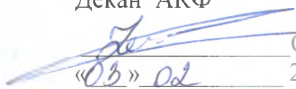


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНЕ НЕКОМЕРЦІЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
«ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»»

Аерокосмічний факультет  
Кафедра прикладної механіки та інженерії матеріалів

УЗГОДЖЕНО  
Декан АКФ

  
«03» 02 2025 р.

Святослав ЮЦКЕВИЧ  
2025 р.



ПРИЗВЕРДЖУЮ

Професор з навчальної роботи

  
Анатолій ПОЛУХІН  
02 2025 р.



Система менеджменту якості

**РОБОЧА ПРОГРАМА**

навчальної дисципліни

**"Метрологія, стандартизація та взаємозамінність"**


Освітньо-професійна програма: «Прикладна механіка композиційних конструкцій та технічних систем»

Галузь знань: 13 «Механічна інженерія»


Спеціальність: 131 "Прикладна механіка"

Форма здобуття освіти	Сем.	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛК Ц	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	4	105/ 3,5	17	17	17	54	ДЗ-4	-	Іспит – 4

Індекс: НБ-1-131/23-2.1.12

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни "Метрологія, стандартизація та взаємозамінність"	Шифр документа	СМЯ КАІ РП 07.07.01-01-2025
		Стор. 2 із 12	

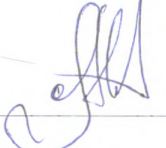
Робочу програму навчальної дисципліни «Метрологія, стандартизація та взаємозамінність» розроблено на основі освітньо-професійної програм «Прикладна механіка композиційних конструкцій та технічних систем», навчального та робочого навчального планів № НБ-1-131/23; РБ-1-131/23, підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 131 «Прикладна механіка» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробила:  
 старший викладач кафедри прикладної механіки та інженерії матеріалів  Інна СЕМАК

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Прикладна механіка композиційних конструкцій та технічних систем», спеціальності 131 «Прикладна механіка» – кафедри прикладної механіки та інженерії матеріалів.

Протокол № 20 від « 19 » грудня 2024 р.


Гарант освітньо-професійної програми  Анатолій КОРНІЄНКО

Завідувач випускової кафедри  Оксана МІКОСЯНЧИК

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради Аерокосмічного факультету, протокол № 5 від « 30 » січня 2025 р.


Голова НМРР  Катерина БАЛАЛАСВА

Рівень документа – 3б  
 Плановий термін між ревізіями – 1 рік  
 Контрольний примірник

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни "Метрологія, стандартизація та взаємозамінність"	Шифр документа	СМЯ КАІ РП 07.07.01-01-2025
	Стор. 3 із 12		

## ЗМІСТ

<b>Вступ</b> .....	4
<b>1. Пояснювальна записка</b> .....	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
<b>2. Програма навчальної дисципліни</b> .....	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	8
2.5. Перелік питань для підготовки до екзамену	8
<b>3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни</b> .....	8
3.1. Методи навчання.....	8
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна).....	8
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет.....	9
<b>4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь</b> .....	10

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни "Метрологія, стандартизація та взаємозамінність"	Шифр документа	СМЯ КАІ РП 07.07.01-01-2025
	Стор. 4 із 12		

## ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Метрологія, стандартизація та взаємозамінність» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених наказом ректора від 29.04.2021 № 249/од, та відповідних нормативних документів.

### 1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

#### 1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.

##### **Місце даної дисципліни в системі професійної підготовки фахівця.**

Навчити студентів методів забезпечення точності та єдності вимірювань, властивих майбутній професійній діяльності, згідно вимог стандартів та інших нормативних документів.

Загальна спрямованість дисципліни – вивчення основних положень метрології, стандартизації та взаємозамінності і дотримання їх при виконанні вимірювань та представленні результати вимірювань.

**Метою** навчальної дисципліни є: знання отриманні при вивченні дисципліни дозволяють майбутнім фахівцям виконувати вимірювання та контролювати їх виконання згідно метрологічних вимог з наступним грамотним представленням їх в виробничій документації, а також знати основні принципи взаємозамінності деталей машин.

