

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

«Наземные транспортно-технические средства и комплексы»

Общая трудоемкость – 2 зач. ед. 72 часа

Форма контроля – экзамен

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является изучение научно-технических основ проектирования и эксплуатации наземных комплексов, стартового оборудования летательных аппаратов применительно к стартовым комплексам (СК) различного типа (открытые с вертикальным и наклонным стартом, полузаглубленные, шахтные подземные, шахтные корабельные, шахтные, подводные и др.) и различного назначения (космического, боевого и др.).

2. Требования к результатам освоения дисциплины.

знать:

- научно-технические основы проектирования, и эксплуатации наземных комплексов и стартового оборудования летательных аппаратов;
- основные понятия и методологию расчета процессов функционирования наземных комплексов и стартового оборудования летательных аппаратов.

уметь:

- проводить расчеты процессов функционирования наземных комплексов и стартового оборудования летательных аппаратов;
- разрабатывать схемные решения, направленные на улучшение характеристик наземных комплексов и стартового оборудования летательных аппаратов и повышение эффективности их применения.

владеть:

- навыками применения научной и справочной литературы при проектировании наземных комплексов и стартового оборудования летательных аппаратов и их элементов, проведении расчетов и анализе результатов;
- навыками использования различных сочетаний схемных решений наземных комплексов и стартового оборудования летательных аппаратов с учетом их совместимости;
- навыками организация и проведение расчетов и физического эксперимента.

3. Разделы дисциплины

1. Основные свойства и характеристики систем, комплексов и образцов ракетной и ракетно-космической техники.
2. Методы анализа и синтеза комплексов, систем и образцов Р и РКТ.
3. Применение теории исследования операций к Р и РКТ.
4. Надежность образцов ракетно-космической техники.
5. Эффективности эксплуатации и восстановления Р и РКТ.
6. Основы управления эксплуатацией и восстановлением Р и РКТ.
7. Системы автоматизированного проектирования и решение оптимизационных задач.

8. Проектирование и расчет заправочных систем космических стартовых комплексов (КСК) и их элементов.
9. Проектирование газовых приводов стартовых комплексов.
10. Проектирование подвижных стартовых комплексов наземного базирования (ПСКНБ).
11. Проектирование стартовых комплексов морского базирования (СКМБ).