

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор ЧНТУ

С.М. Шкарлет

" _____ " _____ 2018 р.

ПРОГРАМА

фахового випробування вступників за освітньо-кваліфікаційним рівнем
«бакалавр» за спеціальністю 051 Економіка
(освітня програма «Економічна кібернетика»)
на базі освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»
(«молодший бакалавр») відповідної спеціальності
або «бакалавр» іншої спеціальності

Затверджено
на засіданні кафедри ІСЕ

Протокол № 7
від 15 лютого 2018 р.

ЗМІСТ

Вступ	3
1. Мета вступного фахового випробування	3
2. Характеристика змісту програми (Опис основних розділів та їх короткий зміст)	3
3. Вимоги до здібностей і підготовленості абітурієнтів	5
4. Порядок проведення вступного фахового випробування	5
5. Структура екзаменаційного білета	5
6. Критерії оцінювання вступного фахового випробування	5
7. Рекомендована література	6

Вступ

Програма випробувань розроблена з врахуванням вимог навчального плану підготовки бакалавра з галузі знань 051 Економіка (освітня програма «Економічна кібернетика»).

Програма спрямована на перевірку рівня підготовки абітурієнтів з базових фахових дисциплін, висвітлює питання основних курсів та визначає вимоги до відповідей абітурієнтів.

Фахові випробування для вступу на освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр» включають такі дисципліни:

1. Основи інформатики та комп'ютерної техніки
2. Інформаційні системи і технології

1. Мета вступного фахового випробування

Мета вступного іспиту на ОКР «бакалавр» зі спеціальності 051 Економіка (освітня програма «Економічна кібернетика») є формування контингенту студентів, які мають базові знання з вищевказаних дисциплін та здібні до успішного подальшого навчання.

Мета вступного фахового випробування – з'ясування рівня знань та вмінь, необхідних абітурієнтам для опанування ними програм бакалавра за відповідною спеціальністю та проходження конкурсу. Завданням вступного іспиту є: оцінка теоретичної підготовки абітурієнтів з дисциплін фундаментального циклу та професійно-орієнтованої фахової підготовки молодшого спеціаліста; виявлення рівня та глибини практичних умінь та навичок; визначення здатності до застосування набутих знань, умінь і навичок під час розв'язання практичних ситуацій.

2. Характеристика змісту програм

Програми вступних випробувань охоплює коло питань, які в сукупності характеризують вимоги до знань і вмінь особи, що бажає навчатися в ЧНТУ з метою одержання освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» за спеціальністю 051 Економіка (освітня програма «Економічна кібернетика») на базі освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» («молодший бакалавр») відповідної спеціальності або «бакалавр» іншої спеціальності:

1. Предмет і задачі інформатики. Роль інформатики в житті суспільства.
2. Інформаційні технології, їх роль і місце у сучасному суспільстві.
3. Архітектура та принципи функціонування персональних комп'ютерів.
4. Інформація, її види та властивості. Подання і кодування інформації в комп'ютерах. Носії інформації в комп'ютерах і комп'ютерних мережах.
5. Алгоритм і його властивості. Принципи розробки алгоритмів і програм для розв'язування прикладних задач.
6. Формалізація та алгоритмізація обчислювальних процесів.
7. Програмне забезпечення сучасних інформаційних систем в економіці.
8. Технологія роботи у середовищі графічної операційної системи Windows. Стандартні та сервісні програми.
9. Технологія створення, редагування графічних об'єктів з використанням засобів комп'ютерної графіки.
10. Технологія обробки текстових документів у середовищі MS Word.

11. Створення таблиць та графічних об'єктів у середовищі MS Word.
12. Технологія створення, редагування та форматування електронних таблиць і діаграм у середовищі MS Excel.
13. Технологія використання апарату математичної обробки та аналізу даних у середовищі MS Excel.
14. Технологія використання апарату математичної обробки та аналізу даних у середовищі MS Excel.
15. Створення додатків з використанням засобів автоматизації у MS Excel.
16. Поняття бази даних, об'єкти бази даних MS Access, технологія проектування структури бази даних.
17. Технологія створення і керування об'єктами бази даних MS Access.
18. Створення додатків з використанням засобів автоматизації у MS Access.
19. Технологія створення, редагування та показу презентацій засобами програми MS Power Point.
20. Експорт, імпорт та зв'язування об'єктів у середовищі інтегрованого пакету MS Office.
21. Поняття інформаційної технології. Види, ознаки та класифікація.
22. Перспективи розвитку інформаційних технологій. Шляхи удосконалення сучасної обчислювальної та телекомунікаційної техніки.
23. Загальна характеристика та класифікація інформаційних систем (за сферою діяльності, рівнем автоматизації процесів управління, ступенем централізації обробки інформації, архітектурою тощо).
24. Інформаційне середовище, інформаційні процедури, інформаційний процес. Планування, виконання та управління інформаційними процесами.
25. Інформаційні системи в економіці та можливості їх побудови засобами сучасних систем управління базами даних.
26. Поняття про інформаційне моделювання. Моделювання як метод розв'язування прикладних задач. Фізична, абстрактна, концептуальна та математична моделі. Моделювання та програмування прикладних задач.
27. Перспективні технології збереження та передавання даних. Ієрархічні та мережеві моделі сховищ даних, нейромережі. Безпроводні технології.
28. Різниця інформаційних систем від автоматизованих систем.
29. Автоматизоване робоче місце, та користувачі інформаційними системами.
30. Технічне забезпечення інформаційних систем.
31. Програмне забезпечення інформаційних систем.
32. Локальні мережі: апаратні засоби, конфігурація ЛМ і організація обміну даними.
33. Основи побудови локальних комп'ютерних мереж і їх місце у сучасних інформаційних системах.
34. Інтерфейс користувача локальних комп'ютерних мереж, створених на базі ОС Windows.
35. Глобальні мережі: загальні принципи організації, структура глобальної комп'ютерної мережі.
36. Поняття протокола. Мережеві рівні. Передавання повідомлень у мережі: формування блоку, фрагменту, пакету та кадру.
37. Загальна характеристика файл-серверної та клієнт-серверної архітектури.
38. Інформаційна безпека. Критичні економічні дані. Основні напрямки та цілі захисту інформації: конфіденційність критичної інформації, цілісність інформації та пов'язаних з нею процесів, доступ до інформації, облік процесів, пов'язаних з інформацією.