**Завданнями навчальної дисципліни** є: засвоєння положень з метрології, стандартизації та взаємозамінності і навиків виконання вимірювань, властивих майбутній професійній діяльності.

#### 1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна.

В результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти має досягти наступних результатів навчання (далі - ПРН): **ОПП «Прикладна механіка композиційних конструкцій та технічних систем».**

Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам **(ПРН 7).**

Використовувати на практиці сучасні методи, способи та засоби проектування, виробництва, складання, випробування, сертифікації та ремонту систем та елементів конструкцій з композиційних та традиційних матеріалів **(ПРН 19).**


Володіти базовими знаннями методів і засобів діагностування, а також організації технічного обслуговування та ремонтних робіт обладнання, систем авіаційної техніки та конструкцій з композиційних матеріалів **(ПРН 20).**

Розробляти робочу проектну й технічну документацію, оформляти закінчені проектно-конструкторські роботи з перевіркою відповідності розроблювальних проектів і технічної документації стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам. **(ПРН 21).**

#### 1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен набути наступні **компетентності: ОПП «Прикладна механіка композиційних конструкцій та технічних систем»**

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в прикладній механіці або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни "Метрологія, стандартизація та взаємозамінність"	Шифр документа	СМЯ КАІ РП 07.07.01-01-2025
		Стор. 5 із 12	

методів механічної інженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов (ІК).

#### **Загальні компетентності (ЗК):**

Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК 1).

Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (ЗК 2)

Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми. (ЗК 3).

Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях (ЗК 4).

Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків (ЗК 6).

Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК 7).

Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (ЗК 12).

Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт (ЗК 13).

#### **Фахові компетентності (ФК):**

Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та критично оцінювати результати вимірювань (ФК 6).

Здатність представлення результатів своєї інженерної діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів. (ФК 9).

Уміння застосовувати сучасні експериментальні методи для оцінки якості композиційних та традиційних матеріалів в лабораторних умовах та в умовах виробництва зразків авіаційної техніки (ФК 15).

#### **1.4. Міждисциплінарні зв'язки.**

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як «Вища математика», «Фізика», «Інженерна та комп'ютерна графіка», та є базою для вивчення подальших дисциплін, а саме: «Конструювання машин та механізмів», «Проектування та конструювання виробів із композитів», «Основи надійності машин та механізмів», «Методи обробки поверхонь матеріалів».

### **2. Програма навчальної дисципліни**

#### **2.1. Зміст навчальної дисципліни**

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

– навчального модуля № 1 «Основи метрології»;

– навчального модуля № 2 «Основи стандартизації та взаємозамінності», 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**

##### **Модуль № 1 « Основи метрології »**


##### **Інтегровані вимоги модуля №1:**

**Знати:** - вимоги правових та нормативних документів метрології;

- фізичні величини та основи їх вимірювань;
- основи статистичної обробки експериментальних даних вимірювань;
- основи забезпечення точності та єдності вимірювань.
- класифікацію ЗВТ;
- метрологічні характеристики та інструментальні похибки ЗВТ;
- похибки результату вимірювань (РВ) та способи представлення РВ.

**Вміти:**

- обґрунтовувати вибір видів, методів: методик вимірювань;

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни "Метрологія, стандартизація та взаємозамінність"	Шифр документа	СМЯ КАІ РП 07.07.01-01-2025
	Стор. 6 із 12		

- проводити статистичну обробку експериментальних даних вимірювань.
- здійснювати вибір лінійно – кутових ЗВТ та ними користуватися;
- оцінювати похибки вимірювань та представляти результати вимірювань.

