

Міністерство освіти і науки України  
Національний авіаційний університет  
Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій  
Кафедра аерокосмічних систем управління



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії  
*М. Дуцький*

« 23 » 03 2021 р.



Система менеджменту якості

## ПРОГРАМА

### фахового вступного випробування


за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою  
освітнього ступеня «Магістр»

Галузь знань: 15 «Автоматика та приладобудування»  
Спеціальність: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»  
Спеціалізація: 151.03 «Комп'ютеризовані системи управління та автоматика»  
ОПП: «Комп'ютеризовані системи управління та автоматика»

### Програму рекомендовано

кафедрою аерокосмічних систем  
управління  
Протокол № 5 від 01.03.2021р.

СМЯ НАУ ПФФ 22.01.08 (03) – 01 – 2021

	Система менеджменту якості Програма фахового вступного випробування за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯНАУ ПВФ 22.01.08-01-2021
		Стор. 2 із 16	

## ВСТУП

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

Фахове вступне випробування проходить у письмовій формі у вигляді **тестових завдань**.

Фахове вступне випробування проводиться упродовж 2-х академічних годин (**90 хв.**).


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

## ПЕРЕЛІК ТЕМАТИК ПИТАНЬ

з дисциплін,  
які виносяться на фахове вступне випробування  
за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою  
освітнього ступеня «Магістр»

### 1. ОПТИМАЛЬНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ

1. Математичні моделі цифрових систем управління.
2. Поняття дискретних систем управління.
3. Модуляція дискретних систем управління.
4. Частотні характеристики дискретних систем управління.
5. Логарифмічні частотні характеристики дискретних систем управління.
6. Опис дискретних систем у просторі стану.
7. Керованість та спостережуваність дискретних систем управління.
8. Стійкість дискретних систем управління.
9. Якість дискретних систем управління.
10. Параметрична оптимізація.
11. Управління лінійним об'єктом, оптимальне по квадратичному критерію (лінійно - квадратична задача).
12. Спостерігачі динамічних систем.
13. Оптимальні лінійні регулятори при неповних вимірах, що містять шум.
14. Оптимальне управління і спостереження в дискретних системах
15. Робастні системи управління

	Система менеджменту якості Програма фахового вступного випробування за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯНАУ ПВФ 22.01.08-01-2021
		Стор. 3 із 16	


## **2. ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ ЕЛЕМЕНТИ БОРТОВИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ**

1. Класифікація авіаційних приладів і інформаційно-вимірювальних систем і комплексів за призначенням. Умови їх роботи
2. Методи вимірювання параметрів в авіації. Похибки датчиків авіаційних приладів.
3. Пружні чутливі елементи. Основні методи вимірювання тиску.
4. Класифікація приладів вимірювання тиску. Основні методи та похибки приладів вимірювання тиску.
5. Теоретичні основи вимірювання температури. Особливості вимірювання температури газових потоків.
6. Теоретичні основи та методи вимірювання висоти та швидкості польоту.
7. Пілотування, навігація та етапи польоту ПС.
8. Теорія двохступеневих та трьохступеневих гіроскопічний приладів: ВК-90, АГР-72, АГБ-3, МГВ, ТКСП, КС «Гребінь-1».
9. Пілотажно-командний (ПКП) та навігаційний прилади (ПНП).
10. Інерційні системи навігації.?
11. Аналогові прилади та системи ПНК, цифрові прилади та системи ПНК.
12. Аналогові навігаційні пристрої АНУ-1.
13. Навігаційні обчислювальні пристрої НВУ-БЗ.
14. Теорія акселерометрів: основні особливості, функціональна побудова, БДЛУ.
15. Автоматизовані системи контролю польотом: АБСУ

## **3. ТЕОРІЯ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ**

1. Передавальна функція неперервної системи. Типи з'єднань, розрахунок передавальної функції послідовного, паралельного та з'єднання зі зворотним зв'язком.
2. Характеристичне рівняння системи. Нулі та полюси динамічної системи.
3. Часові характеристики: перехідна характеристика, імпульсна перехідна характеристика, розрахунок виразів часових характеристик за відомою передавальною функцією системи. Стандартні (тестові) вхідні сигнали динамічних систем.
4. Частотні характеристики динамічної системи: АФЧХ, ЛАЧХ та ЛФЧХ, способи розрахунку, графічної побудови.
5. Модель динамічної системи у просторі станів.
6. Керованість та спостережуваність системи, спосіб перевірки динамічної система на керованість та спостережувність.
7. Стійкість динамічних систем. Необхідну та достатня умови стійкості лінійної системи.



