 - після прибуття резерву;
 - після прибуття поліції.
145. Основна мета введення надзвичайного стану —
- мобілізація населення;
 - нормалізація обстановки та ліквідація наслідків НС;
 - евакуація цивільного населення;
 - залучення армії.

146. Який рівень НС передбачає залучення сил і засобів двох та більше областей?

- об'єктовий;
- місцевий;
- регіональний;
- державний.

147. Хто здійснює керівництво ліквідацією НС державного рівня?

- голова громади;
- прем'єр-міністр України;
- голова ОДА;
- керівник ДСНС області.

148. Який документ є підставою для проведення евакуації населення?

- наказ керівника ЦЗ об'єкта;
- рішення комісії з питань ТЕБ та НС;
- постанова КМУ;
- розпорядження ДСНС;

149. Хто очолює штаб з евакуації на рівні громади?

- секретар ради;
- один із заступників голови громади;
- представник поліції;
- керівник освіти громади.

150. Хто входить до складу евакуаційної комісії?

- лише представники місцевої влади;
- представники органів влади; поліції; медслужби; ДСНС;
- тільки керівник громади;
- тільки представники підприємств.

151. Хто приймає рішення про введення плану взаємодії під час ліквідації НС?

- керівник робіт з ліквідації НС;
- командир підрозділу;
- начальник зміни чергової частини;
- оперативний черговий області.

152. Основне завдання розвідки під час НС —

- з'ясування кількості постраждалих;
- визначення меж; характеру і масштабів НС;
- оцінка якості евакуаційних шляхів;

підготовка звіту про збитки.

153. Коли припиняється робота підрозділу на місці НС?

- після виконання завдань і передання об'єкта керівнику робіт;
- після закінчення зміни;
- після прибуття резерву;
- після прибуття поліції.

154. Основна мета введення надзвичайного стану —

- мобілізація населення;
- нормалізація обстановки та ліквідація наслідків НС;
- евакуація цивільного населення;
- залучення армії.

155. Який рівень НС передбачає залучення сил і засобів двох та більше областей?

- об'єктовий;
- місцевий;
- регіональний;
- державний.

156. Хто здійснює керівництво ліквідацією НС державного рівня?

- голова громади;
- прем'єр-міністр України;
- голова ОДА;
- керівник ДСНС області.

157. Який документ є підставою для проведення евакуації населення?

- наказ керівника ЦЗ об'єкта;
- рішення комісії з питань ТЕБ та НС;
- постанова КМУ;
- розпорядження ДСНС.

158. Хто очолює штаб з евакуації на рівні громади?

- секретар ради;
- один із заступників голови громади;
- представник поліції;
- керівник освіти громади.

159. Хто входить до складу евакуаційної комісії?

- лише представники місцевої влади;
- представники органів влади, поліції, медслужби, ДСНС;
- тільки керівник громади;

тільки представники підприємств.

160. Куди здійснюється евакуація населення в першу чергу?

- у місця постійного проживання;
- до безпечних районів за межами зони ураження;
- у місця дислокації ДСНС;
- на прилеглі території.

161. Які транспортні засоби залучаються для евакуації населення в першу чергу?

- особистий транспорт;
- транспорт загального користування та службовий транспорт підприємств;
- військовий транспорт;
- пожежні автомобілі.

162. Основна мета евакуації —

- збереження життя та здоров'я людей;
- мінімізація збитків;
- зменшення кількості постраждалих;
- забезпечення руху транспорту.

163. Що включає в себе система оповіщення населення?

- лише сирени;
- технічні засоби передачі інформації; організаційні заходи та персонал;
- тільки гучномовці;
- оповіщення через соціальні мережі.

164. Хто відповідає за функціонування системи оповіщення населення?

- ДСНС України;
- місцеві органи влади;
- міністерство оборони;
- оператори зв'язку.

165. Які сигнали оповіщення передбачені у системі ЦЗ?

- один загальний сигнал;
- «Увага всім!» і подальше голосове повідомлення;
- лише мовне повідомлення;
- оповіщення про евакуацію.

166. Що означає сигнал «Увага всім!»?

- попередження населення про можливу небезпеку та необхідність увімкнути засоби масової інформації;
- команду до евакуації;

- команду до укриття;
- скасування попередження.

167. Хто має забезпечити готовність укриттів до прийому населення?

- власник або балансоутримувач будівлі;
- місцева влада;
- ДСНС;
- комунальні служби.

168. Які види захисних споруд передбачає законодавство України?

- протирадіаційні укриття;
- сховища, протирадіаційні укриття, найпростіші укриття;
- лише сховища;
- лише підвали житлових будинків.

169. Основна вимога до найпростішого укриття —

- вентиляція;
- захист від уламків, світлового випромінювання та ударної хвилі;
- герметичність;
- наявність запасів води.

170. Хто відповідає за організацію укриття населення на території громади?

- ДСНС;
- орган місцевого самоврядування;
- міністерство оборони;
- прокуратура.

171. Який мінімальний запас води повинен бути в укритті на одну особу на добу?

- 1 л;
- 3 л;
- 5 л;
- 10 л.

172. Тривалість перебування людей у сховищі при герметизації розраховується на:

- 6 годин;
- 12 годин;
- 48 годин;
- 72 години.

173. При якій температурі повітря у сховищі вважається допустимим перебування людей?

- до 40 °С;
- до 30 °С;
- до 25 °С;
- до 35 °С.

174. Хто здійснює перевірку готовності захисних споруд?

- ДСНС;
- комісія, створена органом місцевого самоврядування за участі ДСНС;
- оперативно-рятувальний підрозділ;
- балансоутримувач.

175. Які документи обов'язково повинні зберігатись у сховищі?

- техпаспорт споруди;
- план евакуації;
- паспорт сховища і план готовності до використання;
- інструкція з охорони праці.

176. Який параметр є основним для оцінки ефективності укриття?

- глибина розташування;
- коефіцієнт ослаблення іонізуючого випромінювання;
- матеріал перекриття;
- кількість входів.

177. Який документ визначає порядок створення і утримання захисних споруд ЦЗ?

- постанова КМУ №563;
- постанова КМУ №138 від 10.03.2017 р.;
- наказ МВС №330;
- закон України «Про ЦЗ».

178. Хто приймає рішення про приведення захисних споруд у готовність?

- керівник ДСНС;
- орган місцевого самоврядування або власник;
- комісія з питань ТЕБ та НС;
- обласна адміністрація.

