

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА  
ДИЗАЙНУ



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

В.о. ректора, проректор з науково-педагогічної та міжнародної діяльності

В.В. Чабан

2019 р.

**ПРОГРАМА ФАХОВИХ ВСТУПНИХ  
ВИПРОБУВАНЬ**

на здобуття першого (бакалаврського) освітнього рівня  
зі спеціальності 051 «Економіка» (освітня програма «Економічна кібернетика»)

**РЕКОМЕНДОВАНО**

вченою радою  
факультету економіки та бізнесу  
від «16» січня 2019 р.

Протокол № 7

 О.В. Ольшанська

**РОЗГЛЯНУТО ТА СХВАЛЕНО**

на засіданні кафедри економічної  
кібернетики та маркетингу  
від «14» січня 2019 р.

Протокол № 6

 О.Ю. Чубукова

## ВСТУП

**Мета** фахового вступного випробування зі спеціальності 051 «Економіка» освітньої програми «Економічна кібернетика» на освітній ступінь «бакалавр» – визначення рівня підготовленості вступників, які бажають навчатися у Київському національному університеті технологій та дизайну, виявлення їх реальних знань, умінь і навичок як фахівців рівня молодшого спеціаліста.

**Вимоги до здобуття і підготовленості вступників.** Для успішного засвоєння освітньої програми бакалавр вступники повинні мати неповну вищу освіту за спеціальністю «Комерційна діяльність» або «Програмування для електронно-обчислювальної техніки та автоматизованих систем» та здібності до оволодіння знаннями, уміннями і навичками в галузі природничо-наукових, загальноекономічних та конкретно-економічних наук. Обов'язковою умовою є вільне володіння державною мовою.

**Завданнями** фахового вступного випробування є:

- перевірки розуміння вступником програмного матеріалу профільної дисципліни професійної підготовки;
- оцінювання здібності вступника до творчого використання набутих знань;
- аналіз уміння вступника сформулювати своє ставлення до конкретних проблем економічної кібернетики щодо функціонування підприємств в умовах ринку.

До програми фахового вступного випробування включено навчальний матеріал нормативної дисципліни циклу професійної підготовки молодих спеціалістів «Інформатика». Це дозволяє комплексно оцінити рівень теоретичної і практичної підготовки вступників, визначити ступінь орієнтації в реальному ринковому середовищі та освоєння основних професійних навичок, необхідних для продовження навчання у бакалавраті. Програма дисципліни подається у розділі 1.

У кожному варіанті фахового вступного випробування органічно поєднуються теоретичні питання та матеріал практичного характеру, що дозволяє виявити знання й уміння використовувати категорійний апарат, методи обґрунтувань і розрахунків за окремими функціями з інформатики.

Порядок проведення фахового вступного випробування визначається Положенням про приймальну комісію КНУТД.

# 1. ОПИС ОСНОВНИХ РОЗДІЛІВ ТА ЇХ КОРОТКИЙ ЗМІСТ

## **1. Предмет та основні проблеми економіки.**

Поняття "економіка" та її предмет. Основні питання економіки. Ресурси і потреби.

## **2. Фактори виробництва.**

Визначення поняття "фактор виробництва". Основні фактори виробництва: праця, капітал, земля. Інформація та підприємницький талант.

## **3. Обмеженість ресурсів і проблема вибору.**

Проблема обмеженості ресурсів та безмежності людських потреб. Проблема вибору. Альтернативна вартість. Крива виробничих можливостей.

## **4. Попит та пропозиція.**

Поняття "попит" та "пропозиція". Закон попиту. Закон пропозиції. Чинники, що впливають на попит та пропозицію. Точка рівноваги. Ринкова ціна. Рівноважна кількість. Зона надлишку та зона дефіциту. Еластичність попиту. Еластичність пропозиції.

## **5. Гроші та їх функції.**

Сутність грошей. Виникнення грошей. Функції грошей. Закон грошового обігу.

## **6. Конкуренція. Види конкуренції.**

Сутність конкуренції. Позитивні та негативні сторони конкуренції. Види конкуренції. Досконала конкуренція. Монополістична конкуренція. Олігополія. Монополія.

## **7. Підприємство та підприємництво.**

Підприємництво. Види підприємств. Якості підприємця.

