

ФГБНУ «Институт природно-технических систем»,
ул. Ленина, 28, г. Севастополь, РФ, 299011
Ученому секретарю объединенного
диссертационного совета Д.999.231.02
к.ф.-м.н. В.П. Евстигнееву

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Шишкина Юрия Евгеньевича на тему «Методическое, алгоритмическое и приборное обеспечение процедур обнаружения аномалий в мониторинговых наблюдениях природной среды на основе модульно-компонентного подхода»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий»

Повышение информационной надежности и эффективности автоматического обнаружения различных аномалий в полях мониторинговых наблюдений природной среды (ПС) несомненно является важной и актуальной задачей. Для ее решения автором создано модульное методическое, алгоритмическое и приборное обеспечение процедур анализа данных мониторинговых наблюдений, а также поддержки принятия решений о наличии аномалий в этих наблюдениях, преимуществом которого является возможность адаптации к классу выявляемых аномалий в реальном масштабе времени за счет динамически переключаемых интеллектуальной системой проблемно-ориентированных моделей и векторного критерия качества.

Новизну полученных автором результатов подтверждает довольно большое количество публикаций по теме диссертации. В качестве замечаний по автореферату следует отметить.

1. В автореферате говорится об исследованиях эффективности обнаружения аномалий экологического состояния ПС, которые проводились на двухканальной биосенсорной установке. При этом не приводятся количественные оценки эффективности предложенных в работе новых процедур обнаружения аномалий по сравнению с существующими.

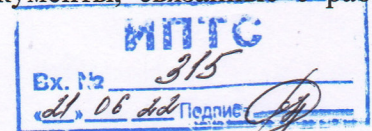
2. В автореферате на раскрыто в чем заключается интеллектуальность модуля выбора сценариев обнаружения аномалий, показанного на рис. 5.

Указанные замечания не снижают ценности диссертационной работы Ю.Е. Шишкина «Методическое, алгоритмическое и приборное обеспечение процедур обнаружения аномалий в мониторинговых наблюдениях природной среды на основе модульно-компонентного подхода», которая является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее основные положения соответствуют паспорту научной специальности 05.11.13 – «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий».

Руководствуясь изложенным, считаю, что Ю.Е. Шишкин заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий».

Согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и дальнейшую и обработку.

Заместитель директора по научной работе
Институт проблем морских технологий
Дальневосточного отделения
Российской академии наук,
кандидат технических наук, доцент



[Handwritten signature]

Зуев Александр Валерьевич
«10» июня 2022 г.

Адрес: 690091, Приморский край, г. Владивосток, ул. Сиханова, 5а
телефон: +7 (423) 221-55-45 доб.202
e-mail: zuev@marine.febras.ru



*С отзывом ознакомлен
21.06.2022 Шишкин Ю.Е.*

Подпись *Зуев А.В.*
ЗАВЕРЯЮ
НАЧАЛЬНИК О.К.
Лябук Е.Б.
21 «10» 06 2022