

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Навчально-науковий інститут Комп'ютерних інформаційних технологій  
Кафедра комп'ютерних мультимедійних технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова приймальної комісії

\_\_\_\_\_ В. Ісаєнко  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 р.



**Система менеджменту якості**

**ПРОГРАМА**

фахового вступного випробування  
на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки  
на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»

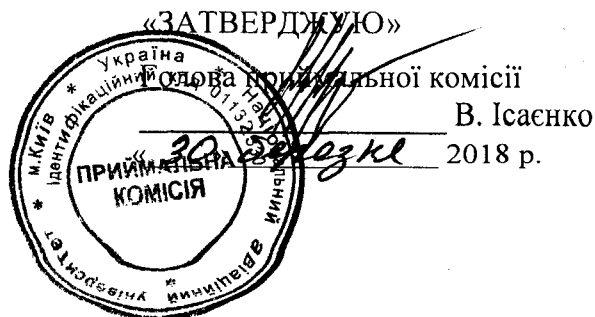
Галузь знань: 18 «Виробництво та технології»

Спеціальність 186 «Видавництво та поліграфія»

Освітньо-професійна програма «Технології електронних мультимедійних видань»

Програму рекомендовано кафедрою  
комп'ютерних мультимедійних технологій  
Протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_ лютого 2018 року

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Навчально-науковий інститут Комп'ютерних інформаційних технологій  
Кафедра комп'ютерних мультимедійних технологій



Система менеджменту якості

**ПРОГРАМА**


фахового вступного випробування  
на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки  
на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»

Галузь знань: 18 «Виробництво та технології»

Спеціальність 186 «Видавництво та поліграфія»

Освітньо-професійна програма «Технології електронних мультимедійних видань»

Програму рекомендовано кафедрою  
комп'ютерних мультимедійних технологій  
Протокол № 9 від 13 лютого 2018 року

	Система менеджменту якості Програма фахового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПКВ – 09.01.07 – 02– 2018
		стор. 2 з 9	

## СМЯ НАУ П 15.01.01(01) – 01 – 2018

### ВСТУП

**Мета фахового вступного випробування** — визначення рівня знань з комплексу професійно-орієнтованих дисциплін і передбачає визначення рівня знань за напрямками професійної діяльності та формування контингенту студентів, найбільш здібних до успішного опанування дисциплін відповідних освітніх програм).


Фахове вступне випробування проходить у письмовій формі у вигляді **теоретичних питань**.

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

Перелік програмних питань  
з дисциплін, які виносяться на фахове вступне випробування  
за освітньо-професійною програмою підготовки здобувачів вищої освіти  
«Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки

### ІНФОРМАТИКА


1. Визначити міру кількості інформації. Одиниці виміру інформації.
2. Визначити поняття “алгоритм”, проаналізувати вимоги до алгоритму.
3. Визначити поняття “інформація”, “інформаційні технології”, “інформатика”.
4. Визначити поняття «вага» в системах числення.
5. Дати оцінку характеристикам LCD-моніторів. Навести принцип дії.
6. Дати оцінку характеристикам флеш - пам’яті у порівнянні з іншими видами пам’яті.
7. Охарактеризувати основні види запам’ятовуючих пристроїв сучасного ПК.
8. Охарактеризувати основні види носіїв інформації.
9. Проаналізувати властивості позиційних систем числення.
10. Проаналізувати основні етапи розвитку ЕОМ.
11. Проаналізувати призначення та типові характеристики відеокарти, звукової карти сучасного ПК.
12. Проаналізувати складові настільних видавничих систем.
13. Проаналізувати складові прикладного програмного забезпечення.
14. Проаналізувати складові систем програмування.
15. Проаналізувати складові системного програмного забезпечення.
16. Проаналізувати текстовий і графічний режим роботи моніторів.
17. Проаналізувати файлові системи збереження інформації.
18. Проаналізувати функціональне призначення струменевих принтерів. Навести принцип дії.
19. Проаналізувати функціональне призначення та навести принцип дії ксероксів.
20. Проаналізувати функціональне призначення та навести принцип дії лазерних та Led - принтерів.
21. Проаналізувати функціональне призначення та навести принцип дії модемів.

	<p>Система менеджменту якості Програма фахового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ПКВ – 09.01.07 – 02– 2018
		стор. 3 з 9	

22. Проаналізувати функціональне призначення та навести принцип дії матричних друкуючих пристроїв.
23. Проаналізувати функціональне призначення та навести принцип дії плотерів.
24. Проаналізувати функціональне призначення та навести принцип дії різнографів.
25. Проаналізувати функціональне призначення та навести принцип дії сканерів.

