

К 50-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ ШИЛОВА НИКОЛАЯ GERMANOVICHA



Доктор технических наук, доцент Шилов Николай Германович, является выдающимся ученым в области производственных систем, управления знаниями, генеративного дизайна и интеллектуальных систем анализа психофизиологического состояния человека. В 1998 г. с отличием окончил Санкт-Петербургский государственный технический университет (н.в. СПбПУ Петра Великого), факультет экономики и менеджмента по специальности «Экономика и управление на машиностроительном предприятии». В 2001 г. окончил очную аспирантуру в Санкт-Петербургском институте информатики и автоматизации Российской академии наук по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы)». В 2005 г. успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук по теме «Разработка моделей для интеллектуальной поддержки принятия решений при конфигурировании виртуальных предприятий», специальность 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы)» по техническим наукам. В 2025 г. успешно защитил докторскую диссертацию по теме «Контекстно-ориентированная поддержка принятия решений при конфигурировании производственных систем», специальность 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации (технические системы)». В настоящее время является ведущим научным сотрудником Санкт-Петербургского Федерального исследовательского центра Российской академии наук (СПб ФИЦ РАН).

Профессор Шилов Н.Г. обладает обширным опытом в области исследования, разработки и проектирования комплексных компьютерных систем, искусственного интеллекта, управления знаниями, поддержки принятия решений и управления производственными сетями. Николай Германович работал над широким кругом проблем, таких как корпоративное управление знаниями, онтологически-ориентированная интеграция информации, управление контекстом, оперативная поддержка принятия решений, конфигурирование виртуальных предприятий, динамическая логистика и мониторинг психофизиологического состояния человека. Полученные под его руководством результаты были неоднократно включены в список важнейших результатов РАН и позволили приступить к созданию персонализированных систем интеллектуальной поддержки принятия решений, имеющих большое практическое значение для решения прикладных проблем как в области научных исследований и образования, так и в бизнесе.

Научные исследования Шилова Н.Г. поддержаны многочисленными грантами РФФИ и РНФ. Основные результаты, полученные в ходе выполнения исследований, являются значимыми в контексте приоритетного направления Стратегии научно-технологического развития РФ (утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145) «Н1. Переход к передовым технологиям проектирования и создания высокотехнологичной продукции, основанным на применении интеллектуальных производственных решений, роботизированных и высокопроизводительных вычислительных систем, новых материалов и химических соединений, результатов обработки больших объемов данных, технологий машинного обучения и искусственного интеллекта».

Шилов Н.Г. ведет активную педагогическую деятельность, работает в Санкт-Петербургском государственном электротехническом университете «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина). Является автором более 300 научных публикаций, среди которых ряд работ выполнен в высокорейтинговых журналах мирового уровня. Является членом редколлегий ряда журналов и международных конференций.

Сотрудники СПб ФИЦ РАН, коллеги из многих организаций, его ученики и последователи, а также редакционная коллегия журнала «Информатика и автоматизация» (Труды СПИИРАН) поздравляют Шилова Николая Германовича с юбилеем и желают ему крепкого здоровья и дальнейших творческих успехов!

