

Сведения о научном руководителе по диссертации
 Котова Дмитрия Дмитриевича на тему «Методы анализа и синтеза
 информационно-управляющей системы автономного необитаемого подводного
 аппарата для решения задач в интересах минерально-сырьевого комплекса» на
 соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1.
 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Фамилия, имя, отчество научного руководителя	Первухин Дмитрий Анатольевич
Ученая степень	д.т.н.
Ученое звание	профессор
Наименование отрасли науки и научной специальности, по которым научным руководителем защищена диссертация	20.02.14 Вооружения и военная техника, комплексы и системы военного назначения – технические науки.
Основное место работы	
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы научного руководителя	Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II
Занимаемая в организации должность с указанием структурного подразделения	Заведующий кафедрой, кафедра системного анализа и управления
Адрес организации основного места работы научного руководителя (с почтовым индексом)	199106, г. Санкт-Петербург, 21-я В.О. линия, д.2
Телефон, адрес электронной почты и адрес сайта организации основного места работы научного руководителя	Телефон: +7 (812) 328-8566; Адрес электронной почты: pervukhin_da@pers.spmi.ru Адрес сайта организации: https://spmi.ru/
Список основных публикаций научного руководителя в рецензируемых научных изданиях (перечень изданий ВАК, Scopus) за последние 5 лет	
1. Исследование и синтез системы автоматического пылеподавления на апатит-нифелиновой шахте / И. М. Новожилов, Д. А. Первухин, А. В. Мартиросян [и др.] // Известия СПбГЭТУ ЛЭТИ. – 2024. – Т. 17, № 10. – С. 80-88. – DOI 10.32603/2071-8985-2024-17-10-80-88. ВАК (№1326 от 10.06.2024) 2. Моделирование системы магнитного охлаждения и синтез регулятора ее холодопроизводительности / А. В. Мартиросян, Д. А. Первухин, В. Я. Трофимец [и др.] // Известия СПбГЭТУ ЛЭТИ. – 2024. – Т. 17, № 5. – С. 40-52. – DOI 10.32603/2071-8985-2024-17-5-40-52. ВАК (№1287 от 19.12.2023) 3. Разработка системы мониторинга за состоянием здоровья работника в подземном руднике в режиме реального времени / И. М. Новожилов, А. В. Мартиросян, Д. А. Первухин [и др.] // Известия СПбГЭТУ ЛЭТИ. – 2024. – Т. 17, № 7. – С. 62-74. – DOI 10.32603/2071-8985-2024-17-7-62-74. ВАК (№1314 от	

20.05.2024)

4. Pervukhin, D. Development of a Conceptual Model for the Information and Control System of an Autonomous Underwater Vehicle for Solving Problems in the Mineral and Raw Materials Complex / D. Pervukhin, D. Kotov, V. Trushnikov // *Energies*. – 2024. – Vol. 17, No. 23. – P. 5916. – DOI 10.3390/en17235916. **Scopus**

5. Information and Analytical System Monitoring and Assessment of the Water Bodies State in the Mineral Resources Complex / O. Afanaseva, M. Afanasyev, S. Neyrus [et al.] // *Inventions*. – 2024. – Vol. 9, No. 6. – P. 115. – DOI 10.3390/inventions9060115. **Scopus**

6. Новожилов, И. М. Методологический анализ технических решений повышения эффективности горного производства / И. М. Новожилов, Д. А. Первухин, Н. А. Таланов // *Известия СПбГЭТУ ЛЭТИ*. – 2023. – Т. 16, № 6. – С. 29-41. – DOI 10.32603/2071-8985-2023-16-6-29-41. **БАК (№1231 от 29.03.2023)**

7. Первухин, Д. А. Методы разрешения конфликта организационно-технических систем в нефтегазовой отрасли / Д. А. Первухин, Х. Давардуст, Д. Д. Котов // *Современная наука и инновации*. – 2023. – № 2(42). – С. 71-82. – DOI 10.37493/2307-910X.2023.2.7. **БАК (№2326 от 29.03.2023)**

8. Experimental Study Results Processing Method for the Marine Diesel Engines Vibration Activity Caused by the Cylinder-Piston Group Operations / O. Afanaseva, O. Bezyukov, D. Pervukhin, D. Tukeev // *Inventions*. – 2023. – Vol. 8, No. 3. – P. 71. – DOI 10.3390/inventions8030071. **Scopus**