## **8. Малі та великі підприємства.**

Мале підприємство. Недоліки та переваги малих підприємств.

## **9. Економічні системи.**

Економічна система. Права власності. Традиційна, командна, ринкова економіки.

## **10. Види ринків та ринкові установи.**

Види ринків. Особливості взаємодії попиту та пропозиції на різних видах ринків. Зміст та особливості діяльності ринкових установ.

## **11. Поняття «економічна інформація» та її основні характеристики.**

Визначення економічної інформації. Характеристики: коректність, цінність,

достовірність, точність, актуальність, повнота.

**12.Основні відомості про операційну систему MS Windows.** Визначення операційної системи. Стисла характеристика найбільш поширених версій MS Windows.

**13.Апаратне та програмне забезпечення.** Системні, прикладні та інструментальні програми.

**14.Коротка характеристика службових програм і технологія роботи з ними.** Службові програми: форматування, де фрагментація, перевірка, та очищення дисків. Сервісні програми: *Блокнот, WordPad, калькулятор, проводник, Paint.*

**15. Призначення текстового редактору Microsoft Word.** Визначення текстового процесору. Основні функції: набір тексту, редагування, форматування, додавання об'єктів в текст та ін.

**16. Технології роботи в MS Excel.** Визначення табличного процесору. Створення таблиць та їх опрацювання.

**17.Класи економічних задач, що розв'язуються з використанням «Пакету аналізу» у MS Excel.** Створення гістограм, регресійний аналіз, отримання основних статистичних характеристик для вибірки та інше.

**18.Економічні задачі, які розв'язуються із застосуванням інструменту «Пошук рішень».** Економіко-математична модель: цільова комірка, змінні комірки, обмеження.

**19.Охарактеризуйте тип задач, які розв'язуються інструментом «Підбір параметра».** Метод пошуку значення комірки заданої формули.

**20.Призначення MS Power Point.** Створення, перегляд та демонстрування презентацій.

**21.Опишіть архітектуру MS Access.** Таблиця, запит, форма, звіт, макрос і модуль.

**22.Комп'ютерні мережі та їх види.** Локальні та глобальні мережі.

**23.Загальна характеристика мережі Інтернет.** Провайдер, IP адреса, служба доменних імен, основні протоколи.

**24.Перелічити сервіси мережі Інтернет.** WWW, пошуком системи Web-сторінок, електронна пошта (E-mail), система телеконференцій USENET, сервіс

FTP, месенджери, IP-телефонія та ін.

**25.Розкрити суть WWW. Принципи роботи в WWW**

**26.Ведення електронної кореспонденції засобами Інтернет. Електронна пошта (E-mail), сучасні поштові програми.**

**27.Складові, призначення та використання інтернет-банкінгу. Послуги інтернет-банкінгу.**

**28.Поняття архівного файла, архіватора. Сучасні програми архіватори.**

**29.Поняття комп'ютерного вірусу, класифікація вірусів. Визначення комп'ютерного вірусу. Поліморфні та stels-віруси.**

**30.Антивірусні програми та їх класифікація. Методи роботи антивірусних програм: за відповідністю вірусу в антивірусній базі, за підозрілою поведінкою програми, знаходження вірусу за допомогою емуляції.**

## 2. ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ

1. Знайти  $\max F$ , де  $F = 2x_1 + 3x_2$  при заданих обмеженнях: 
$$\begin{cases} 8x_1 - 5x_2 \leq 16 \\ x_1 + x_2 \geq 1 \\ 2x_1 + 6x_2 \leq 9 \end{cases}, x_1, x_2 \geq 0$$

використовуючи «Пошук рішення» в MS Excel . Результати занести в таблицю:

X <sub>1</sub> =	
X <sub>2</sub> =	
F=	

2. Створити таблицю в програмному засобі MS Excel та заповнити порожні клітинки. Обчислити сумарні витрати на житлово-комунальні послуги.

Розрахунок на сплату житлово-комунальних посліг					
Показники лічильників:	Поточні	Попередні	Спожито	Тариф (за кВт год або куб м) грн	До сплати
Електроенергія	7480	7330		1,34	
Газ	2765	2726		8,23	
Холодне водопостачання	708	684		10,25	

Вибрати з таблиці правильну відповідь:

810,05	786,34	793,48	775,34	767,97
--------	--------	--------	--------	--------

3. Створити таблицю в програмному засобі MS Excel та заповнити порожні клітинки. Знайти найбільший середній бал за перший конкурс команд КВК.

