

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	<i>Теория поиска и принятия решений</i>
Направление (специальность) подготовки	24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов
Направленность (профиль/программа/специализация)	Ракетно-космические композитные конструкции
Место дисциплины	Обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)
Трудоемкость (з.е. / часы)	4 з.е. / 144 часов
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является изучение теории поиска и принятия решений, которые используются при проектировании, производстве и эксплуатации систем, механизмов и агрегатов, входящих в изделие ракетно-космического комплекса, чтобы сделать оптимальный выбор с учетом используемых материалов, ожидаемых рисков и возможных отказов.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-7. Способен критически и системно анализировать достижения ракетостроения и космонавтики, способы их применения в профессиональном контексте
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Основные понятия системного анализа и исследования операций. Принципы системного подхода. Постановка задач принятия решения. Принятие решений в условиях определенности или неопределенности (риска). Исследование многокритериальных задач. Методы решения задач оптимизации. Обработка экспертных оценок. Критерии оценки нововведений, качества изделий и принятого решения. Постановка задачи стохастического программирования. Метод статистического моделирования. Последствия принятия решений для научно-технического развития. Экспертные системы (ЭС). Системы поддержки принятия решений (СППР). Разработка технического задания на проектирование и конструирование систем, механизмов и агрегатов ракетно-космического комплекса на базе анализа достижений ракетостроения и космонавтики, на базе принятых решений.
Форма промежуточной аттестации	Зачет с оценкой