

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Голова приймальної комісії**



В.І. Ладика

2024 р.

**ПРОГРАМА**

вступних випробувань (співбесіда) з пільговими категоріями громадян, яким надано таке право, що вступають за ступенем вищої освіти «Бакалавр» на базі повної середньої освіти  
**з ФІЗИКИ**

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Вченою радою факультету  
Протокол № 9 від 12 квітня 2024 р.

**Голова Вченої ради факультету**

В.М. Зубко В.М. Зубко

**Голова фахової  
атестаційної комісії**

С.М. Хурсенко С.М. Хурсенко

Програма вступних випробувань (співбесіда) з пільговими категоріями громадян, яким надано таке право, що вступають за ступенем вищої освіти  
«

**Програму підготували:**

Хурсенко С.М. – к.ф.-м.н., доцент, зав. кафедри охорони праці та фізики, голова фахової атестаційної комісії;  
Лобода В.Б. – к.ф.-м.н., професор кафедри охорони праці та фізики;  
Кравченко В.О. – к.ф.-м.-н., ст. викладач кафедри енергетики та електротехнічних систем

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри охорони праці та фізики  
Протокол № 8 від «01» квітня 2024 р.

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри енергетики та електротехнічних систем  
Протокол № 11 від «10» квітня 2024 р.

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Порядок оцінювання розроблений відповідно до Умов прийому на навчання для здобуття вищої освіти та Правил прийому до Сумського НАУ, наказу Міністерства освіти і науки від 26 червня 2018 року № 696 «Про затвердження програм зовнішнього незалежного оцінювання осіб, які бажають здобувати вищу освіту на основі повної загальної середньої освіти», чинних навчальних програм з фізики для загальноосвітніх навчальних закладів.

Вступний іспит з фізики проводиться для прийому на навчання для здобуття ступеня бакалавра в Сумському національному аграрному університеті осіб, які мають право брати участь у конкурсі за результатами вступних іспитів з конкурсних предметів. Категорія таких осіб визначена в Правилах прийому до Сумського НАУ.

**Мета** вступного іспиту – оцінити ступінь підготовленості вступників з фізики для конкурсного відбору.

**Завдання** вступного іспиту з фізики полягає у тому, щоб оцінити знання та вміння вступників:

- розпізнавати фундаментальні фізичні явища та процеси;
- знати основні фізичні закони та принципи;
- знати математичні вирази та графічні залежності між фізичними величинами та одиницями їх вимірювання;
- уміти розпізнавати види фізичних явищ (процесів) та застосовувати основні поняття, закони, принципи, формули для визначення фізичних величин та їх одиниць вимірювання;
- розв'язувати розрахункові та графічні задачі, застосовуючи функціональні залежності між фізичними величинами.

## 2. ПОРЯДОК СКЛАДАННЯ ВСТУПНОГО ІСПИТУ

Організація вступного іспиту здійснюється відповідно до Положення про приймальну комісію Сумського національного аграрного університету. Вступний іспит проводиться приймальною комісією письмово. Загальна кількість завдань вступного іспиту 21 із наступних розділів: механіка; молекулярна фізика і термодинаміка; електромагнетизм; оптика; атомна фізика та фізика ядра.

Вступний іспит з фізики включає в себе три типи завдань:

1. Завдання з вибором правильної відповіді (№№ 1-15) складаються із умови та 5-ти варіантів відповідей, серед яких потрібно обрати одну правильну.
2. Завдання на встановлення відповідності (№№ 16-18) передбачають установлення відповідності між рядками, позначеними цифрою, та відповідниками, позначеними літерою.
3. Завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю (№№ 19-21) вважаються виконаними правильно, якщо наведено розгорнутий запис розв'язування задачі з обґрунтуванням кожного його етапу та отримано правильну відповідь.

Тривалість проведення вступного іспиту – дві академічні години.

### **3. ПРОГРАМА ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ**

Завдання вступного випробування відповідають програмі зовнішнього незалежного оцінювання з ФІЗИКИ для осіб які бажають здобути вищу освіту на основі повної загальної середньої освіти, затвердженої наказом Міністерство освіти і науки України від 26 червня 2018 року №696.

Ознайомитися із програмою вступного випробування можна за посиланням: <https://testportal.gov.ua/progfiz/>

### **4. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ**

Результат вступного іспиту з фізики для вступників які приймають участь в конкурсі для здобуття ступеня бакалавра, оцінюються за шкалою від 0 до 200 балів і зараховуються замість балів сертифікату зовнішнього незалежного оцінювання.

Вступник допускається до участі у конкурсному відборі, якщо кількість балів зі вступного іспиту складає не менше 100 балів.

1. При оцінюванні завдань №№ 1-15 екзаменаційної роботи виставляються бали:

- а) за правильну відповідь – по 5 балів за кожне завдання;
- б) за неправильну відповідь або її відсутність – 0 балів.

2. При оцінюванні завдань №№ 16-18 екзаменаційної роботи виставляються бали:

- а) за правильно обрану відповідність – 6 балів;
- б) за неправильну відповідь або її відсутність – 0 балів.

3. Оцінювання розв'язку завдань №№ 19-21 завдань проводиться за наступними критеріями:

- а) отримано правильну відповідь, обґрунтовано всі ключові моменти розв'язування – виставляється 15 балів;
- б) наведено логічно правильну послідовність кроків розв'язування; окремі ключові моменти розв'язування обґрунтовано недостатньо; можливі 1-2 не грубі помилки або описки в обчисленнях чи перетвореннях, що не впливають на правильність подальшого розв'язання – виставляється 10 балів;
- в) у правильній послідовності ходу розв'язання відсутні окремі його етапи; отримана відповідь неправильна або завдання розв'язане не повністю – виставляється 5 балів;
- г) якщо абітурієнт не приступив до розв'язування задачі або хід розв'язування хибний – виставляється 0 балів.

### **5. ЛІТЕРАТУРА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ВСТУПНОГО ІСПИТУ**

1. Божинова Ф., Альошина М. Фізика ЗНО 2024. Комплексне видання + типові тестові /КОМПЛЕКТ/: Літера.
2. Александрова Л. Фізика ЗНО. Практичний помічник: Літера.
3. Струж Н. Фізика ЗНО. Міні-довідник для підготовки: Підручники і посібники.
4. Семенюк С. Фізика ЗНО 2024. Збірник задач із розв'язками: Навчальна книга.
5. Мойсеєнко І. Фізика ЗНО 2024. Довідник + тести. Повний курс: Абетка.

6. Гельфгат І. Фізика ЗНО 2024. Енциклопедія тестових завдань: Ранок.