9. Construction of lorenz curves based on empirical distribution laws of economic indicators / A. Bochkov, D. Pervukhin, A. Grafov, V. Nikitina // *Mathematics and Statistics*. – 2020. – Vol. 8, No. 6. – P. 637-644. – DOI 10.13189/ms.2020.080603. **Scopus**

10. Development of Methods to Improve Stability of Underground Structures Operation / D. A. Pervukhin, V. E. Trushnikov, S. E. Abramkin [et al.] // *International Journal of Engineering*. – 2025. – Vol. 38, No. 2. – P. 472-487. – DOI 10.5829/ije.2025.38.02b.20 **Scopus**

11. Optimizing Multimodal Logistics in Petroleum Supply Chains Using Linear Goal Programming: A Case Study on South Pars Gas Field Development / D. A. Pervukhin, H. Davardoost, E. Gasimov, A. L. J. Hawezy // *International Journal of Engineering*. – 2025. – Vol. 38, No. 8. – P. 1909-1921. – DOI 10.5829/ije.2025.38.08b.15. **Scopus**

12. Первухин Д. А., Котов Д. Д., Искандеров И. Ю. Методы структурно-параметрического синтеза автономных необитаемых подводных аппаратов для минерально-сырьевого комплекса // *Современная наука и инновации*. – 2025. – № 1. – С. 18-40. **БАК (№2576 от 18.03.2025)**

13. Kotov D. D. et al. Prospects for the use of autonomous underwater vehicles

(AUV) to solve the problems of the mineral resources complex of the Russian Federation // Journal of Maritime Research. – Vol. 21, No. 1. – 2024. – P. 309–317.
Scopus

Список основных публикаций научного руководителя в других изданиях за последние 5 лет

1. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2024620236 Российская Федерация. База данных документооборота информационного обеспечения системы эксплуатации ракетно-артиллерийского вооружения: № 2023625240: заявл. 29.12.2023: опубл. 17.01.2024 / В. В. Ларькин, В. В. Шиль, В. И. Шиль [и др.] ; заявитель федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Михайловская военная артиллерийская академия» Министерства обороны Российской Федерации.

2. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024616877 Российская Федерация. Программа для мониторинга параметров автономного необитаемого подводного аппарата: № 2024614882: заявл. 12.03.2024: опубл. 26.03.2024 / Д. Д. Котов, Д. А. Первухин; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II».

3. Первухин, Д. А. Модель управления знаниями в проектной организации нефтегазовой отрасли на основе экспертной информации: исследование на примере разработки газового месторождения Южный парс в Иране / Д. А. Первухин, Д. Хади, А. Париса // Реалии, тренды и инновации в современном обществе : Материалы XXI Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 23–25 декабря 2024 года. – Санкт-Петербург: Национальный информационный канал, 2024. – С. 53-63.

4. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023682168 Российская Федерация. Программа для обработки документов с помощью компьютерного зрения : № 2023681525 : заявл. 19.10.2023 : опубл. 23.10.2023 / Я. А. Протасов, О. В. Афанасьева, Д. А. Первухин ; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет».

5. Давардуст, Х. Организационные возможности для продвижения целей устойчивого развития в нефтегазовых проектах Ирана / Х. Давардуст, Д. А. Первухин, Д. Д. Котов // Менеджмент, экономика, этика, технология - МЕЕТ 2022 : Сборник тезисов докладов VIII Международной конференции, Санкт-Петербург, 06–07 октября 2022 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский горный университет, 2023. – С. 29-30.

6. Davardoost, H. Organizational capabilities to promote Sustainable Development Goals in Iran's oil and gas projects / H. Davardoost, D. A. Pervukhin, D. D. Kotov // , 06–07 октября 2022 года, 2023. – P. 30-31

7. Анализ инновационной системы Донецкая народная Республика (ДНР) с использованием SWOT-анализа на основе подхода целей устойчивого развития

в Донбассе / Х. Давардуст, Д. А. Первухин, Д. Д. Котов, Н. Таланов // Инновационные перспективы Донбасса: материалы 9-й Международной научнопрактической конференции, Донецк, 23–25 мая 2023 года. – Донецк: Донецкий национальный технический университет, 2023. – С. 74-79.

