

# КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА

ЗАТВЕРДЖЕНО

Приймальною комісією

Протокол № 5 від 21. 03. 2022 року

Голова Приймальної комісії

\_\_\_\_\_ Віктор ОГНЕВ'ЮК

## ПРОГРАМА фахового випробування зі спеціальності

**Освітній рівень:** перший (бакалаврський)

**Спеціальність:** 125 Кібербезпека

**Освітня програма:** Безпека інформаційних і комунікаційних систем

**На основі:** освітньо-кваліфікаційного рівня  
молодший спеціаліст за спорідненою спеціальністю

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-методичної та  
начальної роботи

\_\_\_\_\_ Олексій ЖИЛЬЦОВ

РОЗГЛЯНУТО І ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри інформаційної та  
кібернетичної безпеки імені професора  
Володимира Бурячка Факультету  
інформаційних технологій та управління  
протокол № 2 від 02 лютого 2022 р

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_

Павло СКЛАДАННИЙ

# 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма розроблена кафедрою інформаційної та кібернетичної безпеки Київського університету імені Бориса Грінченка на основі навчальної програми професійно-орієнтованої дисципліни «Основи інформаційної та кібернетичної безпеки та захисту інформації» освітнього ступеня бакалавр.

Вступне фахове випробування проводиться у формі комп'ютерного тестування, що здійснюється протягом 80 хвилин, яке дозволить встановити рівень підготовки абітурієнта та його потенціал і можливості для навчання на спеціальності 125 «Кібербезпека».

**Метою** проведення вступного випробування зі спеціальності на навчання за ОР «бакалавр» на базі ОКР «молодший спеціаліст» в Київському університеті імені Бориса Грінченка є визначення рівня підготовки випускників технікумів та коледжів з дисциплін професійної підготовки для подальшого проведення конкурсу.

Реалізація основної мети спрямована на вирішення наступних завдань:

- 1) визначення загального рівня підготовки вступника;
- 2) визначення ступеня володіння вступником економічною та управлінською термінологією;
- 3) визначення уміння вступника стисло, послідовно і чітко викласти сутність проблеми;
- 4) аналіз здатності вступника аргументовано захищати свої думки, погляди;
- 5) визначення розвиненості мови викладення.

Абітурієнт з ОКР молодший спеціаліст повинен

**знати:**

- сутність основних понять стосовно захисту інформації;
- процес прийняття управлінських рішень щодо захисту об'єктів інформаційної діяльності;
- особливості застосування технічних засобів захисту інформації;
- нормативно-правову базу з питань захисту інформації;
- організацію надання послуг у сфері захисту інформації.

**вміти:**

- оцінювати вплив різних факторів на об'єкти захисту;
- застосовувати системний підхід для побудови комплексної системи захисту інформації;
- планувати діяльність режимно-секретного органу підприємства (організації);
- застосовувати набуті знання у практичній діяльності.

## ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ

### Вступ до дисципліни

Предмет, метод і структура курсу.

# Розділ 1

## ТЕХНОЛОГІЧНА ОСНОВА ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ СПЕЦІАЛІСТА

### Тема 1.1 Інформаційні технології

Поняття інформаційної технології: визначення інформаційної технології; нова інформаційна технологія; інструментарій інформаційної технології; співвідношення інформаційної технології та інформаційної системи; складові частини інформаційної технології.

Етапи розвитку інформаційних технологій: за видом завдань і процесів оброблення інформації; відносно проблем інформатизації суспільства; відносно переваг, що надає комп'ютерна технологія; залежно від виду інструментарію.

Проблеми використання інформаційних технологій: старіння інформаційної технології; методологія використання інформаційної технології; вибір варіантів упровадження інформаційної технології в організації.

Загальна характеристика інформаційних технологій.

Інформаційна технологія оброблення даних: призначення інформаційної технології оброблення даних; основні компоненти інформаційної технології оброблення даних (збирання даних, оброблення даних, зберігання даних, створення звітів).

Інформаційна технологія управління: призначення інформаційної технології управління; основні компоненти інформаційної технології управління.

Автоматизація інформаційних процесів у офісі: призначення автоматизації офісу; основні компоненти автоматизації офісу (база даних, текстовий редактор, електронна пошта, аудіопошта, табличний процесор, електронний календар, телеконференції – аудіо-, відео- та комп'ютерні, відео текст, збереження зображень, факсимільний зв'язок).

Інформаційна технологія прийняття рішення: призначення інформаційної технології підтримки прийняття рішення; основні компоненти інформаційної технології прийняття рішення (база даних, база моделей, система керування базою даних, система керування базою моделей, система керування інтерфейсом між користувачем і комп'ютером).

