

## ПОЛОЖЕННЯ про рейтингову систему оцінки успішності студентів

з кредитного модуля Загальна фізика (Термодинаміка)  
для спеціальностей: 7.\*\*\*\*\* «Прикладна фізика» (групи ФФ) та 7.\*\*\*\*\* «\*\*\*\*\*» (групи ФЕ)  
Фізико-технічного інституту

Розподіл навчального часу за видами занять і завдань з дисципліни згідно з робочим навчальним планом.

Семестр	Навчальний час			Розподіл навчальних				Контрольні заходи		
	групи	кредити	акад. год.	Лекц.	Прак- тичн. годин.	Лаб. раб.	СРС Екз.	МКР	КР	Семестр атест.
2	ФФ	9	324	36	36	72	180	1	1	екз.
2	ФЕ	4.5	162	36	18	18	72	1	1	д-залік

Рейтинг студента з дисципліни складається з балів, що він отримує за:

- 1) активність на лекційних заняттях (макс – 7 балів);
- 2) роботу на практичних заняттях (макс – 15 балів);
- 3) виконання та захист лабораторних робіт (макс – 20 балів);
- 4) модульну контрольну роботу (макс – 10 балів);
- 5) курсову роботу (макс – 20 балів);
- 6) самостійну роботу (макс – 8 балів);
- 7) відповіді на екзамені або диференційного заліку (макс – 25 балів).

## **Система рейтингових (вагових) балів та критерії оцінювання**

### 1. Активність на лекційних заняттях ( $r_l$ )

Відвідування не менш, як

14 лекцій – 7 балів;
13 лекцій – 6 балів;
12 лекцій – 5 балів;
11 лекцій – 4 бали;
10 лекцій – 3 бали;
9 лекцій – 2 бали;
8 лекцій – 1 бал;
7 лекцій – 0 балів;

Відвідування менш ніж 7 лекцій без поважних причин – знімається 3 бали.

### 2. Робота на практичних заняттях ( $r_s$ )

За кожну відповідь на практичних заняттях, виконання домашніх робіт, експрес контрольну тощо (на розсуд викладача з практики) студент отримує оцінку згідно із національною шкалою („п’ять”, „чотири” і так далі). Перед кожною із атестацій та на при кінці семестру виводиться середня оцінка. Рейтингові бали нараховуються згідно із наступною схемою: середня оцінка за національною шкалою  $\times 3$  – штрафні бали =  $r_s$  (Відсутність на заняттях без поважних причин ~~наприкінці семестру~~ виводиться остаточно середня оцінка і прикінцевий рейтинговий бал.

### 3. Лабораторні роботи ( $r_{lw}$ )

За кожну здану лабораторну роботу студент отримує дві оцінки за експериментальну та теоретичну частину (наприклад 5/4) згідно із національною шкалою („п’ять”, „чотири” і так далі). Перед кожною із атестацій та на при кінці семестру виводиться середня оцінка. Рейтингові бали нараховуються згідно із наступною схемою: середня оцінка за національною шкалою  $\times 4$  – штрафні бали =  $r_{lw}$  (Відсутність на заняттях без поважних причин –2 за кожний пропуск)  
На при кінці семестру виводиться остаточно середня оцінка і прикінцевий рейтинговий бал.

**Невиконання та нездача курсу лабораторних робіт розглядається, як не виконання навчального плану і тягне за собою недопуск до іспитів.**

### 4. Модульний контроль ( $r_{mc}$ )

Кількість балів за модульну контрольну роботу дорівнює –10 балів.

За виконання модульної контрольної студент отримує бали за кожну із виконаних 3 задач. Кількість балів за задачу встановлюється на розсуд викладача, що готує і проводить контрольну. Сумарна кількість балів за контрольну має

бути кратною 10. Наприклад: максимальний бал за контрольну становить 30, а студент отримав 25 балів; тоді кількість рейтингових балів становить 8.

