УДК 629.735:004

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

Бостонбаева А.У., студентка 3 курса факультета гражданской авиации
Научный руководитель - Гапарова Ж.Т., кандидат технических наук, доцент
Кыргызский авиационный институт им.И.Абдраимов

Ключевые слова: *Современные технологии, технические средства, производственная деятельность, предприятия гражданской авиации, автоматизация процессов, цифровизация, техническое обслуживание, ремонт воздушных судов, безопасность.*

В статье рассматриваются современные технологии и технические средства, используемые в производственной деятельности на предприятиях гражданской авиации. Особое внимание уделяется внедрению инновационных решений, таких как автоматизация процессов, использование цифровых платформ, а также внедрение передовых технологий в техническое обслуживание и ремонт воздушных судов

Следует отметить, что развитие технологий оказывает значительное влияние на производственные процессы в гражданской авиации. Внедрение цифровых решений, автоматизации и искусственного интеллекта позволяет повысить эффективность эксплуатации воздушных судов, снизить затраты и минимизировать вероятность ошибок.

Автоматизация производственных процессов

Автоматизация играет ключевую роль в повышении эффективности авиационных предприятий. Современные технологии позволяют:

Оптимизировать процессы технического обслуживания и ремонта воздушных судов. Например, автоматизированные системы

диагностики заранее выявляют потенциальные неисправности, что снижает вероятность аварий и задержек.

Данный подход предполагает использовать роботизированные комплексы для выполнения рутинных операций. Например, роботы могут выполнять осмотр и окраску самолетов, что сокращает время простоя судов.

Автоматизировать управление складскими запасами и логистику, обеспечивая своевременную доставку запчастей и расходных материалов.

Цифровизация и применение Big Data

Особый интерес представляет цифровые технологии и обработка больших данных (Big Data) позволяют собирать, анализировать и использовать информацию для оптимизации работы авиакомпаний и аэропортов. Применение Big Data в авиации включает:

Мониторинг состояния воздушных судов в реальном времени, позволяя прогнозировать возможные неисправности и своевременно их устранять.Оптимизацию маршрутов полетов с учетом метеорологических данных, загруженности воздушного пространства и других факторов.

Таким образом несмотря на усилия по сокращению углеродных выбросов с помощью альтернативных топлив, водородных двигателей и электрификации, авиация по-прежнему является одним из крупных источников выбросов углекислого газа. Полное переходное решение требует значительных инвестиций в новые виды топлива и технологии, что создает экологические и экономические вызовы.

Проблемы с экологической устойчивостью: Производство и утилизация новых технологий, таких как литиевые аккумуляторы для электросамолетов, может стать источником дополнительного загрязнения, если не будут разработаны эффективные методы переработки и безопасного удаления таких материалов.

Развитие новых технологий может столкнуться с правовыми и регуляторными проблемами. Например, автономные системы требуют новой нормативно-правовой базы, чтобы обеспечить их безопасность и совместимость с существующими авиационными стандартами..

В заключении следует отметить, что прогнозирование и адаптация воздушных маршрутов к меняющимся климатическим условиям может потребовать новых технологий и подходов.

Библиографический список:

1.Вялов А.В. «Основы технологии производства самолетов». В учебном пособии представлены начальные сведения о технологии производства самолетов, рассмотрены основные понятия и определения, вопросы обеспечения качества производства, методы обеспечения взаимозаменяемости, вопросы технологичности деталей и сборочных единиц планера самолета.

2.Гусева Р.И. «Технология сборки самолета». Учебное пособие, в котором рассматриваются современные методы и технологии сборки самолетов, особенности конструкции и технической эксплуатации.

3.Кучеров В.П. «Основы технологии производства самолета Ил-114». Учебное пособие, обобщающее производственный опыт по выпуску самолета Ил-114, содержит материалы о подготовке производства и технологических процессах.

4.«Цифровые технологии в авиационной промышленности: перспективы XXI века». Статья, посвященная перспективам международного научно-технологического и промышленного сотрудничества России в области гражданской авиации, с акцентом на внедрение цифровых технологий.

APPLICATION OF MODERN TECHNOLOGIES AND TECHNICAL SOLUTIONS IN THE OPERATIONAL ACTIVITIES OF CIVIL AVIATION ENTERPRISES

Bostonbaeva A.U.
Scientific supervision-Gaparova Zh.T
Kyrgyz Aviation Institute named after I.Abdraimov

Keywords: *Modern technologies, technical solutions, operational activities, civil aviation enterprises, process automation, digitalization, aircraft maintenance, aircraft repair, safety.*

The article examines modern technologies and technical solutions used in the operational activities of civil aviation enterprises. Special attention is paid to they implementation of innovative solutions such as process automation, the use of digital platforms, and the introduction of advanced technologies in aircraft maintenance and repair