

Паспорт научной специальности 2.9.6. «Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники»

Область науки:

2. Технические науки

Группа научных специальностей:

2.9. Транспортные системы

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

Технические

Шифр научной специальности:

2.9.6. Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники

Направления исследований:

1. Управление процессами эксплуатации воздушных судов, их функциональных систем и комплексов, наземных средств обеспечения полетов.
2. Совершенствование методов и средств управления и планирования полетов, механизации и автоматизации процессов эксплуатации воздушного транспорта.
3. Анализ, обоснование и обеспечение, оценка уровня летно-технических и эксплуатационно-технических характеристик воздушных судов.
4. Разработка и совершенствование методов контроля, проведения летных и наземных испытаний, диагностирования и прогнозирования технического состояния авиационной техники на всех этапах ее жизненного цикла.
5. Разработка и совершенствование методов сертификации и метрологического обеспечения объектов воздушного транспорта.
6. Поддержание летной годности воздушных судов, выбор и обоснование оптимальных стратегий, режимов и программ технического обслуживания и ремонта, разработка методов и технологических процессов восстановления работоспособности авиационной техники, установления и продления ресурсов, сроков службы объектов воздушного транспорта.
7. Расширение границ летной годности воздушных судов и ожидаемых условий их эксплуатации.
8. Повышение надежности, контролепригодности, эксплуатационной и ремонтной технологичности, исправности и работоспособности воздушных судов и систем навигации.
9. Аэронавигационное обеспечение полетов, закономерности процессов навигации, управление движением отдельных воздушных судов и их потоков.
10. Совершенствование методов использования воздушного пространства, средств радиосвязи, навигации и наблюдения для решения задач управления воздушным движением.

11. Обоснование авиационных правил, требований к авиационной технике, эксплуатации воздушных судов, обслуживанию воздушного движения и использованию воздушного пространства, аэронавигационному обеспечению полетов.
12. Управление безопасностью полетов. Исследование влияния опасных факторов на безопасность полетов. Структурный анализ и синтез иерархических и полиэргатических систем и анализ процессов в этих системах. Обеспечение безопасности при эксплуатации авиационной техники. Расследование авиационных происшествий и инцидентов.
13. Разработка ресурсосберегающих и экологически ориентированных технологий, процессов и систем эксплуатации авиационной техники.
14. Анализ и прогнозирование состава и структуры парка воздушных судов, сети авиалиний, повышение эффективности деятельности авиапредприятий, систем их материально-технического обеспечения, организаций управления воздушным движением.
15. Совершенствование технических средств обучения, систем подготовки, переподготовки, повышения квалификации и аттестации авиационного персонала.
16. Информационное обеспечение процессов аэронавигационного обеспечения полетов, контроля, испытаний, сертификации, использования по назначению, технического обслуживания и ремонта, хранения, транспортирования, списания и утилизации авиационной техники.
17. Защита объектов воздушного транспорта от несанкционированного вмешательства в авиационную деятельность.
18. Исследование проблем применения беспилотных авиационных систем гражданского назначения.

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)¹:

- 2.9.1. Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте
- 2.9.10. Техносферная безопасность транспортных систем

¹ Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах