

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский государственный авиационный технический университет»

Кафедра Информатики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ»

Уровень подготовки: высшее образование – специалитет

Специальность

27.05.01 Специальные организационно-технические системы

(код и наименование направления подготовки)

Специализация № 2

Информационно-аналитическая деятельность в специальных организационно-технических системах
(наименование специализации)

Квалификация (степень) выпускника

Специалист

Форма обучения
Очная

Уфа 2016

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы конструкции объектов организационно-технических систем» является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 27.05.01 Специальные организационно-технические системы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "11" августа 2016 г. № 1018.

Цели освоения дисциплины – изучение основ конструкции объектов ОТС на примере летательного аппарата (ЛА), летных и тактико-технических характеристик современных ЛА, основных режимов работы ЛА и его подсистем, принципов совместного функционирования подсистем ЛА; овладение технологией моделирования процессов функционирования ЛА.

Задачи:

1. Изучение общих принципов конструирования и основных характеристик ЛА, рассмотрение ЛА в качестве подсистемы специальных организационно-технических систем.

2. Формирование у студентов профессиональной культуры в области конструкции ЛА, которая включает в себя четкое представление роли этой дисциплины в профессиональной деятельности, а также формирование инженерного мировоззрения, развитие способности к познанию и культуре системного мышления.
3. Развитие у студентов способности применять знания и умения в профессиональной деятельности, развитие практических навыков и необходимых компетенций в целях обеспечения трудоустройства таких специалистов.

Перечень результатов обучения

<i>№ п/п</i>	<i>Формируемые компетенции</i>	<i>Номер/ индекс компетенции</i>	<i>Знания</i>	<i>Умения</i>	<i>Владения</i>
1	способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования средств автоматизации и управления специальных организационно-технических систем	ПК- 2	- основные виды компоновки объектов ОТС; - тактико-технические характеристики современных и перспективных моделей объектов ОТС; - структурно-функциональные элементы конструкции объектов ОТС и принципы их взаимодействия	моделировать объекты ОТС, а также их компоненты с помощью современных программных средств	навыками использования типовых программных средств моделирования объектов ОТС, а также их компонентов

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание раздела
1	Общая характеристика конструкций объектов ОТС Факторы, определяющие конструкцию ЛА. Основные особенности конструктивных схем ЛА. Аэродинамические характеристики. Весовые характеристики. Каркасные конструкции, космические летательные аппараты и баллистические ракеты. Аэрокосмические материалы
2	Конструкции функциональных подсистем объектов ОТС Планер. Шасси. Силовая установка. Системы бортового оборудования: навигационный комплекс, система автоматического управления, противообледенительная и противопожарная системы, радионавигационное оборудование
3	Конструкции силовых установок объектов ОТС Классификация двигательных установок. Состав двигательной установки. Общая характеристика, назначение и область применения различных типов двигателей. Газотурбинные двигатели. Параметры и характеристики двигателей ЛА. Тяга двигателя. Импульс тяги. Тяговооруженность ЛА. Удельные параметры двигателей: удельный импульс тяги; расход топлива; относительная масса двигательной установки
4	Показатели конструктивно-технологического совершенства объектов ОТС Конструктивное совершенство. Масса конструкции. Производственно-технологическое совершенство. Трудоемкость, материалоемкость, энергоемкость. Технологическая себестоимость. Показатели технологической рациональности и преемственности конструкций. Эксплуатационное совершенство. Относительные трудоемкости технического обслуживания и ремонта ЛА. Показатели эксплуатационной технологичности

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Научно-методического совета

По специальности

27.05.01 Специальные организационно-технические системы

(код и наименование направления подготовки)

Настоящим подтверждаю, что представленный комплект аннотаций рабочих программ учебных дисциплин по специальности

27.05.01 Специальные организационно-технические системы

(код и наименование направления подготовки)

По специализации №2 Информационно-аналитическая деятельность в специальных организационно-технических системах

(наименование специализации)

Реализуемой по форме обучения Очная

Соответствует рабочим программам учебных дисциплин указанной выше образовательной программы.

Председатель НМС  С.С.Валеев

«30» августа 2016 г.