

## ПОЛОЖЕННЯ

про проведення фахового іспиту при вступі на навчання  
для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 261 Пожежна безпека  
(освітньо-професійна програма Управління пожежною безпекою)

Фаховий іспит проводиться у формі тестового фахового іспиту.

### Зміст тестування

Тестування проводиться з метою:

перевірки відповідності знань, умінь та навичок вступників  
програмовим вимогам;

виявлення та оцінки рівня навчальних досягнень вступників;

оцінки ступеня підготовленості вступників до навчання за освітньо-  
професійною програмою Управління пожежною безпекою зі спеціальності  
261 Пожежна безпека другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Зміст тестових завдань визначається фаховою атестаційною комісією  
відповідно до змісту та рівня підготовки вступників.

### Загальна структура та зміст тестування

Тестування відбувається у письмовій формі.

Кожна особа, що проходить тестування, отримує індивідуальний  
екзаменаційний комплект, що складається: з зошита для відповідей та  
тестового завдання.

Тестове завдання складається з трьох рівнів, що відрізняються за  
змістом та складністю і містить 18 завдань.

Тестування триває 3 години (180 хвилин).

Характеристика складності завдань:

**Рівень 1** – стандартне застосування програмового матеріалу за відомими  
алгоритмами та зразками. Успішне розв'язання цих завдань дає  
змогу зробити висновок про початковий рівень навчальних  
досягнень вступника.

**Рівень 2** – застосування програмового матеріалу в змінених ситуаціях.  
Вступники повинні вміти використовувати набуті знання і вміння  
в нових для них ситуаціях. Успішне розв'язання цих завдань дає  
змогу зробити висновок про достатній рівень навчальних  
досягнень вступника.

**Рівень 3** – застосування програмового матеріалу високого рівня складності з  
обґрунтуванням основних етапів розв'язання.

## Форми тестових завдань

Тестовий бланк містить тестові завдання різної форми, а саме:

- завдання з вибором однієї правильної відповіді;
- завдання відкритої форми з короткою відповіддю;
- завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю (повне розв'язання і обґрунтування одержаної відповіді або доведення заданого твердження).

У рівні 1 запропоновано завдання з вибором однієї правильної відповіді.

Для кожного тестового завдання з вибором відповіді подано чотири варіанти відповідей, з яких тільки одна правильна.

Наприклад:

Відсутність ризику виникнення аварій та/або катастроф на об'єктах, що можуть створити реальну загрозу їх виникнення-

- а) техногенна безпека;**
- б) пожежна безпека;
- в) інженерний захист територій;
- г) цивільний захист.

Завдання з вибором відповіді вважається виконаним правильно, якщо вказана тільки одна буква, якою позначена правильна відповідь.

У рівні 2 запропоновано завдання відкритої форми з короткою відповіддю.

Наприклад:

Що таке блискавкозахист і з чого він складається?

**Відповідь.** Блискавкозахист (LP) – завершена система для захисту від блискавок будівель (споруд), із їхніми внутрішніми системами та вмістом включно, а також з людьми. Складається із системи захисту від ударів блискавки у будівлю або споруду (LPS) та системи захисту електричних та електронних систем всередині будівлі або споруди (SPM) від впливу електромагнетного імпульсу блискавки (LEMP).

У рівні 3 запропоновано завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю. Їх використовують для перевірки складніших умінь аналізувати ситуацію, робити висновки, логічно і грамотно міркувати, обґрунтовувати свої дії, чітко записувати їх.

Наприклад:

Виробничий триповерховий будинок. Загальна площа приміщень будинку  $F = 12000 \text{ м}^2$ , висота поверху  $h=6 \text{ м}$ . Площа приміщень категорій Б становить  $F_B = 180 \text{ м}^2$ , категорій В –  $F_V = 5000 \text{ м}^2$ . Визначити категорію будинку.

Розв'язок задачі.

Перевіримо, чи належить будинок до категорії Б.

Об'єм будинку –  $V_{\text{буд}} = F \cdot h = 12000 \cdot 6 = 72000 \text{ м}^3$ . Об'єм приміщення категорії Б –  $V_B = F_B \cdot h = 180 \cdot 6 = 1080 \text{ м}^3$ , що становить 1,5 % від загального об'єму будинку. Оскільки,  $\sum V_B < 5\%$ , то, згідно ДСТУ Б В. 1. 1 – 36:2016, будинок не належить до категорії Б.

Перевіримо, чи належить будинок до категорії В.

