

ГУАП ОД	Документ зарегистрирован «12» <u>июля</u> 20 <u>21</u> г.
	Вх. № <u>41-214/21</u>



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
 «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ «РУБИН»  
 ИНН 7802776390/КПП 780201001  
 ул. Кантемировская, дом 5, г. Санкт-Петербург, 194100, РФ  
 Тел.: +7 (812) 670-89-89,  
 Факс: +7 (812) 596-35-81,  
 E-mail: [inforubin@rubin-spb.ru](mailto:inforubin@rubin-spb.ru)

УТВЕРЖДАЮ  
 Заместитель генерального директора  
 к.т.н., доцент

 В.Б. Чуйков

 2021 г.



### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации РУЧЬЕВА Анатолия Геннадьевича на тему  
 «Модели и методики мониторинга реализации этапов жизненного цикла  
 продукции научоемкого приборостроения», представленной на соискание  
 ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.22 –  
 Организация производства (радиоэлектроника и приборостроение)

Задача ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере определена государственными программами развития экономики России одной из основных задач, стоящих перед промышленными предприятиями, ориентированными на научоемкие отрасли производства. На улучшение организации производственных процессов на всех этапах жизненного цикла производства научоемкой продукции направлена Государственная программа «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности», утвержденная Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 года №328, которая определяет высокую актуальность разработки информационных средств мониторинга этапов жизненного цикла продукции промышленных предприятий.

Актуальность выполненного автором исследования подтверждается также соответствием его ряду критических технологий Российской Федерации: Технологии информационных, управляющих, навигационных систем; Технологии и программное обеспечение распределенных и высокопроизводительных систем.

В автореферате диссертации Ручьева А.Г. изложены новые научные результаты, а именно: новая модель синтеза структуры информационно-мониторинговых сетей для продукции наукоемкого приборостроения; расширенная модель оценки результативности информационно-мониторинговых сетей; обоснована методика управления изменениями сети; предложена методика информатизации мониторинга основных и конечных этапов жизненного цикла на базе цифровых двойников.

Практическая ценность результатов исследования подтверждается результатами их использования, существенным расширением спектра оказываемых услуг при одновременном сокращении трудозатрат на разработку и сопровождение информационно-мониторинговых сетей, что подтверждено актами внедрения.

Основные положения и результаты диссертационного исследования опубликованы автором в 16 работах, из них: 5 – без соавторов, 8 статей – в ведущих рецензируемых научных журналах, 1 публикация – в изданиях, входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования, 7 статей в других изданиях.

Судя по автореферату, диссертация по поставленной цели и задачам исследования, основному содержанию и полученным результатам соответствует профилю и областям исследования научной специальности 05.02.22 – «Организация производства» (радиоэлектроника и приборостроение).

К недостаткам автореферата следует отнести недостаточно подробное изложение результатов апробации предлагаемых информационно-мониторинговых сетей для конкретных видов продукции наукоемкого приборостроения.

Указанный недостаток автореферата диссертации не снижает теоретической и практической ценности полученных результатов.

На основании вышеизложенного считаем, что диссертация «Модели и методики мониторинга реализации этапов жизненного цикла продукции

наукоемкого приборостроения» представляет собой самостоятельную научно-квалификационную работу, в которой поставлена и решена актуальная научная задача, соответствует требованиям ВАК Минобрнауки, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Ручьев Анатолий Геннадьевич – достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.22 – «Организация производства» (радиоэлектроника и приборостроение).

Отзыв обсужден и одобрен на заседании Научно-исследовательского отдела АО «НИИ «Рубин», протокол № 29(53)/21-нио от 03.11.2021 г.

Отзыв составили:

Главный научный сотрудник  
д.т.н., профессор

Курносов Валерий Игорьевич

Раб. тел.: +7 (812) 670-89-89, доб.41-75; e-mail: kurnosov@rubin-spb.ru

Ведущий специалист  
к.т.н., с.н.с.

Шиврин Александр Павлович

Раб. тел.: +7 (812) 670-89-89, доб.41-11; e-mail: A.P.Shivrin@rubin-spb.ru

С отзывом на автореферат СОГЛАСЕН  
Начальник научно-исследовательского отдела  
доктор технических наук, доцент

Бухарин Владимир Владимирович

«03» ноябрь 2021 г.