

Аннотация дисциплины
Б1.В.ДВ.2.1. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
В МАШИНОСТРОЕНИИ

Направление подготовки: 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Направленность: «Технология машиностроения»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения – очная/заочная

Срок обучения – 4 года/ 5 лет

Год начала подготовки 2017 г.

Цель изучения дисциплины: освоение методов математического моделирования в машиностроении и формирование практических навыков выполнения расчетов и исследований.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение методов математического моделирования, применяемых при проектировании, изготовлении и эксплуатации продукции машиностроительных производств, а также при исследованиях и испытаниях оборудования;
- освоение практических приемов использования методов математического моделирования;
- построение и исследование математических моделей с выполнением компьютерных расчетов и программирования в автоматизированных математических системах.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-1 – способность применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий.

ПК-3 – способность участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения

задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 7.

Форма итогового контроля по дисциплине: экзамен.