Об'єм приміщення категорії В –  $V_B = F_B \cdot h = 5000 \cdot 6 = 30000 \text{ м}^3$ . Сумарний об'єм приміщень категорій Б і В становить:  $V_B + V_B = 1080 + 30000 = 31080 \text{ м}^3$ , що в сумі становить 43,2 % від загального об'єму будинку.

Оскільки,  $\sum V_{B,B} > 5\%$ , то, згідно з ДСТУ Б В. 1. 1 – 36:2016, будинок належить до категорії В.

Відповідь. Виробничий будинок належить до категорії В.

Завдання оцінюється екзаменатором відповідно до наведеної схеми оцінювання завдань.

Оцінювання здійснюється за наступною шкалою:

Рівень завдань	Номери завдань	Кількість балів	Шкала оцінювання
1-й рівень	1-10	0 або 3	0 балів – невірна відповідь 3 бали – вірна відповідь
2-й рівень	11-16	0 - 8	0 балів – відповідь відсутня або тільки записані окремі фрази, що не висвітлюють суть завдання. 2 бали – вступник не закінчив відповідь, тобто не сформулював ключові моменти, але наблизився досить близько до відповіді, виконавши не менше половини логічних кроків. 4 бали – правильна послідовність ходу відповіді, але відсутні деякі етапи. Можливі деякі помилки, які суттєво не впливають на подальший хід відповіді. Одержана відповідь може бути неповною або недостатньо обґрунтованою. 6 балів – правильна відповідь, але допускаються окремі неточності. 8 балів – повністю правильна відповідь, що включає в себе необхідні пояснення, з яких випливає аргументоване твердження.
3-й рівень	17-18	0 - 11	0 балів – немає розв'язку або тільки записані формули, що не стосуються розв'язку завдання. 3 бали - вступник не закінчив розв'язок, тобто не отримав відповіді, але в розв'язку наблизився досить близько до неї, виконавши не менше половини логічних кроків.

			<p>6 балів – правильна послідовність ходу розв’язування, але відсутні деякі етапи. Можливі помилки в обчисленнях або перетвореннях, які впливають на подальший хід розв’язування. Одержана відповідь може бути неповною або недостатньо обґрунтованою.</p> <p>9 балів – правильне розв’язання завдання, але допускаються помилки у обчисленнях.</p> <p>11 балів – повністю правильно розв’язане завдання, що включає в себе пояснення, посилання на нормативні документи, з яких впливає те чи інше твердження.</p>
--	--	--	---

Остаточні результати виконання завдань з фахового іспиту при вступі на навчання для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти на основі здобутого першого (бакалаврського) рівня вищої освіти оцінюється екзаменаторами таким чином: оцінка, обрахована за шкалою від 0 до 100 балів, переводиться в шкалу 100-200 балів відповідно до таблиці:

Таблиця відповідності бала за фаховий іспит, обрахованого за 100-бальною шкалою, значенням 200-бальної шкали

Бал за фахове вступне випробування за 100-бальною шкалою	Бал за 200-бальною шкалою
<b>30</b>	<b>100</b>
31	101
32	103
33	104
34	106
35	107
36	109
37	110
38	111
39	113
<b>40</b>	<b>114</b>
41	116
42	117
43	119
44	120
45	121
46	123
47	124

63	147
64	149
65	150
66	151
67	153
68	154
69	156
<b>70</b>	<b>157</b>
71	159
72	160
73	161
74	163
75	164
76	166
77	167
78	169
79	170
<b>80</b>	<b>171</b>
81	173
82	174
83	176
84	177
85	179

48	126
49	127
<b>50</b>	<b>129</b>
51	130
52	131
53	133
54	134
55	136
56	137
57	139
58	140
59	141
<b>60</b>	<b>143</b>
61	144
62	146

86	180
87	181
88	183
89	184
<b>90</b>	<b>186</b>
91	187
92	189
93	190
94	191
95	193
96	194
97	196
98	197
99	199
<b>100</b>	<b>200</b>

Екзаменатор може позбавити вступника права проходити фаховий іспит за:

- спробу проходження тесту за іншого вступника;
- використання будь-яких посібників, пов'язаних з предметом завдання;
- порушення дисципліни;
- спробу надати чи одержати допомогу, спілкування під час вступних випробувань в будь-якій формі з іншою особою щодо змісту завдання;
- спробу винести тестові завдання (у будь-якому вигляді) з аудиторії, де проводяться вступні випробування;
- запізнення на початок вступних випробувань;
- спробу залишити аудиторію без дозволу під час вступних випробувань.

Зразок зошиту для відповідей приведено у додатку.

Мінімальне значення кількості балів з фахового іспиту, з яким вступники допускаються до участі у конкурсі для здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти, складає 130 балів (за шкалою від 100 до 200 балів).