

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Экспертные методы прогнозирования конструкций и частей ракеты
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	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) по выбору 3
Трудоемкость (з.е. / часы)	3 з.е. / 108 часов
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся системного подхода к решению задач прогнозирования, навыков построения моделей прогнозирования и регулирования, и их практического использования как инструмента для анализа процессов и ресурсов на различных этапах жизненного цикла конструкций и частей ракеты.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2. Разработка проектной и рабочей конструкторской документации на ракетную технику (комплексы ракет-носителей, ракеты космического назначения, ракеты-носители, ракетные блоки и их составные части). ПК-3. Испытания и эксплуатация систем и агрегатов ракетной техники.
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Принципы прогнозирования. Классификация методов научно-технических прогнозов. Экспертные групповые и индивидуальные методы, применяемые при разработке проектной и рабочей конструкторской документации на ракетную технику. Этапы прогностического исследования. Классификация моделей и методов прогнозирования. Точность экспертного прогноза. Ошибки экспертного прогноза. Отбор факторов и критериев качества. Типовые модели оптимизации производственной деятельности с различными критериями оптимальности. Методы получения прогнозных решений на основе моделей оптимизации. Методики анализа оптимальных решений. Экспертные системы, используемые при испытаниях и эксплуатации систем и агрегатов ракетной техники. Программное обеспечение экспертных методов.
Форма промежуточной аттестации	Зачет