

Анотація дисципліни Об'єктні моделі при дослідженні засобів вимірювання 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою навчальної дисципліни є формування у студентів здатностей:

- вдосконалювати та підвищувати свій інтелектуальний та загальнокультурний рівень (КСО-1);
- будувати математичні моделі аналізу та оптимізації об'єктів дослідження, обирати численні методи їх моделювання або розробляти новий алгоритм розв'язання задачі (КЗН-2);
- готувати науково-технічні звіти, огляди, публікації за результатами виконаних досліджень (КЗН-5);
- до письмової й усної комунікації рідною мовою (КІ-1);
- дослідницькі навички (КІ-3);
- використовувати основні закони природничих дисциплін у професійній діяльності, застосовувати методи математичного аналізу і моделювання, теоретичного та експериментального дослідження (КЗП-1);
- усвідомлювати основні проблеми предметної області, визначати методи та засоби їх вирішення (КЗП-4);
- здійснювати проектну діяльність в професійній сфері на основі системного підходу (КСП-1);
- будувати математичні моделі аналізу і оптимізації об'єктів дослідження, вибрати чисельні методи їх моделювання або розробити новий алгоритм вирішення задачі (КСП-5);
- використовувати сучасні засоби САПР для вирішення задач проектування (КСП-15).

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 :

- застосовувати знання в галузі інформаційно-вимірювальних та обчислювальних систем, інформатики й сучасних інформаційних технологій;
- застосовувати знання в галузі методів моделювання динамічних систем та оцінки ефективності систем;
- орієнтуватись у схемах алгоритмів, програм, даних і систем;
- використовувати основні закони природничих дисциплін у професійній діяльності, застосовувати методи математичного аналізу і моделювання, теоретичного та експериментального дослідження;
- здійснювати проектну діяльність в професійній сфері на основі системного підходу.