

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 «ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
 Факультет аерокосмічний
 Кафедра загальної фізики



Андрій ФЕСЕНКО

2026 р.



РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
« Фізика »

Освітньо-професійна програма: « Комп'ютерні системи та мережі »

Галузь знань: F «Інформаційні технології»

Спеціальність: F7 «Комп'ютерна інженерія»

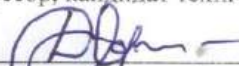
Форма здобуття освіти	Сем.	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	1	120 / 4,0	32	16	16	56	1	-	екзамен
Заочна	1	120 / 4,0	6	4	4	106	Кр-1	-	екзамен

Індекс: № РБ - 4 – F 7 -1 / 25, 2.1.2

№ РБ - 4 – F 7 -1з / 25, 2.1.2

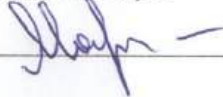
Робочу програму навчальної дисципліни «Фізика» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі», навчальних та робочих навчальних планів № НБ - 4 - F7 -1 /25, № НБ - 4 - F7 -1з /25, № РБ - 4 - F7 -1 /25, № РБ - 4 - F7 -1з / 25 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю F7 «Комп'ютерна інженерія» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробили
/професор, кандидат технічних наук/:



/Володимир ДВОРУК/

/доцент, кандидат технічних наук/:



/Ганна МАРІНЧЕНКО/

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри загальної фізики, протокол № 2 від «26» 02 2026 р.

Завідувач кафедри _____



/Аркадій ПОЛШЦУК/

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Комп'ютерні системи та мережі» та спеціальності F7 «Комп'ютерна інженерія» – кафедри комп'ютерних систем та мереж, протокол № від « » _____ 2026 р.

Гарант освітньо-професійної програми  / Олександр АНДРЕСВ/


Завідувач кафедри  / Юрій ІСКРЕНКО/

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради аерокосмічного факультету, протокол № 3 від «26» 03 2026 р.

Голова НМРР _____




/ Катерина БАЛАЛАСВА /

	Робоча програма навчальної дисципліни «Фізика»	Шифр документа	КАІ РП 07.01.04–01–2026
		Стор. 3 із 14	

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Пояснювальна записка	4
1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни	4
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна	4
1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна	4
1.4. Міждисциплінарні зв'язки	5
2. Програма навчальної дисципліни	5
2.1. Зміст навчальної дисципліни	5
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля	5
2.3. Тематичний план	7
2.4. Домашнє завдання, завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).....	8
2.5. Перелік питань для підготовки до екзамену.....	9
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	9
3.1. Методи навчання	9
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	9
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті.....	10
4. Рейтингова система оцінювання набутих здобувачем вищої освіти знань та вмінь	10

 КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ	Робоча програма навчальної дисципліни «Фізика»	Шифр документа	КАІ РП 07.01.04–01–2026
		Стор. 4 із 14	

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Фізика» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни», затверджених наказом ректора від ____ № ____/од, та відповідних нормативних документів.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.

Дана навчальна дисципліна є теоретичною та практичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця в галузі авіаційного транспорту.

Метою навчальної дисципліни є: вивчення основних фізичних явищ та ідей; оволодіння фундаментальними поняттями, законами і теоріями класичної і сучасної фізики, а також методами фізичного дослідження та ознайомлення з сучасною експериментальною фізичною апаратурою. Формування навичок проведення фізичного експерименту та наукового світогляду і сучасного фізичного мислення; опанування способами і методами розв'язання конкретних задач з різних розділів фізики; формування вміння виділяти конкретний фізичний зміст у прикладних задачах майбутньої спеціальності задля розвитку фахових, соціальних, комунікативних, інформаційних компетенцій, формування прагнення до саморозвитку та самоосвіти, потреби та готовності до постійного навчання у професійному відношенні, до раціональної продуктивної, творчої діяльності

Завданнями навчальної дисципліни є:

- опанування способів та методів фізичного дослідження;
- формування наукового світогляду, сучасного фізичного мислення;
- вміння виділяти конкретний фізичний зміст у прикладних задачах майбутньої спеціальності;
- розвиток фахових, соціальних, комунікативних, інформаційних компетенцій;
- формування прагнення, потреби та готовності до саморозвитку та самоосвіти, до постійного навчання у професійному полі, до раціональної продуктивної, творчої діяльності.

