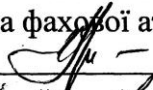


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Навчально-науковий інститут Аеронавігації  
Кафедра авіаційних радіоелектронних комплексів

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Голова фахової атестаційної комісії  
  
« 1 » квітня 2016р.




## Система менеджменту якості

### ПРОГРАМА

додаткового вступного випробування  
за освітньою програмою підготовки фахівців  
освітнього ступеня «Магістр»  
за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка»  
назва спеціальності  
спеціалізації: «Апаратура радіозв'язку, радіомовлення і телебачення»  
назва спеціалізації  
«Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси»  
назва спеціалізації

**СМЯ НАУ П 22.01.03-02(06)-01-2016**

	Система менеджменту якості <b>ПРОГРАМА</b> додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 22.01.03- 02(06)-01-2016
		Стор. 2 із 11	


## ВСТУП

**Мета** додаткового вступного випробування — визначення рівня знань за напрямками професійної діяльності та формування контингенту студентів, найбільш здібних до успішного опанування дисциплін відповідних освітніх програм. Вступник повинен продемонструвати фундаментальні, професійно-орієнтовні знання та уміння, здатність вирішувати типові професійні завдання, передбачені програмою вступу.

Додаткове вступне випробування проходить у одній з форм (усна/письмова співбесіда, тестові завдання, практичні завдання або комбінована форма).

Організація додаткового вступного випробування здійснюється відповідно до Положення про приймальну комісію Національного авіаційного університету.


Додаткове вступне випробування - форма вступного випробування для вступу на основі здобутого ступеня або освітньо-кваліфікаційного рівня за іншою спеціальністю.

	Система менеджменту якості <b>ПРОГРАМА</b> додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 22.01.03- 02(06)-01-2016
		Стор. 3 із 11	

Перелік програмних питань  
з дисциплін, які виносяться на додаткове вступне випробування  
за освітньою програмою підготовки фахівців  
освітнього ступеня «Магістр»

## 1. Основи теорії кіл

1. Накресліть електричне коло, що містить джерело постійної напруги та два послідовно з'єднаних резистори. Параметри елементів обрати самостійно. Знайти значення струму у контурі.
2. Накресліть електричне коло, що містить джерело постійної напруги та два паралельно з'єднаних резистори. Параметри елементів обрати самостійно. Знайти значення струмів у вітках.
3. Накресліть електричне коло, що містить джерело постійної напруги та чотири довільно з'єднаних резистори. Параметри елементів обрати самостійно. Знайти значення струмів у вітках.
4. Накресліть електричне коло, що містить два незалежних контури, в які входять джерело постійної напруги та чотири резистори. Параметри елементів обрати самостійно. Знайти значення струмів у вітках методом рівнянь Кірхгофа.
5. Накресліть електричне коло, що містить два незалежних контури, в які входять два джерела постійної напруги та три резистори. Параметри елементів обрати самостійно. Знайти значення струмів у вітках методом рівнянь Кірхгофа.
6. Накресліть електричне коло, що містить два незалежних контури, в які входять джерело постійної напруги, джерело постійного струму та три резистори. Параметри елементів обрати самостійно. Знайти значення струмів у вітках методом рівнянь Кірхгофа.
7. Накресліть електричне коло, що містить два незалежних контури, в які входять два джерела постійної напруги та три резистори. Параметри елементів обрати самостійно. Знайти значення струмів у вітках методом контурних струмів.
8. Накресліть електричне коло, що містить два незалежних контури, в які входять джерело постійної напруги, джерело постійного струму та три резистори. Параметри елементів обрати самостійно. Знайти значення струмів у вітках методом контурних струмів.
9. Накресліть електричне коло, що містить два незалежних контури, в які входять два джерела постійної напруги та три резистори. Параметри елементів обрати самостійно. Знайти значення струмів у вітках методом вузлових напруг.
10. Накресліть електричне коло, що містить два незалежних контури, в які входять джерело постійної напруги, джерело постійного струму та три резистори. Параметри елементів обрати самостійно. Знайти значення струмів у вітках методом вузлових напруг.
11. Накресліть електричне коло, що містить джерело змінної напруги та чотири довільно з'єднаних пасивних елементи. Параметри елементів обрати самостійно. Знайти значення струмів у вітках.
12. Накресліть електричне коло, що містить два незалежних контури, в які входять джерело змінної напруги, джерело змінного струму, два резистори, індуктивність та ємність. Параметри елементів обрати самостійно. Знайти значення струмів у вітках методом контурних струмів.