	Система менеджменту якості Програма фахового вступного випробування за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯНАУ ПВФ 22.01.08-01-2021
		Стор. 4 із 16	

8. Критерії стійкості: критерій стійкості Гурвіца, критерій стійкості Найквіста, критерій стійкості Михайлова.
9. Критерії стійкості: критерій стійкості за логарифмічними частотними характеристиками: запаси стійкості за амплітудою (фазою).
10. Показники якості динамічної системи по перехідним характеристикам: постійної часу, коефіцієнту затухання, коефіцієнту підсилення.
11. Усталена похибка динамічної системи за вхідним впливом: за положенням (швидкістю, прискоренням)..
12. Інтегрально-квадратичний показник якості, функція чутливості.
13. Коректуючі пристрої динамічних систем: П-регулятор, ІІ-регулятор, ПД-регулятор, ПІД-регулятор.
14. Особливості нелінійних динамічних систем: математичний опис, методи лінеаризацією.
15. Умова стійкості нелінійних динамічних систем.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

для самостійної підготовки вступника  
до фахового вступного випробування

### ОПТИМАЛЬНІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ

#### ***Основна:***

1. ТУНІК А.А., Абрамович О.О. Основи сучасної теорії управління. Навчальний посібник. – К.: Видавництво Національного авіаційного університету «НАУ-друк», 2010. – 260 с.


#### ***Додаткова:***

1. ТУНІК А.А., Абрамович О.О. Основи сучасної теорії управління. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт 7-15 в пакеті програм MATLAB. – К.: НАУ, 2006. – 48с.
2. ТУНІК А.А., Абрамович О.О. Основи сучасної теорії управління. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт 16-20 в пакеті програм MATLAB. – К.: НАУ, 2006. – 48 с.

### ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ ЕЛЕМЕНТИ БОРТОВИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ

#### ***Основна:***

1. АВИАЦИОННЫЕ приборы и измерительные системы./Под ред. В.Г.Воробьева.– М.: Транспорт, 1981. – 391 с.

	Система менеджменту якості Програма фахового вступного випробування за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯНАУ ПВФ 22.01.08-01-2021
		Стор. 5 із 16	

2. Методы и средства измерения параметров движения самолетов: Учеб. / Брехин Н.И. – Х.: Фарт, 2004. – 343с.
3. ІВАНОВ І.О. Прилади та системи контролю роботи авіадвигунів та вимірювання висотно-швидкісних параметрів: Навч. посібник. – Київ: КМУЦА, 1998, -92 с.
4. ПІЛОТАЖНО – НАВІГАЦІЙНІ комплекси повітряних суден. Під-ручник. / Рогожин В.О., Синеглазов В.М., Філяшкін М.К., - Київ, 2005.
5. Воробьев В.Г., Зыль В.П., Кузнецов С.В., Комплексы цифрового пилотажно-навигационного оборудования. Часть1,2. М., МГТУ ГА, 1998.

***Додат кова:***

1. БОЙЧУК В.А. та інш. Бортові авіаційні радіоелектронні системи. Ч.1 Навчальний посібник. НАУ. К., 2006. – 128с.
2. Єгоров С.В., Белов М.А. Датчики авіоніки: Конспект лекцій.-К.: НАУ, 2007. – 60 с.
3. ІВАНОВ І.А. Измерение вибрации двигателей на воздушных судах: Учебное пособие. – Киев: КИИГА, 1991. – 32 с.
4. СИНЕГЛАЗОВ В.М. та інш. Автоматизовані системи управління повітряних суден. Підручник. НАУ. К., 2003. – 504 с.
5. ФЕДОРОВ С.М. Бортовые информационно-управляющие системы.- М.: Транспорт, 1994. - 264 с.


