

## АНОТАЦІЯ ДО ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### **Назва дисципліни**

Комп'ютерні системи підготовки документації програмних систем

### **Загальний обсяг у кредитах**

5

### **Мета дисципліни**

Дисципліна має на меті формування професійних компетенцій, пов'язаних з використанням теоретичних знань і практичних навичок володіння сучасними інформаційними технологіями в області автоматизованого проектування і технології виробництва програмних систем.

**Стислий опис дисципліни** (1-2 абзаци, на що спрямована, основні теми, програмне та апаратне забезпечення, форма проведення занять та інше)

Дисципліна спрямована на підтримку та розвиток у здобувачів освіти здатності:

- використовувати іноземну мову при роботі із технічною документацією;
- виконувати проектні роботи;
- зрозумілого пояснення роботи САД систем;
- удосконалювати свої навички на основі аналізу попереднього досвіду;
- виконувати розробку креслярсько-конструкторської документації (технологічних схем виробництва, креслень загального вигляду технологічного обладнання, сборочних і робочих креслень вузлів і деталей машин, специфікацій і т.п.);
- виконувати розробку тривимірних моделей складальних вузлів і деталей машин і апаратів;
- виконувати розрахунки оптимальних конструктивних параметрів машин і апаратів (побудова розрахункових схем, підбір і завдання розрахункових параметрів, уявлення результатів розрахунку у вигляді діаграм, графіків, таблиць і т.п.) та для оформлення розрахунково-пояснювальної записки - основний складовій проектної документації.

Основні теми:

Завантаження системи.

Інтерфейс системи.

Документи САД систем.

Загальні прийоми роботи.

Тривимірне модулювання. Загальні відомості.

Ескізи.

Тіла, тіла з листа, точки та криві.

Поверхні, масиви, допоміжні об'єкти.  
Розміри, позначення, різьба (умовне зображення).  
Редагування та настройка моделі.  
Побудова збірки.  
Велика збірка.  
Сервісні функції.  
Загальні прийоми роботи в графічних документах.  
Геометричні об'єкти.

Комп'ютер:

32-розрядний (x86) або 64-розрядний (x64) CPU процесор із тактовою частотою 1 ГГц або швидший;

2 гігабайт (ГБ) RAM;

20 ГБ вільного місця на жорсткому диску;

Програмне забезпечення та посилання для завантаження:

CAD Аскон Компас. <https://ascon.ru/>

Передбачається використання наступних форм навчання:

- Словесні, наочні методи навчання;
- Командні (групові) методи навчання;
- Практичні методи навчання;
- Самостійна робота (робота з навчально-методичною літературою , цифрові методи навчання);

**Форма контролю** (*іспит або залік, поточний контроль, методи оцінювання*)

Поточний контроль:

дві письмові модульні роботи.

Форма семестрового контролю:

іспит.

## **Основні результати**

При вивченні даної дисципліни здобувачі освіти будуть

Знати:

- Основи автоматизації проектно-конструкторської діяльності, математичні моделі об'єктів проектування, методи вирішення проектних завдань методи захисту комп'ютерних систем від різноманітних зовнішніх і внутрішніх дестабілізуючих факторів (кліматичних, теплових, механічних і ін.) при їх експлуатації, транспортуванні та зберіганні
- конструктивні заходи підвищення надійності широкого класу комп'ютерних систем при дестабілізуючих впливах
- методи математичного моделювання електричних, механічних і теплових процесів в комп'ютерних системах

Вміти:

- проектувати за допомогою комп'ютера конструкції аналогових і цифрових пристроїв на основі даних про їх функціональне призначення, електричних параметрах і умовах експлуатації
- використовувати математичні моделі і методи для вирішення професійних завдань автоматизованої розробки конструкцій і технологій електронних засобів
- представляти технічні рішення з використанням засобів комп'ютерної графіки та геометричного моделювання
- використовувати стандарти ЕСКД і іншу нормативно-технічну документацію в проектній діяльності
- розробляти конструкторсько-технологічну документацію за допомогою інформаційних технологій, застосовувати машинні методи розрахунку параметрів елементів і пристроїв