**Тема 1. Метрологія наука про вимірювання. Державна метрологічна служба України.** Основні поняття та визначення. Міжнародні метрологічні організації. Державні метрологічні організації. Значення метрології для науково-технічного процесу. Метрологічне забезпечення єдності вимірювань. Метрологічна служба України. Метрологічні служби центральних органів виконавчої влади, підприємств та організацій. Державний метрологічний контроль і нагляд. Державні випробування засобів вимірювальної техніки.

**Тема 2. Фізичні величини та їх одиниці. Принципи та методи вимірювань. Похибки вимірювань фізичних величин.** Види фізичних одиниць. Системи фізичних одиниць величин. Міжнародна система одиниць. Основні одиниці системи СІ. Основні поняття про вимірювання. Класифікація вимірювань. Принципи та методи вимірювань. Електричні методи вимірювань неелектричних величин.

**Тема 3. Засоби вимірювальної техніки та їх похибки.** Похибки вимірювань. Опис випадкових похибок. Моменти випадкових похибок. Оцінка істинного значення вимірюваної величини. Математична обробка результатів вимірюваної величини. Характеристики засобів вимірювальної техніки. Похибки засобів вимірювальної техніки. Метрологічні характеристики засобів вимірювальної техніки. Класифікація засобів вимірювальної техніки.

**Тема 4. Еталони. Зразкові засоби вимірювальної техніки.** Загальні поняття про еталони. Класифікація еталонів. Загальні відомості про повірочні схеми. Способи перевірки засобів вимірювальної техніки.

**Тема 5. Методи підвищення точності вимірювань.** Аналіз похибок засобів вимірювань. Методи стабілізації параметрів статичних характеристик. Метод зменшення випадкової складової похибки та систематичної складових похибок. Структурні методи зменшення мультиплікативних і адитивних похибок.

## **Модуль № 2 «Основи стандартизації та взаємоамінності» .**


### **Інтегровані вимоги модуля №2:**

#### **Знати:**

- основні принципи та завдання стандартизації;
- види стандартизації та стандартів;
- нормативні документи та порядок їх оброблення;
- правила позначення нормативних документів;
- комплекси національної системи стандартизації;
- загальні принципи взаємозамінності при виготовленні та ремонті машин;
- основні поняття про допуски та посадки;
- вибір посадок і призначення допусків.

#### **Вміти:**

- володіти загальними принципами і правилами побудови та порядку функціонування національної системи стандартизації;
- володіти практичними навичками з розробки, побудови, перегляду, гармонізації, викладу та оформлення нормативних документів різних рівнів;
- набути практичних навичок з організації та проведення нагляду й контролю за додержанням вимог стандартів, норм та правил;

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни "Метрологія, стандартизація та взаємозамінність"	Шифр документа	СМЯ КАІ РП 07.07.01-01-2025
	Стор. 7 із 12		

- оволодіти знаннями та набути практичних навичок щодо організації робіт з національної стандартизації;
- набути практичних навичок з проведення робіт щодо підвищення якості і конкурентоздатності продукції методами стандартизації.
- володіти практичними навичками із застосування системи допусків та посадок, принципами побудови і методикою застосування.

### **Тема 1. Стандартизація як складова технічного регулювання.**

Загальні відомості про технічне регулювання. Роль стандартизації у забезпеченні якості продукції та послуг. Історія розвитку стандартизації. Законодавство України у сфері стандартизації. Основні терміни та поняття у сфері стандартизації.

### **Тема 2. Правила розроблення, викладання та оформлення нормативних документів. Організація робіт з національної стандартизації.**


Вимоги до структури та змісту структурних елементів нормативних документів. Правила викладання нормативних документів. Оформлення та видання стандартів. Правила позначення національних стандартів та нормативних документів. Нормативне забезпечення робіт з національної стандартизації. Правила проведення робіт з національної стандартизації. Оприлюднення інформації про національні нормативні документи. Актуалізація національних нормативних документів. Поняття про технічний звіт.

### **Тема 3. Загальні принципи взаємозамінності при виготовленні деталей і ремонті машин.** Історія розвитку взаємозамінності. Взаємозамінність, її види і значення.