<b>Результати першого конкурсу команд КВК</b>					
Члени журі	Луганськ	Схід-Захід	Полтава	Баку	Кривий Ріг
Перший	4	4	3	4	5
Други	3	5	3	4	4
Третій	4	4	4	5	5
Четвертий	2	3	1	4	5
П'ятий	2	4	2	5	5
Середній бал					

Вибрати з таблиці правильну відповідь:

4,8	4,6	4,9	4,4	4,0
-----	-----	-----	-----	-----

4. Створити таблицю в програмному засобі MS Excel та заповнити порожні клітинки. Знайти виручку від продажу всього товару за жовтень 2017 рік.

<b>Дані про продаж товару за жовтень 2017 рік</b>			
назва товару	кількість	ціна за од.	вартість
печиво	100	10,25	
сіль	95	4	
цукор	80	18,75	
кава	73	45	
чай	125	23,56	
рис	89	24,18	
пшино	73	16,34	

Вибрати з таблиці правильну відповідь:

11 789	10 480	12 840	12 480	11 965
--------	--------	--------	--------	--------

5. Створити таблицю в програмному засобі MS Excel та заповнити порожні клітинки. Обчислити значення загальної суми прибутку від продажу кави.

#### **Магазин «Ароматна кава»**

Вид кави	од.	Ціна од.	Прибуток з од.
Суматра	5	8,55	
Бразилія	6	11,6	
Колумбія	4	6,1	
Ява	5	8,35	
Ефіопія	4	6,55	

Вибрати з таблиці правильну відповідь:

220,4	225,7	221,82	204,7	221,2
-------	-------	--------	-------	-------

### 3. РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАВДАНЬ

Знайти  $\max F$ , де  $F = 2x_1 + 3x_2$  при заданих обмеженнях: 
$$\begin{cases} 8x_1 - 5x_2 \leq 16 \\ x_1 + x_2 \geq 1 \\ 2x_1 + 6x_2 \leq 9 \end{cases}$$

$x_1, x_2 \geq 0$  використовуючи «Пошук рішення» в MS Excel. Результати занести в таблицю:

X <sub>1</sub> =	
X <sub>2</sub> =	
F=	

Розв'язання.

Завантажити програмний засіб MS Excel. Створити та зберегти новий файл.

У комірку **A2** заноситься початкове значення  $x_1$  (0), у комірку **B2** – початкове значення  $x_2$  (0), у комірку **C2** – формула цільової функції  $F=2*A2+3*B2$ , у комірку **A4** – формула першого обмеження  $=8*A2-5*B2$ ; **B4**- формула другого обмеження  $=A2+B2$ ; **C4**- формула третього обмеження  $=2*A2+6*B2$ .

Для знаходження **max F** Використовується інструмент ПОИСК РЕШЕНИЯ, у діалогове вікно якої заносяться попередні дані.

Після занесення даних і натиснення кнопки ВЫПОЛНИТЬ значення у комірках **A2:B2** будуть змінюватись так, щоб виконувались обмеження і значення у комірці **C2** набуде найбільшого значення  $F=6,93$ . В результаті у комірках **A2** і **B2** значення аргументів, які раніше дорівнювали 0, стануть рівними 2,43 і 0,69 відповідно. Результати заносимо в таблицю.

X <sub>1</sub> =	2,43
X <sub>2</sub> =	0,69
F=	6,93

### 4. ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ФАХОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ

1. Поняття "економіка" та її предмет.
2. Основні питання економіки. Поняття ресурсу і потреби.
3. Визначення поняття "фактор виробництва", основні фактори виробництва: праця, капітал, земля.
4. Інформація та підприємницький талант.
5. Проблема обмеженості ресурсів та безмежності людських потреб.
6. Проблема вибору. Альтернативна вартість.
7. Крива виробничих можливостей.
8. Поняття "попит" та "пропозиція". Закон попиту, пропозиції.
9. Чинники, що впливають на попит та пропозицію.
10. Точка рівноваги, ринкова ціна, рівноважна кількість.
11. Зона надлишку та зона дефіциту. Еластичність попиту, пропозиції.

