



ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії НТУ «ДП»,  
ректор \_\_\_\_\_

Г.Г. Півняк

2019 р.

## ПРОГРАМА

додаткового вступного екзамену за ступенем магістра спеціальності

### 126 Інформаційні системи та технології

на основі ступеня (освітньо-кваліфікаційного рівня) бакалавра (спеціаліста),  
здобутого за іншою спеціальністю (напрямом підготовки)

<b>Компетенції</b> (з використанням матеріалу модуля вступник повинен уміти)	<b>Змістові модулі</b>
<p>Аналізувати типи даних і описувати їх за допомогою відповідних операторів опису.</p> <p>Класифікувати типи циклічних, умовних і інших декларативних і виконуваних операторів.</p> <p>Визначати основні елементи алгоритмів і вміти на їх основі будувати програми обробки даних.</p> <p>Оцінювати доцільність і ступень необхідного узагальнення при вирішенні завдань уявлення фрагментів складних задач у вигляді блоків, функцій, процедур або програм.</p> <p>Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня.</p>	<p><b>1 Алгоритмізація та програмування</b></p> <p>1.1 Алгоритми та вирази обробки даних</p> <p>1.2 Оператори циклічних обчислень</p> <p>1.3 Алгоритми пошуку та впорядкування даних у рядках та різновимірних масивах.</p> <p>1.4 Застосування функцій та процедур для реалізації завдань обробки різноманітних даних.</p>
<p>Створювати текстові документи, презентації, електронні таблиці, бази даних та інші об'єкти.</p> <p>Виконувати обчислення, будувати складні формули та проводити фільтрацію даних в електронних таблицях.</p> <p>Застосовувати правила оформлення проектних матеріалів інформаційних систем та технологій.</p> <p>Аналізувати склад та послідовність виконання проектних робіт з урахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів для запровадження у професійній діяльності.</p>	<p><b>2 Комп'ютерні офісні технології</b></p> <p>2.1 Створення і робота з документами в MS Word. Головні елементи документів</p> <p>2.2 Робота з функціями і формулами в MS Excel. Складові формул і їх використання для аналізу даних</p> <p>2.3 Використання різних типів функцій, а також логічних значень для вирішення завдань прийняття рішень у складних задачах обробки даних</p> <p>2.4 Програмування у офісних застосунках</p>

Компетенції (з використанням матеріалу модуля вступник повинен уміти)	Змістові модулі
<p>Використовувати стандарти, методи та засоби управління процесами життєвого циклу інформаційних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій. Володіти технологією розроблення програмного забезпечення відповідно до вимог і обмежень замовника.</p> <p>Застосовувати знання в області системних досліджень для управління ІТ-проектами.</p> <p>Здійснення моделювання систем та проведення системного аналізу об'єктів інформатизації.</p>	<p><b>3 Управління ІТ-проектами</b></p> <p>3.1 Життєвий цикл продукту</p> <p>3.2 Методологія проектного менеджменту</p> <p>3.3 Моделювання бізнес-процесів</p> <p>3.4 Структурне та календарне планування в задачах оперативного управління ІТ проектами</p>

### Рекомендована література

1. Бусигін Б.С. Прикладна інформатика: підруч. для студ. комп. спец. / Б.С. Бусигін, Г.М. Коротенко, Л.М. Коротенко - Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2004. – 559 с.
2. Безменов М.І. Основи програмування у середовищі Delphi: навч. посіб. – Харків: НТУ «ХПІ», 2010. – 608 с.
3. Валько Н.В., Зайцева Т.В., Кузьмич Л.В., Співаковська Є.О. Комп'ютерні інформаційні технології: (навчально-методичний посібник). – Херсон: Айлант. – 2013. – 162с.
4. Катренко А.В. Управління ІТ-проектами. [Книга 1. Стандарти, моделі та методи управління проектами]: підруч. / А.В. Катренко. – Львів: «Новий Світ-2000», 2013. – 550 с.
5. Веретенников В.І. Управління проектами: навч. посіб. / В.І. Веретенников, Л.М. Тарасенко, Г.І. Гевлич. –К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 280 с.