

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Пневмогидравлические схемы жидкостных ракетных двигателей»

Специальность: 24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей

Специализация: Проектирование жидкостных ракетных двигателей

Квалификация (степень) выпускника: инженер

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 5,5 лет

Год начала подготовки: 2017 г.

Цель изучения дисциплины:

дать студентам знания в области проектирования пневмогидравлических схем жидкостных ракетных двигателей в объеме, необходимом для работы в конструкторском бюро при создании новых изделий ракетно-космической техники.

Задачи изучения дисциплины:

изучение принципа работы ЖРД и его агрегатов; изучение классификации принципиальных ПГС ЖРД; изучение этапов проектирования ПГС; изучение критериев оптимизации ПГС; изучение методов расчета параметров ПГС; изучение особенностей работы элементов ПГС ЖРД на переходных режимах; изучение типовых ПГС ранее созданных ЖРД в России и за рубежом; изучение направления развития и совершенствования ПГС ЖРД.

Перечень формируемых компетенций:

ПСК-3.1: способность рассчитывать и проектировать узлы и агрегаты системы подачи компонентов топлива в камеру сгорания жидкостных реактивных двигателей (ЖРД);

ПСК-3.2: способность выполнять расчеты статических и динамических характеристик рабочего процесса ЖРД, их узлов и элементов;

ПСК-3.5: способность разрабатывать конструкторские и организационные мероприятия по минимизации воздействия жидкостных ракетных двигателей на биосферу земли в процессе всего жизненного цикла;

ПСК-3.6: способность проводить научное обоснование срока эксплуатации изделий с жидкостными ракетными двигателями.

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 3

Форма итогового контроля по дисциплине: зачет.