

## ПРОГРАМА

додаткового вступного випробування у формі співбесіди для вступників на навчання за програмами підготовки магістрів на основі диплому бакалавра, здобутого за іншою спеціальністю (напрямом)

Навчально-науковий інститут: **Телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки (ІТРЕ)**

Код, спеціальність: **172 «Телекомунікації та радіотехніка»**

Спеціалізація: **«Технології та засоби телекомунікацій»**

### **Інформатика:**

**Основи алгоритмізації та програмування:** Поняття алгоритму, властивості алгоритмів. Форми подання алгоритмів. Графічне подання алгоритмів. Поняття мови програмування, програмного коду, середовища розробки програм, компілятора. Принципи роботи у візуальному середовищі розробки програм. Програмний проект і файли, що входять до його складу. Відкриття програмного проекту, його компіляція, збереження, виконання. Структура й складові елементи програм, записаних певною мовою програмування. Покрокове виконання та аналіз роботи готових програм. Розробка власних програм на обчислення значень виразів.

**Електронна пошта:** Принципи функціонування електронної пошти. Огляд програм для роботи з електронною поштою. Робота з електронною поштою через веб-інтерфейс: реєстрація поштової скриньки, надсилання, отримання й перенаправлення повідомлень, навігація серед папок, вилучення повідомлень, вкладання файлів. Робота з поштовим клієнтом: управління обліковими записами, надсилання, отримання й перенаправлення повідомлень, використання шаблонів повідомлень, розміщення повідомлень у папках, вилучення повідомлень. Перегляд атрибутів повідомлень, вкладання файлів, використання адресної книги, списків розсилання, довідкової системи. Створення власних листів.

**Інтернет:** Глобальна мережа Інтернет. Передача даних в Інтернеті. Основи способи пошуку інформації в Інтернеті. Добірки посилань, пошукові каталоги та пошукові системи, їх використання для пошуку. Метапошукові системи. Підключення до Інтернету, провайдери.

**Створення веб-сайтів:** Етапи створення веб-сайтів. Конструювання власного сайту за допомогою шаблонів. Створення і наповнення власного блога.

**Обчислювальна техніка та мікропроцесори:** Принцип шинної організації мікропроцесорних систем. Історія розвитку мікропроцесорної техніки та її класифікація. Архітектура мікропроцесорів Нейманівського та Гарвардського типів, їх особливості, приклади.

**Комп'ютерні мережі та Internet:** Поняття про комп'ютерні мережі, їх призначення. Типи комп'ютерних мереж і мережної взаємодії. Особливості архітектури та протоколів локальних комп'ютерних мереж, основи побудови корпоративних мереж, апаратне забезпечення комп'ютерних мереж, основи мережних операційних систем. Глобальна мережа Інтернет. Організаційна

структура мережі Internet, передача даних в Інтернеті, поняття протоколу, основні протоколи Інтернету. Основні служби Інтернету, їх сервіси.

**Системи та мережі телекомунікацій:** Основні поняття і визначення сучасних телекомунікацій, основні стандарти та органи стандартизації в сучасних телекомунікація. Загальні принципи побудови телекомунікаційних мереж. Поняття архітектури та топології мереж. Архітектурні принципи побудови телекомунікаційних мереж. Основні принципи передавання даних в телекомунікаційних мережах. Основні технології передачі даних у телекомунікаційних мережах. Основні принципи передачі сигналів лініями зв'язку. Базові принципи побудови багатоканальних систем передачі. Волоконно-оптичні лінії зв'язку. Основи побудови комутаційного обладнання. Структура вузла комутації. Системи та мережі телебачення і звукового мовлення: телевізійні системи різної чіткості; системи звукового мовлення та звукового супроводження телевізійного мовлення; системи аналогового та цифрового телебачення, звукового мовлення, аудіовізуального мультимедіа; мережі розподілу програм телебачення та звукового мовлення.