

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий аерокосмічний інститут
Кафедра автоматизації та енергоменеджменту



Система менеджменту якості


ПРОГРАМА

· додаткового вступного випробування
на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки
на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»

Галузь знань: 15 «Автоматизація та приладобудування»
Спеціальність 151 «Автоматика та комп'ютерно-інтегровані технології»
Освітньо-професійна програма «Автоматика та автоматизація на транспорті»

Програму рекомендовано кафедрою
автоматизації та енергоменеджменту
Протокол № 5 від 19 лютого 2018 року

СМЯ НАУ П 07.01.05-01-2018

	<p>Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»</p>	<p>Шифр документа</p>	<p>СМЯ НАУ П 07.01.05-01-2018</p>
	<p>Стор. 2 із 14</p>		


ВСТУП

Мета додаткового вступного випробування — визначення рівня знань з комплексу фундаментальних дисциплін і передбачає визначення рівня підготовки абітурієнтів, що дозволяє оцінити світогляд вступника, а також визначити рівень його інтелектуального потенціалу.

Додаткове вступне випробування проходить у письмовій формі (відповіді на теоретичні та практичні завдання).

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

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

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 07.01.05-01-2018
	Стор. 3 із 14		

Перелік програмних питань
з дисциплін, які виносяться на додаткове вступне випробування на освітній ступінь
«Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки

Дисципліна «Вища математика»

А. Теоретична частина

Завдання 1. Коли система лінійних алгебраїчних рівнянь має єдиний розв'язок?

- а) визначник із коефіцієнтів при невідомих не дорівнює нулю;
- б) визначник із коефіцієнтів при невідомих дорівнює нулю;
- в) визначник розширеної матриці дорівнює нулю.

Завдання 2. Як знайти довжину вектора в прямокутній системі координат?

- а) за формулою $|\vec{a}| = \sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2 + (z_1 - z_2)^2}$;
- б) за формулою $|\vec{a}| = \sqrt{(x_1 + x_2)^2 + (y_1 + y_2)^2 + (z_1 + z_2)^2}$;
- в) за формулою $|\vec{a}| = \sqrt{(x_1 - x_2) + (y_1 - y_2) + (z_1 - z_2)}$.

Завдання 3. Сформулюйте умову перпендикулярності двох векторів.

- а) проєкції на відповідні осі координат пропорційні;
- б) сума добутків відповідних проєкцій на осі координат не дорівнює нулю;
- в) сума добутків відповідних проєкцій на осі координат дорівнює нулю.

Завдання 4. Сформулюйте умову паралельності двох векторів.

- а) проєкції на відповідні осі координат пропорційні;
- б) сума добутків відповідних проєкцій на осі координат не дорівнює нулю;
- в) сума добутків відповідних проєкцій на осі координат дорівнює нулю.

Завдання 5. Які існують форми представлення комплексного числа?


- а) проєкційна та координатна;
- б) алгебраїчна, тригонометрична та показникова;
- в) астрономічна та земна.

Завдання 6. Запишіть рівняння прямої, яка проходить через дві задані точки простору.

- а) $\frac{x - x_1}{x_2 - x_1} + \frac{y - y_1}{y_2 - y_1} + \frac{z - z_1}{z_2 - z_1} = 0$;
- б) $\frac{x - x_2}{x_2 - x_1} = \frac{y - y_2}{y_2 - y_1} = \frac{z - z_2}{z_2 - z_1}$;
- в) $\frac{x - x_1}{x_2 - x_1} = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{z - z_1}{z_2 - z_1}$.

Завдання 7. За яким правилом знаходять похідну добутку функцій?

- а) $(uv)' = u'v + uv'$;
- б) $(uv)' = u'v'$;
- в) $(uv)' = u' + v'$.

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 07.01.05-01-2018
	Стор. 4 із 14		

Завдання 8. За яким правилом знаходять похідну частки функцій?

- а) $(u/v)' = u'v + uv'$;
 б) $(u/v)' = u'/v'$;
 в) $(u/v)' = (u'v - uv')/v^2$.