	Система менеджменту якості <b>ПРОГРАМА</b> додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 22.01.03- 02(06)-01-2016
		Стор. 4 із 11	

## 2. Сигнали та процеси в радіотехніці

1. Зобразьте часову діаграму послідовності періодичних прямокутних відеоімпульсів напруги. Параметри відеоімпульсів обрати самостійно. Знайдіть енергію та норму цього сигналу.
2. Зобразьте часову діаграму послідовності періодичних пилкоподібних відеоімпульсів напруги. Параметри відеоімпульсів обрати самостійно. Знайдіть енергію та норму цього сигналу.
3. Зобразьте часову діаграму послідовності періодичних трикутникових відеоімпульсів напруги. Параметри відеоімпульсів обрати самостійно. Знайдіть енергію та норму цього сигналу.
4. Зобразьте часову діаграму послідовності періодичних прямокутних відеоімпульсів напруги. Параметри відеоімпульсів обрати самостійно. Побудувати АЧС та ФЧС цього сигналу.
5. Зобразьте часову діаграму послідовності періодичних пилкоподібних відеоімпульсів напруги. Параметри відеоімпульсів обрати самостійно. Побудувати АЧС та ФЧС цього сигналу.
6. Зобразьте часову діаграму послідовності періодичних трикутникових відеоімпульсів напруги. Параметри відеоімпульсів обрати самостійно. Побудувати АЧС та ФЧС цього сигналу.
7. Зобразьте часову діаграму одиночного прямокутного відеоімпульсу напруги. Параметри відеоімпульсу обрати самостійно. Розрахувати спектральну щільність цього сигналу та побудувати відповідний графік.
8. Зобразьте часову діаграму одиночного пилкоподібного відеоімпульсу напруги. Параметри відеоімпульсу обрати самостійно. Розрахувати спектральну щільність цього сигналу та побудувати відповідний графік.
9. Запишіть аналітичний вираз для однотонального АМ-сигналу (параметри сигналу обрати самостійно). Побудувати у масштабі графік цього сигналу, а також його АЧС.
10. Запишіть аналітичний вираз для двотонального АМ-сигналу (параметри сигналу обрати самостійно). Побудувати у масштабі графік цього сигналу, а також його АЧС.

## 3. Цифрові пристрої

1. Виконайте синтез логічної схеми на елементах І, АБО, НІ, що реалізує перемикальну функцію  $Y = X_1 X_2 \vee X_1 X_3 \vee X_2 X_3$ .
2. Виконайте синтез логічної схеми на елементах І-НІ, що реалізує перемикальну функцію  $Y = X_1 X_2 \vee X_1 X_3 \vee X_2 X_3$ .
3. Виконайте синтез логічної схеми на елементах АБО-НІ, що реалізує перемикальну функцію  $Y = X_1 X_2 \vee X_1 X_3 \vee X_2 X_3$ .
4. Виконайте синтез логічної схеми на елементах І, АБО, НІ, що реалізує перемикальну функцію  $Y(X_1, X_2, X_3) = \sum(1, 3, 5, 7)$ .
5. Виконайте синтез логічної схеми на елементах І-НІ, що реалізує перемикальну функцію  $Y(X_1, X_2, X_3) = \sum(1, 3, 5, 7)$ .
6. Виконайте синтез логічної схеми на елементах АБО-НІ, що реалізує перемикальну функцію  $Y(X_1, X_2, X_3) = \sum(1, 3, 5, 7)$ .
7. Виконайте синтез логічної схеми на елементах І, АБО, НІ, що реалізує перемикальну функцію  $Y(X_1, X_2, X_3) = \sum(0, 2, 3, 6)$ .
8. Виконайте синтез логічної схеми на елементах І-НІ, що реалізує перемикальну функцію  $Y(X_1, X_2, X_3) = \sum(0, 2, 3, 6)$ .

	Система менеджменту якості <b>ПРОГРАМА</b> додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 22.01.03- 02(06)-01-2016
		Стор. 5 із 11	


9. Виконайте синтез логічної схеми на елементах АБО-НІ, що реалізує перемикальну функцію  $Y(X_1, X_2, X_3) = \sum(0, 2, 3, 6)$ .
10. Виконайте синтез логічної схеми на елементах І, АБО, НІ, що реалізує перемикальну функцію  $Y(X_1, X_2, X_3) = \sum(0, 2, 5)$ .