179. Хто відповідає за технічне обслуговування вентиляційних систем у сховищі?

- ДСНС;
- балансоутримувач;
- місцева рада;
- Міністерство оборони.

180. Основна функція системи фільтровентиляції —
- очищення повітря від шкідливих домішок і підтримання допустимого складу атмосфери;
 - зниження температури;
 - підтримка тиску;
 - регулювання вологості.
181. Хто забезпечує населення засобами індивідуального захисту?
- ДСНС;
 - органи місцевого самоврядування;
 - Міністерство охорони здоров'я;
 - обласні адміністрації.
182. Який основний засіб індивідуального захисту органів дихання?
- респіратор;
 - протигаз;
 - маска медична;
 - балаклава.
183. Призначення дитячого протигазу ПДФ-2Д —
- захист від чадного газу;
 - захист органів дихання дітей від НХР та радіоактивних речовин;
 - захист від пилу;
 - захист шкіри від опіків.
184. Скільки часу протигаз забезпечує захист у зараженій атмосфері?
- 1 год;
 - 3 год;
 - 4–6 год;
 - 10 год.
185. Які матеріали використовуються для виготовлення фільтрів протигазів?
- тканини;
 - активоване вугілля та спеціальні хімічні сорбенти;
 - поліетилен;
 - поролон.
186. При якому вмісті кисню в повітрі застосування фільтруючого протигазу заборонено?
- Менше 17 %;
 - Менше 19 %;
 - Менше 21 %;
 - Менше 15 %.

187. Який документ визначає порядок забезпечення населення засобами захисту?

- постанова КМУ №1200 від 19.10.2016 р.;
- Закон «Про охорону праці»;
- наказ ДСНС №330;
- постанова ВРУ №98.

188. Для чого призначений ізолюючий протигаз?

- для роботи при запиленості;
- для захисту від чадного газу;
- для захисту при нестачі кисню або високій концентрації НХР;
- для короткочасного використання в диму.

189. Який вид респіратора застосовується для захисту від дрібнодисперсного пилу?

- респіратор типу FFP3;
- респіратор типу FFP1;
- респіратор типу FFP2;
- будь-який.

190. При якій температурі зберігають засоби індивідуального захисту?

- 0...+10 °С;
- +5...+25 °С;
- 5...+5 °С;
- +10...+40 °С.

191. Як часто перевіряють герметичність протигазів на складі?

- не рідше одного разу на рік;
- раз на три роки;
- раз на півроку;
- раз на п'ять років.

192. Основна вимога до використання ЗІЗ органів дихання —

- застосовувати за наказом;
- надягати при потребі;
- використовувати тільки після перевірки справності та герметичності;
- зберігати у відкритому стані.

193. Яка максимальна тривалість носіння протигазу без перерви?

- не більше 2 годин;
- 3 години;
- 1 година;

5 годин.

194. Хто відповідає за підготовку населення до дій у надзвичайних ситуаціях?

- органи місцевого самоврядування спільно з ДСНС;
- Міністерство освіти;
- МВС України;
- МОЗ України.

195. Які основні методи навчання населення діям у НС?

- лекції;
- лекції, практичні заняття, тренування, оповіщення;
- тільки онлайн-курси;
- самостійне вивчення.

196. Яка періодичність проведення навчань і тренувань з ЦЗ на об'єктах господарювання?

- раз на рік;
- раз на два роки;
- не рідше одного разу на три роки;
- раз на п'ять років.

197. Які навчання проводяться з метою перевірки готовності органів управління та сил ЦЗ до дій?

- комплексні об'єктові навчання;
- тематичні заняття;
- спеціальні тренінги;
- планові перевірки.

198. Основна мета навчання з ЦЗ —

- знання законодавства;
- формування практичних навичок дій у надзвичайних ситуаціях;
- підготовка звітів;
- підвищення культури поведінки.

199. Хто контролює проведення навчань з питань ЦЗ?

- територіальні органи ДСНС;
- Кабінет Міністрів;
- місцеві ради;
- Міністерство освіти.

200. Який документ регулює порядок підготовки населення до дій у НС?

- постанова КМУ №444 від 26.06.2013 р.;

- наказ ДСНС №330;
- Закон України «Про освіту»;
- постанова ВРУ №250.

4. Перелік практичних завдань, які виносяться на атестаційний (кваліфікаційний) іспит

Задача 1.

Умова: Визначити категорію одноповерхової виробничої будівлі розміром у плані $70 \times 20 \times 5$ м, у якій розміщені такі приміщення:

цех № 1 об'ємом 190 м^3 , в якому обертаються легкозаймисті рідини з температурою спалаху $26 \text{ }^\circ\text{C}$; розрахунковий надлишковий тиск вибуху при згоранні парів ЛЗР становить $9,5 \text{ кПа}$;

цех № 2 об'ємом 280 м^3 , в якому обертаються легкозаймисті рідини з температурою спалаху $31 \text{ }^\circ\text{C}$; розрахунковий надлишковий тиск вибуху становить $5,5 \text{ кПа}$;

склад твердих горючих речовин об'ємом 770 м^3 ;

адміністративно-побутові приміщення займають решту об'єму будівлі.

Необхідно визначити категорію всієї будівлі за вибухопожежною небезпекою відповідно до вимог **ДСТУ Б В.1.1-36:2016**.

1. Загальний об'єм будівлі: $V_{\text{заг}} = L \cdot B \cdot H$
2. Частка приміщень категорії А від загального об'єму: $A = (V_A / V_{\text{заг}}) \cdot 100$
3. Частка приміщень категорій А + Б $= ((V_A + V_B) / V_{\text{заг}}) \cdot 100$
4. Порівняти отримані значення з критеріями класифікації будівель (п. 8.2–8.4 ДСТУ Б В.1.1-36:2016).

Задача 2.

Умова: У відкритій фарбувальній ванні без підігріву знаходиться лак КМФ-1, який має такі властивості:

$T_{\text{сп}} = +2 \text{ }^\circ\text{C}$, $T_{\text{н}} = +2 \text{ }^\circ\text{C}$, $T_{\text{в}} = +26 \text{ }^\circ\text{C}$.

Температура повітря в приміщенні $+20 \text{ }^\circ\text{C}$.

Необхідно: Визначити категорію приміщення за вибухопожежною небезпекою. Встановити можливість утворення вибухонебезпечних концентрацій парів у фарбувальній ванні при нормальному режимі роботи.

