

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

доктора технических наук, старшего научного сотрудника, заместителя директора по направлению маркировка общества с ограниченной ответственностью «Элемент-Инжиниринг», профессора кафедры «Прикладная информатика» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт» (национальный исследовательский университет)» (Московский авиационный институт, МАИ)

Буряка Юрия Ивановича

на диссертационную работу Никонова Юрия Юрьевича «Разработка проблемно-ориентированной системы информационной поддержки решений для контроля подлинности паспортизированных компонентов воздушных судов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика (технические науки)»

Никонов Юрий Юрьевич в 2017 году окончил обучение в бакалавриате в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (Московский авиационный институт, МАИ) по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», в 2019 году окончил обучение в магистратуре в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (Московский авиационный институт, МАИ) по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», в 2024 году окончил обучение в очной аспирантуре в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (Московский авиационный институт, МАИ) по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника».

С момента окончания бакалавриата работал в публичном акционерном обществе «Авиационный Комплекс имени С.В. Ильюшина» на должности инженера, где принимал непосредственное участие в разработке программных комплексов, применяемых на предприятиях авиационной промышленности (АО «Авиастар-СП», ПАО «ВАСО», ПАО «ИЛ» и др.) для проектирования систем связанных с повышением эффективности эксплуатации авиационной техники. В настоящее время Никонов Ю.Ю. работает в ООО «НПЦ «БизнесАвтоматика» в должности ведущий системный инженер-аналитик. Основное направление его деятельности связано с разработкой программных решений по цифровой

трансформации производственных процессов государственных компаний, в том числе, в авиационной промышленности.

К работе над диссертацией Никонов Ю.Ю. приступил, будучи уже сформировавшимся специалистом способным самостоятельно идентифицировать, исследовать и решать сложные задачи в сфере проектирования и разработки сложных программных комплексов. В период подготовки диссертации соискатель проходил обучение в аспирантуре на кафедре «Прикладная информатика» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт» (национальный исследовательский университет)» (Московский авиационный институт, МАИ).

Диссертация Никонова Ю.Ю. посвящена решению сложной научно-технической задачи повышения технико-экономической эффективности процессов интеграции разнородных информационных ресурсов для контроля подлинности паспортизированных компонентов воздушных судов при эксплуатации авиационной техники за счет создания новой проблемно-ориентированной системы информационной поддержки решений

Актуальность темы исследования определяется необходимостью решения задачи синтеза новой проблемно-ориентированной системы как нового инструмента единого информационного пространства, обеспечивающей выполнение всех требований по качественным и количественным характеристикам данных при контроле летной годности воздушных судов, что, в конечном итоге, позволит снизить эксплуатационные затраты. Такие требования соответствуют Приказу Минтранса России от 27.11.2020 №519 и выдвигаются отечественными заказчиками и зарубежными покупателями воздушных судов.

Основные положения научной новизны диссертационной работы включают следующие позиции:

1. Произведен анализ существующих подходов к контролю подлинности компонентов воздушного судна и выявлены направления повышения эффективности процессов передачи данных.

2. Сформированы требования к новой проблемно-ориентированной системе для контроля подлинности компонентов воздушных судов на основе результатов анализа, а именно, особенностях процедуры контроля подлинности компонентов воздушного судна.

3. Разработана модель описания проблемно-ориентированной системы, отражающей особенности ее функционирования в организации информационного взаимодействия разнородных источников/потребителей.

4. Разработан алгоритм оптимизации параметров проблемно-ориентированной информационной системы, обеспечивающий организацию

информационного взаимодействия разнородных источников/потребителей данных за минимальное время, основанный на динамическом программировании.

5. Разработан метод выбора характеристик проблемно-ориентированной системы на основе обработки информации о структуре и параметрах интегрируемых источников/потребителей данных. Отличием метода является возможность для каждого устройства потребителей выбрать наилучшие варианты множества цепочек и сформировать блок характеристик проблемно-ориентированной системы.

6. Разработана информационная модель и программный комплекс, позволяющий на основе обработки информации о структуре и параметрах интегрируемых источников/потребителей данных синтезировать проблемно-ориентированную систему. Отличием программного комплекса является возможность работы в двух режимах: настройки и эксплуатации. В первом происходит формирование характеристик системы, а во втором – выполнение запросов на основании источников и выбранных ранее характеристик.

Практическая значимость полученных научных результатов заключается в создании на их основе программного комплекса для реализации системы в организации информационного взаимодействия разнородных источников/потребителей данных на разных этапах жизненного цикла воздушных судов.

Теоретические и экспериментальные исследования аспиранта нашли отражение в 10 публикациях, в т.ч. 4 статьи в рецензируемых изданиях, включенных в перечень ВАК РФ. Основные результаты диссертации прошли апробацию на научных семинарах кафедры «Прикладная информатика», а также в рамках докладов на 6 Всероссийских (международных) конференциях. Новизна научной работы подтверждена актом внедрения основных научных результатов диссертации в ООО «Научно-производственный центр «Бизнесавтоматика».

В целом, диссертационная работа содержит теоретическое обоснование и метод решения актуальной научно-технической задачи синтеза проблемно-ориентированной системы обеспечивающей выполнение всех требований по качественным и количественным характеристикам данных при контроле летной годности воздушных судов, содержит новые теоретические и практические результаты и соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертации на соискание степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 - «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика (технические науки)»

Диссертационная работа имеет законченный характер, написана четким, лаконичным языком, достаточно подробно иллюстрирована.

Содержание автореферата соответствует содержанию диссертационной работы. Считаю, что диссертационная работа Никонова Юрия Юрьевича является законченным научным трудом, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика (технические науки)».

Научный руководитель,  
доктор технических наук, старший научный сотрудник  
заместитель директора по направлению маркировка  
 Ю.И. Буряк

Подпись Ю.И. Буряка заверяю:  
Генеральный директор  
ООО «Элемент-Инжиниринг»  
А.А. Громаков



16.06.2025