


**КИЇВСЬКИЙ СТОЛИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Приймальною комісією

Протокол № 3 від 06.05. 2024 року

Голова Приймальної комісії

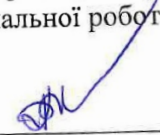

Олександр ТУРУНЦЕВ

**Програма
фахового іспиту зі спеціальності**

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)
Спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія
Освітня програма: 123.00.01 Комп'ютерна інженерія

ПОГОДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної та
начальної роботи


Олексій ЖИЛЬЦОВ

РОЗГЛЯНУТО І ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри інформаційної та
кібернетичної безпеки імені професора
Володимира Бурячка
протокол № 5 від 01 травня 2024 р.

Завідувач кафедри  Павло СКЛАДАННИЙ

Київ – 2024

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма розроблена кафедрою інформаційної та кібернетичної безпеки імені професора Володимира Бурячка Київського столичного університету імені Бориса Грінченка.

Вступне фахове випробування проводиться у формі комп'ютерного тестування, що здійснюється протягом 60 хвилин, яке дозволить встановити рівень підготовки абітурієнта та його потенціал і можливості для навчання, відповідно до п. 7.3.2. Правил прийому до Київського столичного університету імені Бориса Грінченка на спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія», .

При цьому передбачається використання довідкових матеріалів, перелік яких наводиться нижче. Довідковий матеріал не містить викладення програмних питань, які включено до завдань, але дозволяє оцінити вміння поступаючи користуватися довідковою літературою, документами і матеріалами.

Метою проведення вступного випробування зі спеціальності на навчання за ОР «бакалавр» в Київському столичному університеті імені Бориса Грінченка є визначення рівня підготовки вступників 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 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.

Розділ 1

ІНФОРМАЦІЙНА КУЛЬТУРА СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА

Тема 1.1 Основи інформаційного суспільства

Основні уявлення про інформаційне суспільство. Роль і значення інформаційних революцій. Визначення інформаційного суспільства.

Вплив інформатизації на розвиток суспільства. Процес інформатизації суспільства. Результати інформатизації суспільства. Роль засобів масової інформації у процесі інформатизації суспільства.

Інфраструктура інформаційного суспільства. Інформаційна інфраструктура. Національна інформаційна інфраструктура. Глобальна інформаційна інфраструктура.

Культурологічні аспекти інформаційного суспільства. Основні положення культурологічних аспектів інформаційного суспільства. Культура споживання інформації. Культура ведення бізнесу. Культура праці. Культура виробництва. Культура освіти. Культура відносин держави і громадян. Культура мови в інформаційному суспільстві.

Поняття інформаційної культури. Визначення інформаційної культури. Інформаційна культура спеціаліста.

Тема 1.2 Основні засади інформаційної культури

Економічні засади інформаційної культури. Поняття інформаційної економіки. Інформаційна індустрія: індустрія змісту; індустрія розповсюдження інформації; індустрія оброблення змісту. Інформаційні ресурси: поняття ресурсів (матеріальних, природних трудових, фінансових, енергетичних); визначення, склад та види інформаційних ресурсів. Інформаційні продукти й послуги: визначення інформаційного продукту; інформаційні послуги; джерела інформаційних послуг; класифікація інформаційних послуг. Ринок інформаційних продуктів і послуг: призначення ринку; структура ринку; поняття про бізнес інформаційних продуктів і послуг.

Правові засади інформаційної культури. Основні положення. Право на інформацію. Захист персональної інформації. Право на інтелектуальну власність. Закони про зв'язок. Правове регулювання Інтернету. Правові основи інформаційної безпеки.

Наукові засади інформаційної культури. Основи теорії інформаційного суспільства: теорія інформаційного суспільства; концепція інформаційного суспільства; програма входження в інформаційне суспільство. Загальні основи комунікастики: предмет; метод дослідження; основи контент-аналізу. Визначення та структура інформатики: теоретична інформатика; кібернетика; програмування штучний інтелект; інформаційні системи.

Розділ 2

АТРИБУТИВНА ОСНОВА ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ СПЕЦІАЛІСТА

Тема 2.1 Інформація

Інформація та її властивості. Інформація та дані. Форми адекватності інформації: синтаксична адекватність; семантична адекватність; прагматична адекватність. Міри інформації: класифікація мір; синтаксична міра інформації; семантична міра інформації; прагматична міра інформації. Якість інформації.