Завдання 9. Чому дорівнює диференціал функції $y = f(x)$?

- а) $dy = f'(x)$;
 б) $dy = f(x)dx$;
 в) $dy = f(x)dx$.

Завдання 10. Що таке первісна функції $f(x)$?

- а) функція $F(x)$ є первісною, якщо $F(x) = f'(x)$;
 б) функція $F(x)$ є первісною, якщо $F'(x) = f(x)$;
 в) функція $F(x)$ є первісною, якщо $F'(x) = f'(x)$.

Завдання 11. Що таке диференціальне рівняння?

- а) співвідношення, яке містить невідому функцію, її похідні (або диференціали) та незалежні змінні;
 б) співвідношення, яке містить невідому функцію та незалежні змінні;
 в) співвідношення, яке не містить невідому функцію, її похідні (або диференціали) та незалежні змінні.

Завдання 12. Які основні типи диференціальних рівнянь першого порядку?

- а) з відокремлюваними змінними, однорідні, лінійні, Бернуллі та у повних диференціалах;
 б) Гройсмана;
 в) з функціоналами скінчені та нескінчені.

Завдання 13. Який вигляд має гармонічний ряд?

- а) $\sum_{n=1}^{\infty} n^2$;
 б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n}$;
 в) $\sum_{n=1}^{\infty} n$.

Завдання 14. Як знаходять область збіжності степеневого ряду?

- а) використовуючи ознаки збіжності рядів;
 б) використовуючи градієнт степеневої функції;
 в) використовуючи факторіали степенів.


В. Практична частина

Завдання 1. Скільки розв'язків має система рівнянь

$$\begin{cases} 2x - y = 1; \\ 4x - 2y = 3. \end{cases}$$

Завдання 2. Розв'яжіть рівняння $z^2 - 2z + 17 = 0$.

Завдання 3. Знайдіть дійсну та уявну частини комплексного числа $z = (2i + 1)(4 - i)$.

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 07.01.05-01-2018
	Стор. 5 із 14		

Завдання 4. Знайдіть модуль і аргумент комплексного числа $z = 4i$.

Завдання 5 Запишіть у тригонометричній формі комплексне число

$$z = 1 + \sqrt{3}i.$$

Завдання 6. Знайдіть Z^{10} , якщо $z = 1 + i$.

Завдання 7. Знайдіть похідну функції $y = \frac{1}{x^2 + 1}$.

Завдання 8. Знайдіть похідну функції $y = (2x + 3)\cos 4x$.

Завдання 9. Знайдіть похідну функції $y = \sqrt{5 - x^3}$ в точці $x = 1$.

Завдання 10. Знайдіть диференціал функції $y = (2 - x)\sqrt{x}$ у точці $x = 1$.

Завдання 11. Знайдіть інтеграл $\int \frac{x^2 - 2}{x} dx$.

Завдання 12. Знайдіть інтеграл $\int \frac{dx}{\sqrt{x + 1}}$.

Завдання 13. Знайдіть інтеграл $\int \sin(5x) dx$.

Завдання 14. Обчисліть інтеграл $\int \sqrt[4]{x^3} dx$.

Завдання 15. Обчисліть інтеграл $\int_1^e \frac{dx}{x}$.

Завдання 16. Розв'яжіть диференціальне рівняння $y' = 4y$.

Завдання 27. Розв'яжіть диференціальне рівняння $xy' = y$.

Завдання 18. Розв'яжіть диференціальне рівняння $y'' - y = 0$.

Завдання 19. Розв'яжіть диференціальне рівняння $y'' + 4y = 0$.

Завдання 20. Розв'яжіть диференціальне рівняння $y'' = 0$.

Завдання 21. Знайдіть частинні похідні функції $z = \frac{x^2}{y}$.


Дисципліна «Комп'ютерні технології та програмування»

А. Теоретична частина

Завдання 1. Що таке інформація та в яких одиницях вимірюються інформація в комп'ютерах?

