

Анотація дисципліни Комп'ютерні об'єктно-орієнтовані засоби моделювання 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою навчальної дисципліни є формування у студентів здатностей:

- вдосконалювати та підвищувати свій інтелектуальний та загальнокультурний рівень;
- самостійного вивчення нових методів дослідження, до зміни наукового та науково-виробничого профілю професійної діяльності;
- формулювати мету, визначати задачі, обирати методи дослідження в області приладобудування на основі підбору та вивчення літературних, патентних та інших джерел інформації;
- будувати математичні моделі аналізу та оптимізації об'єктів дослідження, обирати численні методи їх моделювання або розробляти новий алгоритм розв'язання задачі;
- до письмової й усної комунікації рідною мовою;
- використовувати основні закони природничих дисциплін у професійній діяльності, застосовувати методи математичного аналізу і моделювання, теоретичного та експериментального дослідження;
- аналізувати, синтезувати та критично резюмувати інформацію;
- проектувати приладові системи та технологічні процеси з використанням засобів автоматизації проектування та досвіду розробки конкурентоспроможних виробів.

1.2. Основні завдання навчальної дисципліни.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати :

- методи моделювання на ЕОМ при створенні та аналізі моделей засобів приладобудування;
- фізичні принципи моделі об'єкту, процесу, явища;
- методи моделювання динамічних систем;

вміти :

- розробляти узагальнені моделі засобів приладобудування, їх інформаційного забезпечення;
- застосовувати методи моделювання на ЕОМ при створенні та аналізі моделей засобів приладобудування;
- використовуючи фізичні принципи, формальні та концептуальні підходи, побудувати модель об'єкту, процесу, явища;
- застосовувати знання в галузі методів моделювання динамічних систем та оцінки ефективності систем;
- використовувати основні закони природничих дисциплін у професійній діяльності, застосовувати методи математичного аналізу і моделювання, теоретичного та експериментального дослідження.