8. Математическое моделирование системы мониторинга изменений пластового давления в газовой залежи при водонапорном режиме / А. В. Плотников, Д. А. Первухин, В. Е. Трушников, М. Ю. Шестопапов // Международная конференция по мягким вычислениям и измерениям. – 2023. – Т. 1. – С. 101-105.

9. System Modeling in Solving Mineral Complex Logistic Problems with the Anylogic Software Environment / M. Afanasyev, D. Pervukhin, D. Kotov [et al.] // Transportation Research Procedia : Collection of materials XIII International Conference on Transport Infrastructure: Territory Development and Sustainability, Irkutsk-Krasnoyarsk, 26–28 октября 2022 года. Vol. 68. – Krasnoyarsk: Elsevier B.V., 2023. – P. 483-491. – DOI 10.1016/j.trpro.2023.02.065.

10. Проектирование комплекса программных средств для управления индукционным оборудованием металлургического производства с помощью теории систем / А. Н. Ильюшина, И. М. Першин, В. Е. Трушников [и др.] // Всероссийская научная конференция по проблемам управления в технических системах. – 2023. – Т. 1. – С. 102-107.

11. Проектирование программно-аппаратного комплекса диагностики температурного поля с помощью теории систем с распределенными параметрами / И. М. Новожилов, А. А. Сидоренко, М. Е. Поткина [и др.] // Всероссийская научная конференция по проблемам управления в технических системах. – 2023. – Т. 1. – С. 108-112.

12. Математическое моделирование системы автоматического управления пластовым давлением в газовой залежи / А. В. Плотников, Д. А. Первухин, В. Е. Трушников, М. Ю. Шестопапов // Международная научная конференция по проблемам управления в технических системах. – 2023. – Т. 1. – С. 160-163.

13. Проектирование комплекса индукционного оборудования с помощью теории систем с распределенными параметрами / А. Н. Ильюшина, И. М. Першин, В. Е. Трушников [и др.] // Всероссийская научная конференция по проблемам управления в технических системах. – 2023. – Т. 1. – С. 97-101. – EDN IKRJUR.

14. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022611798 Российская Федерация. Программа построения и расчета параметров интерактивной модели сетевого планирования и управления: № 2022611039: заявл. 31.01.2022; опубл. 01.02.2022 / О. В. Афанасьева, В. Д. Вихорев, Д. А. Первухин; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет».

15. Ведров, Л. А. Разработка программного комплекса определения расстояния до объекта и температуры объекта на базе микроконтроллера Arduino / Л. А. Ведров, В. С. Полехина, Д. А. Первухин // Анализ и прогнозирование систем управления в промышленности, на транспорте и в

логистике : Сборник трудов XXII Международной научно-практической конференции молодых ученых, студентов и аспирантов, Санкт-Петербург, 19–21 апреля 2022 года / Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I. – Санкт-Петербург: ООО "Медиапапир", 2022. – С. 103-108.

16. Лю, Т. Оценка направлений развития национального промышленного предприятия Китая по производству микроэлектронных компонентов / Т. Лю, Д. А. Первухин // Анализ и прогнозирование систем управления в промышленности, на транспорте и в логистике : Сборник трудов XXII Международной научно-практической конференции молодых ученых, студентов и аспирантов, Санкт-Петербург, 19–21 апреля 2022 года / Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I. – Санкт-Петербург: ООО "Медиапапир", 2022. – С. 172-178.

17. Навацкая, В. А. Анализ деятельности структурного подразделения промышленного предприятия энергетической отрасли с использованием методов прогнозирования / В. А. Навацкая, Д. А. Первухин // Анализ и прогнозирование систем управления в промышленности, на транспорте и в логистике : Сборник трудов XXII Международной научно-практической конференции молодых ученых, студентов и аспирантов, Санкт-Петербург, 19–21 апреля 2022 года / Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I. – Санкт-Петербург: ООО "Медиапапир", 2022. – С. 184-188.

18. Нейрус, С. К. Обоснование направлений развития предприятия нефтегазового сектора с использованием прогнозных моделей / С. К. Нейрус, Д. А. Первухин // Анализ и прогнозирование систем управления в промышленности, на транспорте и в логистике : Сборник трудов XXII Международной научно-практической конференции молодых ученых, студентов и аспирантов, Санкт-Петербург, 19–21 апреля 2022 года / Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I. – Санкт-Петербург: ООО "Медиапапир", 2022. – С. 189-193.