**Тема 4. Основні поняття про допуски і посадки. Вибір посадок і призначення допусків.** Класифікація з'єднань за формою з'єднувальних поверхонь. Загальні відомості про розміри та посадки. Позначення допусків на кресленнях. Основні принципи побудови ЄСДП.

### **2.3. Тематичний план.**

№ пор.	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)				
		Денна форма навчання				
		Усього	Лекції	Лаб.заяття	Практ. заняття	СРС
1	2	3	4	5	6	7
<b>Модуль №1 «Основи метрології»</b>						
<b>4 семестр</b>						
1.1.	Метрологія наука про вимірювання. Державна метрологічна служба України.	10	2	2	2	4
1.2.	Фізичні величини та їх одиниці. Принципи та методи вимірювань. Похибки вимірювань фізичних величин.	11	2	2	2	5
1.3.	Засоби вимірювальної техніки та їх похибки.	8	2	2		4
1.4.	Еталони. Зразкові засоби вимірювальної техніки	10	2	2	2	4
1.5.	Методи підвищення точності вимірювань.	11	2	2	2	5

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни "Метрологія, стандартизація та взаємозамінність"	Шифр документа	СМЯ КАІ РП 07.07.01-01-2025			
	Стор. 8 із 12					

Модульна контрольна робота № 1		7			2	5
<b>Усього за модулем №1</b>		<b>57</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>27</b>
<b>Модуль №2 "Основи стандартизації та взаємозамінності"</b>						
2.1	Стандартизація як складова технічного регулювання	7	2	2	2	3
2.2.	Правила розроблення, викладання та оформлення нормативних документів. Організація робіт з національної стандартизації.	10	2	2	2	4
2.3	Загальні принципи взаємозамінності при виготовленні деталей і ремонті машин.	8	2	2		4
2.4.	Основні поняття про допуски і посадки. Вибір посадок і призначення допусків.	10	1	1	2	4
2.5.	Домашнє завдання	8				8
Модульна контрольна робота № 2		5	-		1	4
<b>Усього за модулем №2</b>		<b>48</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>27</b>
<b>Усього за навчальною дисципліною</b>		<b>105</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>54</b>

#### 2.4. Домашнє завдання.

Навчальним планом дисципліни передбачено виконання домашнього завдання. Домашнє завдання з дисципліни виконується в четвертому семестрі, відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій.

Метою виконання домашнього завдання є прищеплення здобувачам вищої освіти навичок практичного застосування принципів взаємозамінності, вибір посадок та призначення допусків, вимірювання фізичних величин, визначення похибок результатів вимірювання та представлення результатів вимірювання.

Виконання домашнього завдання є одним з етапів творчого застосування на практиці знань, одержаних здобувачами вищої освіти в університеті та важливим етапом засвоєння навчального матеріалу.

Виконання, оформлення та здача домашніх завдань здійснюється здобувачами вищої освіти в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій.

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

#### 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 здобувачів вищої освіти.

### 3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ


#### 3.1. Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- пояснювально-ілюстративний метод;
- метод проблемного викладу;
- репродуктивний метод;
- дослідницький метод.

Реалізація цих методів здійснюється при проведенні лекцій, демонстрацій, самостійному вирішенні задач, роботі з навчальною літературою, аналізі та вирішенні задач щодо планування, організації та виконання робіт зі стандартизації на різних рівнях



	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни "Метрологія, стандартизація та взаємозамінність"	Шифр документа	СМЯ КАІ РП 07.07.01-01-2025
	Стор. 9 із 12		

управління.

