НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

Область образования: 8D07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли

Направление подготовки: 8D071 Инженерия и инженерное дело

Группа образовательной программы: D105 «Авиационная техника и технологии» 8D07101 «Авиационная техника и технологии»

Подготовка высококвалифицированного специалиста, способного вести исследования по инновационным направлениям развития авиационной техники и технологии, отвечающей международным стандартам EASA PART-66, и позволяющей Казахстану интегрировать в мировое образовательное пространство. Выпускнику присуждается степень доктора PhD. Докторанты получат практические навыки специализированных лабораториях, оснащенных современным оборудованием и приборами, компьютерной техникой и программными средствами. В обучении используются новейшие методы и технологии исследования, анализа, моделирования, обработки данных, а также системы автоматизированного проектирования международного уровня.

Партнерами Академии гражданской авиации выступают родственные кафедры и факультеты зарубежных вузов: Московский государственный университет гражданской авиации, Национальный авиационный университет Украины, Институт транспорта и связи (TSI, Латвия), Сертифицированный учебный центр EASA (Литва), FL-TECNICS и др. Докторанты проходят стажировку в ведущих зарубежных технических университетах.

Выпускники работают в высших учебных заведениях, научно-исследовательских организациях, инженерами в машиностроительной и транспортной промышленности, управляющими менеджерами в высших учебных заведения и научных организациях.

Направление подготовки «8D071 – Инженерия и инженерное дело», группа образовательной программы D105 «Авиационная техника и технологии» направлена на подготовку специалистов с присуждением степени – доктора философии (PhD) с нормативным сроком обучения не менее 3-х лет.

Миссия образовательной программы 8D07101"Авиационная техника и технологии" заключается в достижении предоставления высокого качества образовательных услуг в сфере высшего и послевузовского образования, лидерства в национальном пространстве по подготовке кадров по направлению подготовки «8D071 – Инженерия и инженерное дело» по образовательной программе – «Авиационная техника и

технологии» посредством реализации принципов Болонского процесса и современных стандартов качества.

Задача образовательной программы - подготовка высококвалифицированных компетентных специалистов для транспортно-коммуникационного сектора экономики Республики Казахстан, способных быстро адаптироваться к быстро изменяющимся социально-экономическим условиям.

Цели научных исследований:

1. Формирование способной к самосовершенствованию и профессиональному росту личности с разносторонними гуманитарными, естественнонаучными и профессиональными знаниями и интересами.

2. Формирование способности критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности, осознания социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.

3. Формирование способности находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при планировании и решении технологических и прикладных задач, встречающихся в производственном процессе; владеть культурой мышления.

4. Формирование способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

5. Содействие формированию у выпускника готовности к решению творческих задач, возникающих в ходе профессиональной, научно-исследовательской и педагогической деятельности, требующих углубленных профессиональных знаний; выбору необходимых методов исследования, модификации существующих и разработке новых методов, исходя из задач конкретного исследования.

6. Формирование готовности выпускников к проведению научных исследований, анализу проведенных экспериментов и наблюдений, разработке на их основе теоретических моделей, позволяющих:

- прогнозировать изменение технического состояния объектов авиационной техники и динамику параметров эффективности ее технической эксплуатации;

- обеспечивать авиационную безопасность и безопасность полетов, предлагать новые решения технологий летной и технической эксплуатации, снижения влияния человеческого фактора, развития фразеологии радиообмена, внедрение компьютерной техники и программного обеспечения, профайлинга, юридических и экологических аспектов,

лингвистических особенностей авиационного английского языка на воздушном транспорте.

7. Формирование навыков управления техническим обслуживанием воздушных судов, процессами технической эксплуатации летательных аппаратов на авиапредприятии и обеспечения безопасности полетов.

Сфера профессиональной деятельности докторанта – область науки и техники, которая включает в себя совокупность средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на решение комплексных задач, связанных с организацией технического обслуживания и ремонта воздушных судов и техники на авиационных предприятиях, внедрением технологий и повышением эффективности функционирования авиационных и беспилотных систем для обеспечения авиационной безопасности и безопасности полетов.

Объектами научных исследований являются: Воздушный транспорт, аэропорты, аэронавигация, авиаремонтные предприятия, беспилотные авиационные системы, производственные процессы.

Предметы научных исследований

1. Авиационная техника:
    - разработка и модернизация конструктивных элементов и узлов, методов и технологий их проектирования;
    - научные положения анализа в области прикладной механики, приборостроения, энергетики, авиационного материаловедения, автоматизации и управлении;
    - разработка и модернизация систем производства, эксплуатации и ремонта аппаратов и двигателей, в том числе беспилотных авиационных систем;
    - разработка и модернизация процессов испытаний, мониторинга и диагностики летательных аппаратов;
2. Технологии:
    - разработка инновационных технологий, цифровизация и цифровая трансформация для повышения эффективности функционирования авиационной отрасли;
    - повышение системы безопасности полетов и авиационной безопасности, охраны труда и безопасности инженерно-технического персонала наземного обслуживания;
    - снижение влияния человеческого фактора на эффективность функционирования авиационной отрасли;
    - развитие технологий фразеологии радиообмена;
    - внедрения новых технических и технологических решений профайлинга, психологических, юридических и экологических аспектов на воздушном транспорте;
    - исследования лингвистических особенностей и разработка технологий совершенствования авиационного английского языка;

- математическое, имитационное и 3D-моделирование, технологии и системы виртуальной и дополненной реальности авиационной техники и процессов на воздушном транспорте;
- компьютерное моделирование, автоматизация и управления, искусственный интеллект, контроль, идентификация, нейросетевые технологии процессов производства, мониторинг, диагностики и обслуживания;
- инновационные технические методы и средства обучения;
- «зеленые» технологии и экологические аспекты на воздушном транспорте.