1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна (в сукупності з іншими освітніми компонентами).


Після вивчення навчальної дисципліни студент має бути здатним продемонструвати такі результати навчання:

- **знати:** основні поняття, закони і теорії класичної й сучасної фізики та межі їх застосування; суттєві відмінності змісту фізичних явищ та процесів; області практичного застосування законів і теорій класичної й сучасної фізики; історію найважливіших відкриттів у фізиці та роль вітчизняних та зарубіжних вчених у розвитку фізики як науки.
- **уміти:** встановлювати зв'язок між явищами навколишнього світу на основі знання законів фізики та фундаментальних фізичних експериментів; застосовувати основні закони, правила, поняття та принципи для пояснення фізичних явищ і процесів; використовувати теоретичні знання для розв'язування задач різного типу (якісних, розрахункових, графічних, експериментальних, комбінованих тощо), давати пояснення та аналізувати фізичний зміст відповіді; пояснювати принцип дії простих пристроїв, механізмів і вимірювальних приладів з фізичної точки зору; аналізувати графіки залежностей між фізичними величинами.

1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна (в сукупності з іншими освітніми компонентами).

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути наступні компетентності:

Для ОПП «Комп'ютерні системи та мережі» :

	Робоча програма навчальної дисципліни «Фізика»	Шифр документа	КАІ РП 07.01.04–01–2026
		Стор. 5 із 14	

ПК : Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю і невизначеністю умов;

ЗК 1: Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;

ЗК 2: Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

ПРН1: Знати і розуміти наукові положення, що лежать в основі функціонування комп'ютерних засобів, систем та мереж;

ПРН2: Мати навички проведення експериментів, збирання даних та моделювання в комп'ютерних системах.

ПРН7: Вміти застосовувати знання для ідентифікації, формулювання та розв'язування технічних задач спеціальності, використовувати найбільш придатні методи для досягнення поставлених цілей;

ПРН9: Вміти системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування нових ідей;

ПРН23: Усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань, удосконалення креативного мислення;

ПРН24: Якісно виконувати роботу та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.

1.4. Міждисциплінарні зв'язки.

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як «Вища математика», та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: «Електрика і магнетизм», «Комп'ютерна логіка», «Дискретна математика», «Програмування», «Основи комп'ютерних мереж».

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Зміст навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з 2 навчальних модулів, а саме:

- навчального модуля № 1 «Механіка. Молекулярна фізика і термодинаміка»
- навчального модуля № 2 «Електрика і магнетизм»

Кожен з яких є логічною завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.


2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля

Інтегровані вимоги до модуля №1: у результаті вивчення матеріалу модуля студентимають *знати* основні фізичні явища, закони й теорії класичної і сучасної фізики та сфери її практичного застосування, кінематичні та динамічні характеристики поступального та обертального рухів, закони збереження в механіці, основні поняття статистичної фізики і термодинаміки, закони термодинаміки і їх застосування для ізопроеців, конструкцію, принцип дії і ККД теплових двигунів.

Студенти повинні *вміти* застосовувати фізичні закони для розв'язування практичних задач, виконувати фізичні вимірювання та оцінювати відповідні похибки, за допомогою певних методик .

Тема 1. Вступ до курсу фізики. Кінематика матеріальної точки.

Що таке фізика? Роль фізики в житті суспільства. Базові поняття і концепції фізики. Структура сучасної фізики. Класифікація законів фізики. Фізичні моделі.

 КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ	Робоча програма навчальної дисципліни «Фізика»	Шифр документа	КАІ РП 07.01.04–01–2026
		Стор. 6 із 14	

Кінематика. Кінематичні характеристики: матеріальна точка; система відліку; радіус-вектор; рівняння руху; траєкторія; рівняння траєкторії; швидкість; прискорення.

Тема 2. Кінематика абсолютно твердого тіла.

Поступальний рух. Обертальний рух. Кінематичні характеристики обертального руху: кут повороту; кутове переміщення; рівняння руху; кутова швидкість; частота; період; кутове прискорення. Зв'язок лінійних і кутових кінематичних характеристик.

Тема 3. Динаміка матеріальної точки.

Динаміка матеріальної точки. Перший закон Ньютона, інерціальні системи відліку, маса. Другий закон Ньютона, імпульс, сила. Третій закон Ньютона.

Тема 4. Динаміка абсолютно твердого тіла.

Динаміка обертального руху. Момент сили. Момент імпульсу. Момент інерції. Теорема Штейнера. Другий закон динаміки для обертального руху.

Тема 5. Інерціальні та неінерціальні системи відліку.

Перетворення Галілея. Механічний принцип відносності.

Неінерціальні системи відліку. Сили інерції та їх особливості. Сили інерції в системі відліку, що обертається. Відцентрова сила інерції. Сила інерції Коріоліса.

Тема 6. Релятивістська механіка.

Постулати спеціальної теорії відносності Ейнштейна. Перетворення Лоренца. Поняття одночасності. Відносність довжин і проміжків часу. Релятивістський закон додавання швидкостей. Елементи релятивістської динаміки. Взаємозв'язок маси та енергії.

Тема 7. Закони збереження

Закон збереження імпульсу. Центр мас. Абсолютно пружне та абсолютно непружне зіткнення. Реактивний рух. Рівняння Цюлковського. Закон збереження моменту імпульсу.

Кінетична енергія. Механічна робота. Потужність. Потенціальна енергія. Закон збереження механічної енергії. Неконсервативні сили. Дисипативні системи. Загальний закон збереження і перетворення енергії Релятивістські закони збереження.

Тема 8. Елементи механіки рідин та газів.

Тиск. Закон Паскаля для рідин та газів. Атмосферний тиск. Тиск нерухомої рідини на дно і стінки посудини. Архімедова сила. Умова плавання тіл.

Модуль №2 «Механічні коливання та хвилі.»

Інтегровані вимоги до модуля №2: у результаті вивчення матеріалу модуля студенти мають *знати* основні закони, що описують механічні коливання та хвилі, основні характеристики, за допомогою яких можна описати коливальний і хвильові процеси, позитивний і негативний прояв виникнення коливань у техніці.

Студенти повинні *вміти* застосовувати закони теорії коливань та хвиль для розв'язування практичних задач; будувати математичні моделі для реальних задач коливальних та хвильових процесів.

Тема 1. Вільні незатухаючі механічні коливання.

Вільні незатухаючі механічні коливання. Зміщення, амплітуда, період, частота і фаза гармонічних коливань. Коливання вантажу на пружині. Математичний маятник, період коливань математичного маятника. Перетворення енергії при гармонічних коливаннях.

Тема 2. Додавання гармонічних коливань.

Векторна діаграма. Додавання коливань однакової частоти. Додавання коливань із близькими частотами. Биття. Додавання взаємно перпендикулярних коливань. Фігури Ліссажу.

Тема 3. Вільні затухаючі механічні коливання.

Затухаючі коливання. Диференціальне рівняння вільних затухаючих коливань та його розв'язок. Коефіцієнт затухання. Логарифмічний декремент, добротність, їх зв'язок з параметрами коливальної системи.

Тема 4. Вимушені механічні коливання.

Вимушені механічні коливання. Диференційне рівняння вимушених коливань, його розв'язування. Резонанс. Поняття про лінійні та нелінійні коливальні системи. Автоколивання. Флатер крила.

Тема 5. Механічні хвилі.