Інформаційна технологія експертних систем: призначення інформаційної технології експертних систем; основні технології інформаційної технології експертних систем (інтерфейс користувача, база знань, інтерпретатор, модуль створення системи).

### Тема 1.2 Інформаційно-аналітична робота

Поняття та методика інформаційно-аналітичної роботи: логіка процесу дослідження; закони та правила логіки.

Зміст інформаційно-аналітичної роботи: інформаційна робота; аналітична робота; основні етапи інформаційно-аналітичної роботи.

Основи роботи з джерелами інформації: планування роботи; пошук інформації; методи вивчення документальних джерел; техніка вивчення документів; фіксування інформації.

Способи оцінки інформації: оцінка джерел інформації; принципи оцінки та аналізу інформації.

## Розділ 2

### ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА ТА РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ В УКРАЇНІ

#### Тема 2.1 Проблеми формування інформаційного суспільства та розвитку інформаційної культури в Україні

Проблемні питання входження України в інформаційне суспільство. Розвиток інформаційної інфраструктури. Проблема удосконалення інформаційного законодавства. Проблема інформатизації органів державної влади.

## 3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

### Основна література

1. Богущ В.М., Юдін О.К. Основи інформаційної культури. - К.: ДУІКТ, 2003. (електронний варіант).
3. Шевчук О., Голобуцький О. E-Ukraine. Інформаційне суспільство в Україні. Бути чи не бути. [www.e-ukraine.org.ua](http://www.e-ukraine.org.ua).
4. Бурячок В. Л. Технології забезпечення безпеки мережевої інфраструктури. [Підручник] / В. Л. Бурячок, А. О. Аносов, В. В. Семко, В. Ю. Соколов, П. М. Складанний. – К.: КУБГ, 2019. – 218 с.
5. Бурячок В. Л. Основи інформаційної та кібернетичної безпеки. [Навчальний посібник]. / В. Л. Бурячок, Р. В. Киричок, П. М. Складанний – К., 2018. – 320 с
6. Buriachok V.L. Methods of information protection in telecommunication systems: [manual]. / V.L.Buriachok, Ie.V.Duravkin, N.V. Lukova-Chuyko, P.M.Skladanniy / – К.:KUBG, 2019. – 74 с.
7. Козачок В.А., Коршун Н.В., Мазур Н.П., Платоненко А.В., Складанний П.М. Прикладні аспекти аналізу та синтезу політик безпеки. Навчальний посібник для студентів галузі знань 12 Інформаційні технології спеціальності 125 Кібербезпека – Київ: Видво КУБГ. 2021. 160 с
8. Соколов, В. Ю. Безпека безпроводових і мобільних мереж : Навчальний посібник / В. Ю. Соколов, В. Л. Бурячок, М. М. Тадждіні / ред. перекл. О. П. Райтер. — 2 вид., доп. — К. : КУБГ, 2019. — 130 с.

## Додаткова література

1. Богуш В.М., Кудін А.М. Інформаційна безпека від А до Я: 3000 термінів і понять. - К.: МОУ, 1999. - 456 с.
2. Твердохліб М.Г. Інформаційне забезпечення менеджменту: Навч. посібник. - Вид. 2-ге, доп. та перероб. - К.: КНЕУ, 2002. - 224 с.

### **4. ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ВИПРОБУВАННЯ**

- 1 **Форми адекватності інформації:** синтаксична адекватність; семантична адекватність; прагматична адекватність.
- 2 **Міри інформації:** класифікація мір; синтаксична міра інформації; семантична міра інформації; прагматична міра інформації.
- 3 **Якість інформації.**
- 4 **Класифікація й кодування інформації.**
- 5 **Система класифікації:** класифікація об'єктів; ієрархічна система класифікації; фасетна система класифікації; дескрипторна система класифікації.
- 6 **Система кодування:** поняття про систему кодування; класифікаційне кодування; реєстраційне кодування.
- 7 **Класифікація інформації за різними ознаками:** за місцем виникнення; за способом відображення; за стабільністю інформації; за функціями управління.
- 8 **Загальні відомості про інформаційні системи:** визначення інформаційної системи; етапи розвитку інформаційних систем; процеси в інформаційній системі.
- 9 **Основні принципи створення й використання інформаційної системи організації.**
- 10 **Структура та класифікація інформаційних систем.** Узагальнена структура інформаційної системи.
- 11 **Підсистеми забезпечення інформаційної системи:** інформаційного забезпечення; технічного забезпечення; математичного забезпечення; програмного забезпечення; організаційного забезпечення; правового забезпечення.
- 12 **Класифікація інформаційних систем за ознакою структурованості завдань:** поняття структурованості завдань; інформаційні системи для виконання структурованих завдань; інформаційні системи для виконання частково структурованих завдань (для створення управлінських звітів, для розроблення альтернатив рішень – модельні інформаційні системи та експертні інформаційні системи).
- 13 **Класифікація інформаційних систем за функціональною ознакою й рівнями управління:** поняття функціональної ознаки: типи інформаційних систем залежно від рівня управління та рівня кваліфікації персоналу; інформаційна система організації.
- 14 **Класифікації інформаційних систем:** за ступенем автоматизації; за характером використання інформації; за сферою застосування.

