

**Харківський національний автомобільно-дорожній університет**

**Механічний факультет**

**Кафедра комп'ютерних технологій і мехатроніки**

**АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ**

**«БАГАТОПОТОЧНЕ ПРОГРАМУВАННЯ»**

***Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)***

***Спеціальність – 121 Інженерія програмного забезпечення***

***Галузь знань – 12 Інформаційні технології***

**I. Мета та зміст навчальної дисципліни «Багатопоточне програмування»:**

**Мета дисципліни:** є формування знань про базові поняттях паралельного програмування, а також навички створення паралельних програм.

**Предметом дисципліни** є отримання практичних навичок роботи з такими технологіями паралельного програмування як OpenMP, C++, MPI; класичні методи розпаралелювання; теоретичні аспекти паралельного програмування.

**Основні завдання вивчення дисципліни:** сформувати базові знання в області теоретичних основ паралельного програмування; сформувати практичні навички реалізацій технологій паралельного програмування; сформувати систематизоване уявлення про концепції, моделі і принципи організації, покладених в основу сучасних технологій паралельного програмування. сформувати практичні навички в області вибору і застосування технологій програмування для задач автоматизації обробки інформації та управління.

**II. Перелік знань і умінь, яких набуде студент після опанування даної дисципліни:**

**Програмні результати навчання:** Знати основні процеси, фази та ітерації життєвого циклу програмного забезпечення; Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізів та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення; Знати і застосовувати на практиці фундаментальні концепції, парадигми і основні принципи функціонування мовних, інструментальних і обчислювальних засобів інженерії програмного забезпечення.

**Перелік компетентностей, яких набуде студент після опанування даної дисципліни:**

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання або практичні проблеми інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій; Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; Здатність працювати в команді; Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення; Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування; Здатність розробляти архітектури, модулі та компоненти програмних систем.

**ПОГОДЖЕНО**

Гарант освітньо-професійної програми  
«Інженерія програмного забезпечення»  
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
завідувач кафедри КТМ, д.т.н., професор

  
(підпись)

Ніконов О.Я.