

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы инженерного проектирования технических систем» для специальности 24.05.01 «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов», специализация № 17 образовательной программы «Эксплуатация стартовых и технических комплексов и систем жизнеобеспечения»**

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

**Цели дисциплины.** Целью преподавания дисциплины «Основы инженерного проектирования технических систем» является формирование у студентов знаний и навыков, необходимых для работы в промышленности, а также в области проектирования и конструирования основных конструктивных элементов ракет.

#### **Задачи дисциплины:**

- 1) Получить сведения о последовательности проведения работ в процессе проектирования и конструирования ракет;
- 2) Ознакомиться с объемом и уровнем задач, которые решаются в процессе разработок ракет и ракетных комплексов;
- 3) Получить сведения о влиянии внешних факторов и ограничений, накладываемых на облик ракеты и ракетных комплексов;
- 4) Получить опыт проведения технико-экономического анализа при проектировании ракет.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент формирует компетенцию:

- способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований ОК-13;
- способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя самые современные информационные технологии, способностью критически осмысливать полученную информацию выделять в ней главное, создавать на ее основе новые знания ОК-14;
- способностью разрабатывать проектные решения несущих и вспомогательных конструкций сооружений с использованием систем автоматизированного проектирования в соответствии с Единой системой конструкторской документации и системой проектной документацией в строительстве с использованием современных программных комплексов ПК-5.

Знать: - нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью;

- процедуру согласования нормативно-технической документации по профессиональной деятельности.
- последовательность и содержание основных этапов проектирования КА и КС, ключевые требования массо-габаритного совершенства конструкции и надёжности.

Уметь: - разрабатывать техническую документацию по профессиональной деятельности в соответствии со стандартами, нормами и правилами.

- разрабатывать проекты КА, КС и их составных частей, оформлять проектно-конструкторскую и рабоче-конструкторскую документацию.

Владеть: - практическим опытом сопровождения процесса и испытания КА, КС и их составных частей, анализа и оценки их работы в процессе эксплуатации

### **3. Содержание дисциплины (модуля)**

Техническое проектирование изделий ракетной техники.

Вопросы планирования и обслуживания ракеты на стартовом комплексе