

Вклад в развитие системы образования

Управление образованием

Продолжено развитие разработанной в 1991–93 гг. под руководством **В. Н. Козлова** нового научного направления в образовании – «Высокие интеллектуальные технологии образования и науки».

- Разработаны концепция, структура и содержание многоуровневой системы высшего образования (**В. Н. Козлов**).

- Профессорами – членами МАН ВШ подготовлены замечания к Закону о высшем образовании, выполнялись работы в рамках участия в разработке концепции развития высшей школы совместно с НИИ высшего образования и МАН ВШ.

- В 2001 г. разработана концепция системно-интеллектуальных технологий образования и науки, применяемая при исследовании проблем высшей школы (**В. Н. Козлов**).

- Коллектив школы принимал участие в проведении работ по Научно-методической программе «Университеты России», по Межвузовской комплексной программе «Наукоемкие технологии образования» (МКП НТО) Министерства общего и профессионального образования РФ, в ведомственной научной программе «Развитие научного потенциала высшей школы» (2005 г.). С 2006 г. проводил исследования по Межвузовской комплексной работе «Инновационные технологии образования» (рук. работ – **В. Н. Козлов**).

- С применением системного анализа. разработана и выполняется Межотраслевая комплексная программа «Общество и высшая школа», реализуемая СПб отделением Международной академии наук высшей школы (авторы – действит. члены МАНВШ, профессора **В. Н. Волкова**, **А. А. Денисов**, **В. Н. Козлов**, **В. Р. Окороков**, члены-корреспонденты МАНВШ профессор **В. А. Жуков**, доцент **Е. Л. Плудовская**).

- В 2000–2001 г. разработана концепция многоуровневого управления распределенной образовательной средой технических университетов и их филиалов (отв. исп. – **В. Н. Волкова**). Работа проводилась в рамках Межвузовской научно-технической программы Минобрнауки РФ «Создание системы открытого образования» по теме «Исследование и разработка научно-методических основ организации и управления распределенной образовательной средой технических университетов и их удаленных филиалов и учебных центров»

- Подготовлен ряд монографий.

Волкова В. Н. Структуризация целей в системе управления высшей школы. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2000. – 80 с.

Козлов В. Н. Системно-интеллектуальные технологии образования и науки. – СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2001. – 15 с.

Быстров И. Е., Задонцев А. Ф., Козлов В. Н. Прогнозирование и определение потребности в специалистах: методы и модели. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2005. – 127 с..



Волкова В. Н., Голуб Ю. А. Автоматизированные информационные системы в высшей школе: История и перспективы. – СПб.: Изд-во ПОлитехн. ун-та, 2011. – 112 с.

Излагается краткая история разработок и координации исследований по созданию автоматизированных информационных систем в высшей школе. Приводятся методики системного анализа целей и функций, применявшиеся в различные периоды ее развития.

Предлагается концепция многоуровневой автоматизированной системы с распределенными массивами информации как основа информатизации современного вуза..

Системный анализ в учебном процессе ЛПИ – СПбГПУ – СПбПУ Петра Великого

- Разработаны и внедрены в учебный процесс новые курсы по теории систем и системному анализу: Системология, Системный анализ и принятие решений, Математические методы системного анализа, Управление в организационных системах, Системы социального управления. Теория информационных систем, Современные проблемы системного анализа, Системный анализ информационных комплексов – для студентов факультета технической кибернетики; Теория систем и системный анализ, Системные исследования в экономике, Теоретические основы информационных систем, Концепция современного естествознания: Теория систем: – для факультета экономики и менеджмента.

- Открыта новая специальность для подготовки бакалавров и магистров по направлению высшего профессионального образования «Системный анализ и управление» (**В. Н. Козлов** совместно с **В. А. Троицким**).

- В учебном процессе используются результаты научных исследований и изданные монографии.
- Для обеспечения учебного процесса по дисциплинам, базирующимся на теории систем, подготовлены и издан учебник с грифом Министерства образования РФ.



Волкова В. Н., Денисов А. А. Основы теории систем и системного анализа. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 1997. – 510 с.

Изд. 2-е – 1999. – 512 с.