**ТЕОРІЯ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ**

***Основна:***

1. Попович М.Г., Ковальчук О.В. Теорія автоматичного керування. – Київ: «Либідь», 2009. – 543 с.
2. Филлипс Ч., Харбор Р. Системы управления с обратной связью. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2001. – 616 с.
3. Тунік А.А., Абрамович О.О. Основи сучасної теорії управління. Навчальний посібник. – К.: НАУ, 2010. – 232 с.

***Додат кова:***

1. Дорф Р., Бишоп Р. Современные системы управления. Пер. с англ. Б.И. Копылова. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2002. – 832 с.
2. Бессекерский В.А., Попов Е.П. Теория систем автоматического управления. – СПб.: Профессия, 2003. –752 с.

	Система менеджменту якості Програма фахового вступного випробування за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПВФ 22.01.08-01-2021
		Стор. 6 із 16	

3. Лазарев Ю. Моделирование процессов в MATLAB. Учебный курс. –СПб.: Питер; Киев: Издательская группа ВНУ, 2005. – 512 с.: ил.

**Програму розробили:**

Доцент



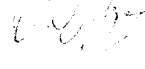
Н.В. Білак

Доцент




О.О. Абрамович

Старший викладач



О.В. Єрмолаєва

	Система менеджменту якості Програма фахового вступного випробування за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПВФ 22.01.08-01-2021
		Стор. 7 із 16	

**ЗРАЗОК**  
*білету фахового вступного випробування*

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет аеронавігації, електроніки та телекомунікацій  
Кафедра аерокосмічних систем управління

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова відбіркової комісії

\_\_\_\_\_ С.Завгородній

Освітній ступінь: Магістр  
Галузь знань: 15 «Автоматика та приладобудування»  
Спеціальність: 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»  
Спеціалізація: 151.03 «Комп'ютеризовані системи управління та автоматика»  
ОПІ: «Комп'ютеризовані системи управління та автоматика»

**Фахове вступне випробування**

Білет № 1

**Надайте вірний варіант відповіді.**

1. Перетворенням неперервного сигналу  $x_{вх}$  на східчастий  $x_{вих}$  з фіксованими рівнями ступенів - дискретними рівнями  $x_0, x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$  називається:
  - а) квантування за часом
  - б) квантування за рівнем
  - в) амплітудно-імпульсна модуляція
  - г) широтно-імпульсна модуляція
  
2. Рівнянням, що пов'язують вхідні та вихідні сигнали в дискретні моменти часу  $kT$ , називаються:
  - а) диференціальні рівняння
  - б) передавальна функція дискретної системи
  - в) різниці рівняння
  - г) передавальна функція неперервної системи






3. Яка характеристика визначається реакцією системи на синусоїдальну решітчасту функцію:
  - а) частотна характеристика неперервної системи
  - б) перехідна характеристика дискретної системи
  - в) частотна характеристика дискретної системи
  - г) перехідна характеристика неперервної системи
  
4. Укажіть правильне визначення поняття «дискретна система управління»:
  - а) це система управління, до складу якої входить хоча б одна ланка дискретної дії
  - б) це система управління, до складу якої входять тільки ланки дискретної дії
  - в) це система управління, яка має неперервний вхідний сигнал
  - г) це система управління, яка має неперервний вихідний сигнал
  
