

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова Вченої ради
факультету авіаційних і
космічних систем

_____ О.В.Збруцький

«_____» _____ 2017 р.

**ПРОГРАМА ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО
ВИПРОБУВАННЯ**

**третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
для здобуття наукового ступеня доктор філософії**

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 15 Автоматизація та
приладобудування**

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 152 Метрологія та інформаційно-
вимірювальна техніка**

Ухвалено Вченою радою факультету
(протокол від 27. 03. 2017 р. № 8)

Київ
НТУУ «КПІ ім.І.Сікорського»
2017

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

*Володарський Євген Тимофійович, доктор технічних наук, професор,
професор кафедри автоматизації експериментальних досліджень*

*Яремчук Ніна Антонівна, кандидат технічних наук, доцент, професор
кафедри інформаційно-вимірювальної техніки*

Метою додаткового вступного випробування до аспірантури є виявлення достатності рівня знань вступника в області заявленої для вступу спеціальності (спеціалізації).

Додаткове вступне випробування проводиться тільки для тих вступників, спеціальність яких не є спорідненою заявленій для вступу спеціальності (спеціалізації).

Додаткове випробування проводиться за матеріалами, що стосуються основних понять в галузі метрології і вимірювальної техніки.

Екзаменаційний білет додаткового вступного випробування складається з п'яти запитань, обраних з основного викладу програми.

Час виконання додаткового вступного випробування - 60 хвилин.

ОСНОВНИЙ ВИКЛАД

1. Визначення метрології.
2. Визначення величини.
3. Рід і розмір величини.
4. Основні і похідні величини.
5. Розмірність величини.
6. Одиниця величини.
7. Основні одиниці системи SI.
8. Визначення вимірювання.
9. Одноразові і багаторазові вимірювання.
10. Прямі (безпосередні) вимірювання.
11. Опосередковані вимірювання.
12. Результат вимірювання.
13. Засоби вимірювальної техніки.
14. Міри фізичних величин.
15. Вимірювальні перетворювачі.
16. Аналогові і цифрові вимірювальні прилади.
17. Вимірювальна система.
18. Точність вимірювань.
19. Абсолютна похибка вимірювання.
20. Відносна похибка вимірювання.
21. Невизначеність вимірювання.

Приклад екзаменаційного білета (завдання)

1. Визначення метрології.
2. Основні одиниці системи SI.
3. Абсолютна похибка вимірювання.
4. Міри фізичних величин.
5. Вимірювальна система.

Критерії оцінювання

Максимальна результуюча оцінка за білетом складає 100 балів.

Якщо в білеті п'ять запитань, то оцінки за кожне запитання визначаються за наступними критеріями:

R_i (бали)	Критерії оцінювання
20	Відповідь правильна. Зауважень немає.
18	Відповідь правильна. Незначні зауваження.
16	Відповідь правильна, але є зауваження.
13	Відповідь неповна.
9	Відповідь неповна. Суттєві зауваження.
5	Відсутність повної відповіді. Багато помилок.

Результуюча рейтингова оцінка R обчислюється за формулою

$$R = \sum_{i=1}^5 R_i \text{ та переводиться в інші згідно з таблицею:}$$

<i>R</i>	Оцінка ECTS	Чисельний еквівалент	Традиційна оцінка
95-100	A	5	відмінно
85-94	B	4,5	добре
75-84	C	4	
65-74	D	3,5	задовільно
60-64	E	3	
0-59	F	0	незадовільно

При відсутності загальної оцінки градації F результат додаткового випробування переводиться у підсумок «незараховано».

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. В.Д. Ціделко, Н.А. Яремчук, С.А. Затока . « Основи метрології та вимірювальної техніки», том 1. Київ, НТУУ «КПІ», 2013.