### **КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА**

1. Дати визначення аксонометричної проекції. Пояснити суть аксонометричного проєкціювання.
2. Дати визначення коефіцієнту спотворення. Які існують аксонометричні проєкції.
3. Дати визначення комп'ютерна графіка. Области застосування комп'ютерної графіки.
4. Дати визначення кривизни. Кривизна Гауса.
5. З якою ціллю використовуються перетворення в двовимірному просторі? Що значить перетворення з аналітичної точки зору?
6. Зображення предметів в аксонометрії зовні. Недоліки і переваги.
7. Зображення предметів в розгортанні. Недоліки і переваги.
8. Зображення предметів в строгій аксонометрії. Недоліки і переваги.
9. Опишіть операцію проєкціювання геометричного об'єкту на площину.
10. Опишіть процес проєкціювання прямої загального положення.
11. Опишіть процес проєкціювання точки на три площини проєкцій.
12. Опишіть процес проєкціювання точки на дві площини поверхні.
13. Опишіть процес проєкціювання горизонтальної прямої.
14. Поверхня паралельного перенесення? Яким чином відбувається її відображення на комплексному кресленні?
15. Порядок побудови аксонометрії геометричного об'єкту по його комплексному кресленню.
16. Що собою представляє геометрія Лобачевського?
17. Що собою представляє геометрія Рімана?
18. Що собою представляє ортогональне проєкціювання?
19. Що собою представляє паралельне проєкціювання?
20. Що собою представляє простір Евкліда? Аксиоми Евкліда.
21. Що собою представляє центральне проєкціювання?
22. Що собою представляють нарис та контур поверхні?
23. Що таке афінна геометрія? З якою ціллю використовується аксонометрична проєкція?
24. Яким чином здійснюється ортогональне проєкціювання на дві взаємно перпендикулярні площини проєкцій?
25. Які види комп'ютерної графіки існують? Їх недоліки і переваги.

	<p>Система менеджменту якості Програма фахового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ПКВ – 09.01.07 – 02– 2018
		стор. 4 з 9	

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

**ІНФОРМАТИКА**

1. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / за ред. О.І. Пушкаря.- К.: Видавничий центр „Академія”, 2003. – 704 с.
2. Шибицький В.П., Шибицька Н.М, Савчук М.М. та ін. Обчислювальна техніка і програмування. / Навчальний посібник. - К.: КМУЦА. 1998 - 184с.

**КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА**

1. Васильев В.Е., Морозов А.В. Компьютерная графика: Учебное пособие. – СПб.: СЗТУ, 2005. – 101 с.
2. Кочетов В.И., Лазарев С.И., Вязов С.А., Ковальов С.В. Инженерная и компьютерная графика: Учебное пособие. – Томбов: Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2010. – 80 с.


*Додаткова література*

**КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА**

5. Шапошников А. Издательские компьютерные системы. Книга пользователя. – М.: ОЛМА-Пресс, 2005. – 848 с.
6. ГОСТ 2.305-68 ”Изображения – виды, разрезы, сечения”.

Голова фахової атестаційної комісії

С.М. Лобода

	<p>Система менеджменту якості Програма фахового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ ПКВ – 09.01.07 – 02– 2018
		стор. 5 з 9	

Міністерство освіти і науки України  
Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут Комп'ютерних інформаційних технологій  
Кафедра комп'ютерних мультимедійних технологій  
Освітній ступінь Бакалавр  
Спеціальність 186 «Видавництво та поліграфія»  
Освітньо-професійна програма «Технології електронних мультимедійних видань»

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Голова відбіркової комісії  
\_\_\_\_\_ О. Юдін  
підпис прізвище, ініціали

Фахове вступне випробування


Білет № 1

- Завдання 1. Визначити поняття “алгоритм”, проаналізувати вимоги до алгоритму.  
Завдання 2. Дати визначення аксонометричної проекції. Пояснити суть аксонометричного проєкціювання.  
Завдання 3. Що собою представляє простір Евкліда? Аксиоми Евкліда.

Затверджено на засіданні кафедри  
комп'ютерних мультимедійних технологій  
Протокол № 9 від «13» лютого 2018 р.  
Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ С.М. Лобода

Голова фахової атестаційної комісії

С.М. Лобода

	Система менеджменту якості Програма фахового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПКВ – 09.01.07 – 02– 2018
		стор. 6 з 9	


Рейтингові оцінки за виконання окремих завдань фахових вступних випробувань

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 вступних випробувань та їх критерії\*

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><i>Увага! Оцінки менше, ніж 18 або 24 бали не враховуються при визначення рейтингу</i></b>		

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

	Система менеджменту якості Програма фахового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки на основі освітньо- кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ ПКВ – 09.01.07 – 02– 2018
		стор. 7 з 9	

**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 помилوک)
<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>

Розробники програми:

Доцент \_\_\_\_\_ С.М. Денисенко  
Доцент \_\_\_\_\_ О.А. Бобарчук  
Ст. викладач \_\_\_\_\_ В.М. Таран

Голова фахової атестаційної комісії

С.М. Лобода