

Аннотация рабочей программы дисциплины «Испытание и эксплуатация систем заправки, газоснабжения и термостатирования» 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)

Цель дисциплины

- подготовка студентов для участия в испытаниях и эксплуатации систем заправки, газоснабжения и термостатирования ракетных комплексов

Задачи:

- типовых функциональных схем систем заправки, газоснабжения и термостатирования ракетных комплексов;
- методов и приборов контроля и измерения технических параметров систем заправки, газоснабжения и термостатирования при испытаниях;
- методов и приборов для испытаний оборудования систем заправки, газоснабжения и термостатирования на герметичность;
- средств встроенного контроля параметров и методов неразрушающего контроля технического состояния систем заправки, газоснабжения и термостатирования;
- основных видов эксплуатационно-технических документов, их содержания для систем заправки, газоснабжения и термостатирования.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- знанием и пониманием устройства, работы и процессов, происходящих в изделиях ракетно-космической техники ПК-29;
- способностью в соответствии с технической документацией проводить регламентные работы, находить и устранять технические неисправности изделий ракетно-космического комплекса ПК-31;
- способностью в соответствии с технической документацией проводить работы по обследованию зданий и сооружений, а также ремонтно-восстановительные работы на стартовом и техническом комплексах ПК-32;
- способностью разрабатывать и участвовать в эксплуатации оборудования и приборов технического контроля и диагностики за состоянием конструкций агрегатов и систем стартовых и технических комплексов ПСК-17.3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- типовые структурные и функциональные схемы систем заправки, газоснабжения и термостатирования ракетных и космических комплексов;
- методы и приборы контроля и измерения технических параметров систем заправки, газоснабжения и термостатирования;
- методы и приборы для испытания оборудования систем заправки, газоснабжения и термостатирования на герметичность;
- пути обеспечения точности и готовности к применению средств измерения и контроля на испытаниях и при эксплуатации систем заправки, газоснабжения и термостатирования: аттестация и градуировка приборов;
- методы неразрушающего контроля технического состояния систем заправки, газоснабжения и термостатирования, средства встроенного контроля технических параметров систем при эксплуатации;

- количественные показатели совершенства систем заправки, газоснабжения и термостатирования;
- виды, основные разделы и содержание эксплуатационных документов для систем заправки, газоснабжения и термостатирования.

Уметь:

- разрабатывать технологические процессы испытаний систем заправки, газоснабжения и термостатирования;
- разрабатывать стенды для испытаний систем заправки, газоснабжения и термостатирования и их элементов;
- проводить испытания систем заправки, газоснабжения и термостатирования и их элементов с использованием современных методов и приборов контроля и измерения технических параметров;
- пользоваться методами неразрушающего контроля технического состояния систем заправки, газоснабжения и термостатирования, средствами встроенного контроля технических параметров систем при эксплуатации;
- применять методы оценки количественных показателей эксплуатационного совершенства систем заправки, газоснабжения и термостатирования;
- работать с эксплуатационными документами для систем заправки, газоснабжения и термостатирования.

Владеть:

- навыками выбирать методы и приборы контроля и измерения технических параметров систем заправки, газоснабжения и термостатирования и навыками работы с приборами;
- методами и навыками работы с приборами для испытания оборудования систем заправки, газоснабжения и термостатирования на герметичность;
- навыками проводить лабораторные и стендовые испытания изделий систем заправки, газоснабжения и термостатирования, обрабатывать и оформлять результаты испытаний;
- умением проводить техническое обслуживание и регламентные работы с изделиями систем заправки, газоснабжения и термостатирования; находить и устранять технические неисправности;
- навыками работы с эксплуатационными документами для систем заправки, газоснабжения и термостатирования.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Введение

Типовые функциональные схемы систем заправки, газоснабжения и термостатирования

Ввод в эксплуатацию и эксплуатация систем заправки, газоснабжения и термостатирования

Испытания оборудования систем заправки, газоснабжения и термостатирования на герметичность

Методы оценки эксплуатационного совершенства систем заправки, газоснабжения и термостатирования

Эксплуатационные документы