#### 4. Аналогові електронні пристрої

1. Скільки однакових каскадів з коефіцієнтом підсилення  $K_u=10$  повинен містити підсилювач, щоб забезпечити загальне підсилення 100 дБ?
2. Визначте коефіцієнт підсилення за напругою однокаскадного підсилювача  $K_u$  у децибелах, якщо напруга на вході  $U_{inp}=0,01$  В, а на виході  $U_{out}=2$  В.
3. Визначте величину сигналу на вході двокаскадного підсилювача і його коефіцієнт підсилення в децибелах, якщо коефіцієнти підсилення каскадів  $K_{u1}=20$ ,  $K_{u2}=50$ , а вихідна напруга дорівнює 20 В.
4. Визначте напругу на виході трьохкаскадного підсилювача, якщо коефіцієнти підсилення його окремих каскадів однаковий і рівні 10. Напруга джерела вхідного сигналу 0.02 В.
5. Визначте коефіцієнт підсилення за потужністю  $K_p$  підсилювача в децибелах, якщо його коефіцієнт підсилення за напругою 20, а за струмом 5.
6. Визначте вихідну потужність підсилювача, якщо коефіцієнт підсилення за струмом дорівнює 50, опір навантаження підсилювача становить 100 Ом, а вхідний струм – 2 мА.
7. Визначте коефіцієнт підсилення підсилювача за напругою, якщо через навантаження  $R=100$  Ом протікає струм 0,1 А, а вхідна напруга 0,2 В.
8. Визначте коефіцієнт підсилення за напругою двокаскадного підсилювача, якщо вихідна напруга першого й другого каскадів відповідно рівні 0,2 В та 4 В, а напруга джерела вхідного сигналу – 0,01 В.
9. Визначте напругу сигналу на вході підсилювача, якщо опір його навантаження 10 Ом, потужність в навантаженні 2,5 Вт, а коефіцієнт підсилення по напрузі 50.
10. Визначте коефіцієнт підсилення за струмом і напругою, якщо опір навантаження  $R=10$  Ом, потужність в навантаженні 0,45 Вт, напруга на вході підсилювача 0,1 В, а вхідний опір першого каскаду 100 Ом.

#### 5. Основи теорії надійності, обслуговування та ремонту

1. Для трьох послідовно з'єднаних елементів розрахувати імовірність безвідмовної роботи, якщо закон розподілу напрацювань на відмову кожного елементу експоненціальний. Параметри інтенсивності відмов кожного елементу обрати самостійно.
2. Для трьох паралельно з'єднаних елементів розрахувати імовірність безвідмовної роботи, якщо закон розподілу напрацювань на відмову кожного елементу експоненціальний. Параметри інтенсивності відмов кожного елементу обрати самостійно.
3. Закон розподілу напрацювань на відмову радіостанції – експоненціальний. Сумарна інтенсивність відмов елементів радіостанції дорівнює  $10^{-3}$  1/год. Який рівень безвідмовності може забезпечити радіостанція під час її експлуатації на протязі 4 год.
4. Закон розподілу напрацювань на відмову радіостанції – експоненціальний. Відомо, що радіостанція під час її експлуатації на протязі 4 год. повинна мати рівень імовірності безвідмовної роботи не менше 0,98. Знайдіть середнє напрацювання на відмову цієї радіостанції.


	Система менеджменту якості <b>ПРОГРАМА</b> додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 22.01.03- 02(06)-01-2016
	Стор. 6 із 11		