Завдання 2. Яка система числення застосовується у комп'ютерах? Вкажіть її переваги та недоліки.

Завдання 3. В чому полягають переваги та перспективи змішаних систем числення, що застосовуються в обчислювальній техніці?

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 07.01.05-01-2018
	Стор. 6 із 14		

Завдання 4. Яке призначення операційної системи? Які основні програмні модулі входять до її складу? Вкажіть назви декількох найбільш розповсюджених операційних систем, що застосовуються у комп'ютерах.

Завдання 5. Яке призначення прикладного програмного забезпечення? На які групи в залежності від функціонального призначення його поділяють? Наведіть приклади.

Завдання 6. Розкажіть про призначення системного і прикладного програмного забезпечення у комп'ютерах.

Завдання 7. З яких основних апаратних пристроїв складається комп'ютер? Їх функціональне призначення.

Завдання 8. Що таке системна плата персонального комп'ютера? Поясніть її функції та будову.

Завдання 9. Назвіть та поясніть функції та основні параметри центрального процесора комп'ютера.

Завдання 10. Що таке багатоядерні процесори? Поясніть їх структуру.

Завдання 11. Які види запам'ятовуючих пристроїв використовуються в комп'ютерній техніці?

Завдання 12. Що таке комп'ютерна пам'ять? Назвіть та поясніть основні характеристики комп'ютерної пам'яті.

Завдання 13. Як поділяють пристрої пам'яті за віддаленістю від процесора, за організацією запису та за технологією зберігання інформації?

Завдання 14. Що таке оперативний запам'ятовуючий пристрій? Які є типи оперативної пам'яті? Надайте їх характеристику.

Завдання 15. Що таке постійний запам'ятовуючий пристрій? Які їх поділяють в залежності від способу запису інформації?

Завдання 16. Які пристрої відносяться до зовнішньої пам'яті комп'ютера? В чому полягає їх особливості та відмінність від внутрішньої пам'яті?

Завдання 17. Назвіть та надайте характеристику основним пристроям введення/виведення інформації.

Завдання 18. Що таке принтер? Його призначення, види та основні характеристики.

Завдання 19. На які типи в залежності від технології друку поділяють принтери? Пояснити принцип нанесення зображення, переваги та недоліки для кожного типу принтерів.

Завдання 20. Які апаратні засоби відносяться до відео системи комп'ютера? Поясніть їх призначення та основні характеристики.

Завдання 21. Що таке комп'ютерна мережа? Її функції та призначення, види комп'ютерних мереж.

Завдання 22. Які апаратні та програмні засоби використовуються для побудови комп'ютерних мереж. Способи організації локальної мережі.


Завдання 23. Що таке мережа Internet? Які можливості та сервіси вона надає користувачу? Пояснити, особливості системи адрес в мережі Internet.

Завдання 24. Що таке алгоритм та його властивості? Які існують способи представлення алгоритмів?

Завдання 25. Які існують типи алгоритмів? Наведіть приклади.

В. Практична частина

Завдання 1. Скласти алгоритм та написати програму: користувач вводить одновірний масив до 20 елементів. Необхідно знайти суму елементів, які стоять на непарних місцях.

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 07.01.05-01-2018
	Стор. 7 із 14		

Завдання 2. Скласти алгоритм та написати програму, яка по вказаному порядковому номері дня тижня виводитиме на екран його назву та вказуватиме, чи це робочий день, чи вихідний.

Завдання 3. Скласти алгоритм та написати програму, яка по вказаному порядковому номері місяця року виводитиме на екран його назву та вказуватиме скільки днів у цьому місяці.

