

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление системами комплексов» 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)

Целью освоения дисциплины - подготовка специалистов к участию в проектировании систем управления техническими объектами наземного технологического оборудования стартовых и технических комплексов ракет и космических аппаратов;

- подготовка специалистов к участию в эксплуатации систем управления техническими объектами наземного технологического оборудования стартовых и технических комплексов ракет и космических аппаратов;

- изучение основ построения систем управления технических и стартовых комплексов ракетной и ракетно-космической техники.

Задачи дисциплины: дать необходимый объем знаний последующим основным разделам дисциплины: логические автоматы, основы синтеза устройств цифровой автоматики, технические средства систем управления.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

способностью разрабатывать с использованием CALS-технологий на базе системного подхода последовательность решения поставленной задачи, определять внешний облик изделий, состав и объемно-массовые характеристики приборов, систем, механизмов и агрегатов, входящих в ракетный или ракетно-космический комплекс, а также состав, структуру, объемно-компоновочные схемы объектов наземного ракетно-космического комплекса (в том числе объектов наземного комплекса управления) ПК-3

способностью разрабатывать организационно-техническую документацию на ремонтно-восстановительные и регламентные работы, мероприятия по консервации и расконсервации технологического оборудования, зданий и сооружений ПК-14

готовностью к организационно-управленческой работе с коллективом исполнителей ПК-17

способностью организовывать работу, выявлять факторы, влияющие на работоспособность производственного коллектива (бригады, группы, участка) и разрабатывать планы работ по проектированию, производству и эксплуатации изделия ракетно-космической техники ПК-18

готовностью выполнять нормативные требования, обеспечивающие безопасность руководимого коллектива ПК- 36

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

Студент должен:

Знать:

- основы теории управления техническими системами;

- общие методы анализа и синтеза простейших устройств управления техническими объектами;

- особенности построения систем управления наземным технологическим оборудованием стартовых и технических комплексов ракет и космических аппаратов.

Уметь:

- подготавливать исходную документацию для разработки систем управления технологическим оборудованием;

- составлять и читать структурные и функциональные схемы систем управления технологическим оборудованием;

- осуществлять обоснованный выбор технических средств при построении систем

управления технологическим оборудованием.

Владеть:

- навыками поиска и анализа технической информации по системам управления технологическим оборудованием;
- приемами анализа и синтеза простейших устройств управления техническими объектами.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Логические автоматы

Основы синтеза устройств цифровой автоматики

Технические средства систем управления