1. Визначення категорії за **ДСТУ Б В.1.1-36:2016** (табл. 1):
2. якщо $T_{\text{сп}} \leq 28 \text{ }^\circ\text{C} \rightarrow$ приміщення належить до **категорії А (ЛЗР)**.
3. Перевірка умов утворення вибухонебезпечної концентрації (ВНК): $T_{\text{р}} \geq T_{\text{сп}}$
4. Якщо умова виконується, \rightarrow утворення ВНК можливе.

Задача 3.

Умова: У будівлі загальним об'ємом 1300 м^3 розташовані приміщення:

категорії «А» 25 м^3 ;

категорії «Б» 30 м^3 ;

категорії «В» 45 м^3 .

Необхідно визначити категорію будівлі за вибухопожежною безпекою згідно з ДСТУ Б В.1.1-36:2016.

1. Обчислення контрольного об'єму: $V_{5\%} = 0,05 \cdot V_{\text{заг}}$

2. Визначення часток приміщень за категоріями:

$$A = (V_A / V_{\text{заг}}) \cdot 100,$$

$$A+B = ((V_A + V_B) / V_{\text{заг}}) \cdot 100$$

$$(A+B+B) = ((V_A + V_B + V_B) / V_{\text{заг}}) \cdot 100$$

3. Порівняння отриманих часток із нормативними критеріями:

$A > 5\%$ категорія А;

$A \leq 5\%$, $(A + B) > 5\%$ категорія Б;

$(A + B + B) > 5\%$ категорія В.

Завдання 4.

Для виміру напруги 220В у мережі змінного струму, є два вольтметри з однаковим класом точності γ 1,5. Їх діапазони виміру: x 300В та 1000В.

Визначити абсолютну і відносну погрішності, згідно формул $\Delta x = \frac{\gamma}{100} \cdot X_N$;

$$\Delta x = \frac{\Delta x}{x} \cdot 100\%.$$

Завдання 5.

Визначити контрольний тиск, за якого необхідно починати повернення ланки ГДЗС, що працює в АСП Dräger PSS 7000, якщо при включенні газодимозахисників до апаратів у них був тиск 300, 290 та 280 бар, а за час входу він зменшився до 270, 250 та 230 бар відповідно.

Завдання 6.

Визначити розрахунковий час повернення ланки, якщо при включенні до апарату Dräger PSS 3000 о 12 год. 00 хв. у газодимозахисників був тиск 270, 290 та 300 бар.

Завдання 7.

Визначити розрахунковий час та тиск припинення розвідки ланкою ГДЗС, якщо при включенні до апарату Dräger PSS 5000 (два балона) о 15 год. 00 хв. у газодимозахисників був тиск 280, 290 та 295 бар.

Завдання 8.

Визначити площу пожежі, яка виникла в куті приміщення розміром 20x40 м., якщо лінійна швидкість розповсюдження пожежі $V_{\text{л}}=0,5$ м/хв., час вільного розвитку пожежі - 14 хв., час локалізації пожежі - 25 хв., на пожежу подаються стволи Б.

Завдання 9.

Визначити площу гасіння пожежі, яка виникла в центрі приміщення розміром 15x20 м., якщо лінійна швидкість розповсюдження пожежі $V_{\text{л}}= 1$ м/хв., час вільного розвитку пожежі - 16 хв., час локалізації пожежі - 22 хв., на пожежу подаються стволи Б.

Завдання 10.

На пожежі працює АЦ-4-60(5309)505М з об'ємом цистерни 4000 л, пінобака - 400 л, яка влаштована на ПГ. Визначити час роботи одного ГПС-600 від АЦ.

Завдання 11.

Розрахувати теоретичну кількість повітря та продуктів згоряння для метилового спирту CH_4O за нормальних умов.

Завдання 12

Визначити клас небезпеки рідини та небезпеку запалювання для аварійного розливу метилового спирту CH_4O за нормальних умов, якщо його $t_{\text{кип}} = 64,7^\circ\text{C}$.

Завдання 13

Визначити тиск вибуху метилового спирту CH_4O за нормальних умов, якщо температура вибуху склала 2150 К.

Завдання 14

Внаслідок аварії стався вибух газоповітряної суміші, що призвело до руйнування будівлі. Визначити необхідну кількість сил і засобів для деблокування потерпілих з-під завалів, якщо за результатами розвідки встановлено, що частково зруйнована житлова будівля має розміри 60x12x12 м, стіни її побудовані з цегли; аварія сталась вночі, температура повітря $+10^\circ\text{C}$. Загальний час виконання рятувальних робіт (T) не повинен перевищити 10 год.

Завдання 15

Внаслідок аварії стався вибух газоповітряної суміші, що призвело до руйнування будівлі. Визначити необхідну кількість сил і засобів для деблокування потерпілих з-під завалів, якщо за результатами розвідки встановлено: призначення будівлі - Житлова, одноповерх. важкого типу, її розміри - 50x30x6, цегла, день, погодні умови $+20^\circ\text{C}$. Загальний час виконання рятувальних робіт (T) не повинен перевищувати 10 год.

Завдання 16

Укриття з коефіцієнтом ослаблення $k = 80$. Потужність дози на відкритій місцевості $D_{\text{зовн}} = 2$ мЗв/год. Розрахувати потужність дози всередині укриття та оцінити безпеку перебування людей протягом 24 год.

Основна формула: $D_{\text{вн}} = D_{\text{зовн}} / k$.

Сукупна доза за час t : $H = D_{\text{вн}} \cdot t$.

Завдання 17

На місці аварії зафіксовано концентрацію токсичної речовини $C_{\text{ф}} = 0,1$ мг/м³. Гранично допустиме інтегральне навантаження (доза впливу) $C_{\text{ГДК}} = 0,5$ мг·год/м³. Визначити максимально допустимий час перебування рятувальників у зоні без ЗІЗОД.

Основна формула: $t_{\text{доп}} = C_{\text{ГДК}} / C_{\text{ф}}$.

Додатково: якщо $t_{\text{доп}} <$ планового часу робіт, вводяться ЗІЗОД або ротація.

Завдання 18

Визначити, при якому числі обертів продуктивність двохроторного насоса складає 300 л/хв., якщо діаметр шестерні по виступах 100 мм, діаметр по заглибленнях - 60 мм, ширина шестерні 70 мм та ККД – 0,9.

$$\text{Формула: } Q = \pi(R^2 - r^2) \cdot b \cdot n \cdot \eta; n = \frac{Q}{\pi(R^2 - r^2) \cdot b \cdot \eta}$$

Завдання 19

Перевірити можливість самоспалахування пари ЛЗР (бензин) при температурі поверхні 270 °С, якщо температура самозаймання бензину $T_{\text{самозайн}} = 260$ °С.