5. Закон розподілу напрацювань на відмову радіостанції – експоненціальний. Відомо, що радіостанція середнє напрацювання на відмову 1000 год. Знайдіть максимальну тривалість використання радіостанції за призначенням, якщо рівень імовірності безвідмовної роботи повинен бути не менше 0,98.
6. Виріб містить 10 елементів. Напрацювання на відмову одного елементу підпорядковується експоненціальному закону з середньою інтенсивністю  $10^{-3}$  1/год. Використовуючи методику орієнтовного розрахунку надійності, визначте середнє напрацювання на відмову виробу.
7. Виріб містить 20 елементів. Напрацювання на відмову одного елементу підпорядковується експоненціальному закону з середньою інтенсивністю  $10^{-3}$  1/год. Використовуючи методику орієнтовного розрахунку надійності, визначте інтервал часу, на протязі якого рівень імовірності безвідмовної роботи повинен бути не менше 0,98.
8. Виріб містить 15 елементів. Напрацювання на відмову одного елементу підпорядковується експоненціальному закону з середньою інтенсивністю  $10^{-3}$  1/год. Використовуючи методику орієнтовного розрахунку надійності, визначте імовірність безвідмовної роботи під час експлуатації виробу на протязі 4 год.
9. Виріб містить 20 елементів. Напрацювання на відмову одного елементу підпорядковується експоненціальному закону. Використовуючи методику орієнтовного розрахунку надійності, визначте інтенсивність відмов одного елементу виробу, якщо під час експлуатації виробу на протязі 4 год. імовірність безвідмовної роботи становить 0,96.
10. Принципова схема пристрою містить два транзистора, п'ять конденсаторів, шість резисторів. Інтенсивність відмов елементів становлять: одного транзистора  $5 \cdot 10^{-5}$  1/год., одного конденсатора  $2,4 \cdot 10^{-5}$  1/год., одного резистора  $1,83 \cdot 10^{-5}$  1/год. Знайдіть середнє напрацювання на відмову цього пристрою.

Список літератури  
 для самостійної підготовки вступника до  
додаткового вступного випробування

#### **Основна література**

1. *Баскаков С.И.* Радиотехнические цепи и сигналы.– Москва: Высш. шк., 1988. – 444 с.
2. *Левин Б.Р.* Теоретические основы статистической радиотехники. – Москва: Радио и связь, 1989. – 654 с.
3. *Волощук Ю.І.* Сигнали та процеси у радіотехніці. Підручник для студентів ВНЗ: Том 1. – Х.: Компанія СМІТ, 2003. – 580 с.
4. *Волощук Ю.І.* Сигнали та процеси у радіотехніці. Підручник для студентів ВНЗ: Том 2. – Х.: Компанія СМІТ, 2003. – 444 с.
5. *Цифровая и вычислительная техника.* Учебник для ВУЗов / Под ред. Э.В. Евреинова. – Москва: Радио и связь, 1991. – 464 с.
6. *Схемотехніка* електронних систем: У 3 кн. Кн. 2 Цифрова схемотехніка: Підручник / Під ред. Бойко В. І., Гуртій А. М., Жуйков В. Я. та ін. – Київ: Вища школа, 2004. – 423 с.
7. *Потемкин И.С.* Функциональные узлы цифровой автоматики. –Москва: Энергоатомиздат, 1988. –320 с.
8. *Злобин В.К., Григорьев В.Л.* Программирование арифметических операций в микропроцессорах. Учебное пособие. – Москва: Высшая школа 1988. – 303 с.

	Система менеджменту якості <b>ПРОГРАМА</b> додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 22.01.03- 02(06)-01-2016
	Стор. 7 із 11		

9. *П'яних Б.Є., Мельников Є.В., Животовський С.О.* Аналіз електричних кіл. Розрахунок стаціонарних режимів: Навч. посібник. К: КМУЦА, 1999. – 184 с.

10. *Пьяных Б.Е.* Переходные процессы в электрических цепях. Четырехполюсники, фильтры: Учебн. Пособие.-Киев: КИИГА, 1990. – 148 с.

11. *Гаева Е.А., Пьяных Б.Е.* Применение операционного исчисления к решению электроинженерных задач: Учебн. пособие. – К.:КМУГА, 1994.-88 с.

12. *Пьяных Б.Е., Пасечник И.А.* Анализ электрических цепей на ЭВМ. Расчет установившихся режимов: Учебн. пособие. – Киев: КИИГА, 1993.-214 с.

13. *Андреев В.С.* Теория нелинейных электрических цепей. – М: Радио и связь, 1982. – 280 с.

14. *Основи теорії кіл. Нелінійні кола: Лабораторний практикум./ Г.Є.Соколов, М.Ю.Заліський – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-та «НАУ-друк.» 2010 – 64с.*

15. *Огороднійчук М.Д.* Аналогові електронні пристрої. Підручник. Міністерство оборони України. – К.: Київський ін-т ВПС, 2000. – 232с.