Завдання 4. Скласти алгоритм та написати програму, яка знаходить значення функції $Y=X^2+1$, для $X = 0,2; 0,4; 0,6; \dots; 20$

Завдання 5. Скласти алгоритм та написати програму, яка знаходить значення функції $Y=X^2-1$, для $X = 0,2; 0,4; 0,6; \dots; 20$

Завдання 6. Скласти алгоритм та написати програму, яка знаходить значення функції Y :

$$Y = \begin{cases} X^2 - 2X + 3, & X < 1; \\ \sqrt{X - 1}, & 1 \leq X \leq 2; \\ \cos X, & X > 2. \end{cases}$$

Завдання 7. Скласти алгоритм та написати програму, яка знаходить значення функції Y :

$$Y = \begin{cases} \sin(2X), & X < 0; \\ \sqrt{X^2 - 8}, & 0 \leq X < 4; \\ X + 5X + 12, & X \geq 4. \end{cases}$$

Завдання 8. Скласти алгоритм та написати програму, яка знаходить значення функції Y :

$$Y = \begin{cases} \text{не існує, якщо } B = 0; \\ A + B, \text{ якщо } B > 0; \\ \sin B + \ln |A|, \text{ якщо } B < 0; \\ B + B^A, \text{ якщо } B = A. \end{cases}$$

Завдання 9. Скласти алгоритм та написати програму: користувач вводить одномірний масив до 20 елементів. Необхідно знайти добуток елементів, які стоять на парних місцях.

Завдання 10. Скласти алгоритм та написати програму: дано три числа. Вивести на екран те, яке з них є найбільшим.

Завдання 11. Скласти алгоритм та написати програму: дано натуральні числа x і n (кожне з них також може бути рівним 0). Обчислити x^n .


Завдання 12. Скласти алгоритм та написати програму: дано координати точки $(x; y)$, яка не лежить на координатних осях (знаходиться на площині). Визначити, якій координатній чверті належить точка. Координати вводить користувач.

Завдання 13. Скласти алгоритм та написати програму: дано ціле число в діапазоні 0 – 9. Вивести рядок — назву відповідної цифри (0 — "нуль", 1 — "один", 2 — "два", ...).

Завдання 14. Скласти алгоритм та написати програму: дано одномірний масив дійсних чисел. Замінити всі його нульові елементи значенням суми усіх елементів масиву.

Завдання 15. Скласти алгоритм та написати програму: ввести з клавіатури чотириохзначне число та знайти добуток цифр цього числа.

Завдання 16. Скласти алгоритм та написати програму: побудувати таблицю відповідності між унціями та грамами, якщо 1 унція = 28,353495 г. Початкове значення кількості унцій (uncia), крок зміни (krok) цього значення та кількість рядків (kil) у таблиці задати самостійно у режимі діалогу.

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 07.01.05-01-2018
	Стор. 8 із 14		

Завдання 17. Скласти алгоритм та написати програму, яка реалізує введення та виведення значення елементів двомірного масиву розмірністю 5×4 , причому виведення організувати у вигляді матриці по рядкам.

Завдання 18. Скласти алгоритм та написати програму, яка знаходить значення функції Y :

$$Y = \sum_{i=1}^n i!$$

Завдання 19. Скласти алгоритм та написати програму, яка б міняла місцями значення змінних A і B без введення додаткової змінної.

Завдання 20. Скласти алгоритм та написати програму, яка б розв'язувала квадратне рівняння або повідомляла, що дійсних рішень немає.

Завдання 21. Скласти алгоритм та написати програму: дано чотирьохзначне натуральне число n . Перевірити, чи є воно «щасливим білетом» («щасливим білетом» вважається число, у якому сума цифр правої половини числа дорівнює сумі цифр лівої половини).

Завдання 22. Скласти алгоритм та написати програму, яка б сформувала та вивела на екран реверс ний запис заданого числа n заздалегідь не відомої розрядності.

Завдання 23. Скласти алгоритм та написати програму: дано чотирьохзначне натуральне число n . Перевірити, чи є воно паліндромом (однаково читається в обох напрямках (зліва направо та справа наліво)).

Завдання 24. Скласти алгоритм та написати програму: дано натуральне число n (яке також може бути рівним 0). Вивести на екран n -й член послідовності Фібоначчі (нульовий член послідовності – це число 0, 1-й член – число 1, а будь-який інший член, починаючи з 2-го, є сумою двох попередніх).

