

# НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА

## «АВТОМАТИЗОВАНЕ ПРОЄКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В МЕХАНООБРОБЦІ»

### Анотація

|                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| Освітньо-професійна програма    | Галузеве машинобудування |
| Циклова комісія                 | Механіки та транспорту   |
| Викладач                        | Біркина Т.В.             |
| Семестр                         | 8                        |
| Кількість кредитів ЄКТС (годин) | 3 (90 год.)              |
| Форма контролю                  | Залік                    |
| Лекції                          | -                        |
| Лабораторні заняття             | -                        |
| Практичні заняття               | 60                       |
| Семінарські заняття             | -                        |
| Самостійна робота               | 30                       |

### Мета освітнього компоненту

удосконалення практичних навичок роботи з CAD/CAM/CAE-системами при створенні конструкторсько-технологічної документації в механообробці.

### Завдання практики

- узагальнити знання, закріпити і поглибити сформовані уміння та навички в галузі використання ПЕОМ в машинобудуванні.
- відпрацювати застосування *принципів* впровадження у виробництво комп'ютерних технологій конструкторсько-технологічного документообігу, *методів* роботи з основними комп'ютерними програмами та *способів* автоматизації конструкторсько-технологічної підготовки виробництва на базі сучасних CAD/CAM/CAE-систем.
- сформувані практичні навички автоматизованого проєктування технологічних процесів, створення конструкторських документів та технологічної документації, використання електронних довідників та Internet-мережі

**Здобувач освіти повинен володіти такими предметними компетентностями – загальними та спеціальними:**

- ЗК3.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
- ЗК4.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК5.** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК6.** Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК7** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
- ЗК8.** Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- СК3** Здатність використовувати знання й практичні навички в галузі конструкторської та технологічної підготовки виробництва: за аналізом технологічного процесу проєктувати технологічне оснащення
- СК4** Здатність здійснювати раціональний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові

уявлення про правила їх експлуатації у галузевому машинобудуванні, розробляти оптимально якісні керуючі програми для металообробних верстатів та промислових роботів

**СК5** Здатність використовувати математичні методи для розв'язку задач у галузі машинобудування, зокрема здійснювати розрахунки на міцність, жорсткість, стійкість, витривалість, довговічність у процесі життєвого циклу технічних об'єктів галузевого машинобудування

**СК7** Здатність застосовувати комп'ютерні програми для вирішення технічних завдань у галузі машинобудування

**СК8** Здатність використовувати інформаційні технології при автоматизованій підготовці та розробці комплектів конструкторської і технологічної документації; програмувати технологічні процеси обробки деталей для автоматизованого обладнання

**СК9** Здатність представлення результатів своєї діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів; складання та оформлення технічної та технологічної документації

#### ***Очікувані результати навчання***

**РН1** Застосовувати набуті знання з технічних та природничих наук для вирішення завдань галузевого машинобудування

**РН5** Використовувати та розробляти конструкторську і технологічну документацію під час проєктування технологічних процесів галузевого машинобудування

**РН7** Володіти методами конструювання та розрахунку типових вузлів та механізмів технічних об'єктів галузевого машинобудування,

виконувати конструкторські розрахунки окремих елементів вузлів та машин (розрахунки на міцність, жорсткість, стійкість, витривалість), пропонувати зміни в конструкторську та технологічну документацію

**РН12** Володіти термінологією галузевого машинобудування, спілкуватись в професійному середовищі державною та іноземною мовами

**РН13** Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення, інформаційні та комунікацій

і технології на всіх етапах життєвого циклу технічних об'єктів галузевого машинобудування.

**РН14** Знаходити потрібну інформацію в технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати, оцінювати та використовувати цю інформацію під час розв'язування задач галузевого машинобудування.

**РН15** Проєктувати технологічні процеси обробки деталей на верстатах з ЧПК, розробляти управляючі програми для верстатів з ЧПК та проводити її коригування