

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут інформаційно-діагностичних систем
Кафедра безпеки інформаційних технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова фахової атестаційної комісії
_____ Філоненко С.Ф.
« ____ » _____ 2016р.



Система менеджменту якості

ПРОГРАМА

додаткового вступного випробування
за освітньою програмою підготовки фахівців
освітнього ступеня «Спеціаліст»

за спеціальністю 125 Кібербезпека

спеціалізація 7.17010302 «Адміністративний менеджмент у сфері захисту інформації»

СМЯ НАУ П 14.01.06-01-2016

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 14.01.06-01-2016
		Стор. 2 із 7	

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 письмовій формі шляхом вирішення завдань.

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

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 14.01.06-01-2016
		Стор. 3 із 7	

Перелік програмних питань
які виносяться на додаткове вступне випробування
за освітньою програмою підготовки фахівців
освітнього ступеня «Спеціаліст»

Назва дисципліни «Системи технічного захисту інформації»

1. Класифікація технічних каналів витоку за фізичними властивостями.
2. Які бувають методи захисту інформації? У чому полягає їх сутність?
3. Поняття основних технічних засобів і систем, які системи до них ставляться.
4. Логічні елементи І, АБО. НІ схемотехнічний пристрій і принципи функціонування.
5. Функціональні вузли ЦС. Схемотехнічний пристрій і принципи функціонування .
6. Поняття про мікропроцесори .
7. Програмовані логічні матриці.
8. Інтегральні схеми типу CPLD.
9. Інтегральні схеми типу FPGA.
10. Загальна характеристика схемотехнічних методів проектування .
11. Етапи створення схемотехнічного проекту ЦУ .
12. Проектування програмними методами.
13. Вимоги до мови проектування цифрової апаратури. Основні характеристики мови.
14. Представлення проектованої цифрової системи в мовному середовищі VHDL: Базові розділи проекту.
15. Лексичні елементи мови VHDL. Ключові слова і зарезервовані слова.
16. Лексичні елементи мови VHDL.
17. Літерали.
18. Вступні зауваження про програмні величини даних і їх оголошенні.
19. Інформаційні типи програмних величин.
20. Підпрограми в мові VHDL.
21. Бібліотеки та пакети мови VHDL, що містять конвертують функції.
22. Програмні об'єкти даних.
23. Етапи створення і апаратної реалізації VHDL проектів.
24. Оператори мови VHDL. Класифікація операторів мови VHDL.
25. Операція коментування. Математичні вирази мови VHDL
26. Явно заданий оператор процес (Process Statement (PS)) з явно вибраною групою чутливості, що розташовуються після ключового слова процес (Process (... ..)).
27. Оператори тіла оператора Process (). Підлеглі оператори оператори Process ().
28. Оператор умовної передачі управління if ... then ... end if і його модифікації.
29. Бібліотеки типів даних.
30. Класифікація масивів. Визначені типи масивів. Масиви користувача.

Список літератури
для самостійної підготовки вступника до
додаткового вступного випробування з дисципліни
«Системи технічного захисту інформації»

Основна література

1. Корченко А.Г., Тимошенко Н.П. и др., VHDL: Справочное пособие по основам языка. М: «Додэка ХХ1», 2008 – 224 с.: ил.
2. Гроувер Д., Сатер Р., Фипс Дж. Защита программного обеспечения// Пер. с англ.//

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 14.01.06-01-2016
		Стор. 4 із 7	

Под редакцией Д. Гроувера - М.: Мир, 1992.- 285 с.

3. Соловьев В.В. VHDL'92. Новые свойства языка описания аппаратуры. /Пер. с англ./ - М: Радио и связь, 1995. – 256 с.

4. Угрюмов Е.П. Цифровая схемотехника. – СПб.: БХВ – Петербург, 2000. – 528 с.

5. Соломенчук В.Г., Соломенчук П.В. Железо ПК – СПб.: БХВ-Петербург, 2008. – 480с.

6. Вильям Столлингс Структура организация и архитектура компьютерных систем, 5-е изд. – М: Издательский дом «Вильямс», 2002. – 896с.

Додаткова література

1. Таненбаум Э, Архитектура компьютера. 5-е изд. – СПб.: Питер, 2007. – 844 с.

2. Жмакин А.П., Архитектура ЭВМ.- СПб.: БХВ-Петербург, 2008. – 320с.

Завідувач кафедри _____

назва випускової кафедри

підпис

прізвище, ініціали

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 14.01.06-01-2016
		Стор. 5 із 7	

Міністерство освіти і науки України
Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут інформаційно-діагностичних систем

Кафедра Безпеки інформаційних технологій

Освітній ступінь Спеціаліст

Спеціальність 125 Кібербезпека

Спеціалізація (освітня програма) 7. 17010302 Адміністративний менеджмент у сфері захисту інформації

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова фахової атестаційної комісії
_____ Філоненко С.Ф.
підпис

Додаткове вступне випробування

Білет № 1

Завдання 1. Шифрування методом Цезаря та його зламування.

Завдання 2. Інформаційні типи програмних величин.

Завдання 3. Підпрограми в мові VHDL.

Затверджено на засіданні кафедри безпеки інформаційних технологій

Протокол № 3 від «21» березня 2016 р.

Завідувач кафедри _____ Корченко О.Г.

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 14.01.06-01-2016
		Стор. 6 із 7	

Рейтингові оцінки за виконання окремих завдань додаткових 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
18–20	27–30	36–40	Відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок
17	25–26	33–35	Виконання вище середнього рівня з кількома помилками
15–16	23–24	30–32	У загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилки
14	20– 22	27–29	Непогане виконання, але зі значною кількістю недоліків
12–13	18–19	24–26	Виконання задовольняє мінімальним критеріям
менше 12	менше 18	менше 24	Виконання не задовольняє мінімальним критеріям
Увага! Оцінки менше, ніж 12, 18 або 24 бали не враховується при визначення рейтингу			

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

	Система менеджменту якості ПРОГРАМА додаткового вступного випробування за освітньою програмою підготовки фахівців освітнього ступеня «Спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 14.01.06-01-2016
		Стор. 7 із 7	

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