Критерій самозаймання: $T_{\text{пов}} \geq T_{\text{самозайн}} \rightarrow$ самозаймання можливе.

Оцінити небезпеку для резервуарних парків ПММ та вимогу до охолодження і контролю парів.

Завдання 20

Оцінити надійність двохканальної системи зв'язку “штаб ЦЗ ↔ мобільний підрозділ”. Імовірність працездатності основного каналу $P1 = 0,8$, резервного $P2 = 0,9$.

Формула сумарної надійності (дублювання): $P_{\text{заг}} = 1 - (1 - P1)(1 - P2)$.

Чому критично мати резервовані канали при НС?

Завдання 21

Визначити час передавання даних дрона (розвідувальне відео). Розмір файлу 200 МБ. Канал передачі 8 Мбіт/с.

Переведення одиниць: 1 байт = 8 біт $\rightarrow 200$ МБ = $200 \cdot 8$ Мбіт = 1600 Мбіт.

Час: $t = O_{\text{б'єм}}(\text{Мбіт}) / \text{Швидкість}(\text{Мбіт/с})$.

Зробити висновок, що необхідно для якісної передачі відео. (стиснення або вищого каналу).

Завдання 22

Людина торкається металевого корпусу під напругою ($U = 230$ В). Опір тіла $R_{\text{т}} = 2$ кОм. Оцінити струм у тілі та порівняти з порогом безпеки.

Основна формула: $I = U / R_{\text{т}}$.

Поріг небезпеки: $I > 30$ мА \rightarrow загроза фібриляції.

Пояснити роль ПЗВ (спрацьовує при 30 мА) і заземлення.

Завдання 23

Розрахувати нормативну площу та об'єм укриття. Є $N = 50$ осіб.

Норма площі: $S_{\text{норм}} = 0,6$ м²/особу;

норма об'єму повітря: $V_{\text{норм}} = 1,5$ м³/особу.

Формули: $S_{\text{заг}} = S_{\text{норм}} \cdot N$; $V_{\text{заг}} = V_{\text{норм}} \cdot N$.

Чи достатньо наявного підвального приміщення?

Завдання 24

Оцінити запас води для укриття на 24 год для групи з 30 людей. Прийняти норму води $w = 3$ л/добу·особу.

Формула: $W_{\text{заг}} = w \cdot N$.

Пояснити, чому дефіцит води швидко знижує життєздатність укриття, навіть якщо захист від уламків і вибухової хвилі достатній.

Завдання 25

Оцінити ймовірність підтоплення, якщо притік до водосховища $Q_{\text{вх}} = 480$ м³/с, пропускна спроможність $Q_{\text{вих}} = 350$ м³/с.

Формула: $\Delta Q = Q_{\text{вх}} - Q_{\text{вих}}$. Якщо $\Delta Q > 0$, відбувається накопичення.

Пояснити, як це впливає на рівень води і які наслідки для берегової забудови.

Завдання 26

Необхідно оцінити, скільки камер спостереження треба для об'єкта $120 \text{ м} \times 80 \text{ м}$, якщо одна камера якісно контролює сектор $40 \text{ м} \times 40 \text{ м}$.

Формула: $S_{\text{об'єкта}} = a \cdot b \text{ м}^2$; $S_{\text{камери}} \approx a \cdot b \text{ м}^2$. $N_{\text{мін}} = \lceil S_{\text{об'єкта}} / S_{\text{камери}} \rceil$.

Пояснити, що реальна кількість буде більшою через "мертві зони" і бар'єри.

Завдання 27

Оцінити рівень забезпеченості укриттями. Наявно 7 500 місць укриття при населенні 12 000.

Формула коефіцієнта забезпеченості: $K_{\text{забезп}} = N_{\text{місць}} / N_{\text{нас}}$.

Зробити управлінський висновок (чи потрібні додаткові найпростіші укриття, чи потрібно зонувати евакуацію).

Завдання 28

Ситуація: Після вибуху у багатоквартирному будинку є багато поранених.

Завдання:

1. Виконати сортування START: зупинись – дивись – слухай – дій;
2. Розподілити постраждалих за категоріями (червона – негайно, жовта – відкладено, зелена – ходячі, чорна – без шансів);
3. Пояснити, кого евакуювати в першу чергу і чому;
4. Зазначити, як фіксується сортувальна інформація на постраждалому.

Завдання 29

Ситуація: Ви перший на місці інциденту. Постраждалий лежить без свідомості, не дихає нормально, пульсу на сонній артерії немає.

Завдання:

1. Описати повну процедуру СЛР: оцінка безпеки сцени, перевірка реакції, виклик допомоги;
2. Правильне положення рук і глибина компресій;
3. Співвідношення компресії : вдихи = 30:2;

4. Умови, коли СЛР дозволено припинити (передано медикам, виснаження, відновлення ознак життя). Очікування: не просто техніку, а й координацію.

Завдання 30

Ситуація: Горить вертикальний сталевий резервуар з нафтопродуктом об'ємом 5 000 м³. Є загроза прогріву сусідніх резервуарів.

Завдання:

1. Побудувати схему розстановки сил: лафетні стволи на навітряному боці, охолодження сусідніх резервуарів;
2. Визначити небезпечну зону теплового випромінювання для особового складу;
3. Пояснити, чому робота у повний зріст біля кромки резервуара заборонена.

Завдання 31

Ситуація: Займання електрошафи під напругою.

Завдання:

1. Запропонувати порядок дій: локалізація, знеструмлення, гасіння дозволеним засобом (порошковий / CO₂);
2. Пояснити, що заборонено використовувати повітряно-механічну піну при наявності напруги;
3. Описати контроль повторного займання.

Завдання 32

Ситуація: Підвальне приміщення задимлене, видимість обмежена, можливі токсичні продукти горіння.

Завдання:

1. Описати процедуру підготовки ланки ГДЗС (перевірка тиску в балонах, герметичності, справності сигналізації низького тиску);
2. Вказати роль посту безпеки: контроль часу входу/виходу, зв'язок, журнал;
3. Описати доповідь командира ланки перед входом і після виходу.