19. Тан, Л. Оценка состояния угледобывающей промышленности и прогнозирование потребления угля в Китае методами регрессионного анализа / Л. Тан, Д. А. Первухин // Анализ и прогнозирование систем управления в промышленности, на транспорте и в логистике : Сборник трудов XXII Международной научно-практической конференции молодых ученых, студентов и аспирантов, Санкт-Петербург, 19–21 апреля 2022 года / Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I. – Санкт-Петербург: ООО "Медиапапир", 2022. – С. 233-237.

20. Хянь, Ц. Оценка состояния и тенденций развития китайской национальной нефтяной корпорации CNPC / Ц. Хянь, Д. А. Первухин // Анализ и прогнозирование систем управления в промышленности, на транспорте и в логистике : Сборник трудов XXII Международной научно-практической конференции молодых ученых, студентов и аспирантов, Санкт-Петербург, 19–21 апреля 2022 года / Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I. – Санкт-Петербург: ООО "Медиапапир", 2022. – С. 238-242.

2022. – С. 257-265.

21. Афанасьева, О. В. Применение современных информационных технологий в образовательном процессе вуза / О. В. Афанасьева, Д. А. Первухин, А. Ю. Фролова // Современные образовательные технологии в подготовке специалистов для минерально-сырьевого комплекса : Сборник научных трудов III Всероссийской научной конференции, Санкт-Петербург, 05–06 марта 2020 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский горный университет, 2020. – С. 367-371.

22. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2025615499 Российская Федерация. Программа для численного моделирования течения вязкой жидкости в сетевых структурах с использованием уравнений Стокса: заявл. 19.02.2025: опубл. 05.03.2025 / Д. А. Первухин, Х. Давардуст ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II».

23. Первухин, Д. А. Подходы к синтезу модели специалиста, бакалавра, магистра на рынке производства продукции и услуг / Д. А. Первухин, О. В. Афанасьева // Научно-методический электронный журнал "Концепт". – 2024. – № 4. – С. 138-157. – DOI 10.24412/2304-120X-2024-11048. – EDN XCDRLK.

24. Огурцов, И. Я. Подход к формированию сил Кориолиса для поступательного и углового перемещения материального объекта в инерциальном пространстве / И. Я. Огурцов, Д. А. Первухин, О. В. Афанасьева // Инновационное приборостроение. – 2024. – Т. 3, № 2. – С. 61-71. – DOI 10.31799/2949-0693-2024-2-61-71.

25. Мартынов, С. А. Алгоритм расчета расхода углеродистого электрода в руднотермической печи и его положения на разных стадиях плавки / С. А. Мартынов, Д. А. Первухин // Черные металлы. – 2023. – № 5. – С. 8-15. – DOI 10.17580/chm.2023.05.02.

26. Концептуальные основы создания комплексной системы внешнебаллистических испытаний ракетно-артиллерийского вооружения / Д. А. Первухин, М. В. Левицкий, В. А. Хохлов, В. Г. Комаров // Вестник Академии военных наук. – 2022. – № 1(78). – С. 103-109.

27. Елисов, А. В. Методика проведения испытаний планирующих боеприпасов перспективных реактивных снарядов с возможностью оценки их зон оптимального разведения / А. В. Елисов, И. В. Соколов, Д. А. Первухин // Известия Российской академии ракетных и артиллерийских наук. – 2022. – № 1(121). – С. 103-106.

28. Елисов, А. В. Методика проведения испытаний по оценке точностной характеристики планирующих средств поражения боевого оснащения реактивных снарядов в условиях ограниченности ресурсов / А. В. Елисов, И. В. Соколов, Д. А. Первухин // Известия Российской академии ракетных и артиллерийских наук. – 2022. – № 1(121). – С. 107-111.

29. Горелов, Д. В. Основные принципы и технологии, применяемые при моделировании высокоточных боеприпасов / Д. В. Горелов, А. В. Елисов, Д. А. Первухин // Известия Российской академии ракетных и артиллерийских наук. –

2022. – № 2(122). – С. 105-109.

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело, их дальнейшую обработку и размещение в сети Интернет.

«___» _____ 20___ г.

(ученая степень, звание, подпись, ФИО)

*Для публикаций в изданиях из перечня ВАК указывается номер пункта перечня и дата редакции, для международной базы данных – её наименование.
Подпись научного руководителя заверяется гербовой или печатью организации.*