Класифікація й кодування інформації. Система класифікації: класифікація об'єктів; ієрархічна система класифікації; фасетна система класифікації; дескрипторна система класифікації. Система кодування: поняття про систему кодування; класифікаційне кодування; реєстраційне кодування. Класифікація інформації за різними ознаками: за місцем виникнення; за способом відображення; за стабільністю інформації; за функціями управління.

Тема 2.2 Інформаційні системи

Загальні відомості про інформаційні системи: визначення інформаційної системи; етапи розвитку інформаційних систем; процеси в інформаційній системі. Основні принципи створення й використання інформаційної системи організації. Приклади інформаційних систем.

Структура та класифікація інформаційних систем. Узагальнена структура інформаційної системи.

Підсистеми забезпечення інформаційної системи: інформаційного забезпечення; технічного забезпечення; математичного забезпечення; програмного забезпечення; організаційного забезпечення; правового забезпечення.

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).

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.

Інші класифікації інформаційних систем: за ступенем автоматизації; за характером використання інформації; за сферою застосування.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

1. Бурячок В.Л., Грищук Р.В., Хорошко В.О. Політика інформаційної безпеки: Підручник. К.: ДУТ, 2014. 222 с.
2. Бурячок В.Л., Гулак Г.М., Толубко В.Б. Інформаційний та кіберпростори: проблеми безпеки, методи та засоби боротьби: Підручник.. К.: ДУТ, 2015. 449 с.
3. 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.
4. Бурячок В.Л., Толубко В.Б., Хорошко В. О., Толюпа С.В. Інформаційна і кібербезпека: соціотехнічний аспект: Підручник. К.: ДУТ, 2015. 288 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. Домарєв В.В., Скворцов С.О. Організація захисту інформації на об'єктах державної та підприємницької діяльності. Навч. посібник. К.: Вид-во Європ. Ун-ту, 2006. 102 с.
8. 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
9. 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.

4. ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ВИПРОБУВАННЯ

- 1 Основні уявлення про інформаційне суспільство. Визначення інформаційного суспільства.
- 2 Роль і значення інформаційних революцій.
- 3 Вплив інформатизації на розвиток суспільства: процес інформатизації суспільства, результати інформатизації суспільства.
- 4 Роль засобів масової інформації у процесі інформатизації суспільства.
- 5 Інфраструктура інформаційного суспільства: інформаційна інфраструктура, національна інформаційна інфраструктура, глобальна інформаційна інфраструктура.
- 6 Основні положення культурологічних аспектів інформаційного суспільства: культура споживання інформації, культура ведення бізнесу, культура праці, культура виробництва, культура освіти, культура відносин держави і громадян, культура мови в інформаційному суспільстві.

7 Поняття інформаційної культури. Визначення інформаційної культури суспільства.

8 Інформаційна культура спеціаліста в галузі інформаційної безпеки.

9. Поняття інформаційної економіки.

10 Інформаційна індустрія: індустрія змісту; індустрія розповсюдження інформації; індустрія оброблення змісту.

11 Інформаційні ресурси: поняття ресурсів (матеріальних, природних трудових, фінансових, енергетичних); визначення, склад та види інформаційних ресурсів.

12 Інформаційні продукти й послуги: визначення інформаційного продукту; інформаційні послуги; джерела інформаційних послуг; класифікація інформаційних послуг.

13 Ринок інформаційних продуктів і послуг: призначення ринку; структура ринку; поняття про бізнес інформаційних продуктів і послуг.

14 Основні положення правових засад інформаційної культури.

15 Право на інформацію.

16 Захист персональної інформації.

17 Право на інтелектуальну власність.

18 Закони про зв'язок.

19 Правове регулювання Інтернету.

20 Правові основи інформаційної безпеки.

21 Наукові засади інформаційної культури.

22 Основи теорії інформаційного суспільства: теорія інформаційного суспільства; концепція інформаційного суспільства; програма входження в інформаційне суспільство.

23 Загальні основи комунікавістики: предмет; метод дослідження; основи контент-аналізу.

24 Визначення та структура інформатики: теоретична інформатика; кібернетика; програмування штучний інтелект; інформаційні системи.

25 Інформація та дані.

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. |