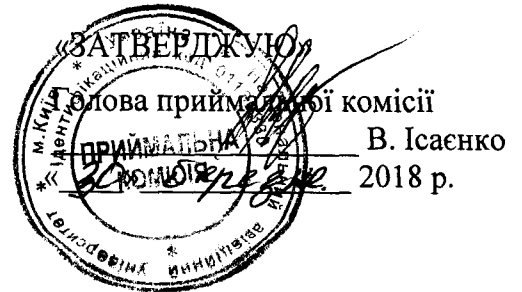


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут комп'ютерних інформаційних технологій
Кафедра комп'ютеризованих систем захисту інформації



Система менеджменту якості

ПРОГРАМА

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


Галузь знань 12 «Інформаційні технології»

Спеціальність 125 «Кібербезпека»

Освітньо-професійна програма «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»

Програму рекомендовано кафедрою
Комп'ютеризованих систем захисту
інформації
Протокол № 15 від 26 лютого 2018 року

СМЯ НАУ П 09.01.09 - 01-2018

	<p align="center">Система менеджменту якості Програма додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ П 09.01.09 - 01-2018
		Стор. 2 із 10	


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 у вигляді теоретичних питань.

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 3 роки на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 09.01.09 - 01-2018
		Стор. 3 із 10	

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

«Інформаційні технології»

- 1.1. Назвіть основні функції та складові операційної системи (ОС).
- 1.2. Вкажіть основні елементи ОС Windows.
- 1.3. Дайте визначення терміну «компресія даних» та вкажіть основні способи компресії даних.
- 1.4. Поясніть терміни «надлишковість даних», «необерненість компресії», «оберненість компресії». Назвіть об'єкти, що підлягають компресії.
- 1.5. Вкажіть основний перелік послуг, що надається програмами – архіваторами.
- 1.6. Вкажіть основні можливості тестового процесора MS Word. Дайте визначення терміну «колонтитул», «колонтитул 1 – ї сторінки». Вкажіть послідовність дій установа та видалення колонтитулів.
- 1.7. MS Word. Вкажіть правила користування редактором формул та порядок вставлення у текст рисунків, об'єктів, діаграм.
- 1.8. MS Word. Дайте визначення терміну «діаграма», назвіть основні елементи діаграми, вкажіть порядок їх форматування.
- 1.9. MS Word. Вкажіть послідовність дій при створенні гіперпосилання.
- 1.10. MS Word. Вкажіть способи створення змісту великого документу.
- 1.11. Вкажіть призначення табличного процесора MS Excel. Дайте визначення термінів «робочий аркуш», «адреса комірки», «абсолютне посилання», «відносне посилання». Наведіть приклади використання різних типів посилань на комірки.
- 1.12. MS Excel Поясніть призначення різних типів числового формату комірок. Вкажіть порядок дій для створення формату користувача.
- 1.13. MS Excel Назвіть призначення функції Автозаповнення. Вкажіть послідовність дій при заданні різних типів прогресії.
- 1.14. Поясніть принцип роботи Майстра функцій. Назвіть категорії функцій, з якими працює MS Excel.
- 1.15. MS Excel Поясніть принцип роботи Майстра діаграм. Вкажіть порядок дій для створення діаграми за допомогою Майстра діаграм.
- 1.16. MS Excel Назвіть особливості використання команди Підсумки.
- 1.17. MS Excel Вкажіть мету використання команди Структура.
- 1.18. MS Excel Поясніть призначення інструментарію Зведена таблиця. Вкажіть особливості створення Зведеної діаграми.
- 1.19. MS Excel Вкажіть мету використання фільтрів, назвіть їх різновиди і порядок користування ними.
- 1.20. MS Excel Назвіть порядок дій при користуванні командою Підбір параметру.
- 1.21. MS Excel Укажіть особливості підготовки аркуша для роботи з командою Пошук рішення.
- 1.22. MS Excel Назвіть призначення команди Сценарії меню Сервіс та укажіть порядок дій при створенні сценарію і звіту за сценарієм.
- 1.23. Укажіть призначення СУБД MS Access та назвіть об'єкти додатка.
- 1.24. MS Access Дайте визначення термінів «нормалізація таблиць», «ключове поле», назвіть види ключових полів.

	<p align="center">Система менеджменту якості Програма додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ П 09.01.09 - 01-2018
		Стор. 4 із 10	

1.25. MS Access Укажіть послідовній дій при створенні Схеми даних, поясніть доцільність установлення умови цілісності зв'язку.

1.26. MS Access Назвіть типи даних, з якими працює MS Access, та поясніть властивості кожного з них. Укажіть мету застосування Майстра підстановок та послідовність дій при користуванні цим інструментарієм.

1.27. MS Access Укажіть мету застосування Маски введення та послідовність дій при користуванні цим інструментарієм. Назвіть типи полів, для яких можна створювати Маску введення. Наведіть приклади.

1.28. MS Access Укажіть правило визначення головної та підпорядкованої таблиць ; укажіть правило заповнення пов'язаних таблиць.

1.29. MS Access Назвіть види фільтрів, що надає програмний додаток, та укажіть порядок дій для користування ними.

1.30. MS Access Назвіть типи запитів, що надаються програмним додатком, та режими, у яких можна створювати запити.

1.31. MS Access Вкажіть послідовність дій для створення розрахункового поля у запиті.

1.32. MS Access Вкажіть мету створення екранних форм, назвіть режими, у яких можна створювати форми, та вкажіть послідовність дій для створення розрахункового поля у формі. Вкажіть джерела даних для побудови форм.

1.33. MS Access Вкажіть мету створення звітів. Назвіть послідовність дій для створення підсумкового та розрахункового поля у звіті.

1.34. MS Access Назвіть мету створення головної кнопкової форми та вкажіть порядок дій для створення сторінок головної кнопкової форми (ГКФ).

1.35. Вкажіть можливості додатку MS Access щодо захисту даних.

1.36. Вкажіть призначення та властивості програмного додатку MathCAD, типи даних, уведення яких дозволяється в MathCAD, та наведіть їх приклади.

1.37. Вкажіть можливості, які надає MathCAD для графічного відображення математичних моделей.

1.38. MathCAD Поясніть призначення змінної FRAME. Вкажіть послідовність дій для створення анімації в додатку.

1.39. MathCAD Назвіть типи масивів, з якими працює додаток. Наведіть приклади.

1.40. MathCAD Вкажіть мету використання апроксимуючих функцій.

1.41. Назвіть типи змінних, що використовує мова програмування С. Укажіть їх розмірність.

1.42. Вкажіть існуючі керуючі послідовності та поясніть їх використання .

1.43. Вкажіть типи операцій мови С. Наведіть приклади.

1.44. Вкажіть мету використання функцій printf() і scanf(). Наведіть приклад.

1.45. Вкажіть мету використання і різновиди операторів умовного та безумовного переходу. Наведіть приклади.

1.46. Назвіть мету використання та формати операторів циклу. Наведіть приклади.

1.47. Вкажіть відмінності у використанні операторів break та goto.


1.48. Поясніть доцільність використання оператора switch.

1.49. Поясніть необхідність використання оператора break у перемикачі switch та доцільність використання службового слова default.

1.50. Поясніть доцільність використання оператора continue. Назвіть елементи операторів циклу, на які передає керування оператор continue.

1.51. Дайте визначення терміну «масив». Вкажіть типи існуючих масивів.

1.52. Дайте визначення термінів «функція» та «підпрограма».

	<p align="center">Система менеджменту якості Програма додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ П 09.01.09 - 01-2018
		Стор. 5 із 10	


- 1.53. Дайте визначення терміну «відеорежим». Вкажіть типи існуючих відеорежимів.
- 1.54. Дайте визначення термінів «текстове вікно», «знакомісце». Вкажіть складові атрибути символу.
- 1.55. Вкажіть можливі значення та макроси кольорів тексту і тла у текстовому вікні.
- 1.56. Поясніть значення параметрів та призначення функції `window(x1,y1,x2,y2)`.
- 1.57. Поясніть призначення функції `int wherex(); int wherey();`
- 1.58. Поясніть призначення функції `clrscr(void);`
- 1.59. Поясніть призначення функції `gotoxy(int x,int y);`
- 1.60. Поясніть призначення функції `clreol(void);`
- 1.61. Поясніть призначення функції `delline(void);`
- 1.62. Поясніть призначення функції `insline(void);`
- 1.63. Поясніть призначення функції `textcolor (int color);`.
- 1.64. Поясніть призначення функції `textbackground(int color);`.
- 1.65. Дайте визначення поняття «графічний режим». Поясніть термін «дозвольна здатність».
- 1.66. Вкажіть відмінності між графічним та текстовим режимами. Укажіть складові графічного пакету.
- 1.67. Дайте визначення терміну «графічне вікно». Вкажіть параметри графічного вікна за вмовчання.
- 1.68. Укажіть послідовність дій для визначення графічного драйверу та для встановлення графічного режиму.
- 1.69. Поясніть значення параметрів та призначення функції `void setviewport(int left, int top, int right, int bottom, int flag);` назвіть основні функції, що використовуються у графічному режимі.
- 1.70. Поясніть призначення функції `initgraph()` та `closegraph(void);`.

