

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Фрасын Павла Геннадьевича
«Разработка методов управления программной средой автоматизированных
систем управления технологическими процессами», представленной к защите
на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной
специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими
процессами и производствами (технические науки)

Диссертационная работа Фрасын П.Г. посвящена разработке методов управления программной средой диспетчерского уровня автоматизированных систем управления технологическими процессами. Актуальность темы обусловлена возрастающей сложностью программной инфраструктуры АСУТП.

В автореферате отмечено, что в ходе эксплуатации программной среды АСУТП фактическое состояние системы может постепенно отклоняться от исходных нормативных параметров. Подобные изменения зачастую не сказываются на текущих функциях, однако их накопление со временем выдвигает дополнительные требования к качеству сопровождения и методам диагностики.

Научная новизна исследования состоит в создании формализованного описания конфигураций программной среды АСУТП и разработке механизмов управления ими. Автором предложена методика реконструкции состояния системы на основе данных эксплуатации, а также предложены методы управления, обеспечивающие соответствие программной среды нормативным требованиям.

Реализация предложенных методов позволяет перестроить процессы сопровождения в сторону проактивного контроля программной среды, способствуя поддержанию требуемых параметров системы и своевременному выявлению несоответствий.

Прикладной характер работы подтверждается актами внедрения разработанных инструментов в условиях действующего производства крупного водозаборного узла.

По автореферату можно высказать **следующие замечания:**

1. На стр. 9 автореферата предложена процедура воспроизведения конфигурационного состояния на основе эксплуатационных данных. При этом вопросы качества исходной информации рассмотрены в общем виде. Более детальное раскрытие влияния характеристик исходных данных на формируемое представление могло бы способствовать уточнению условий применения метода.

2. На стр. 11 автореферата при описании декларативного метода управления конфигурацией программной среды вводится функция формирования корректирующих воздействий F , определяющая состав и параметры операций сопровождения. Вместе с тем не в полной мере раскрыт вопрос учета данных от внешних систем мониторинга и диагностики АСУТП при формировании функции F . Уточнение механизмов интеграции таких систем и их влияния на процесс формирования корректирующих воздействий позволило бы повысить обоснованность и практическую применимость предложенного метода.


3. На стр. 15 автореферата в рамках экспериментальной верификации основной акцент сделан на снижении трудоемкости сопровождения. Представляется целесообразным дополнительно рассмотреть влияние разработанных методов на показатели надежности и устойчивости программной среды в условиях длительной эксплуатации.

Указанные замечания носят частный характер и не снижают общей положительной оценки диссертационной работы.

В соответствии с авторефератом, по своему содержанию и направленности исследований диссертация Фрасын Павла Геннадьевича на тему «Разработка методов управления программной средой автоматизированных систем управления технологическими процессами»


соответствует п. 11 паспорта специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические науки) и отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», утвержденного приказом и.о. ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева от 14.09.2023 г. № 103 ОД.

Автор диссертационной работы, Фрасын Павел Геннадьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические науки).

Заместитель главного конструктора ТН-31,  Плаксин Павел Леонидович
АО МНПК «Авионика», к.т.н.

«16» 04 2026 г.

Подпись к.т.н. Плаксина Павла Леонидовича удостоверяю

Помощник управляющего директора по кадрам - начальник отдела кадров
Акционерного общества Московский научно-производственный комплекс
«Авионика» имени О.В. Успенского 

«16» 04 2026 г.



Акционерное общество Московский научно-производственный комплекс «Авионика» имени О.В. Успенского (АО МНПК «Авионика»)

Адрес организации: 127055, г. Москва, ул. Образцова, 7

Телефон: +7 495 775 66 09

E-mail: avionika@mnpk.ru

Официальный сайт: www.mnpk.ru