***За пропуск модульної контрольної роботи без поважної причини знімається 5 балів. Незалежно від причини пропуску контрольної роботи, студент зобов'язаний розв'язати не менше двох штрафних задач під час здачі курсової роботи, що зараховується як модульна контрольна робота. При цьому максимальний бал, що може бути отримано у такий спосіб за модульну контрольну становить 5 балів.***

#### 5. Курсова робота ( $r_{ex}$ )

Курсова робота приймається у 2 етапи і складається із двох розрахункових частин. Перша розрахункова – в середині семестру, друга – в кінці семестру. За кожний етап захисту – 10 балів.

На захисті студент повинен:

- |   |            |
|---|------------|
| показати зошит з задачами, які вирішувались на семінарах і, якщо необхідно, домашні завдання (на розсуд викладача, що проводить практику)     | до 2 балів |
| здати оформлену розрахункову роботу з необхідним мінімумом задач, що визначається згідно із задавальником                                     | до 3 балів |
| прокоментувати розв'язок довільно вибраних викладачем задач із розрахункової роботи (кількість задач визначається викладачем, але не менше 5) | до 5 балів |
| розв'язати в присутності викладача штрафні задачі, кількість яких визначається на розсуд викладача, що проводить практику                     |            |

Студенту надається можливість захищати кожну половину розрахункової роботи тричі. За кожну невдалу спробу призначаються штрафні задачі, кількість яких визначається на розсуд викладача, що проводить практику. У разі, якщо три спроби невдалі – студент, отримавши 10 штрафних балів, наприкінці семестру здає всю курсову роботу повністю.

***Не виконання курсової роботи розглядається, як не виконання навчального плану і тягне за собою не допуск до іспитів.***

#### 6. Заохочувальні бали за самостійну роботу студентів надаються за ( $r_b$ ):

- участь у факультетській, університетській, національній олімпіаді з дисципліни;
- модернізації лабораторних робіт;
- виконання завдань із удосконалення дидактичних матеріалів з дисципліни;

Подання на заохочення студента може бути надано лектором, викладачем, що проводить практику або лабораторні роботи. Кількість балів, якими заохочується студент, визначається консенсусом всіх викладачів з дисципліни. Таким же чином визначаються чинники, за які можуть бути зараховано заохочувальні бали (що не передбачені в наведеному списку) та в окремих випадках зняті раніше отримані штрафні бали.

**До уваги студентів! Практика ваших попередників довела, що стартовий рейтинг навіть у самих заповзятих не перевершує 65 балів. Отже для отримання позитивної оцінки прийдеться попрацювати. Іншими словами шари не буде!**

### 7.Іспит ( $R_{\text{exm}}$ )

Іспит приймається у 2 етапи і складається із двох частин. Перший етап – письмова (контрольна) робота. Другий етап – усна відповідь.

За контрольну роботу студент отримує бали за кожну із виконаних задач. Кількість балів за кожну задачу та відповідність балам в національній шкалі та шкалі **ECTS** встановлюється викладачами, що готують і проводять контрольну роботу.  
Загальна оцінка за іспит визначається за формулою:

$N+1$  – максимальний бал в національній шкалі, що може бути отримано за іспит

$N+2$  – максимальний бал в національній шкалі, що може бути отримано за іспит, якщо до іспиту підготовлено і вдало викладено питання за вибором,

де  $N$  – кількість балів в національній шкалі, отриманих за контрольну роботу.

**Питання за вибором** – це окрема самостійна робота студента експериментального або теоретичного характеру. Тема має відповідати курсу із дисципліни, проте лежати за межами курсу лекцій, практичних та лабораторних занять. Питання за вибором виконується студентом самостійно в об'ємі 4-10 сторінок роздрукованого тексту з ілюстраціями та електронною копією. Право вибору питання за вибором надається студентам, що вчасно виконують навчальний план.  
Тема питання за вибором визначається і призначається тільки після консультації із викладачем.

Рейтингові бали за іспит нараховуються згідно із наступною схемою:

Національна оцінка за іспит	Рейтингова оцінка за іспит
Відмінно	від 20 до 25
Добре	від 9 до 19
Задовільно	від 0 до 8

### ***Розрахунок шкали (R) прикінцевого рейтингу:***

Сума рейтингових балів контрольних заходів протягом семестру визначається, як:

$$R_C = r_l + r_s + r_{lw} + r_{mc} + r_{ex} + r_b$$

Максимальний рейтинг, що може отримати студент протягом семестру – **80** балів.