Загальні положення. Характеристики монохроматичної хвилі. Рівняння плоскої хвилі. Рівняння сферичної хвилі. Хвильове рівняння. Фазова швидкість. Енергія пружної хвилі. Густина потоку енергії. Інтенсивність хвилі. Стояча хвиля, застосування. Зміщення, швидкість і відносна деформація у стоячій хвилі.

Тема 6. Елементи акустики.

Природа звуку. Джерела і приймачі звуку. Об'єктивні і суб'єктивні характеристики звуку. Швидкість звуку. Ефект Доплера в акустиці. Ультразвук та його застосування. Поняття про інфразвук.

2.3. Тематичний план.

№ п/п	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)									
		Денна форма навчання					Заочна форма навчання				
		Усього	Лекції	Практ. Заняття	Лаборат. Заняття	СРС	Усього	Лекції	Практ. Заняття	Лаборат. Заняття	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Модуль №1 «Механіка»											
1.1	Вступ до курсу фізики. Кінематика матеріальної точки.	1 семестр					1 семестр				
		6	2	2	-	2	8	2	-	-	6
1.2	Обчислення похибок фізичних величин. Визначення густини тіл правильної геометричної форми	6	-	-	2	2	8	-	-	2	6
1.3	Кінематика абсолютно твердого тіла.	6	2	2	-	2	6	-	-	-	6
1.4	Динаміка матеріальної точки	6	2	2	-	2	10	2	2	-	6
1.5	Динаміка абсолютно твердого тіла	6	2	2	-	2	6	-	-	-	6
1.6	Динаміка обертального руху. Визначення моменту інерції за допомогою маятника Обербека	4	-	-	2	2	8	-	-	-	6
1.7	Інерціальні та неінерціальні системи відліку.	4	2	-	-	2	6	-	-	-	6
1.8	Релятивістська механіка.	4	2	-	-	2	6	-	-	-	6
1.9	Закони збереження	6	2	2	-	2	6	-	-	-	6

 КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ	Робоча програма навчальної дисципліни «Фізика»	Шифр документа	КАІ РП 07.01.04–01–2026
		Стор. 8 із 14	

1.10	Вивчення законів збереження при зіткненні куль	4	-	-	2	2	6	-	-	-	6
1.11	Елементи механіки рідин та газів.	4	2	-	-	2	6	-	-	-	6
1.12	Виконання домашнього завдання №1	8	-	-	-	8	-	-	-	-	-
1.13	Модульна контрольна робота № 1	4	2	-	-	2	-	-	-	-	-
Усього за модулем №1		68	18	10	8	32	76	4	2	2	66
Модуль №2 «Механічні коливання та хвилі»											
2.1	Вільні механічні коливання	6	2	2	-	2	4	-	-	-	4
2.2	Додавання гармонічних коливань	6	2	-	-	2	4	-	-	-	4
2.3	Вивчення законів коливання фізичного маятника	6	-	-	2	2	4	-	-	2	4
2.4	Вільні затухаючі механічні коливання	6	2	2	-	2	4	-	-	-	4
2.5	Вимушені механічні коливання	6	2	-	-	2	4	-	-	-	4
2.6	Механічні хвилі	6	2	2	-	2	8	2	2	-	4
	Вивчення властивостей стоячих хвиль в твердому тілі	6	-	-	2	2	4	-	-	-	4
2.7	Елементи акустики.	6	2	-	-	2	4	-	-	-	4
2.11	Модульна контрольна робота № 2	4	2	-	-	2	-	-	-	-	-
2.12	Контрольна (домашня) робота	-	-	-	-	-	8	-	-	-	8
Усього за модулем №2		52	14	6	8	24	44	2	2	2	40
Усього за перший семестр		120	32	16	16	56	120	6	4	4	106


2.4. Домашнє завдання, завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).

