

В диссертационный совет  
24.2.352.03, созданный на базе  
федерального государственного  
бюджетного образовательного  
учреждения высшего  
образования «Оренбургский  
государственный университет»

Ознакомившись с диссертационной работой Акимова Сергея Сергеевича на тему «Метод и алгоритмы поддержки принятия решений на основе цифрового двойника биотехнической системы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика, даю согласие на его оппонирование.

### СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Акимова Сергея Сергеевича «Метод и алгоритмы поддержки принятия решений на основе цифрового двойника биотехнической системы», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Фамилия, имя, отчество	Шведенко Владимир Николаевич
Гражданство	Российская Федерация
Ученая степень (с указанием шифра специальности)	Доктор технических наук (05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации)
Ученое звание (по кафедре, специальности)	Профессор
<b>Основное место работы</b>	
Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук»
Почтовый адрес, телефон, e-mail, web-сайт организации	125190, Россия, г. Москва, ул. Усиевича, д.20. Тел.: +7 (499) 152-61-13 e-mail: dir@viniti.ru web-сайт: http://www.viniti.ru
Наименование подразделения, кафедры	Отдел анализа научно-исследовательских и научно-информационных работ
Должность	Ведущий научный сотрудник
<b>Основные публикации по профилю оппонированной диссертации</b>	
1. Valeria Shvedenko & Vladimir Shvedenko. Ensuring a harmonious state of smart space when there is a conflict of interest of its elements/ Chapter 11, Smart	

Spaces. 2024 Elsevier, Academic press, pp. 235-255 //Smart Spaces.  
<https://doi.org/10.1016/B978-0-443-13462-3.00005-4>

2. Vladimir Shvedenko. Assessment and monitoring of human emotional state and behavior in a smart space environment/ Chapter 12, Smart Spaces. 2024 Elsevier, Academic press, pp. 257-267 //Smart Spaces, <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-13462-3.00020-0>

3. Vladimir N. Shvedenko, Oleg Shchekochikhin, and Dmitriy Alexeev. Smart spaces and ensuring their information security/ Chapter 20, Smart Spaces, 2024 Elsevier, Academic press, pp. 485-506 //Smart Spaces. <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-13462-3.00021-2>

4. Shvedenko, Vladimir & Shvedenko, Valeria & Schekochikhin, Oleg & Mozokhin, Andrey. (2024). Management of Digital Twins Complex System Based on Interaction. Doi 10.1201/9781003425724-25. / Lyu, Zhihan. (2024). Handbook of Digital Twins. Doi 10.1201/9781003425724.

5. Шведенко В.Н., Алексеев Д.С. Способ получения дополнительной информации на основании изучения волновых явлений в аппаратной части информационной системы управления объектами предметной области//НТИ. Сер. 2. Информационные процессы и системы. 2024. № 5, стр. 15-28// DOI: 10.1201/9781003425724-25

6. Особенности автоматизации поиска информации при проектировании технических объектов с использованием их цифровых двойников / В. Н. Шведенко, О. В. Щекочихин, Е. А. Синкевич, А. А. Волков // Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы. – 2023. – № 6. – С. 8-18.

7. Федорова, А. В. Концепция применения технологии цифровых двойников для объединения информационных систем нескольких предприятий в условиях их слияния / А. В. Федорова, В. Н. Шведенко // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. – 2023. – № 1(71). – С. 46-51.

8. Шведенко, В. Н. Методология управления объектами производственной системы на основе цифровых двойников / В. Н. Шведенко, В. В. Шведенко, О. В. Щекочихин // Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы. – 2021. – № 9. – С. 14-22.

9. Шведенко, В. Н. Объект цифровизации и его концептуальное моделирование в киберфизических системах / В. Н. Шведенко, О. В. Щекочихин // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. – 2021. – № 4(62). – С. 71-80.

10. Шведенко, В. Н. Поиск архитектурного решения информационного обеспечения цифрового двойника сложной системы / В. Н. Шведенко, О. В. Щекочихин, Н. В. Черкасова // Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы. – 2020. – № 4. – С. 18-21.

11. Шведенко, В. Н. Применение концепции цифровых двойников на этапах жизненного цикла производственных систем / В. Н. Шведенко, А. Е. Мозохин // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. – 2020. – Т. 20, № 6. – С. 815-827.

12. Шведенко, В. Н. Метод создания цифрового двойника на основе агрегации информационных объектов / В. Н. Шведенко, А. А. Волков // Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы. – 2019. – № 5. – С. 22-26.

13. Шведенко, В. Н. Перспективы применения интеллектуальных методов описания и взаимодействия цифровых двойников объектов и субъектов реального мира / В. Н. Шведенко // Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы. – 2018. – № 9. – С. 1-6.

14. Шведенко, В. Н. Интеллектуальный анализ данных в интегрированной информационной системе, обладающей свойством поведения / В. Н. Шведенко, О. В. Щекочихин, Т. М. Ровинская // Информатизация и связь. – 2018. – № 2. – С. 30-34.

15. Шведенко, В. Н. Концепция цифровых двойников объектов материальных систем / В. Н. Шведенко, Д. А. Соболев // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. – 2018. – № 5(45). – С. 10.

16. Shvedenko, V.N. Method for digital twin generation based on the aggregation of information objects / V.N. Shvedenko, A.A.Volkov // Automatic Documentation and Mathematical Linguistics. – 2019. – Т. 53. – № 3. – Р. 122.

Достоверность вышеприведенной информации подтверждаю.

Согласен на обработку персональных данных.

Официальный оппонент:

Ведущий научный сотрудник Отдела анализа научно-исследовательских и научно-информационных работ Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук», доктор технических наук, профессор



В.Н. Шведенко

Подпись ведущего научного сотрудника Отдела анализа научно-исследовательских и научно-информационных работ Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук» доктора технических наук, профессора Шведенко Владимира Николаевича заверяю:

Учёный секретарь ВИНТИ РАН



И.Е. Камнева