Завдання 33

Ситуація: Часткове руйнування житлового будинку після ракетного удару. Частина поверхів зсунута, є завали, існує загроза обвалення.

Завдання:

1. Побудувати послідовність дій: первинна розвідка → визначення небезпечних зон → маркування (умовні позначення) → пошук живих → деблокування → евакуація до ПМД;
2. Вказати, як організовується взаємодія з медиками й поліцією;
3. Пояснити, що і як фіксується в штабі (карта події, журнал рятувальних дій).

Завдання 34

Ситуація: ДТП. Водій затиснутий деформованими стійками кузова. Авто нестабільне.

Завдання:

1. Пояснити, як стабілізувати транспортний засіб (клинці, упори, ручне утримання заборонено як єдиний захід);
2. Визначити точки різку та розтину (стійки, двері, дах) з урахуванням безпеки хребта потерпілого;
3. Вказати, хто дає команду на деблокування і хто відповідає за шийний відділ.

Завдання 35

Ситуація: Нічний пошук людей у завалі після обстрілу.

Завдання:

1. Розписати порядок організації пошукових ланок 2–3 особи, смуга огляду 10–30 м;
2. Описати використання тепловізора/акустики/собак;
3. Роз'яснити правила маркування перевірених секторів, щоб уникнути подвійного входу й втрати часу.

Завдання 36

Ситуація: Горіння торф'яника. Потрібно оцінити площу осередку.

Завдання:

1. Описати підготовку дрона, вибір висоти (наприклад 10–15 м), кут нахилу камери;
2. Пояснити, як формується ортофото/контур вогнища;
3. Показати, як приблизно по контуру (розбиттю на трапеції/прямокутники) обчислюється площа в м²;
4. Вказати, як результати передаються штабу (карта + площа).

Завдання 37

Ситуація: Аварія з викидом небезпечної хімічної речовини. Потрібно провести повітряну розвідку без входу людей у хмару.

Завдання:

1. Описати безпечну схему відльоту (спочатку проти вітру, потім уздовж межі хмари, не через саму хмару);
2. Пояснити фіксацію орієнтирів (житлові будинки, школи, колії);
3. Вказати, які дані передаються в штаб (координати, напрямок переносу хмари, приблизна площа впливу);
4. Пояснити обмеження польоту (не знижуватись нижче висоти, де є ризик ураження пілота/дрона).

Завдання 38

Ситуація: Під час виконання робіт просто неба оголошено «Повітряна тривога» і протягом кількох хвилин очікується ракетний/дроновий удар.

Завдання:

1. Вказати дії особового складу: припинення робіт, відхід/укриття (тверді бар'єри, заглиблення, кутові зони будівель);
2. Описати контроль явки після вибухів (перекличка, звіт старшому);
3. Уточнити заборонені дії (бігти по відкритій ділянці під час підльоту, скупчення в одному вході).

Завдання 39

Ситуація: Надходить повідомлення про запах “хімії” в підвалі школи.

Завдання:

1. Описати дії чергового караулу: збір первинної інформації (кількість людей у приміщенні, наявність постраждалих);
2. Встановити зовнішній периметр і заборону входу неуповноваженим;
3. Організувати контрольовану евакуацію дітей;
4. Доповісти керівнику робіт і викликати спеціалізовану хімічну групу;
5. Підготувати карту безпечних підходів.

Завдання 40

Ситуація: У напівзруйнованому будинку є загроза вторинного обвалення плит перекриття.

Завдання:

1. Визначити, де потрібне тимчасове підпорядкування (розпірки, домкрати, дерев'яні/металеві стояки);
2. Накреслити умовний коридор безпечного руху для рятувальників і постраждалих;
3. Вказати, як позначити «небезпечну зону» (стрічка, фарба, фізичні бар'єри);
4. Описати, як інформація фіксується у журналі поста безпеки.

Завдання 41

Ситуація: Стихійне розміщення евакуйованих (120 осіб) у підвальному приміщенні адмінбудівлі.

Завдання:

1. Розмітити функціональні зони: укриття основних груп, місце для лежачих/травмованих, зона сортування, місце збереження води й медикаментів;
2. Передбачити вентиляцію або провітрювання без втрати укриття;
3. Прописати правила поведінки й підзвітність черговому;
4. Визначити, як вести облік людей (журнал, марковані списки).

Завдання 42

Ситуація: Підрозділ працює на відкритій території, неподалік виявлено підозрілий предмет, імовірно ВВП. Завдання:

1. Описати негайні дії: припинити роботи, організувати відхід на безпечну відстань, виставити периметр;
2. Заборонити дотик/переміщення/перекладання предмета;
3. Доповісти старшому і викликати ідентифікатора ВВП;
4. Забезпечити, щоб сторонні не зайшли в небезпечну зону.

Завдання 43

Ситуація: Штаб громади просить від вас “польовий звіт оператора БПЛА” щодо руйнувань у житловому кварталі після обстрілу. Завдання:

1. Описати структуру звіту: координати точки зльоту і сектору обльоту; висота польоту; кут нахилу камери; виявлені осередки руйнування, пожежі, небезпечні газові викиди; потенційні маршрути евакуації;
2. Дати рекомендації про подальші дії (чи є потреба в евакуації, де розгорнути ПМД, які будівлі аварійні).

Завдання 44

Ситуація: На хімічно небезпечному об’єкті стався розлив аміаку. У зоні потенційного ураження — 1 800 осіб, вітер переносить хмару в бік житлової забудови.

Аналітична частина:

- Визначити, чи може подія класифікуватися як НС місцевого рівня (кількість населення в зоні ризику > однієї адміністративної дільниці).
- Оцінити напрямок переносу: хмара НХР зміщується за вітром, швидкість переносу приблизно $V_{\text{вітр}}$ (м/с).
- Приблизну ширину зони можна брати як фронт розсіювання, заданий інструктором.

Практична частина:

- Сформулювати невідкладні дії: інформування керівника робіт, негайне оповіщення населення («укритись у приміщеннях, закрити вентиляцію, герметизувати вікна»), організація евакуації найбільш уражених секторів за напрямком, перпендикулярним до вітру.
- Визначити, які служби викликати (хімічна, медична, поліція для периметра).

Завдання 45

Ситуація: У місті проживає 20 000 осіб. Фонд захисних місць у стаціонарних спорудах – 11 000. Решту планують укривати у найпростіших укриттях (підвали, паркінги).

