

Аннотация к рабочей программе дисциплины (50584)Системы инженерного анализа

Направление подготовки (специальность): 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность: профиль«Программирование задач автоматизированного проектирования и искусственного интеллекта»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Комплексный инжиниринг и компьютерная графика (КИКГ);

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-5-БАИ-23 Способен проектировать и разрабатывать программные решения в области трехмерного моделирования, САПР и искусственного интеллекта и внедрять их в деятельность предприятия, а также способен использовать готовые математические и программные методы:

- ПК-5.2. Использует современные САПР и специализированное программное обеспечение для создания, проектирования различных моделей

Результат обучения

Знать:

ПК-5-БАИ-23-2 знать основы математического моделирования технологических процессов и оборудования, применяемое программное обеспечение и принципы его работы, методики проведения экспериментальных исследований и обработки полученных данных

Уметь:

ПК-5-БАИ-23-2 Применяет навыки работы в системах автоматизированного проектирования и специализированного программного обеспечения для инженерных задач

Владеть:

ПК-5-БАИ-23-2 владеть навыками использования специализированного программного обеспечения для моделирования технологических процессов, оборудования, обрабатывать и анализировать полученные экспериментальные данные с целью оптимизации конструкции оборудования или технологического процесса

Краткая характеристика дисциплины

Обзор конечно-элементных пакетов, основные концепции и методики работы в них.

; Моделирование геометрии в КЭ пакетах. Построение модели снизу вверх. Построение модели с верху вниз .

Свойства различных моделей материалов и способы их задания.; Построение сетки конечных элементов.

Различные способы задания нагрузок и граничных условий.; Построение расчетной схемы для решения различных типов задач.;

Трудоёмкость (з.е. / часы)

8 з.е. (288час)

Вид промежуточной аттестации

диф.зачет; экзамен;

Разработчик(и):

_____ старший преподаватель каф. ТМНМ, Шафиков Р.Р.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой КИКГ _____..