15 Поняття інформаційної технології: визначення інформаційної технології; нова інформаційна технологія; інструментарій інформаційної технології; співвідношення інформаційної технології та інформаційної системи; складові частини інформаційної технології.

16 Етапи розвитку інформаційних технологій: за видом завдань і процесів оброблення інформації; відносно проблем інформатизації суспільства; відносно переваг, що надає комп'ютерна технологія; залежно від виду інструментарію.

17 Проблеми використання інформаційних технологій: старіння інформаційної технології; методологія використання інформаційної технології; вибір варіантів упровадження інформаційної технології в організації.

18 Загальна характеристика інформаційних технологій.

19 Інформаційна технологія оброблення даних: призначення інформаційної технології оброблення даних; основні компоненти інформаційної технології оброблення даних (збирання даних, оброблення даних, зберігання даних, створення звітів).

20 Інформаційна технологія управління: призначення інформаційної технології управління; основні компоненти інформаційної технології управління.

21 Автоматизація інформаційних процесів у офісі: призначення автоматизації офісу; основні компоненти автоматизації офісу (база даних, текстовий редактор, електронна пошта, аудіопошта, табличний процесор, електронний календар, телеконференції – аудіо-, відео- та комп'ютерні, відео текст, збереження зображень, факсимільний зв'язок).

22 Інформаційна технологія прийняття рішення: призначення інформаційної технології підтримки прийняття рішення; основні компоненти інформаційної технології прийняття рішення (база даних, база моделей, система керування базою даних, система керування базою моделей, система керування інтерфейсом між користувачем і комп'ютером).

23 Інформаційна технологія експертних систем: призначення інформаційної технології експертних систем; основні технології інформаційної технології експертних систем (інтерфейс користувача, база знань, інтерпретатор, модуль створення системи).

24 Поняття та методика інформаційно-аналітичної роботи: логіка процесу дослідження; закони та правила логіки.

25 Зміст інформаційно-аналітичної роботи: інформаційна робота; аналітична робота; основні етапи інформаційно-аналітичної роботи.

26 Основи роботи з джерелами інформації: планування роботи; пошук інформації; методи вивчення документальних джерел; техніка вивчення документів; фіксування інформації.

27 Способи оцінки інформації: оцінка джерел інформації; принципи оцінки та аналізу інформації.

28 Проблемні питання входження України в інформаційне суспільство.

29 Розвиток інформаційної інфраструктури України.

30 Проблема удосконалення інформаційного законодавства.

31 Проблема інформатизації органів державної влади.

## 5. ПЕРЕЛІК ДОВІДКОВИХ МАТЕРІАЛІВ НА ВИПРОБУВАННЯ

1. Богуш В.М., Юдін О.К. Основи інформаційної культури. - К.: ДУІКТ, 2003. (електронний варіант).

2. Богуш В.М., Кудін А.М. Інформаційна безпека від А до Я: 3000 термінів і понять. - К.: МОУ, 1999. - 456 с.

### Критерії оцінювання знань вступника

Кількість балів (max - 200)	Критерії
180 – 200	Виставляється за глибокі знання навчального матеріалу, що міститься в основних і додаткових рекомендованих джерелах; вміння аналізувати явища, які вивчаються, у їхньому взаємозв'язку і розвитку, чітко і лаконічно; логічно і послідовно відповідати на поставлені запитання; вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач.
160 – 179	Виставляється за ґрунтовні знання навчального матеріалу, аргументовані відповіді на поставлені запитання; вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язування практичних задач.
140 – 159	Виставляється за міцні знання навчального матеріалу, аргументовані відповіді на поставлені запитання, які, однак, містять певні неточності; вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач.
120 – 139	Виставляється за посередні знання навчального матеріалу, мало аргументовані відповіді, слабе застосування теоретичних положень при розв'язанні практичних задач.
100 – 119	Виставляється за слабкі знання навчального матеріалу, неточні або мало аргументовані відповіді, з порушенням послідовності його викладання, за слабе застосування теоретичних положень при розв'язанні практичних задач.
1 – 99	Виставляється за незнання значної частини навчального матеріалу, істотні помилки у відповідях на запитання, невміння орієнтуватися під час розв'язання практичних задач, незнання основних фундаментальних положень.