ФГОС ВО

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы принятия оптимальных решений»

По основной образовательной программе бакалавриата 15.03.05 - «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

1.Цель освоения дисциплины: овладение студентами математическим аппаратом, необходимым для решения теоретических и практических задач, развитие у студентов способности самостоятельного изучения математической литературы и умения моделировать математическим языком прикладные задачи.

2.Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):
В результате освоения дисциплины обучающийся должен
знать:
-основные понятия математических методов принятия оптимальных решений;
уметь:
- применять математические методы при решении технических задач;
владеть:
- методами решения задачи линейного программирования, задачи динамического программирования, теории игр и теории графов.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК):
- способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа (ОПК - 4);
Профессиональные компетенции (ПК):
- 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 - 1)

3.Трудоемкость дисциплины – 3 ЗЕ (108 часов).

4.Содержание дисциплины:
Дисциплина включает следующие модули:
-Модуль 1. Теория игр.
-Модуль 2. Нелинейное программирование. Задача замены оборудования.
-Модуль 3. Теория графов. Построение максимального потока.

5.Форма промежуточной аттестации – экзамен

Разработал:
Доцент кафедры ВМиММ А.И. Гладышев

Проверил:
Декан ФИТ Е.А. Зрюмов