Изд. 3-е – Изд-во Политехн. ун-та, 2005. – 520 с.;

учебное пособие с грифом УМО по университетскому образованию;



Денисов А. А. Современные проблемы системного анализа: Информационные основы. – СПб.: Изд-во Политехнического университета. 2003. – 276 с. Изд. 2-е – 2005. – 296 с.;

внутривузовские пособия по информационным системам.

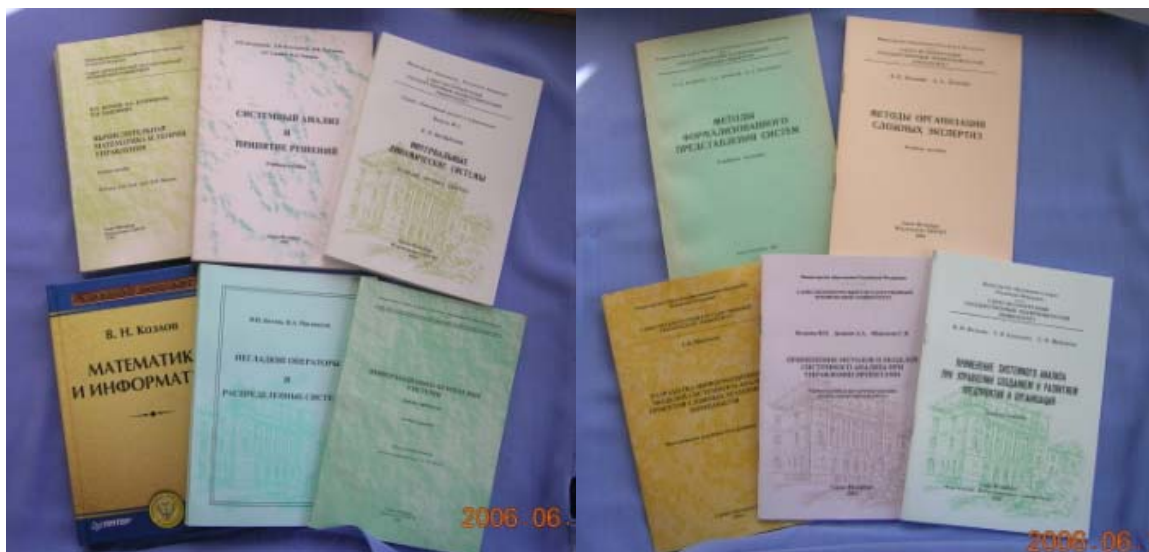


Информационно-безопасные системы: Анализ проблемы / Н. В. Алешин, В. Н. Козлов, Д. А. Нечаев, А. С. Смирнов, М. А. Сычев, Б. П. Пальчун, И. Г. Черноруцкий, А. В. Черноsvитов; под ред. В. Н. Козлова. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 1996. – 69 с.

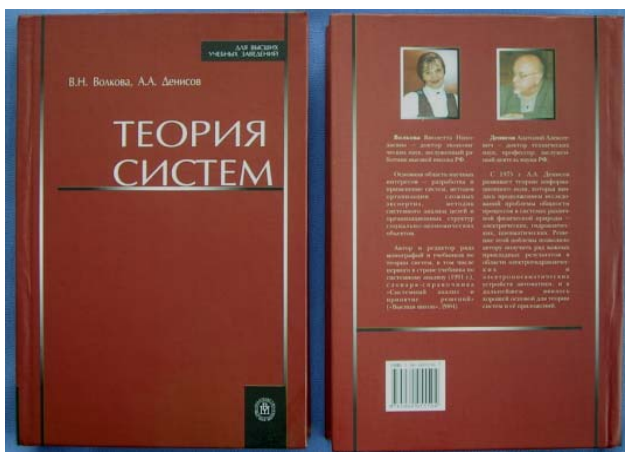
Козлов В. Н., Кисоржевский В. Ф., Морозов Б. И. Теория информационных систем. – СПб.: изд-во СПбГТУ, 1996. – 69 с.

Информационные системы / Под ред. В. Н. Волковой и Б. И. Кузина. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 1998. – 216 с. Изд. 2-е – 2004. – 224 с. ;

Подготовлено более 30 внутривузовских учебных пособий.



Изданы учебники по теории систем в издательстве «Высшая школа» и «Юрайт».