5. Виберіть правильне визначення поняття «квантування за часом»:
  - а) це перетворення неперервного сигналу  $x_{\text{вх}}$  на ступінчастий  $x_{\text{вих}}$  за рахунок фіксації рівнів вхідного сигналу в дискретні моменти часу  $t_0, t_1, t_2, t_3, \dots, t_n$  або в послідовність імпульсів, параметри яких (амплітуда, ширина) визначаються величиною вхідного сигналу в дискретні моменти часу;
  - б) це перетворення, в результаті якого вихідний сигнал змінюється дискретно у фіксовані моменти часу  $t_0, t_1, t_2, t_3, \dots, t_n$  і може набувати тільки значень  $x_0, x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ , що визначаються дискретними рівняннями;
  - в) це перетворення неперервного сигналу  $x_{\text{вх}}$  на ступінчастий  $x_{\text{вих}}$  з фіксованими рівнями ступенів — дискретними рівнями  $x_0, x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ ;
  - г) це такий вид перетворення інформації, за якого сигнал перетворюється в послідовність імпульсів, що мають постійну частоту та амплітуду, а ширина пропорційна вхідному сигналу в момент квантування.
  
6. Укажіть правильне визначення поняття «передавальна функція дискретної системи»:
  - а) це відношення  $Z$ -перетворення вихідного сигналу до  $Z$ -перетворення вхідного сигналу за початкових нульових умов;
  - б) це відношення зображення Лапласа вихідного сигналу до зображення Лапласа вхідного сигналу за початкових нульових умов;
  - в) це відношення  $Z$ -перетворення вхідного сигналу до  $Z$ -перетворення вихідного сигналу за початкових нульових умов;
  - г) це відношення зображення Лапласа вхідного сигналу до зображення Лапласа вихідного сигналу за початкових нульових умов;
  
7. Система, що описана четвіркою матриць  $[A, B, C, D]$ , представлена в:





- а) частотній області  
б) часовій області  
в) частотно-часовій області  
г) немає жодної вірної відповіді
8. За допомогою якого оператора можна синтезувати в пакет і програм MATLAB аналітичний оптимальний детермінований ре гитор для неперервних систем
- а) kalman  
б) lqgreg  
в) lqr  
г) не існує такого оператора
9. Якщо об'єкт підпорядковується принципу суперпозиції, то він вважається
- а) стаціонарним  
б) нестаціонарним  
в) лінійним  
г) нелінійним
10. Передавальна функція послідовного з'єднання двох ланок – це
- а) добуток двох передавальних функцій, які описують ці ланки  
б) сума двох передавальних функцій, які описують ці ланки  
в) ділення двох передавальних функцій, які описують ці ланки  
г) різниця двох передавальних функцій, які описують ці ланки
11. Частотна характеристика динамічної системи – це
- а) реакція системи в усталеному режимі на синусоїдальні сигнали різних частот  
б) реакція системи в перехідному режимі на синусоїдальні сигнали різних частот  
в) реакція системи в початковому режимі на синусоїдальні сигнали однакових частот  
г) реакція системи в усталеному та перехідному режимах на синусоїдальні сигнали однакових частот
12. Умова стійкості системи
- а) розташування всіх коренів характеристичного рівняння в правій напівплощині комплексної площини  
б) розташування всіх коренів характеристичного рівняння в лівій напівплощині комплексної площини  
в) розташування всіх коренів характеристичного рівняння в правій та лівій напівплощині комплексної площини

	Система менеджменту якості Програма фахового вступного випробування за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯНАУ ПВФ 22.01.08-01-2021
		Стор. 10 із 16	

г) розташування всіх коренів характеристичного рівняння на уявній вісі комплексної площини

13. ЛФЧХ складається з кривих, які змінюють свої значення на

- а)  $-90^\circ$  для кожної змінної Лапласа в чисельнику передавальної функції та  $+90^\circ$  для кожної змінної Лапласа в знаменнику
- б)  $+90^\circ$  для кожної змінної Лапласа в чисельнику передавальної функції та  $-90^\circ$  для кожної змінної Лапласа в знаменнику
- в)  $+180^\circ$  для кожної змінної Лапласа в чисельнику передавальної функції та  $-90^\circ$  для кожної змінної Лапласа в знаменнику
- г)  $+90^\circ$  для кожної змінної Лапласа в чисельнику передавальної функції та  $-180^\circ$  для кожної змінної Лапласа в знаменнику