Завдання 25. Скласти алгоритм та написати програму: дано натуральне число n (яке також може бути рівним 0). Вивести на екран числа послідовності Фібоначчі до n -го члена включно (нульовий член послідовності – це число 0, 1-й член – число 1, а будь-який інший член, починаючи з 2-го, є сумою двох попередніх).

Дисципліна «Електротехніка та електромеханіка»

А. Теоретична частина

Завдання 1. Пояснити закон Ома для ділянки кола

Завдання 2. Пояснити послідовне та паралельне з'єднання елементів.

Завдання 3. Пояснити перетворення з'єднання пасивних елементів із зірки в трикутник.

Завдання 4. Надати пояснення розрахунку кола методом вузлових потенціалів.

Завдання 5. Пояснити метод еквівалентного генератора.

Завдання 6. Пояснити метод контурних струмів.

Завдання 7. Пояснити основні умови виникнення резонанс напруг.

Завдання 8. Пояснити основні умови виникнення резонанс струмів.

Завдання 9. Трифазна система, з'єднана «зіркою». Основні співвідношення.

Завдання 10. Напряга зміщення в системі «зірка».


Завдання 11. Трифазна система, з'єднана «трикутником». Основні співвідношення.

Завдання 12. Види потужностей в трифазних колах.

Завдання 13. Коефіцієнт потужності, шляхи підвищення.

Завдання 14. Пояснити трикутник потужностей..

Завдання 15. Пояснити закони Кирхгофа.


	<p>Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ П 07.01.05-01-2018
	Стор. 9 із 14		

**Список літератури
для самостійної підготовки вступника до
додаткового вступного випробування
*Основна література***

1. *Литвин І. І., Конончук О. М., Дециньський Ю. Л.* Інформатика: теоретичні основи і практикум: підручник/ МОН – 2-е вид., стер. – Львів: Новий Світ - 2000, 2007. – 304 с.
2. *Баженов В. А., Венгерський П. С., Горлач В. М., Дудзяний І. М.* Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: підручник/ МОН – 2-е вид. – К.: Каравела, 2008. – 640 с.
3. *Денисюк В. П., Бобков В. М., Погребецька Т.А., Репета В.К.* Вища математика: навчальний посібник: у 4-х ч./ МОН України. Ч. 4 – К.: НАУ, 2006. – 256 с.
4. *Денисюк В. П., Репета В. К.* Вища математика: навчальний посібник для студентів технічних спец. вищих навчальних закладів: у 4 ч./ МОН України, Національний авіаційний університет – 2-е вид., стер. Ч. 2 – К.: 2005. – 276 с.
5. *Денисюк В. П., Репета В. К.* Вища математика: навчальний посібник: у 4-х ч./ МОН, Національний авіаційний університет – 2-е вид., стер. Ч. 1 – К.: НАУ, 2006. – 296 с.
6. *Денисюк В. П., Репета В. К., Гаєва К. А., Клешня Н. О.* Вища математика: навчальний посібник: у 4 ч./ МОН України – 2-е вид., стер. Ч. 3 – К.: Книжкове видавництво НАУ, 2006. – 444 с.
7. *Зеленков О.А., Шахов В.П., Бунчук О.А.* Лінійні електричні кола постійного і змінного струму. Конспект лекцій. – К.: НАУ, 2003.
8. *Бессонов Л.А.* Теоретические основы электротехники. Учебник. – М.: Высшая школа, 1999.

Додаткова література

1. *Данко П. Е., Попов А. Г., Кожевникова Т. Я.* Высшая математика в упражнениях и задачах с решениями. В 2 ч. Ч. 1: Учебное пособие для вузов. – М.: ОНИКС 21 век, 2002. – 304 с.
2. *Данко П. Е., Попов А. Г., Кожевникова Т. Я.* Высшая математика в упражнениях и задачах с решениями. В 2 ч. Ч. 2: Учебное пособие для вузов. – М.: ОНИКС 21 век, 2006. – 416 с.
3. *Дубовик В. П., Юрик І. І.* Вища математика: Навч. посібник. - К.: Вища шк., 1993. - 648 с.
4. *Электротехнический справочник (в 3 томах).* / Под ред. В.Г. Герасимова. – М.: МЭИ, 1995.
5. *Правила устройства электроустановок (ПУЭ).* 6-е издание. – М.: Энергоатомиздат, 1985. – 640 с.