12. Сутність грошей. Виникнення грошей. Функції грошей. Закон грошового обігу.
13. Сутність конкуренції. Позитивні та негативні сторони конкуренції.
14. Види конкуренції.
15. Монополістична конкуренція. Олігополія. Монополія.
16. Підприємництво, основні якості підприємця.
17. Мале підприємство, його недоліки та переваги.
18. Економічна система.
19. Традиційна, командна, ринкова економіки.
20. Види ринків.
21. Особливості взаємодії попиту та пропозиції на різних видах ринків.
22. Зміст та особливості діяльності ринкових установ.
23. Поняття «економічна інформація» та її основні характеристики.
24. Основні відомості про операційну систему MS Windows
25. Апаратне та програмне забезпечення.
26. Коротка характеристика службових програм і технологія роботи з ними.
27. Призначення текстового редактору Microsoft Word.
28. Технології роботи в MS Excel.
29. Класи економічних задач, що розв'язуються з використанням «Пакету аналізу» у MS Excel?
30. Економічні задачі, які розв'язуються із застосуванням інструменту «Пошук рішень»?
31. Охарактеризуйте тип задач, які розв'язуються інструментом «Підбір параметра».
32. Призначення MS Power Point?
33. Опишіть архітектуру MS Access.
34. Комп'ютерні мережі та їх види.
35. Загальна характеристика мережі Інтернет
36. Перелічити сервіси мережі Інтернет
37. Розкрити суть WWW.
38. Ведення електронної кореспонденції засобами Інтернет
39. Складові, призначення та використання інтернет-банкінгу.
40. Поняття архівного файлу, архіватора.
41. Поняття комп'ютерного вірусу, класифікація вірусів.
42. Антивірусні програми та їх класифікація.



## 5. СТРУКТУРА ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТУ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ  
КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ ТА МАРКЕТИНГУ

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

В.о. ректора, проректор з науково-педагогічної та міжнародної діяльності

\_\_\_\_\_ В.В. Чабан  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 р.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ВИПРОБУВАННЯ  
на здобуття першого (бакалаврського) освітнього рівня  
зі спеціальності 051 «Економіка» (освітня програма «Економічна кібернетика»)

### Варіант № 1

#### 1. Теоретичні питання.

1. Види ринків.
2. Класи економічних задач, що розв'язуються з використанням «Пакету аналізу» у MS Excel?

#### 2. Практичне завдання.

Створити таблицю в програмному засобі MS Excel та заповнити порожні клітинки. Обчислити сумарні витрати на житлово-комунальні послуги.

Розрахунок на сплату житлово-комунальних посліг					
Показники лічильників:	Поточні	Попередні	Спожито	Тариф (за кВт год або куб м) грн	До сплати
Електроенергія	7480	7330		1,34	
Газ	2765	2726		8,23	
Холодне водопостачання	708	684		10,25	

Вибрати з таблиці правильну відповідь:

810,05	786,34	793,48	775,34	767,97
--------	--------	--------	--------	--------

Затверджено на засіданні кафедри економічної кібернетики та маркетингу  
Протокол № 6 від «14» січня 2019 р.

Зав. кафедри \_\_\_\_\_ проф. Чубукова О.Ю.

## 6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДЕЙ

З метою оцінювання рівня знань вступників в репродуктивному аспекті, тобто з метою з'ясування того, як вступник засвоїв та спроможний відтворити набуті знання нормативного характеру, до складу екзаменаційних завдань включено:

### 1) теоретичні питання (два питання з орієнтованого переліку).

При перевірці відповідей вступника на теоретичні питання оцінюється загальний рівень володіння нормативним матеріалом з дисципліни «Економіка» та «Інформатика»

Для оцінювання відповідей на кожне теоретичне питання застосовуються такі критерії:

Таблиця 1

### Теоретичні питання (кожне по 50 балів)

Шкала оцінювання	Критерії оцінювання
50	Правильна вичерпна відповідь на поставлене запитання, продемонстровано глибокі знання понятійного апарату і літературних джерел, уміння аргументувати свою відповідь, наведено приклади
30	В основному відповідь на поставлене питання правильна, але є несуттєві неточності
20	Відповідь на поставлене питання загалом наведено, але не має переконливої аргументації відповіді, характеристики певних об'єктів
10	Відповідь показує посереднє знання основного програмного матеріалу, містить суттєві помилки при трактуванні понятійного апарату
5	Відповідь на запитання неповна та містить суттєві помилки
0	Відповідь неправильна або відсутня

Максимальна кількість балів за два теоретичні питання становить 100 балів

### 2) практичне завдання.

З метою оцінювання рівня практичної підготовки вступника з дисципліни «Інформатика».