14. Динамічна система називається керованою, якщо існує такий сигнал керування, який

- а) переводить систему зі стану рівноваги в будь-яку точку станів за заданий період часу
- б) переводить систему з нульового стану в будь-яку точку станів за заданий період часу
- в) переводить систему із початкового стану в будь-яку точку станів за заданий період часу
- г) переводить систему зі сталого стану в будь-яку точку станів за заданий період часу


15. Форсуюча ланка першого порядку описується передавальною функцією

- а)  $\frac{kp}{Tp + 1}$
- б)  $k(Tp + 1)$
- в)  $kp$
- г)  $\frac{k(T_1p + 1)}{T_2p + 1}$

16. Інерційний метод вимірювання швидкості заснований на вимірюванні

- а) сили інерції літака
- б) прискорень та однократному інтегруванні отриманих сигналів
- в) різниці частот відбитого від Землі радіосигналу
- г) динамічного тиску швидкісного напору повітря

17. Методична похибка барометричного методу вимірювання висоти польоту складається з

	Система менеджменту якості Програма фахового вступного випробування за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯНАУ ПВФ 22.01.08-01-2021
		Стор. 11 із 16	

- а) відхилення параметрів реальної атмосфери від стандартної та зміною тиску і температури у поверхні землі
- б) відхилення параметрів реальної атмосфери від стандартної та зменшення температури повітря з підйомом на висоту
- в) відхилення параметрів реальної атмосфери від стандартної та зміною тиску і температури в залежності від погодних умов
- г) зміна пружності анероїдної коробки та зміною тиску і температури у поверхні землі

18. Шляхова швидкість – це швидкість польоту ПС

- а) відносно поверхні землі
- б) без врахування швидкості вітру
- в) відносно повітря
- г) яка характеризується величиною швидкісного потоку

19. Навігація – це

- а) визначення поточних координат літака
- б) управління положенням літака в просторі відносно центра мас, а також управління тягою двигунів
- в) дотримання просторово-часового руху літака
- г) попередній розрахунок графіку руху літака

20. Прилад ВД–10 вимірює

- а) відносну висоту польоту
- б) абсолютну та відносну висоту польоту
- в) температуру загальмованого потоку
- г) шляхову швидкість

21. Радіотехнічний імпульсний метод вимірювання висоти польоту заснований на вимірюванні

- а) часу розповсюдження радіоімпульсу від літака до землі і назад
- б) доплеровського зсуву частот відбитого від поверхні землі радіосигналу
- в) тривалості радіоімпульсу
- г) зміни частоти радіосигналу, яка відбувається за час проходження радіосигналу

22. Система силової стабілізації гіровертикалі здійснює компенсацію діючих по вимірювальних осях

- а) гіроскопічних моментів
- б) збурюючих моментів
- в) збурюючих і розвантажувальних моментів





г) розвантажувальних моментів

23. Істинна повітряна швидкість – це швидкість польоту ПС

а) без врахування швидкості вітру

б) відносно поверхні землі

в) відносно повітря

г) яка характеризується величиною швидкісного потоку

24. Сила інерції, яка діє на інерційну масу акселерометра дорівнює

а)  $-m \frac{d^2(x-y)}{dt^2}$

б)  $-m \frac{d^2(x+y)}{dt^2}$

в)  $-m \frac{d^2(x-y)}{dt^2} + kx$

г)  $m \frac{d^2(x+y)}{dt^2} - kx$

25. Авіагоризонт АГР-72 складається з

а) систем підвісу і корекції, слідкуючої системи по крену, механізмів передачі показань по тангажу, стопоріння системи підвісу і сигналізації відмов, механізму кремальєри та елементів індикації

б) систем підвісу і корекції, слідкуючої системи по тангажу, механізмів передачі показань по крену, стопоріння системи підвісу і сигналізації відмов, механізму кремальєри та елементів індикації

в) системи підвісу, слідкуючої системи по крену, механізмів передачі показань по тангажу, стопоріння системи підвісу і сигналізації відмов, механізму кремальєри та елементів індикації

г) систем підвісу і корекції, слідкуючої системи по крену, механізмів передачі показань по тангажу і кремальєри та елементів індикації

26. Характеристичне рівняння системи має вид:  $z^2 + 3z + 6 = 0$ . Як відповідь є вірною?