Домашнє завдання (ДЗ) з навчальної дисципліни виконується відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій, з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь студента з навчального матеріалу, винесеного на самостійне опрацювання і є складовою модуля № 1. Тема домашнього завдання № 1 – “Реактивний рух“. Виконання домашніх завдань є важливим етапом у засвоєнні навчального матеріалу. Конкретна мета домашнього завдання міститься в опрацюванні теоретичного матеріалу, винесеного на самостійне вивчення. Виконання, оформлення та захист домашнього завдання здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій.

Час, потрібний для виконання домашнього завдання, – 8 годин самостійної роботи.

Контрольна (домашня) робота з навчальної дисципліни виконується відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій, з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь студента при вивченні дисципліни. Завдання для виконання практичної частини контрольної (домашньої) роботи здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій, розроблених провідними викладачами кафедри.

Час, потрібний для виконання контрольної складає 8 годин самостійної роботи.

	Робоча програма навчальної дисципліни «Фізика»	Шифр документа	КАІ РП 07.01.04–01–2026
		Стор. 9 із 14	

2.5. Перелік питань для підготовки до екзамену.

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до екзамену, розробляються провідним викладачем кафедри відповідно до робочої програми, затверджується на засіданні кафедри та доноситься до відома здобувача вищої освіти.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- пояснювально-ілюстративний метод: викладач організовує сприймання та усвідомлення інформації, а слухачі її сприймають, осмислюють і запам'ятовують;
- метод проблемного викладу: викладач формулює проблему, а слухачі поетапно вирішують її під його керівництвом (при цьому поєднується репродуктивна й творча діяльність);
- репродуктивний метод: слухачі вчаться застосовувати знання за зразком;
- дослідницький метод: викладач ставить перед слухачами проблему, а вони самостійно вирішують її;
- метод мозкової атаки: слухачі висловлюють щонайбільшу кількість ідей за невеликий проміжок часу, обговорюють їх, а також класифікують;
- круглий стіл: слухачі ставлять обґрунтовані питання з теми, що обговорюється, аргументують підходи до їхнього вирішення, а також розповідають про досягнення та помилки;
- дискусія: мобілізації практичних і теоретичних знань слухачів, їх поглядів на конкретні спірні питання, що розглядаються;

Доцільно використовувати тестові завдання різної форми і різного ступеня складності не тільки, як контрольну форму перевірки знань, умінь і навичок слухачів, але як продуктивний навчальний прийом.

3.2. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова література:

3.2.1. Фізика. Модуль 1. Механіка: Навч. посіб. / А. Г. Бовтрук, Ю. Т. Герасименко, Б. Ф. Лахін та ін.; за заг. ред. проф. А. П. Поліщука. – К. : НАУ, 2006.– 176 с.


3.2.2. Фізика. Модуль 4. Коливання і хвилі: Навч. посіб. / Б. Ф. Лахін, К. К. Мартинчук, В. І. Оглобля та ін.; за заг. ред. проф. А. П. Поліщука. – К. : НАУ, 2009. – 232 с.

3.2.3. Лекції курсу загальної фізики. Механіка. Молекулярна фізика й термодинаміка : навч. посібник / А. П. Поліщук, В. О. Голуб, Г. Є. Марінченко, Т. М. Сакун, І. О. Бородій. – К.: Вид-во КЗПО КМАН, 2024.- 260 с.

3.2.4. Фізика. Механіка. Лабораторний практикум для здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр» спеціальності 272 «Авіаційний транспорт»./ Укладачі: П. О. Кондратенко, Т. С. Лень, Г. Є. Марінченко, Т. М. Сакун, І. О. Бородій. - К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2024 – 63 с.

3.2.5. Електрика та магнетизм. Коливання і хвилі. Методичні рекомендації та завдання до самостійної роботи з фізики для здобувачів вищої освіти ІІС «Бакалавр» технічних спеціальностей./Укладачі: П. І. Чернега, М. В. Головка, І. О. Бородій, А. П. Поліщук. – К.: ІІ НАПНУ, 2024. – 50 с.