Для оцінювання правильності та повноти виконання практичного завдання застосовуються такі критерії:

**Практичне завдання**

Шкала оцінювання	Критерії оцінювання
100	Правильна вичерпна відповідь на поставлене запитання, продемонстровано глибокі знання понятійного апарату і літературних джерел, уміння аргументувати свою відповідь, наведено приклади
80	В основному відповідь на поставлене питання правильна, але є несуттєві неточності
60	Відповідь на поставлене питання загалом наведено, але не має переконливої аргументації відповіді, характеристики певних об'єктів
40	Відповідь показує посереднє знання основного програмного матеріалу, містить суттєві помилки при трактуванні понятійного апарату
20	Відповідь на запитання неповна та містить суттєві помилки
0	Відповідь неправильна або відсутня

Максимальна кількість балів за практичне завдання становить 100 балів

За підсумками фахового вступного випробування вступник може набрати від 0 до 200 балів включно. Загальна кількість балів отримана вступником переводиться викладачем у ECTS-оцінки та традиційні академічні оцінки за такою шкалою.

Таблиця 3

**Підсумкова шкала оцінювання**

Оцінка у балах	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
180-200	A	відмінно
160-179	B	добре
150-159	C	
120-149	D	задовільно
100-119	E	
0-99	F	не склав

## 7. ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА

1. Дибкова Л. М. Інформатика та комп'ютерна техніка: посібник [для студентів вищих навчальних закладів] / Дибкова Л.М. – К.: Академвидав, 2010.– 320 с.
2. Інформатика: Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: посібник / за ред. О.І. Пушкаря. – К.: Видавничий центр "Академія", 2011. – 696 с.
3. Левченко О.М. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: підручник / Левченко О.М. – К.: Каравелла, 2010. – 464 с.
4. Ткаченко В.А. Економічна інформатика: навч. посіб. / Ткаченко В.А., Під'ячий Г.Ю., Рябик В.А. – Харків: НТУ "ХПИ", 2011. – 312 с.
5. Цеслів О.В. Інформатика: навч.посіб. / О.В. Цеслів. – К.: НТУУ «КПІ», 2011. – 332 с.
6. Экономическая информатика: Введение в экономический анализ информационных систем [учебник экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова]. – М.: ИНФРА – М, 2011. – 958 с.
7. Економічна інформатика: навчальний посібник / [Григорків В.С., Маханець Л.Л., Білоскурський Р.Р., Якутова О.Ю., Верстюк А.В.; за ред. Григорків В.С.]. – Чернівці: Книги – ХХІ, 2008. – 464 с.
8. Мельникова О.П. Економічна інформатика: навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 424 с.
9. Месюра В.І. Експертні системи: навчальний посібник / Месюра В.І., Яровий А.А., Арсенюк І.Р. – Вінниця: ВНТУ, Ч.1. – 2012 . – 114 с.
10. Пасічник В.В., Резніченко В.А. Організація баз даних та знань: підручник / [Пасічник В.В., Резніченко В.А.; за ред. Згуровського М.З.].– К.: Видавнича група ВНВ, 2006. – 384 с.
11. Романюк О.Н. Організація баз даних і знань: навчальний посібник [Міністерство освіти і науки України] / Романюк О.Н., Савчук Т.О. – Вінниця: ВДТУ, Ч.2. – 2012. – 131 с.
12. Румянцев М.И. Экономическая информатика: курс лекций / Румянцев М.И. – Днепропетровск: ИМА.– Пресе, 2008. – 220 с.
13. Ульман Дж. Основы систем баз данных / Ульман Дж., Уидом Дж.– М.: Издательский дом «Лори», 2010. – 374 с.