16. *Опадчий Ю.Ф., Глудкин О.П., Гуров В.И.* Аналоговая и цифровая электроника. Учебник для вузов. – М.: Горячая линия – Телеком, 2000. –768 с.

17. *Алексенко А.Г., Шагурин И.И.* Микросхемотехника. – М.: Радио и связь, 1990. – 416 с.

18. *Основы промышленной электроники (Под ред. В.Г. Герасимова) – М.: Высш. Школа, 1986 . – 336 с.*

19. *Остапенко Г.С.* Усилительные устройства. – М.: Радио и связь, 1989. – 400 с.

20. *Аналогова та цифрова схемотехніка. Аналогові електронні пристрої. Методичні вказівки та завдання до виконання курсової роботи (Укладач О.І. Далет'янци). – К.: НАУ, 2003. – 32 с.*

21. *Джонс М.* Электроника – практический курс. – М.: Техносфера, 2006. – 512 с.

22. *Семенов А.А., Мелкумян В.Г.* Основи теорії надійності: Навч.посібник. – К.: КМУЦА, 1998. – 84с.

23. *Соломенцев О.В., Хмелько Ю.М., Жаров І.К., Німич В.В.* Основи теорії надійності, експлуатації та ремонту радіоелектронної апаратури: Конспект лекцій. – К.: НАУ, 2007. – 108 с.

24. *Левин Б.Р.* Теория надежности радиотехнических систем. - М.: Сов. радио, 1978. – 264 с.

25. *Новиков В.С.* Техническая эксплуатация авиационного радиоэлектронного оборудования. – М.: Транспорт,1987. – 261 с.

26. *Кузнецов А.А., Дубровский В.И., Уланов А.С.* Эксплуатация средств управления воздушным движением. – М.: Транспорт, 1983. – 256 с.

27. *Основи теорії надійності, експлуатації та ремонту радіоелектронної апаратури: Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт / Уклад.: О.В., Соломенцев Ю.М., Хмелько І.К., Жаров. – К.: НАУ, 2006. – 32с.*


### *Додаткова література*

...

1. *Горяинов В.И., Журавлев А.Г., Тихонов В.И.* Статистическая радиотехника: Примеры и задачи. – М.: Сов. радио, 1980. – 544 с.

2. *Самофалов К.Г., Викторов О.В.* Микропроцессоры. – К.: Техника, 1989. – 312 с.

3. *Гилмор Ч.* Введение в микропроцессорную технику: Пер.с англ. – М.: Мир, 1984. – 334 с.

	Система менеджменту якості <b>ПРОГРАМА</b> додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 22.01.03- 02(06)-01-2016
		Стор. 8 із 11	

4. *Микропроцессорный* комплект К1810. Под ред. Ю.М.Казаринова. М.: Высшая школа, 1990. – 269с.
5. *Попов В.П.* Основы теории цепей: Учебник для вузов спец. “Радиотехника”. – М.: Высш.шк., 1985. – 498 с..
6. *Бирюков В.Н., Попов В.П., Семенов В.И.* Сборник задач по теории цепей: Учебн. пособие для студентов вузов спец. “Радиотехника”/под. Ред. В.П. Попова. –М.: Высш.шк., 1985.
7. *Бессонов Л.А.* Теоретические основы электротехники. Электрические цепи: Учебник для вузов спец. “Радиотехника”. –М.: Высш.шк., 1984. – 559 с.
8. *Гершунский Б.С.* Основы электроники и микроэлектроники. – К.: Высш. Школа, 1989. – 423 с.
9. *Операционные усилители: Методические указания.* – К.: КИИГА, 1991. – 44 с.
10. *Основы аналого-дискретной схемотехники: Лабораторные работы.* – К.: КИИГА, 1994. – 64с.
11. *Тарабрин В.В.* Интегральные микросхемы. Справочник. – М.: Радио и связь, 1984.
12. *Белкин М.К., Белинский В.Т., Мазор Ю.Л.* Справочник. – М.: Радио и связь, 1984.
13. *Полупроводниковые приборы. Транзисторы.* Под ред. Н.Н. Горюнова. – М.: Энергоатом, 1985.
14. *Щербаков В.И., Грездов Г.И.* Электронные схемы на операционных усилителях. Справочник. – К.: Техника, 1983.
15. *Фролов В.В.* Язык радиосхем. 2-е изд. Перераб. и доп. – М.: Радио и связь, 1988.
16. *Булычев А.Л.* Аналоговые интегральные схемы. – Минск: Беларусь, 1993.
17. *Сборник задач по теории надежности.* Под ред. А.М.Половко и И.М. Маликова. – М.: Сов. радио, 1972. – 408 с.


