

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общие вопросы разработки и эксплуатации пилотируемых и
беспилотных АС

Направление подготовки: 25.03.03 – Аэронавигация

Направленность (профиль): Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина «Общие вопросы разработки и эксплуатации пилотируемых и беспилотных АС» формирует у обучающихся комплексное представление о жизненном цикле беспилотных авиационных систем. В рамках курса изучаются современные технологии проектирования и производства БВС, включая автоматизацию технологической подготовки, применение композиционных материалов и аддитивных технологий, а также методы контроля качества и сертификации. Особое внимание уделяется практическим аспектам эксплуатации: предполетной подготовке, выполнению полетных заданий, послеполетному обслуживанию, планированию и организации технического обслуживания и ремонта (ТОиР) с использованием систем мониторинга летной годности. По итогам освоения дисциплины выпускник способен эффективно решать задачи по обеспечению надежности, технологичности и безопасности применения БАС на всех этапах их функционирования.

Целями освоения дисциплины «Общие вопросы разработки и эксплуатации пилотируемых и беспилотных АС» являются:

- формирование у студента комплекса профессиональных знаний в области технологической подготовки производства, современных методов изготовления конструкций и организации эксплуатации беспилотных авиационных систем (БАС);

- выработка умений и навыков применения нормативно-технической документации, стандартов и информационных технологий на этапах разработки, сертификации и технической эксплуатации БВС;

- формирование компетенций, необходимых для обеспечения качества, надежности и безопасности полетов беспилотных воздушных судов в условиях интеграции в общее воздушное пространство.

Задачами освоения дисциплины являются:

- анализ требований к технологичности, конструкции и процессам сертификации образцов БАС;

- изучение принципов обеспечения точности изготовления, контроля качества и надежности конструкций БВС;

- изучение современных технологических процессов, включая аддитивное производство, механическую обработку и создание конструкций из композиционных материалов;

- освоение методов автоматизации технологической подготовки производства с применением САМ, САРР, СNС и СALS-технологий;

- формирование навыков планирования и организации технического обслуживания и ремонта (ТОиР) на всех этапах жизненного цикла БАС;

- изучение этапов эксплуатации БВС: от предполетной подготовки и выполнения полетного задания до послеполетного обслуживания и анализа эксплуатационно-технических характеристик.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).