Основные направления и тематики выпускных квалификационных работ

ТЕМАТИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ – «Инженерно-авиационное обеспечение безопасности полетов»

1. Анализ опыта эксплуатации систем конкретного типа ЛА и разработка организационно-технических мероприятий по повышению безопасности полетов.

2. Усовершенствование конкретной системы конкретного типа ЛА на основе анализа надежности с целью повышения безопасности полетов.

3. Разработка программы обеспечения безопасности полетов конкретного типа ЛА на основе опыта его эксплуатации в конкретной авиационно-технической базе (АТБ).

4. Совершенствование рекламационно-претензионной работы в конкретной АТБ.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ – «Надежность авиационной техники»

1. Усовершенствование конкретной системы конкретного типа ЛА на основе анализа опта эксплуатации и разработка мероприятий по повышению надежности.

2. Усовершенствование конкретной системы конкретного типа ЛА на основе анализа надежности и разработка мероприятий с целью повышения безопасности полетов.

3. Усовершенствование конструкции конкретной системы конкретного типа ЛА с целью повышения эксплуатационной надежности.

4. Конструктивно-технологическое совершенствование конкретной системы конкретного типа ЛА с целью повышения эксплуатационной надежности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ – «Эксплуатационная технологичность авиационной техники»

1. Усовершенствование конкретной системы конкретного типа ЛА на основе анализа эксплуатационной технологичности и опыта технического обслуживания.

2. Анализ технического состояния и технология обслуживания конкретной системы конкретного типа ЛА с целью повышения уровня эксплуатационной технологичности.

3. Спроектировать конкретную схему конкретного типа ЛА с учетом обеспечения требований эксплуатационной технологичности.

4. Разработка конструктивно-технологических мероприятий по повышению эксплуатационной технологичности конкретной системы конкретного типа ЛА на основе анализа опыта эксплуатации.

5. Анализ и повышение единичных свойств эксплуатационной технологичности (доступности, легкосъемности, взаимозаменяемости, контролепригодности, модульности) изделий конкретной функциональной системы, элементов конструкции планера, силовой установки конкретного типа самолета (вертолета).

6. Совершенствование методов обеспечения нормативов эксплуатационной технологичности летательных аппаратов.

ТЕМАТИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ – «Эффективность процесса технической эксплуатации летательных аппаратов»

1. Анализ процесса технической эксплуатации конкретного типа ЛА в условиях конкретной АТБ с целью повышения ее эффективности.

2. Разработка системы оперативной оценки и управления процессом технической эксплуатации конкретного типа ЛА с использованием ПК для конкретной АТБ.

3. Совершенствование технологии и организации периодических форм технического обслуживания конкретного типа ЛА.

4. Совершенствование технологии и организации периодических форм технического обслуживания конкретного типа ЛА.

5. Совершенствование организации технического обслуживания конкретного типа ЛА в условиях конкретной АТБ.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ – «Программы ТО и ремонта летательных аппаратов»

1. Разработка проекта программы ТО планера (крыла, фюзеляжа, оперения) конкретного типа ЛА.

2. Разработка плана реализации программы ТО типа ЛА (планера и других систем ЛА) в условиях конкретной АТБ.

3. Совершенствование программы ТО типа на основе опыта эксплуатации парка ЛА.

4. Конструктивно-технологическое совершенствование типа ЛА (его систем) и оценка эффективности программы его технического обслуживания.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ – «Техническая диагностика авиационной техники»

1. Анализ технического состояния конкретной системы конкретного типа ЛА с целью улучшения контролепригодности и разработки методов технического диагностирования.

2. Совершенствование процессов технического диагностирования конкретной системы конкретного типа ЛА в условиях АТБ.

3. Разработка новых средств диагностирования конкретной системы конкретного типа ЛА на основе анализа опыта эксплуатации.

4. Разработка методов и средств поиска причин функциональных отказов конкретной системы конкретного типа ЛА с использованием ПК.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ – «Совершенствование технологических процессов и методов технического обслуживания авиационной техники»

1. Разработка метода технического обслуживания по состоянию конкретной системы конкретного типа ЛА.

2. Совершенствование организационно-технического процесса периодического обслуживания конкретной системы конкретного типа ЛА.

3. Совершенствование технологии технического обслуживания конкретной системы конкретного типа ЛА.

4. Разработка поэтапного метода технического обслуживания конкретного типа ЛА в условиях конкретной АТБ.

5. Разработка технологического процесса комплексной подготовки к вылету конкретного типа ЛА в условиях конкретного аэропорта.

6. Совершенствование режимов технологического обслуживания функциональной системы, планера, силовой установки конкретного типа ЛА.

7. Анализ контролепригодности конкретной системы конкретного типа ЛА и совершенствование технологических процессов поиска и причин устранения отказов и повреждений.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ – «Обеспечение качества ГСМ и экономии топливно-энергетических ресурсов»

1. Анализ опыта эксплуатации ЛА и разработка мероприятий по экономии топливно-экономических ресурсов в условиях конкретного авиапредприятия.

2. Разработка рекомендаций по совершенствованию эксплуатации топливной системы ЛА с целью повышения ее надежности и экономии топлива.

3. Повышение эксплуатационной надежности топливной системы ЛА на основе обеспечения кондиционности применяемого топлива.

4. Совершенствование технических процессов ТО гидравлической системы ЛА с целью ее защиты от воздействия загрязнений.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ НАПРВЛЕНИЕ – «Совершенствование организационных структур инженерно-авиационной службы»

1. Разработка проекта АТБ (организация по ТО ЛА, эксплуатанта) с учетом новых хозяйственно-экономических условий.

2. Проект цеха и организация труда по периодическому (оперативному) ТО конкретного типа ЛА в условиях АТБ на основе прогрессивной технологии.

3. Спроектировать диагностический центр и технологический производственный процесс диагностирования авиационной техники в условиях конкретной АТБ.

4. Проект дока-ангара и организация труда при ТО конкретного типа ЛА в условиях конкретного авиапредприятия.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ – «Механизация и автоматизация процессов технической эксплуатации ЛА»

1. Разработка системы централизованного подогрева двигателей конкретных типов ЛА в условиях конкретной АТБ.

2. Разработка системы централизованной заправки топливом конкретных типов ЛА в условиях конкретной АТБ.

3. Анализ существующих средств борьбы с обледенением самолетов на земле и их конструктивное усовершенствование.

4. Разработка универсальной установки для буксировки самолетов конкретного типа с выключенными двигателями.

5. Разработка метода и средства аварийной уборки с ВВП конкретного типа ЛА в случае его повреждения при посадке.

6. Проект механизированного комплекса для мойки обшивки ЛА.

7. Разработка комплекса средств механизации процессов ТО в цехе периодических форм регламента.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ – «Развитие учебно-лабораторной базы университета»

1. Анализ учебного цикла направления 25.04.01 и разработка рекомендаций по его усовершенствованию в условиях профилирующей кафедры.

2. Разработка комплекса учебно-лабораторного оборудования по конкретному специальному курсу кафедры ТЭЛА и НО.

3. Разработка проекта учебно-диагностического центра (лаборатории) по контролю технического состояния конкретной системы, конкретного двигателя или ЛА.

4. Анализ эффективности эксплуатационной практики и разработка рекомендаций по ее совершенствованию.