

ОТЗЫВ

научного консультанта академика РАН, доктора технических наук,
профессора Мешалкина Валерия Павловича
о соискателе ученой степени доктора технических наук
по специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими
процессами и производствами Петрове Дмитрие Юрьевиче,
выполнившем диссертационную работу
«Методическое и программно-информационное обеспечение
автоматизированного управления энергоресурсоэффективностью
многостадийного производства высококачественного листового стекла»

Петров Дмитрий Юрьевич в 1994 году с отличием окончил Саратовский государственный технический университет (СГТУ) по специальности «Автоматизированные системы обработки информации и управления» с присвоением квалификации инженера-системотехника. После окончания вуза был принят на работу в должности инженера кафедры системотехники СГТУ. С ноября 1994 г. в течение трех лет обучался в очной аспирантуре Саратовского государственного технического университета, после окончания которой в марте 2000 г. успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.07 – Автоматизация технологических процессов и производств на тему: «Интерактивная многокритериальная оптимизация структур роботизированных технологических комплексов дуговой сварки» в диссертационном совете Д 063.58.05, созданном на базе Саратовского государственного технического института.

С 1997 г. Петров Д.Ю. работал на должностях научного, старшего научного сотрудника лаборатории системных проблем управления и автоматизации в машиностроении Института проблем точной механики и управления РАН (ИПТМУ РАН), где с 2007 г. начал активную работу над докторской диссертацией по специальности 05.13.07 – Автоматизация технологических процессов и производств, основа которой была заложена в материалах защищенной кандидатской диссертации. В 2018 г. Петров Д.Ю. приказом Министра высшего образования и науки Российской Федерации был утвержден в должности ВРИО директора ИПТМУ РАН. В настоящее время Петров Д.Ю. работает в должности старшего научного сотрудника лаборатории системного анализа и управления Института управления точной механики и управления РАН (ИПТМУ РАН), который в 2021 г. стал обособленным структурным подразделением Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Саратовский научный центр Российской академии наук» (ФИЦ СНЦ РАН) в связи с реорганизацией в форме присоединения ИПТМУ РАН к «Саратовскому научному центру РАН» (далее – совместно сокращенно именовать ИПТМУ РАН – ФИЦ СНЦ РАН).

За время работы в ИПТМУ РАН – ФИЦ СНЦ РАН Петров Д.Ю. зарекомендовал себя инициативным, талантливым, обладающим большим профессиональным опытом специалистом в области научных исследований по автоматизированному управлению непрерывными технологическими процессами и промышленными производствами высококачественной продукции, основу принципов функционирования которых составляют предложенные им оригинальные методы, модели и алгоритмы, представленные в диссертации.

По результатам проведенных в 2007-2025 гг. научных исследований Петровым Д.Ю. была подготовлена к защите докторская диссертация по специальности 2.3.3 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами на тему «Методическое и программно-информационное обеспечение автоматизированного управления энергоресурсоэффективностью многостадийного производства высококачественного листового стекла». направленная на решение актуальной проблемы применения методов принятия оптимальных решений, методов многомасштабного математического и компьютерного моделирования, методов теории искусственного интеллекта с широким применением современных информационно-коммуникационных технологий и инструментов для научно-практической реализации и решения важной, актуальной и обладающей безусловной новизной научной проблемы разработки методического и программно-информационного обеспечения автоматизированного управления энергоресурсоэффективностью многостадийного производства высококачественного стекла.

Научные положения и основные научно-практические результаты, полученные автором и представленные в диссертации, использованы при выполнении Институтом проблем точной механики и управления РАН государственных заданий Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 007-00275-18-00 «Разработка моделей и методов анализа функционирования сложных человеко-машинных систем в критических ситуациях» и № FFNM-2022-0010 «Разработка интеллектуальных моделей и методов управления сложными человеко-машинными системами в условиях критических ситуаций» и др., что также подтверждает их актуальность, новизну и теоретическую значимость.

Практическая значимость подтверждается высокой эффективностью предложенных Петровым Д.Ю. и представленных в его докторской диссертации систем автоматического управления высокотехнологичными производствами, разработанных на основе применения методов и алгоритмов, что отражено в актах о внедрении и материалах отчетов по 10-ти хозяйственным договорам с промышленными предприятиями г. Саратова (ОАО «Саратовстройстекло» и АО

«Конструкторское бюро промышленной автоматики»), руководителем или ответственным исполнителем которых являлся Д.Ю. Петров.

Различные аспекты представленной диссертационной работы опубликованы автором в 124 научных публикациях, в числе которых 23 публикации в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК России, категории К1 и К2 и приравненных к ним изданиях, в т.ч. входящих в международные базы данных WoS и Scopus, одна монография, три свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ. Основные результаты научных исследований, представленные соискателем Петровым Д.Ю. в диссертации, выполнены им в рамках научной школы Российского государственного химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева, успешно на протяжении многих лет развивающей новое научное направление **в междисциплинарной области** цифровизированных производств химического и нефтехимического комплекса «Теоретические основы инжиниринга и логистики энергоресурсоэффективных экологически безопасных химико-технологических систем производства высококачественной продукции и переработки отходов». Именно поэтому научные публикации соискателя Петрова Д.Ю., представленные преимущественно в рецензируемых ведущих научных изданиях, рекомендованных ВАК России для научной специальности 2.3.3 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами, представлены также в ведущих научных журналах, отражающих специальность объекта исследования 2.6.14 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов, т.е. многостадийное производство высококачественного листового стекла, представляющего собой сложную химико-технологическую систему, как объект автоматизированного управления.

Основные результаты, изложенные в диссертационном исследовании Петрова Д.Ю., были широко представлены, доложены и обсуждены на многочисленных профильных Международных и Всероссийских научно-практических конференциях, и в силу междисциплинарной многозадачной специфики вызвали большой интерес научной общественности и представителей промышленных предприятий.

В настоящее время Петров Д.Ю. является научным руководителем по диссертационным работам пяти аспирантов по направлению исследования, две из которых практически завершены и в 2026 году будут представлены к защите в диссертационных советах.

На основании вышеизложенного и принимая во внимание научную зрелость соискателя Петрова Д.Ю., считаю, что он проявил себя сложившимся ученым-исследователем, творческим высококвалифицированным научным работником, способным ставить и решать важные проблемы научно-технического развития Российской Федерации в области цифрового

инжиниринга и практического применения иерархических АСУ-ТП энергоресурсоэффективных промышленных производств по выпуску высококачественной продукции, а подготовленная им докторская диссертация на тему: «Методическое и программно-информационное обеспечение автоматизированного управления энергоресурсоэффективностью многостадийного производства высококачественного листового стекла» может быть рекомендована к защите на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор, Петров Дмитрий Юрьевич заслуживает присуждения ему искомой ученой степени доктора наук по специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

Научный консультант,

академик РАН, заслуженный деятель науки РФ, доктор технических наук, профессор, директор научно-образовательного центра «Международный институт логистики ресурсосбережения и технологической инноватики» РХТУ им. Д.И. Менделеева



Мешалкин Валерий Павлович

02.03.2026

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»

125047, г. Москва, Миусская площадь, д. 9, стр. 1

Тел./факс: +7 (499) 978 89 23

E-mail: vpmeshalkin@gmail.com

Даю свое согласие на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись академика РАН, д.т.н., профессора Мешалкина В.П. заверяю.

Ученый секретарь Ученого совета

РХТУ им. Д.И. Менделеева

д.т.н., профессор



Н.А. Макаров

«02» *марта* 20*26*

М.П.