Необхідною умовою допуску до екзамену є зарахування курсової роботи та всіх лабораторних робіт, а також стартовий рейтинг ( $R_C$ ) не менше 35 % від  $R_C$ , тобто 35 балів.

Загальний рейтинг визначається, як сума стартового рейтингу та рейтингових балів отриманих на іспиті  $R_{\text{exm}}$ .

$$RD = R_C + R_{\text{exm}}$$

За умови отримання позитивної оцінки (більше ніж „незадовільно”) з контрольної роботи за національною шкалою студент має право додати отримані рейтингові бали до загального семестрового рейтингу і підвищити рейтингову оцінку **ECTS** не більше ніж на один рівень. Якщо отриманий у такий спосіб рейтинг задовольняє студента, йому зараховується іспит без усного випробування із відповідною оцінкою **ECTS** та оцінкою в національній шкалі.

Наприклад, студент набрав протягом семестру 63 бали (оцінка ECTS – D), рейтингова оцінка за письмову становить 24 бали. Сума становить 87 балів («відмінно»). У разі якщо студента задовольняє оцінкою ECTS – C він автоматично отримує з іспиту „добре”, а оцінку ECTS – C (64 бали).

За умови отримання з іспиту оцінки «незадовільно» за національною шкалою, стартовий рейтинг знижується до 35. На наступних перездачах, проте, приймається до уваги справжній, не урізаний початковий рейтинг.

Для отримання студентом відповідних оцінок (ECTS та традиційних ) його рейтингова оцінка **RD** переводиться згідно з таблицею:

$RD = R_C + R_{\text{exm}}$	Оцінка ECTS	Традиційна оцінка
85...100	A	відмінно
75...84	B	добре
65...74	C	
55...64	D	задовільно
45...54	E	
$RD \leq 44$	Fx	незадовільно
$r_C < 35$ або не виконані інші умови допуску до екзамену	F	не допущений

## 8. Диференційний залік ( $R_{\text{зал}}$ )

Диференційний залік складається у письмовій формі. Білет містить одне теоретичне питання і дві задачі. Список питань, що будуть винесені на залік додається окремо. Якщо перше питання із першої половини курсу то задачі, відповідно, із другої і навпаки. За письмову відповідь на теоретичне питання студент отримує до 10 балів і за виконанні задачі до 15 балів. Кількість балів за кожну задачу встановлюється викладачами, що готують і проводять

диференційний залік.  
**Розрахунок шкали ( $R$ ) прикінцевого рейтингу:**

Сума рейтингових балів контрольних заходів протягом семестру визначається, як:

$$R_C = r_l + r_s + r_{lw} + r_{mc} + r_{ex} + r_b$$

Максимальний рейтинг, що може отримати студент протягом семестру – **80** балів.

Необхідною умовою допуску до диференційного заліку є зарахування курсової роботи та всіх лабораторних робіт, а також стартовий рейтинг ( $R_C$ ) не менше 35 % від  $R_C$ , тобто 35 балів.

Загальний рейтинг визначається, як сума стартового рейтингу та рейтингових балів отриманих на іспиті  $R_{\text{зал}}$ .

$$RD = R_C + R_{\text{зал}}$$

За умови отримання більше ніж 55 балів за роботу в семестрі студент має право зарахувати семестрові рейтингові бали, як загальний рейтинг. Якщо отриманий у такий спосіб рейтинг задовольняє студента, йому зараховується залік без письмового випробування із відповідною оцінкою **ECTS** та оцінкою в національній шкалі.

За умови отримання на диференційному заліку менше 10 балів, стартовий рейтинг понижується до 35. На наступних перездачах, проте, приймається до уваги справжній, не урізаний початковий рейтинг.

Для отримання студентом відповідних оцінок (ECTS та традиційних ) його рейтингова оцінка **RD** переводиться згідно з таблицею:

$RD = R_C + R_{\text{exm}}$	Оцінка ECTS	Традиційна оцінка
85...100	A	відмінно
75...84	B	добре
65...74	C	
55...64	D	задовільно
45...54	E	
$RD \leq 44$	Fx	незадовільно
$r_C < 35$ або не виконані інші умови допуску до екзамену	F	не допущений