Аналітична частина (розрахунок забезпеченості):

- $K_{\text{забезп}} = N_{\text{місць}} / N_{\text{нас}}$
- Визначити дефіцит: $\Delta = N_{\text{нас}} - N_{\text{місць}}$

Практична частина:

– Розробити короткий план дій голови громади: які приміщення можуть бути додатково тимчасово пристосовані; як організувати інформаційну пам'ятку населенню (де укриття, як туди дістатись ≤ 300 м у багатоповерховій забудові); хто відповідає за відкриття/доступ ключів.

Завдання 46

Ситуація: Потрібно ввійти у теплотехнічний підвал з димом для пошуку ймовірно заблокованої людини.

Аналітична частина:

– Оцінити запас повітря для ланки ГДЗС. Якщо в балоні апарата є об'єм $V_{\text{бал}}$ (л) при тиску $P_{\text{поч}}$ (бар), а середнє споживання одного рятувальника $q \approx 50$ л/хв, то орієнтовний час роботи одного апарата: $t \approx (V_{\text{бал}} \cdot P_{\text{поч}}) / q$.

– Пояснити, що робочий час завжди менший за теоретичний, бо враховується вихід/повернення.

Практична частина:

– Розписати порядок дій поста безпеки (облік часу входу, зв'язок, готовність резервної ланки), обов'язок командира ланки доповідати стан.

– Визначити, як доповідається «людину знайшли / не знайшли» і як організовується винесення.

Завдання 47

Ситуація: Після масованого обстрілу є кілька осередків пожеж у промзоні та можливі вторинні вибухи (склади ПММ). Потрібне дистанційне уточнення обстановки без введення людей.

Аналітична частина:

– Студент описує план польоту БПЛА: без входу над відкритими полум'ям і димовими факелами, висота H (10–50 м залежно від перешкод), кут камери α , сектор огляду.

– Розрахунок часу польоту: $t_{\text{польоту}} \approx Q_{\text{акум}} / I_{\text{спож}}$, де $Q_{\text{акум}}$ – ємність АКБ, $I_{\text{спож}}$ – середній струм споживання. Дається як оцінка можливого вікна роботи.

Практична частина:

– Скласти короткий ситуаційний рапорт для штабу: що горить, які будівлі зруйновані, де можливе вторинне вибухонебезпечне навантаження, які маршрути безпечного входу наземних груп.

Завдання 48

Ситуація: У завалі виявлено двох постраждалих. Один при свідомості, заблокована кінцівка в бетоні; другий без свідомості, з поверхневим диханням, слабкий пульс.

Аналітична частина:

– Студент визначає, кого евакуювати першим і чому: критерії небезпеки для життя (дихання, кровообіг) важливіші за психологічний стан.

– Оцінка часу деблокування: якщо технічно неможливо швидко звільнити кінцівку першого, він не є першим на евакуацію.

Практична частина:

– Описати порядок: забезпечення прохідного дихання другому постраждалому, підготовка до перенесення (шийна стабілізація); паралельно — позначення місця першого та передача даних штабу (його стан, чи є в нього кровотеча, чи є ризик краш-синдрому).

Завдання 49

Ситуація: Біля входу в укриття (школа) знайдено підозрілий предмет після авіаудару. Частина людей уже всередині.

Аналітична частина:

– Студент має визначити радіус тимчасового небезпечного периметра $R_{\text{без}}$; наприклад, не менше 50 м для масового скупчення.

– Оцінити ризик повторного ураження (можливий вторинний боєприпас / касетний елемент).

Практична частина:

– Описати: негайно припинити рух людей через цей вхід; заблокувати підхід цивільних; повідомити ідентифікатора ВВП та керівника робіт; зафіксувати місце візуально без доторкання.

– Сформувати коротке повідомлення населенню (не панікувати, залишатися під укриттям, не виходити до небезпечної зони).

Завдання 50

Ситуація: Після обвалу перекриттів заплановано вхід ланки для розвідки. Потенційно нестійкі конструкції, можливий обвал, у будівлі немає електро- й газопостачання (відключено).

Аналітична частина:

– Здобувач робить оцінку ризику: $R = P \cdot S$, де P — імовірність вторинного обвалу (висока через тріщини несучих елементів), S — тяжкість наслідків (смертельні). Високий R = потреба в інженерному підкріпленні.

– Визначає, чи достатньо тимчасового підпору/розкосів для безпечного входу.

Практична частина:

– Описати: організацію поста безпеки зовні, маркування маршруту входу, заборону одиночного входу, журнал обліку ланок, порядок доповіді старшому «Увійшли / Вийшли / Є контакт / Нема контакту».

5. Критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти під час складання атестаційного (кваліфікаційного) іспиту

Оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти при складанні атестаційного (кваліфікаційного) іспиту здійснюється за 100-бальною шкалою за критеріями оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів в НУЦЗ України, що наведені в Положенні про організацію освітнього процесу в Національному університеті цивільного захисту України.

Шкала та критерії оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти в НУЦЗ України при їх відповіді на теоретичне питання за білетами наведені в таблиці:

Кількість балів	Критерії, за якими оцінюється відповідь здобувача вищої освіти на одне питання
19 – 25	Здобувач вищої освіти демонструє глибокі знання та розуміння предметної області й особливості професійної діяльності, у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст питання, спираючись на нормативно-правову базу, вільно послуговується професійною термінологією, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
13 – 18	Здобувач вищої освіти демонструє знання та розуміння предметної області і особливості професійної діяльності, достатньо володіє навчальним матеріалом, самостійно його викладає, достатньо переконливо розкриває зміст питання, опираючись на нормативно-правову базу, використовує професійну термінологію, проте його відповідь потребує уточнень та пояснень.
1 – 12	Частково володіє навчальним матеріалом та намагається самостійно його викладати, проте розкриття змісту питання потребує переконливості, уточнень, пояснень, під час відповіді допускаються суттєві помилки
0	Здобувач вищої освіти не надавав (відмовився надавати) відповіді на питання

Критерії оцінювання виконання завдань ПЧ визначаються в залежності від форм їх проведення, зазначаються в цьому розділі та наводяться у вигляді таблиці

Шкала та критерії оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти в НУЦЗ України при їх виконанні практичного завдання:

Кількість балів	Критерії, за якими оцінюється виконання одного завдання
19 – 25	Наводяться критерії оцінювання виконання задачі та/або навчальної вправи, та/або ситуативного завдання
13 – 18	Наводяться критерії оцінювання виконання задачі та/або навчальної вправи, та/або ситуативного завдання
1 – 12	Наводяться критерії оцінювання виконання задачі та/або навчальної вправи, та/або ситуативного завдання
0	Здобувач вищої освіти не виконав (відмовився виконувати) вправи

6. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти за результатами складання атестаційного (кваліфікаційного) іспиту:

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти за результатами складання атестаційного (кваліфікаційного) іспиту, здійснюється наступним чином:

Розподіл балів при складанні ТЧ у формі тестування				
Теоретична частина		Практична частина		Сума балів
50 питань		1 завдання	2 завдання	
до 50 балів		до 25 балів	до 25 балів	до 100 балів

Розподіл балів при складанні ТЧ в усній формі за білетами				
Теоретична частина		Практична частина		Сума балів
1 питання	2 питання	1 завдання	2 завдання	
до 25 балів	до 25 балів	до 25 балів	до 25 балів	до 100 балів

При складанні ТЧ у формі тестування кількість правильних відповідей, які зробив здобувач вищої освіти, дорівнює кількості отриманих ним балів за ТЧ. При цьому, здобувач вищої освіти, який за результатами тестування отримав 24 та менше балів, вважається таким, який не склав атестаційний (кваліфікаційний) іспит.

При складанні ТЧ в усній формі за білетами, кожне з двох теоретичних питань оцінюється від 0 до 25 балів.

Після складання здобувачами вищої освіти ТЧ в усній формі за білетами, на закритому засіданні екзаменаційної комісії підраховується середній бал за сумою балів, які виставили члени екзаменаційної комісії здобувачам вищої освіти за їх відповіді за кожне теоретичне питання. Здобувач вищої освіти, який за результатами складання двох теоретичних питань отримав сумарно 24 та менше балів, не допускається до складання ПЧ та вважається таким, який не склав атестаційний (кваліфікаційний) іспит

Після складання здобувачами вищої освіти ПЧ, на закритому засіданні екзаменаційної комісії підраховується середній бал за сумою балів, які виставили члени екзаменаційної комісії здобувачам вищої освіти за виконання ними кожного практичного завдання. Здобувач вищої освіти, який за результатами виконання двох практичних завдань отримав сумарно 24 та менше балів, вважається таким, який не склав атестаційний (кваліфікаційний) іспит.

Розрахунок загального балу (Б), який отримують здобувачі вищої освіти за результатами складання атестаційного (кваліфікаційного) іспиту:

$$B = B_{\text{тч}} + B_{\text{пч}}$$

де:

$B_{\text{тч}}$ – бал, отриманий здобувачем вищої освіти за результатами складання ТЧ;

Б_{пч} – бал, отриманий здобувачем вищої освіти за результатами складання ПЧ.

При цьому, здобувач вищої освіти, який за результатами складання ТЧ або ПЧ отримав 24 та менше балів, вважається таким, який не склав атестаційний (кваліфікаційний) іспит.

7. Форма та порядок проведення атестаційного (кваліфікаційного) іспиту.

Атестаційний (кваліфікаційний) іспит проводиться екзаменаційною комісією протягом одного дня в усному або комбінованому (тестовому та усному) форматі.

ТЧ проводиться першою.

При проведенні ТЧ у формі тестування, час проведення ТЧ складає 50 хвилин.

При проведенні ТЧ в усній формі за білетами на підготовку до відповіді здобувачу вищою освіти надається не більше 20 хвилин, при цьому в приміщенні, в якому проводиться ТЧ, повинно готуватися до відповіді одночасно не більше п'яти здобувачів вищої освіти. Під час відповіді здобувача вищої освіти, члени екзаменаційної комісії можуть задавати додаткові запитання.

Вказуються особливості структури та порядку проведення практичної частини атестаційного (кваліфікаційного) іспиту іспиту.

В разі необхідності головою екзаменаційної комісії до початку виконання навчальної вправи або ситуативного завдання із здобувачами вищої освіти проводиться інструктаж з охорони праці.

8. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачається при проведенні атестаційного (кваліфікаційного) іспиту (за потребою)

В разі проведення ТЧ у формі тестування зазначається назва програми, що використовуватиметься.

В разі проведення ПЧ у формі виконання навчальних вправ або ситуативних завдань зазначаються в яких приміщеннях (на яких навчальних майданчиках) відбуватиметься виконання, які інструменти та обладнання будуть при цьому використовуватись.

9. Права та обов'язки здобувачів вищої освіти під час проведення атестаційного (кваліфікаційного) іспиту

Здобувачі вищої освіти мають право на:

доступ до інформації про графік та порядок проведення атестаційного (кваліфікаційного) іспиту, час і місце їх проведення, порядок визначення, спосіб та час офіційного оголошення результатів;

безпечні умови під час проведення атестаційного (кваліфікаційного)

іспиту;

отримання невідкладної медичної допомоги під час проведення атестаційного (кваліфікаційного) іспиту;

оскарження процедури проведення атестаційного (кваліфікаційного) іспиту у частині порушення прав здобувачів вищої освіти, визначених цим пунктом, та результатів атестаційного (кваліфікаційного) іспиту (апеляцію).

Здобувачі вищої освіти зобов'язані:

своєчасно прибути до місця проведення атестаційного (кваліфікаційного) іспиту з документами, що посвідчують особу;

ввічливо ставитися до всіх здобувачів вищої освіти та осіб, залучених до проведення атестаційного (кваліфікаційного) іспиту;

виконувати вказівки та вимоги осіб, залучених до проведення атестаційного (кваліфікаційного) іспиту.

Здобувачам вищої освіти забороняється:

приносити до місця проведення атестаційного (кваліфікаційного) іспиту небезпечні предмети та речовини, що становлять загрозу для життя та здоров'я людини;

використовувати в місці проведення атестаційного (кваліфікаційного) іспиту та мати при собі або на своєму робочому місці засоби зв'язку, пристрої зчитування, обробки, збереження та відтворення інформації (мобільні телефони, планшети, калькулятори (за виключенням калькулятора на практичну частину для вирішення задач), смарт-годинники, комп'ютери, прилади для запису аудіо- та відеоданих, радіо, плеєри), а також окремі елементи, які можуть бути складовими частинами відповідних технічних засобів чи пристроїв, друковані або рукописні матеріали, інші засоби, предмети, прилади, що не передбачені процедурою тестування, портфелі, сумки, верхній одяг, будь-яку їжу або напої;

впродовж часу, відведеного для виконання завдань, заважати іншим здобувачам вищої освіти виконувати завдання;

заважати особам, залученим до проведення атестаційного (кваліфікаційного) іспиту, виконувати свої обов'язки;

спілкуватися в будь-якій формі з іншими здобувачами вищої освіти під час виконання завдань, передавати їм будь-які предмети та матеріали, у тому числі екзаменаційні;

копіювати відповіді інших здобувачів вищої освіти;

розголошувати в будь-якій формі інформацію про зміст завдань;

виносити за межі аудиторії робочі матеріали, їх окремі аркуші, бланки відповідей або їх копії;

псувати майно у місці проведення атестаційного (кваліфікаційного) іспиту.