39. Загальні заходи захисту інформації та комп'ютерної техніки: ідентифікація та аутентифікація користувачів, процедури авторизації, захист файлів, цілісність інформації. Криптографія.
40. Захист інформації в комп'ютерних мережах. Комп'ютерні віруси та методи боротьби з ними.

3. Вимоги до здібностей і підготовленості абітурієнтів

Для успішного засвоєння освітньо-професійних програм бакалавра абітурієнти повинні мати диплом "молодшого спеціаліста" за відповідними спеціальностями або диплом «бакалавра» іншої спеціальності та здібності до оволодіння знаннями, уміннями і навичками в галузі загально-технічних наук. Обов'язковою умовою є вільне володіння державною мовою.

Відбір студентів для зарахування здійснюється на конкурсній основі.

4. Порядок проведення вступного фахового випробування

Вступні випробування проводяться у вигляді тестування і охоплюють фахові предмети, які передбачені навчальними планами освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» за спеціальністю «Економіка» з наступних дисциплін: «Основи інформатики та комп'ютерної техніки», «Інформаційні системи і технології».

5. Структура екзаменаційного білета

Завдання для вступного фахового випробування для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» на основі освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» спеціальністю 051 «Економіка» включає:

- номер білету;
- 20 тестових завдання з дисциплін «Основи інформатики та комп'ютерної техніки», «Інформаційні системи і технології» (по 5 балів кожне);
- шкала оцінювання за 100 бальною шкалою (від 100 до 200 балів)

6. Критерії оцінювання вступного фахового випробування

За результатами вступних випробувань проводиться оцінка рівня фахових знань за наступними критеріями:

Завдання	Бали
Тестові завдання з дисципліни «Основи інформатики та комп'ютерної техніки»	по 5 балів кожне
Тестові завдання з дисципліни «Інформаційні системи і технології»	по 5 балів кожне
Максимальна кількість балів 200 (100 додається до результатів тестування)	

7. Рекомендована література

1. Беспалов В.М. Інформатика для економістів: Навчальний посібник. - К.: ЦУЛ, 2003.- 787с.
2. Войтюшенко Н.М. Інформатика і комп'ютерна техніка: Навч. пос. з баз.підготовки для студ.екон. і техн.спеціальностей ден. і заочн. форм навчання. - К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 568 с.
3. Дибкова Л.М. Інформатика і комп'ютерна техніка: Посібник.- К.: Академія, 2002.- 318 с.
4. Дибкова Л.М. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навч.посіб. Вид. 4-те, перероб., доп. - К.: Академвидав, 2011.- 416 с. (Альма-матер).
5. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навч.-метод.посібник/ За заг. ред. О.Д.Шарапова.- К.: КНЕУ, 2002.- 534 с.
6. Інформатика та комп'ютерна техніка: Навчально-методичний посібник для самост. вивчення дисципліни/ Д.О.Рзаєв, О.Д.Шарапов, В.М.Ігнатенко, Л.М.Дибкова.- К.: КНЕУ, 2003.- 485 с.
7. Коваленко М.М. Комп'ютерні віруси і захист інформації: Навчальний посібник.– К.: Наукова думка, 1999.– 268 с.
8. Мамченко С.Д., Одинець В.А. Економічна інформатика: Практикум: Навчальний посібник.- К.:Знання, 2008.- 710 с.
9. Методичні вказівки і завдання для індивідуальної роботи студентів економічних спеціальностей з дисципліни "Інформатика та комп'ютерна техніка". - Тернополь: Економічна думка, 1999.- 82 с.
10. Руденко В.Д., Макарчук О.М., Патланжоглу М.О. Практичний курс інформатики / За ред. Мадзігона В.М. – К.: Фенікс, 2001. – 370 с.
11. Галіцин В.К., Левченко Ф.А. Багатокористувацькі обчислювальні системи та мережі: навч. посібник - К.: КНЕУ, 1997. - 408 с.
12. Інформаційні системи і технології в економіці. Посібник. За редакцією В.С. Пономаренко. – Київ: Видавничий центр «Академія», 2002р. - 544 с.
13. Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології: Посібник/ За ред.О.І.Пушкаря.– К.: Академія, 2001. – 638 с.
14. Коваленко М.М. Комп'ютерні віруси і захист інформації: Навчальний посібник.– К.: Наукова думка, 1999.– 268 с.
15. Маслов В.П. Інформаційні системи і технології в економіці: навчальний посібник – Київ: «Слово», 2003, 2005, 2006 р. – 264 с.
16. Основи інформаційних систем. Посібник, за редакцією В.Ф. Ситника. – Київ: КНЕУ. – 2002р.- 456 с.