Список избранных публикаций

1. Smirnov A., Shilov N., Oroszi A., Sinko M., Krebs T. Towards Life Cycle Management for Product and System Configurations: Required Improvements in Business Processes and Information Systems. Proceedings of 23rd CIRP Conference on Life Cycle Engineering. 2016. vol. 48. pp. 84–89.
2. Шилов Н.Г. Методология построения проактивных рекомендующих систем для инфо-мобильных приложений. Информационно-управляющие системы. 2016. №6. С. 16–24.
3. Smirnov A., Shilov N., Oroszi A., Sinko M., Krebs T. Changing Information Management in Product-Service System PLM: Customer-Oriented Strategy. Product Lifecycle Management and the Industry of the Future. IFIP 14th International Conference on Product Lifecycle Management (PLM17). IFIP Advances in Information and Communication Technology, Springer. 2017. vol. 517. pp. 701–709.
4. Комзалов А.М., Шилов Н.Г. Применение современных технологий в системах помощи водителю автомобиля. Известия высших учебных заведений. Приборостроение. 2017. Т. 60. №11. С. 1077–1082.
5. Шилов Н.Г., Щекотов М.С. Онтологическое моделирование управляющих автоматов сервисов киберфизических систем. Информационно-управляющие системы. 2017. №5. С. 80–88.
6. Smirnov A., Ponomarev A., Shilov N., Kashevnik A., Teslya N. Ontology-Based Human-Computer Cloud for Decision Support: Architecture and Applications in Tourism. International Journal of Embedded and Real-Time Communication Systems (IJERTCS). 2018. vol. 9. no. 1. pp. 1–19.
7. Smirnov A., Shilov N. Multi-aspect Ontology for Semantic Interoperability in PLM: Analysis of Possible Notations. Proceedings of Lifecycle Management to Support Industry 4.0 (PLM 2018). IFIP Advances in Information and Communication Technology, Springer. 2018. vol. 540. pp. 314–323.
8. Зандкуль К., Смирнов А.В., Шилов Н.Г. Таргетированное предоставление информации на цифровых вывесках: возможные решения. Труды СПИИРАН. 2019. Т. 18. №4. С. 831–857.
9. Шилов Н.Г. Персонализация предоставления информации на электронных табло: основные требования и методология. Информационно-управляющие системы. 2019. №4. С. 19–28.
10. Kashevnik A., Othman W., Ryabchikov I., Shilov N. Estimation of Motion and Respiratory Characteristics during the Meditation Practice Based on Video Analysis. Sensors. 2021. vol. 21. no. 11. 3771 p.
11. Smirnov A., Levashova T., Ponomarev A., Shilov N. Methodology for Multi-Aspect Ontology Development: Ontology for Decision Support Based on Human-Machine Collective Intelligence. IEEE. 2021. vol. 9. pp. 135167–135185.
12. Смирнов А.В., Пономарев А.В., Шилов Н.Г., Левашова Т.В. Нейро-символический искусственный интеллект в коллаборативных системах поддержки принятия решений. Искусственный интеллект и принятие решений. 2022. №3. С. 36–50.

13. Шилов Н.Г., Пономарев А.В., Смирнов А.В. Анализ методов онтолого-ориентированного нейро-символического интеллекта при коллаборативной поддержке принятия решений. Информатика и автоматизация. 2023. Т. 22. №3. С. 576–615.
14. Hamoud B., Kashevnik A., Othman W., Shilov N. Neural Network Model Combination for Video-Based Blood Pressure Estimation: New Approach and Evaluation. Sensors. 2023. vol. 23. no. 4. 1753 p.
15. Kashevnik A., Shilov N., Teslya N., Hasan F., Kitenko A., Dukareva V., Abdurakhimov M., Blokhin D. An Approach to Engineering Drawing Organization: Title Block Detection and Processing. IEEE. 2023. pp. 1–15.
16. Смирнов А.В., Пономарев А.В., Шилов Н.Г., Левашова Т.В., Тесля Н.Н. Концепция построения коллаборативных систем поддержки принятия решений: подход и архитектура платформы. Информатика и автоматизация. 2024. Т. 23. №4. С. 1139–1172.
17. Шилов Н.Г. Разработка мультиаспектной онтологии для поддержки принятия решений в производственных системах. Информационные технологии и вычислительные системы. 2024. №2. С. 52–64.
18. Шилов Н.Г. Анализ вариантов интеграции символьных и нейросетевых знаний на примере задачи классификации моделей предприятий. Вестник Воронежского государственного университета. Серия: системный анализ и информационные технологии. 2024. №2. С. 140–151.
19. Шилов Н.Г. Мультиаспектное представление проблемной области для конфигурирования социотехнических систем. Известия высших учебных заведений. Приборостроение. 2025. Т. 68. №10. С. 852–861.
20. Sandkuhl K., Shilov N., Smirnov A., Seigerroth U. Multi-aspect Ontologies as Support for Quantified Products Lifecycle Management. IFIP Advances in Information and Communication Technology, Springer. 2025. vol. 740. pp. 15–29.