а) система стійка

б) система нестійка

в) система на границі стійкості

г) неможливо визначити стійкість системи

27. Система представлена в просторі станів четвіркою

матриць:  $A = \begin{bmatrix} 0.1 & 1 \\ 1 & 0.2 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 0.1 \\ 1 \end{bmatrix}, C = [1 \quad 0], D = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ .

а) система повністю керована


б) система неповністю керована

в) система некерована

г) неможливо визначити керованість системи





	Система менеджменту якості Програма фахового вступного випробування за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців з вищою освітою освітнього ступеня «Магістр»	Шифр документа	СМЯНАУ ПВФ 22.01.08-01-2021
		Стор. 14 із 16	

## РЕЙТИНГОВІ ОЦІНКИ

### Виконання окремих завдань фахових вступних випробувань

Вид навчальної роботи	Максимальна величина рейтингової оцінки (бали)
Виконання завдання № 1-25	6
Виконання завдання № 26-30	10
Усього	200

### Значення рейтингових оцінок в балах за виконання завдань вступних випробувань та їх критерії

Оцінка в балах за виконання окремих завдань	Критерій оцінки
6	правильна відповідь на запитання
10	правильна відповідь на запитання
0	неправильна відповідь на запитання

### Відповідність рейтингових оцінок у балах оцінкам за національною шкалою

Оцінка в балах		Пояснення	
120-200	180-200	<b>Відмінно</b> (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)	<b>Вступне випробування складено</b>
	150-179	<b>Добре</b> (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)	
	120-149	<b>Задовільно</b> (непогано, але зі значною кількістю недоліків та задовольняє мінімальним критеріям)	
0-119		<b>Вступне випробування не складено</b>	



Система менеджменту якості  
Програма фахового вступного випробування  
за освітньо-професійною програмою  
підготовки фахівців з вищою освітою  
освітнього ступеня «Магістр»»

Шифр  
документа

СМЯНАУ  
ПВФ 22.01.08-01-2021

Стор. 15 із 16

### Визначення ОІР вступника на навчання за освітньо-професійною програмою підготовки фахівців ОС "Магістр"

№ пор.	Назва рейтингу	Кількість балів (max)	Порядок визначення рейтингу
1.	Академічний рейтинг (АР)	10	Визначається за оцінками підсумкової зведеної відомості або Додатку до диплому бакалавра (спеціаліста) за 100-бальною шкалою із подальшим переведенням у 10-бальну шкалу
2.	Фаховий рейтинг (ФР)	200	Визначається за 200-бальною шкалою за підсумками фахового вступного випробування
3.	Рейтинг творчих та професійних досягнень (РТЦД)	10	Визначається за 10-бальною шкалою за рейтингом творчих та професійних досягнень
4.	Рейтинг з іноземної мови (РІМ)	200	Визначається за 200-бальною шкалою за підсумками вступного екзамену з іноземної мови
5.	Особистий інтегральний рейтинг вступника (ОІР)	420	<b>ОІР = АР + ФР + РТЦД + РІМ</b>



Система менеджменту якості  
Програма фахового вступного випробування  
за освітньо-професійною програмою  
підготовки фахівців з вищою освітою  
освітнього ступеня «Магістр»»

Шифр  
документа

СМЯ НАУ  
ПВФ 22.01.08-01-2021

Стор. 16 із 16

(Ф 03.02 – 01)

### АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки
7	ПК.	23.03.21	Зозуля СВ		

(Ф 03.02 – 02)

### АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(Ф 03.02 – 03)

### АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

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

(Ф 03.02 – 04)

### АРКУШ РЕЄСТРАЦІ РЕВІЗІЇ

№	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 32)

### УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				