У разі не виконання вимог членів екзаменаційної комісії, здобувач вищої освіти позбавляється права на продовження роботи над виконанням тесту або задач (вправ) і, на вимогу представників екзаменаційної комісії, припиняє складання атестаційного (кваліфікаційного) іспиту та повинен залишити аудиторію, у якій проводиться тестування (місце виконання завдань), що

фіксується у протоколі екзаменаційної комісії. Такий здобувач вищої освіти отримує результат «не склав».

Здобувач вищої освіти має право на оскарження процедури проведення атестаційного (кваліфікаційного) іспиту (апеляцію) протягом одного робочого дня з дати складання іспиту.

У разі не складання атестаційного (кваліфікаційного) іспиту особа вважається такою, що не виконала індивідуальний навчальний план та відраховується із Національного університету цивільного захисту України.

10. Порядок оскарження процедури проведення та результатів атестації

Оголошені головою екзаменаційної комісії результати атестаційного (кваліфікаційного) іспиту здобувачів вищої освіти є остаточними й апеляції не підлягають.

У разі порушення процедури проведення атестаційного (кваліфікаційного) іспиту, здобувач вищої освіти має право подати апеляцію на ім'я ректора особисто в день проведення атестаційного (кваліфікаційного) іспиту з обов'язковим повідомленням керівника відповідного навчально-наукового інституту (структурного підрозділу).

У випадку надходження апеляції розпорядженням ректора створюється комісія для розгляду апеляції (далі – апеляційна комісія).

Апеляційна комісія розглядає апеляцію здобувача вищої освіти із приводу порушення процедури проведення атестаційного (кваліфікаційного) іспиту.

Апеляційна комісія не розглядає питання змісту і структури тестів іспиту та практичних задач.

Апеляційна комісія розглядає порушення процедури проведення атестаційного (кваліфікаційного) іспиту відповідно до Положення про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій щодо атестації осіб, які здобувають освітній ступінь бакалавра та магістра в Національному університеті цивільного захисту України.

Апеляція розглядається протягом трьох календарних днів після її подачі.

У випадку встановлення апеляційною комісією порушення процедури проведення атестаційного (кваліфікаційного) іспиту з боку екзаменаційної комісії, що вплинуло на результати оцінювання здобувача вищої освіти, апеляційна комісія пропонує ректору ініціювати позапланове засідання відповідної екзаменаційної комісії у присутності представників апеляційної комісії, на якому екзаменаційна комісія приймає рішення:

- про скасування свого раніше прийнятого рішення, яке стало причиною апеляції здобувача вищої освіти;

- про проведення повторного засідання екзаменаційної комісії з атестаційного (кваліфікаційного) іспиту здобувача вищої освіти, який подав апеляцію.

Процедури проведення та результати атестації повторного засідання засідання екзаменаційної комісії оскарженню не підлягають.

11. Порядок запобігання та врегулювання конфлікту інтересів

З метою запобігання конфлікту інтересів при проведенні атестаційного (кваліфікаційного) іспиту здобувачів вищої освіти в НУЦЗ України не допускається здійснення атестації між учасниками освітнього процесу, які є близькими особами (згідно чинного антикорупційного законодавства).

Близькі особи вживають заходів щодо запобігання обставинам потенційного виникнення конфлікту інтересів або обставин, які дають підстави для обґрунтованого припущення про упередженість учасника атестаційного (кваліфікаційного) іспиту.

При проведенні атестаційного (кваліфікаційного) іспиту зі здобувачем вищої освіти екзаменаційна комісія, до складу якої входить близька особа цього здобувача, проводить атестацію без участі близької особи, яка входить до складу екзаменаційної комісії. Член екзаменаційної комісії в такому випадку звертається з відповідною заявою (рапортом) до голови екзаменаційної комісії з клопотанням про його відвід при складанні атестаційного (кваліфікаційного) іспиту здобувачем вищої освіти, який є близькою особою.

Голова ЕК вживає заходів щодо **запобігання конфлікту інтересів** між певними учасниками атестаційного (кваліфікаційного) іспиту.

У випадку, коли близькою особою здобувача є голова екзаменаційної комісії, клопотання (у формі заяви, рапорту) голови екзаменаційної комісії про його відвід при складанні атестаційного (кваліфікаційного) іспиту здобувачем вищої освіти, який є його близькою особою, адресується ректору НУЦЗ України.

12. Рекомендовані джерела інформації

Література

1. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>].
2. Закон України від 05.09.2017 р. «Про освіту» [<http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>].
3. «Кодекс цивільного захисту України» [<http://zakon.rada.gov.ua/go/5403-17>].
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 березня 2021 р. № 365) [<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/365-2021-%D0%BF#Text>].
5. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>].
6. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» [<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>].
7. ДК003:2010 Національний класифікатор України «Класифікатор професій», затверджений наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 № 237 (зі змінами) [<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>].

8. «Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників у сфері цивільного захисту України», випуск 92 (доопрацьований). Наказ ДСНС України від 05.12.2018 р. № 707.

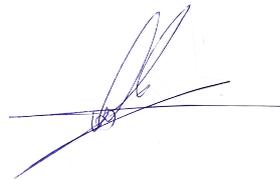
9. Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2016 № 600 «Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти» [https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx].

10. Наказ Міністерства освіти і науки України від 25.01.2021 р. №102 «Про затвердження форм документів про вищу освіту (наукові ступені) та додатка до них, зразка академічної довідки». [<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0122-21#Text>].

11. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації [<http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html?start=80>].

Розробники:

Доцент кафедри цивільного захисту та інформаційних технологій,
кандидат технічних наук
майор служби цивільного захисту



Олег БАС

Старший викладач кафедри цивільного захисту та інформаційних технологій



Сергій ХАРЧЕНКО