	<p>Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»</p>	<p>Шифр документа</p>	<p>СМЯ НАУ П 07.01.05-01-2018</p>
	<p>Стор. 10 із 14</p>		

Приклад білету додаткового вступного випробування
Міністерство освіти і науки України
Національний авіаційний університет

Навчально-науковий аерокосмічний інститут
Кафедра автоматизації та енергоменеджменту
Освітній ступінь «Бакалавр»
Спеціальність 151 «Автоматика та комп'ютерно-інтегровані технології»
Освітньо-професійна програма «Автоматика та автоматизація на транспорті»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова відбіркової комісії
_____ С.О. Дмитрієв
підпис прізвище, ініціали

Додаткове вступне випробування

Білет № 1

1. Теоретична частина

- 1.1. Пояснити закони Кирхгофа.
1.2. Коли система лінійних алгебраїчних рівнянь має єдиний розв'язок?
а) визначник із коефіцієнтів при невідомих не дорівнює нулю;
б) визначник із коефіцієнтів при невідомих дорівнює нулю;
в) визначник розширеної матриці дорівнює нулю.

2. Практична частина


- 2.1. Скласти алгоритм та написати програму: дано координати точки (x;y), яка не лежить на координатних осях (знаходиться на площині). Визначити, якій координатній чверті належить точка. Координати вводить користувач.

Затверджено на засіданні кафедри автоматизації та енергоменеджменту
Протокол № 5 від «19» 02 2018р.
Завідувач кафедри автоматизації та енергоменеджменту

В.Захарченко

Голова фахової атестаційної комісії

В.П. Захарченко

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 07.01.05-01-2018
	Стор. 11 із 14		


**Рейтингові оцінки за виконання окремих завдань
додаткового вступного випробування**

Вид навчальної роботи	Максимальна величина рейтингової оцінки (бали)
Виконання завдання № 1	30
Виконання завдання № 2	30
Виконання завдання № 3	40
Усього:	100

**Значення рейтингових оцінок в балах за виконання завдань
додаткового вступного випробування та їх критерії***

Оцінка в балах за виконання окремих завдань		Критерій оцінки
36-40	27-30	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
30-35	23-26	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
24-29	18-22	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків. В цілому задовольняє мінімальним критеріям)
Менше 24	Менше 18	Виконання не задовольняє мінімальним критеріям
Увага! Оцінки менше, ніж 24 або 18 балів не враховується при визначенні рейтингу		

* Значення оцінок у балах та їх критерії відповідають вимогам ECTS

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 07.01.05-01-2018
	Стор. 12 із 14		

**Відповідність рейтингових оцінок
у балах оцінкам за національною шкалою та шкалою**

Оцінка в балах		Пояснення	
100	90 – 100	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)	Додаткове вступне випробування складено
	75-89	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)	
	60-74	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків. В цілому задовольняє мінімальним критеріям)	
0-59		Додаткове вступне випробування не склав	


Додаткове вступне випробування має кваліфікаційний характер, тобто оцінюється за двобальною шкалою – склав/не склав. Особи, які отримали за додаткове випробування 60 і більше балів, вважаються такими, що склали випробування. Особи, які не склали додаткове вступне випробування, тобто отримали 59 і менше балів, до участі у фахових випробуваннях не допускаються.

Розробники програми:

Доцент _____ Тихонов В.В

Доцент _____ Журиленко Б.Є.

Голова фахової атестаційної комісії _____ В. П. Захарченко

	<p align="center">Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 2 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ П 07.01.05-01-2018
		Стор. 14 із 14	

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

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

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

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

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				