Завідувач кафедри авіаційних радіоелектронних комплексів

\_\_\_\_\_

підпис

Васильєв В.М.  
прізвище, ініціали



	Система менеджменту якості <b>ПРОГРАМА</b> додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 22.01.03- 02(06)-01-2016
	Стор. 9 із 11		

Міністерство освіти і науки України  
 Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут Аеронавігації  
назва навчально-наукового інституту

Кафедра авіаційних радіоелектронних комплексів  
назва випускової кафедри

Освітній ступінь Магістр

Спеціальність 172 «Телекомунікації та радіотехніка»  
назва спеціальності

Спеціалізації (освітня програма) «Апаратура радіозв'язку, радіомовлення і телебачення»  
назва спеціалізації  
«Радіоелектронні пристрої, системи та комплекси»  
назва спеціалізації

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова фахової атестаційної комісії

Чепіженко В.І.  
підпис                      прізвище, ініціали

**Додаткове вступне випробування**

Білет № 1

1. Накресліть електричне коло, що містить два незалежних контури, в які входять джерело постійної напруги, джерело постійного струму та три резистори. Параметри елементів обрати самостійно. Знайти значення струмів у вітках методом рівнянь Кірхгофа.
2. Зобразьте часову діаграму послідовності періодичних прямокутних відеоімпульсів напруги. Параметри відеоімпульсів обрати самостійно. Знайдіть енергію та норму цього сигналу.
3. Виконайте синтез логічної схеми на елементах І, АБО, НІ, що реалізує перемикальну функцію  $Y(X_1, X_2, X_3) = \sum(0, 2, 3, 6)$ .


Затверджено на засіданні кафедри авіаційних радіоелектронних комплексів  
повна назва кафедри

Протокол № 29 від «4» квітня 2016 р.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_  
підпис

Васильєв В.М.  
прізвище, ініціали


	Система менеджменту якості <b>ПРОГРАМА</b> додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 22.01.03-02(06)-01-2016
		Стор. 10 із 11	

Рейтингові оцінки за виконання окремих завдань додаткових вступних випробувань

Значення балів за виконання вступних критеріїв*	Вид навчальної роботи	Максимальна величина рейтингової оцінки (бали)	рейтингових оцінок в завдань випробувань та їх
	Виконання завдання № 1	30	
	Виконання завдання № 2	30	
	Виконання завдання № 3	40	
	Усього:	100	

Оцінка в балах за виконання окремих завдань		Критерій оцінки
27 – 30	36 – 40	Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок
25 – 26	33 – 35	Виконання вище середнього рівня з кількома помилками
23 – 24	30 – 32	У загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок
20 – 22	27 – 29	Непогане виконання, але зі значною кількістю недоліків
18 – 19	24 – 26	Виконання задовольняє мінімальним критеріям
менше 18	менше 24	Виконання не задовольняє мінімальним критеріям
<b>Увага! Оцінки менше, ніж 18 або 24 бали не враховується при визначення рейтингу</b>		

\* Значення оцінок у балах та їх критерії відповідають вимогам шкали ECTS

	Система менеджменту якості <b>ПРОГРАМА</b> додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 22.01.03- 02(06)-01-2016
		Стор. 11 із 11	

### Відповідність рейтингових оцінок

у балах оцінкам за національною шкалою та шкалою ECTS

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
		Оцінка	Пояснення
<b>90-100</b>	<b>Відмінно</b>	<b>A</b>	<b>Відмінно</b> (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
<b>82 – 89</b>	<b>Добре</b>	<b>B</b>	<b>Дуже добре</b> (вище середнього рівня з кількома помилками)
<b>75 – 81</b>		<b>C</b>	<b>Добре</b> (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилки)
<b>67 – 74</b>	<b>Задовільно</b>	<b>D</b>	<b>Задовільно</b> (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
<b>60 – 66</b>		<b>E</b>	<b>Достатньо</b> (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
<b>35 – 59</b>	<b>Незадовільно</b>	<b>FX</b>	<b>Незадовільно</b>
<b>1 – 34</b>		<b>F</b>	<b>Незадовільно</b>