Волкова В. Н., Денисов А. А. Теория систем: учеб. пособие для студентов вузов. Рекомендовано Министерством образования и науки РФ в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Системный анализ и управление». – М.: Высшая школа, 2006. – 512 с.



Волкова В. Н., Денисов А. А. Теория систем и системный анализ: учебник. – М.: Изд-во «Юрайт», серия Университеты России, 2010. – 679 с.

Даются основные понятия теории систем и системного анализа. Определено их место среди других научных направлений. Показана принципиальная ограниченность формализованного описания развивающихся систем с активными элементами. Рассмотрены классификации систем, закономерности их функционирования и развития, методы моделирования и анализа. Приведены примеры разработки и применения методик и моделей системного анализа при проектировании и организации функционирования систем управления предприятиями и организациями, при управлении проектами технических комплексов и моделировании других процессов принятия решений в сложных проблемных ситуациях.

и учебное пособие с грифом УМО в области прикладной информатики по курсу «Концепции современного естествознания – теория систем», которое вначале вышло в издательстве Политехнического университета, а затем – в издательстве «Высшая школа»



Волкова В. Н. Концепции современного естествознания. – СПб.: изд-во Политехн. университета, 2005. – 184 с. Изд 2-е – 2006. – 200 с.

Волкова В. Н. Концепции современного естествознания. – М.: Высшая школа, 2009, 286 с.

В издательстве Политехнического университета регулярно издаются учебники и учебные пособия **А. А. Денисова**.

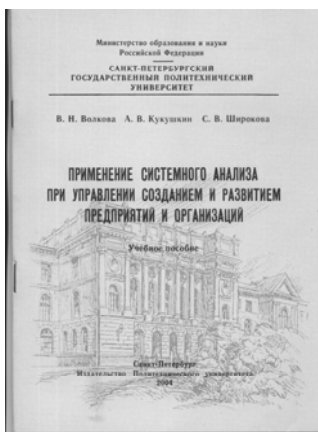


Денисов А. А. Современные проблемы системного анализа: Информационные основы.. – СПб.: Изд-во СПбГПУ 2003. – 276 с. Изд. 2-е – СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2005. – 296 с.. В 2009 году издан учебник

Денисов А. А. Современные проблемы системного анализа: учебник 3-е изд., перераб. и дополн. Рекомендовано УМО по университетскому политехническому образованию в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 220100 «Системный анализ и управление».. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009. – 304 с.

- Для обеспечения лабораторных работ и курсовых проектов по реструктуризации организационного управления предприятиями разработаны и внедрены в учебный процесс варианты автоматизированной диалоговой процедуры для анализа целей и функций (АДПАЦФ) и для реализации методов организации сложных экспертиз, которые применялись при обследовании и разработке автоматизированных систем управления промышленных предприятий, в исследованиях по проблемам высшей школы и используются в учебном процессе (АДП разрабатывают студенты и аспиранты под руководством **В. Н. Волковой** и **С. В. Широковой**).

- Подготовлен ряд учебных пособий, в которых используются и разрабатываются автоматизированные диалоговые процедуры.



Волкова В. Н., Кукушкин А. В., Широкова С. В. Применение системного анализа при управлении созданием и развитием предприятий и организаций: учеб. пособие. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2004. – 52 с.

Волкова В. Н., Денисов А. А., Широкова С. В. Применение методов и моделей системного анализа при управлении проектами. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2002, - 44 с.

• Подготовлены и изданы учебники, представляющие интерес для развития теории систем и.



Волкова В. Н., Денисов А. А. Теория систем и системный анализ: учебник для академического бакалавра, 2-е издание, переработанное и дополненное. – М.: Изд-во Юрайт, 2014. – 616 с. – Серия: Бакалавр. Академический курс.

Рекомендовано Учебно-методическим отделом высшего образования в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям.

Рекомендовано ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет» в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 010502 (351400) «Прикладная информатик».

Имеет знак «Выбор вузов..»



Волкова В. Н. Теория информационных процессов и систем: учебник и практикум для академического бакалавриата. – М.: Изд-во Юрайт, 2014. – 502 с. – Серия: Бакалавр. Академический курс.

Рекомендовано Учебно-методическим отделом высшего образования в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по инженерно-техническим направлениям и специальностям.