### 3.2. Рекомендована література

#### Базова література

- 3.1.1. Закон України про метрологію та метрологічну діяльність №1765-IV від 15.06.2014.
- 3.1.2. ДСТУ 2681 – 94. Метрологія. Терміни та визначення.
- 3.1.3. ДСТУ 3651 – 97 Одиниці фізичних величин.
- 3.1.4. Закон України «Про стандартизацію» від 05.06.2014 № 1315-VII
- 3.1.5. Цюцюра С.В., Цюцюра В.Д. Метрологія основи вимірювань: Навч. посіб. – К.: Знання, 2003. –180 с.
- 3.1.6. Боженко Л.І. Метрологія, стандартизація, сертифікація та акредитація: Навч. Посібн. – Львів: Афіша, 2006 -324 с.
- 3.1.7. Кудрін А.П., Лубяний В.В., Хижко В.Д. Взаємозамінність та технічні вимірювання. Підручник для вищ. та серед. техн.. навч. закл./-К.: Астра пол., 2005. – 208 с.
- 3.1.8. С.О. Дмитрієв, О.В. Мамлюк, А.П. Кудрін, Г.М. Зайвенко та ін.. Взаємозамінність, допуски та посадки в машинобудуванні. Монографія. К.: НАУ, 2020.- 255 с.

#### Додаткові рекомендовані джерела

- 3.1.9. А.Д. Салавеліс, С.М. Павловський. Стандартизація, метрологія та сертифікація. Підручник.- Олді+.: 2023. – 212 с.
- 3.1.10. Саранча Г.А. Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю. Підручник.-К.: Центр навч. літератури, 2006.-264с.
- 3.1.11. Базієвський С.Д., Дмитришин иВ.Ф. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання; Підручник. – К.: Слово. – 2004. – 504 с.

### 3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет

- 3.3.1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1314-18#Text>
- 3.3.2. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1315-18#Text>
- 3.3.3. [https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/Tsyutsyura\\_2006\\_242.pdf](https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/Tsyutsyura_2006_242.pdf)
- 3.3.4. [https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2021/Bozhenko\\_2003\\_328.pdf](https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2021/Bozhenko_2003_328.pdf)
- 3.3.5 <https://er.nau.edu.ua/handle/NAU/33512>
- 3.3.6. [https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2015/Baziev\\_2004\\_504.pdf](https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2015/Baziev_2004_504.pdf)


<b>Y KAI</b>	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни "Метрологія, стандартизація та взаємозамінність"	Шифр документа	СМЯ KAI РП 07.07.01-01-2025
	Стор. 10 із 12		

#### 4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ

4.1. Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл. 4.1.

Таблиця 4.1

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	Вид навчальної роботи	Мах кількість балів
	Денна форма навчання		Денна форма здобуття освіти
4 семестр		4 семестр	
Модуль № 1 «Основи метрології»		Модуль № 2 «Основи стандартизації та взаємозамінності»	
Види навчальної роботи	бали	Види навчальної роботи	бали
Відповіді на питання під час проведення лекційних занять (16x5)	5 (сумарна)	Відповіді на питання під час проведення лекційних занять (16x4)	4 (сумарна)
Виконання та захист лабораторних робіт (26 x5)	10	Виконання та захист лабораторних робіт (26 x 4)	8
Виконання та захист практичних робіт (26 x 4)	8	Виконання та захист практичних робіт (2 б x 3)	6
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	38	Виконання домашнього завдання	5
		<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №2 студент має набрати не менше</i>	38
Виконання модульної контрольної роботи №1	17	Виконання модульної контрольної роботи №2	17
<b>Усього за модулем №1</b>	<b>40</b>	<b>Усього за модулем №2</b>	<b>40</b>
<b>Усього за модулями №1, №2</b>			<b>80</b>
Екзамен			<b>20</b>
<b>Усього за дисципліною</b>			<b>100</b>

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни "Метрологія, стандартизація та взаємозамінність"	Шифр документа	СМЯ КАІ РП 07.07.01-01-2025
		Стор. 11 із 12	

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються студенту, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку.

**Залікова рейтингова оцінка** визначається (в балах та за національною шкалою) за результатами виконання всіх видів навчальної роботи протягом семестру.

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

4.4. Підсумкова семестрова рейтингова підсумкова семестрова рейтингова оцінка, перераховується в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS.

4.5. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка заноситься до залікової книжки та навчальної картки студента, 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