3.2.6. Механіка. Молекулярна фізика та термодинаміка. Методичні рекомендації та завдання до самостійної роботи з фізики для здобувачів вищої освіти ІІС «Бакалавр» технічних спеціальностей./Укладачі: П. І. Чернега, М. В. Головка, А. П. Поліщук. – К.: ІІ НАПНУ, 2024. – 36 с.

 КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ	Робоча програма навчальної дисципліни «Фізика»	Шифр документа	КАІ РП 07.01.04–01–2026
		Стор. 10 із 14	

3.2.7. Лекції курсу загальної фізики. Електрика і магнетизм. Коливання і хвилі: навч. посіб. / А.П. Поліщук, В.О. Голуб, П.О. Кондратенко, Г.С. Марінченко, П.І. Чернега – К.: Видавництво КЗПО КМАН, 2026. – 400 с.

Допоміжна література:

3.2.8. Кучерук І. М. Загальний курс фізики. Механіка. Молекулярна фізика і термодинаміка / І. М. Кучерук, Горбачук І. Т., П. П. Луцик; за ред. проф. І. М. Кучерука.– К.: Техніка, 2006. – Т.1. – 536 с.

3.2.9. Лопатинський І.С. Курс фізики. Підручник / І.С. Лопатинський, Зачек І.Р, Кравчук І.М., Романишин Б.М., Габа В.М., Гончар Ф.М. – Львів: Афіша, 2008. – 376 с.

3.3. Інформаційні ресурси в Інтернеті


3.3.1. <http://er.nau.edu.ua/>

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ ЗДОБУВАЧЕМ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Оцінювання окремих видів виконаної здобувачем вищої освіти навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл.4.1.

Таблиця 4.1 (для дисциплін де передбачено екзамен)

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів		Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	
	Денна форма здобуття освіти	Заочна форма здобуття освіти		Денна форма здобуття освіти	Заочна форма здобуття освіти
1 семестр					
Модуль № 1 «Механіка»			Модуль № 2 «Механічні коливання та хвилі»		
Вид навчальної роботи	бали	бали	Вид навчальної роботи	бали	бали
Виконання та захист лабораторних робіт	3×56=15	1×156=15	Виконання та захист лабораторних робіт	2×106=20	1×126=12
Виконання завдань на практичних заняттях	4×36=12	1×156=15	Виконання завдань на практичних заняттях	4×36=12	1×106=10
Виконання та захист домашнього завдання (контрольної роботи)	1×56=5	-	Виконання та захист домашнього завдання (контрольної роботи)	-	8
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	18	-	<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №2 студент має набрати не менше</i>	18	-
Виконання модульної контрольної роботи №1	8	-	Виконання модульної контрольної роботи №2	8	-
Підсумкова семестрова контрольна робота № 1	-	-	Підсумкова семестрова контрольна робота № 2	-	-
Усього за модулем №1	40	30	Усього за модулем №2	40	30
Усього за модулями №1, №2				80	60
Семестровий екзамен				20	40
Усього за дисципліною				100	

	<p>Робоча програма навчальної дисципліни «Фізика»</p>	Шифр документа	КАІ РП 07.01.04–01–2026
		Стор. 11 із 14	


4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються здобувачем вищої освіти, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку (Додаток 3).

4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих здобувачем вищої освіти за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

4.4. Сума підсумкової семестрової модульної та **екзаменаційної** рейтингових оцінок, у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS (Додаток 4).

4.5. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, індивідуального навчального плану здобувача вищої освіти, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.6. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.

 КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ	Робоча програма навчальної дисципліни «Фізика»	Шифр документа	КАІ РП 07.01.04–01–2026
		Стор. 12 із 14	

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)


АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				

 KAI КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ	Робоча програма навчальної дисципліни «Фізика»	Шифр документа	КАІ РП 07.01.04–01–2026
		Стор. 13 із 14	

Узгоджено				



Робоча програма
навчальної дисципліни
«Фізика»

Шифр
документа

КАІ
РП 07.01.04–01–2026

Стор. 14 із 14