Моделирование систем и процессов: учебник для академического бакалавриата / *В. Н. Волкова, Г. В. Горелова, В. Н. Козлов и др.* Под ред. *В. Н. Волковой, В. Н. Козлова.* – М.: Изд-во Юрайт, 2014. – 592 с. – Серия: Бакалавр. Академический курс.

Рекомендовано Учебно-методическим отделом высшего образования в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по инженерно-техническим направлениям и специальностям.

Авторский коллектив профессора СПбПУ Петра Великого *Волкова Виолетта Николаевна, Козлов Владимир Николаевич, Лыпарь Юрий Иванович, Фирсов Андрей Николаевич; Черненькая Людмила Васильевна;* профессор Южного федерального университета, д-р техн. наук, *Горелова Галина Викторовна,* доцент Рязанского госуниверситета им. С. А. Есенина, канд. техн. наук, *Паклин Николай Борисович;*



Моделирование систем и процессов: учебник для академического бакалавриата / *В. Н. Волкова, Г. В. Горелова, А. А. Ефремов и др.* Под ред. *В. Н. Волковой.* – М.: Изд-во Юрайт, 2014. – 592 с. – Серия: Бакалавр. Академический курс.

Рекомендовано Учебно-методическим отделом высшего образования в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по инженерно-техническим направлениям и специальностям.

Авторский коллектив: преподаватели СПбПУ Петра Великого – профессора, д-р экон наук *Волкова Виолетта Николаевна,* канд. техн. наук *Станкевич Лев Александрович,* доценты канд. физ-мат. наук *Ефремов Артем Александрович,* кандидаты техн. наук *Кирсаяев Анатолий Николаевич, Холодных Павел Владимирович, Широкова Светлана Владимировна,* канд. экон. наук *Логинова Александра Викторовна;* профессор Южного федерального университета д-р техн. наук *Горелова Галина Викторовна,* доцент Рязанского госуниверситета им. С. А. Есенина; канд. техн. наук, *Паклин Николай Борисович.*



Информационные системы в экономике: учебник для академического бакалавриата / Под оед. *В. Н. Волковой и В. Н. Юрьева.* – М.: Изд-во Юрайт, 2016. – 402 с.

Рекомендовано Учебно-методическим отделом высшего образования в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по инженерно-техническим направлениям.

Авторский коллектив *Волкова Виолетта Николаевна,* д-р экон наук, профессор; *Логинова Александра Викторовна,* канд. экон. наук, доцент; *Широкова Светлана Владимировна,* канд. техн. наук, доцент; *Юрьев Владимир Николаевич,* д-р экон наук, профессор. СПбПУ Петра Великого

- На основе изданных учебников регулярно обновляются программы учебных дисциплин в Политехническом университете и других вузах страны. При обновлении программ используются учебники и учебные пособия, издаваемые в других вузах страны.

Работа со студентами и аспирантами

С 1994 г. проводятся конкурсы студенческих научных работ по направлению «Системный анализ в проектировании и управлении» Открытого конкурса на лучшую научно-исследовательскую работу студентов в области гуманитарных, естественных и технических наук Российской Федерации (конкурсную комиссию по этому направлению возглавляет проректор СПбГПУ **В. Н. Козлов**; ему активно помогают доценты СПбПУ – канд. техн. наук, доцент **С. В. Широкова** и канд. экон. наук, доцент **А. В. Логинова**).

С 1999 г. проводятся конкурсы студенческих научных работ по проблемам высшей школы при СПб отделении МАН ВШ и по направлению «Проблемы развития высшего образования» Открытого конкурса на лучшую научную работу студентов по естественным, техническим и гуманитарным наукам в высших учебных заведениях РФ (председатель комиссии этого конкурса **В. Н. Волкова**, ученый секретарь – канд. экон. наук, доцент **А. В. Логинова**).

Победители конкурса получают медали и дипломы министерства, дипломы конкурсной комиссии. Студенты, удостоенные медалей конкурса, получают преимущество при поступлении в аспирантуру и при оставлении для работы на кафедрах.

За научные работы в области системного анализа, выполненные под руководством ученых, развивающих представляемую школу, студентами получено более 20 медалей и более 80 дипломов. В аспирантуру поступили из медалистов 9 студентов.

С 1998 г. в рамках ежегодных студенческих научных конференций организуется секция «Системный анализ и управление».