Список літератури
для самостійної підготовки вступника до
додаткового вступного випробування

Основна література

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

1. Бекаревич Ю., Пушкина Н. Самоучитель Microsoft Access 2002.- СПб:БХВ-Петербург. - 2003. – 718с.
2. Березин Б.И., Березин С.Б. Начальный курс С и С++. – М.: Диалог-Мифи, 2003. -288 с. (http://progbook.ru/c/275-berezin_nachalny_kurs_s.html).
3. Информатика. Базовый курс/ С.В.Симонович и др. – СПб.:Питер, 2007. – 640 с.:ил.
4. Керниган Б., Ритчи Д. Язык программирования Си.: Пер. с англ. - М.: Издательский дом «Вильямс», 2007. -304 с.:ил.- Парал.тит.англ.
5. Кирьянов Д.В. Самоучитель Mathcad 11.- СПб.: БХВ-Петербург, 2004 – 560 с.:ил.
6. Кирьянов Д.В. Мультимедийный ученик по Mathcad 14. (<http://www.keldysh.ru/comma/>).
7. Пол Мак-Федрис Microsoft Windows XP SP2. Полное руководство = Microsoft Windows XP Unleashed. — М.: «Вильямс», 2006. — 880 с.
8. Фабричев В.А. Основы информатики. Система управління базою даних ACCESS: конспект лекцій/ –К.:НАУ, 2003.-132 с.

	<p>Система менеджменту якості Програма додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ П 09.01.09 - 01-2018
		Стор. 6 із 10	

Додаткова література


ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

1. Белецкий Я. Энциклопедия языка Си. - М.: Мир, 1992. - 687 с.
2. ГОСТ 19.701-90. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Введ.1
3. Касаткин А.И., Вальвачев А.Н. Профессиональное программирование на языке С. От Turbo С к Borland С++: Справ. пособие. – Мн.: Выш.шк., 1992. – 240 с.
4. Лоран Абдулазар. Лучшие методики применения Excel в бизнесе.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс». – 2006. – 464 с.:ил. – Парал.тит.англ.
5. Проектирование баз данных. СУБД Microsoft Access: / Учебное пособие для вузов/ Н.Н.Гринченко, Е.В.Гусев, Н.П.Макаров, А.Н.Пылькин, Н.И.Цуканова.- М.: Горячая линия – Телеком, 2004. – 240 с.:ил.

Голова фахової атестаційної комісії



С.С.Бучик

	<p>Система менеджменту якості Програма додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ П 09.01.09 - 01-2018
		Стор. 7 із 10	

Приклад білету додаткового вступного випробування

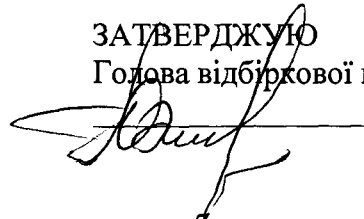
Міністерство освіти і науки України
Національний авіаційний університет

Навчально-науковий інститут комп'ютерних інформаційних технологій
Кафедра комп'ютеризованих систем захисту інформації
Освітній ступінь «Бакалавр»
Спеціальність 125 «Кібербезпека»
Освітньо-професійна програма «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»

ЗАТВЕРДЖУЮ

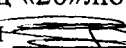
Голова відбіркової комісії

О.К.Юдін



Додаткове вступне випробування
Білет № 1


- Завдання 1. Назвіть основні функції та складові операційної системи (ОС).
Завдання 2. MS Word. Вкажіть послідовність дій при створенні гіперпосилання.
Завдання 3. MS Access Вкажіть послідовність дій для створення розрахункового поля у запиті.
Завдання 4. Вкажіть типи операцій мови С. Наведіть приклади.

Затверджено на засіданні кафедри
комп'ютеризованих систем захисту
інформації
Протокол № 15 від «26»лютого 2018 р.
Завідувач кафедри  Б.Я.Корнієнко

Голова фахової атестаційної комісії



С.С.Бучик

	Система менеджменту якості Програма додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 09.01.09 - 01-2018
	Стор. 8 із 10		

Рейтингові оцінки за виконання окремих завдань додаткових вступних випробувань

Вид навчальної роботи	Максимальна величина рейтингової оцінки (бали)
Виконання завдання № 1	20
Виконання завдання № 2	20
Виконання завдання № 3	30
Виконання завдання № 4	30
Усього:	100

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

Оцінка в балах за виконання окремих завдань		Критерій оцінки
27-30	18-20	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
23-26	15-17	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
18-22	12-14	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків. В цілому задовольняє мінімальним критеріям)
Менше 18	Менше 12	Виконання не задовольняє мінімальним критеріям

Увага! Оцінки менше, ніж 18 або 12 балів не враховується при визначенні рейтингу

**Відповідність рейтингових оцінок
у балах оцінкам за національною 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	

* Значення оцінок у балах та їх критерії відповідають вимогам

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:


Завідувач кафедри КСЗІ  Б.Я.Корнієнко

Доцент кафедри КСЗІ  А.В.Ільєнко

Голова фахової атестаційної комісії



С.С.Бучик

	Система менеджменту якості Програма додаткового вступного випробування на освітній ступінь «Бакалавр» з нормативним терміном навчання 3 роки на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст»	Шифр документа	СМЯ НАУ П 09.01.09 - 01-2018
		Стор. 10 із 10	

(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 РЕЄСТРАЦІ 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				
Узгоджено				