

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Приймальної комісії
Т.в.о. начальника Національної
академії Національної гвардії
України
полковник



Андрій МАНЬКО

« 27 » 03 2025 року

ПРОГРАМА

вступних випробувань з фізики для кандидатів на навчання
в Національній академії Національної гвардії України
на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

ХАРКІВ – 2025

ПРОГРАМА
вступних випробувань з фізики для кандидатів на навчання
в Національній академії Національної гвардії України
на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

ВСТУП

Зміст завдань вступних випробувань з фізики буде відповідати чинній програмі ЗНО з фізики. Чинна програма зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО), затверджена наказом Міністерства освіти і науки № 696 від 26 червня 2018 року.

Мета вступних випробувань з фізики – оцінити результати навчання фізики, здобуті на основі повної загальної середньої освіти рівня стандарту чи профільного рівня, відповідним державним вимогам та ступінь підготовленості учасників тестування з фізики, щоб здійснити конкурсний відбір для навчання у Національній академії Національної гвардії України.

Завдання вступних випробувань з фізики полягає у тому, щоб оцінити рівень володіння учасників компетентностями, зокрема, оцінити здатності:

- встановлювати зв'язок між явищами навколишнього світу на основі знання законів фізики, фундаментальних фізичних експериментів та лабораторних фізичних демонстрацій і експериментів;
- застосовувати основні закони, правила, поняття та принципи, що вивчаються в курсі фізики закладів загальної середньої освіти;
- визначати загальні риси і суттєві відмінності змісту фізичних явищ та процесів, межі застосування фізичних законів;
- використовувати теоретичні знання для розв'язування задач різного типу (якісних, розрахункових, графічних, експериментальних, комбінованих тощо);
- складати план практичних дій щодо виконання експерименту, користуватися вимірювальними приладами, обладнанням, обробляти результати дослідження, у тому числі з урахуванням похибок, робити висновки щодо отриманих результатів;
- пояснювати принцип дії простих пристроїв, механізмів та вимірювальних приладів з фізичної точки зору;
- аналізувати графіки залежностей між фізичними величинами, робити висновки;
- правильно визначати та використовувати одиниці фізичних величин.

ПОЛОЖЕННЯ
вступних випробувань з фізики для кандидатів на навчання
в Національній академії Національної гвардії України
на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти

Загальні положення

Зміст завдань з фізики відповідає чинній програмі, яка охоплює всі теми з фізики, які вивчалися у шкільному курсі, а саме:

- «Механіка»;
- «Молекулярна фізика і термодинаміка»;
- «Електродинаміка»;
- «Коливання і хвилі. Оптика»;
- «Елементи теорії відносності. Квантова фізика».

Усього в блоці завдань вступних випробувань з фізики буде **20 завдань**, з-поміж яких:

- 12 завдань з вибором однієї правильної відповіді з чотирьох запропонованих варіантів;
- 2 завдання на встановлення відповідності (потрібно встановити по 4 «логічні пари»);
- 6 завдання відкритої форми з короткою відповіддю (неструктуровані завдання).

У завданнях вступних випробувань з фізики не буде завдань відкритої форми з розгорнутою відповіддю.

Порядок оцінювання вступного випробування

Завдання з фізики буде оцінено відповідно до схеми нарахування балів, застосовуваної в ЗНО. Тобто по 1 тестовому балу буде нараховано за кожну правильну відповідь на завдання з вибором однієї правильної відповіді, по 1 тестовому балу за кожну правильно визначену логічну пару в завданнях на встановлення відповідності та по 2 бали за кожну правильну коротку відповідь.

Отже, за виконання завдань вступних випробувань з фізики можна отримати від 0 до 32 балів.

Пізніше результат кожного блоку буде також переведено в шкалу 100–200 балів. Для отримання результату за шкалою 100–200 необхідно буде набрати як мінімум 5 тестових бали.

Структура оцінки/нарахування балів за виконання завдань із фізики

	Форма / опис завдання	Схема нарахування балів
1	Завдання з вибором однієї правильної відповіді Завдання має основу та чотири варіанти відповіді, із яких лише один правильний. Завдання вважається виконаним, якщо учасник / учасниця тестування	0 або 1 бал: 1 бал , якщо вказано правильну відповідь; 0 балів , якщо вказано неправильну відповідь, відповідь надано в неналежний спосіб або відповіді на завдання не надано.

	вибрав / вибрала, позначив / позначила та зберіг / зберегла вибрану відповідь свою відповідь у належному полі.	
2	Завдання на встановлення відповідності («логічної пари») Завдання має основу та інформацію, позначену цифрами й буквами. Виконання завдання передбачає встановлення відповідності (утворення «логічних пар») між інформацією, позначеною цифрами (цифри від 1 до 4) та буквами (букви від А до Д). Завдання вважається виконаним, якщо учасник / учасниця тестування вибрав / вибрала, позначив / позначила та зберіг / зберегла вибрану відповідь свою відповідь у належному полі.	0, 1, 2, 3 або 4 бали: 1 бал – за кожен правильно встановлену відповідність («логічну пару»); 0 балів – за завдання, якщо не вказано жодної правильної відповідності («логічної пари»), відповідь надано в неналежний спосіб або відповіді на завдання не надано.
3	Завдання відкритої форми з короткою відповіддю (неструктуровані завдання). Завдання вважається виконаним, якщо учасник / учасниця тестування вибрав / вибрала, позначив / позначила та зберіг / зберегла вибрану відповідь свою відповідь у належному полі.	2 бали, якщо правильно вказано відповідь; 0 балів за завдання, якщо неправильно вказано.

Таблиця переведення тестових балів з фізики до шкали 100-200

Тестовий бал	Бал за шкалою 100–200
5	100
6	109
7	118
8	125
9	131
10	134
11	137
12	140
13	143
14	145
15	147
16	148
17	149
18	150

Тестовий бал	Бал за шкалою 100–200
19	151
20	152
21	156
22	160
23	164
24	166
25	169
26	173
27	176
28	179
29	184
30	189
31	194
32	200

Голова предметної екзаменаційної комісії

полковник

26.03.2025



Геннадій РАДІОНОВ

Розглянуто на засіданні приймальної комісії
Національної академії Національної гвардії України
протокол № 2 від 26 березня 2025 р.