



Информационно-библиотечный комплекс СПбГПУ  
Фундаментальная библиотека

Общий читальный зал  
представляет выставку:

## ЧЕРКЕСОВ Геннадий Николаевич

Доктор технических наук, профессор кафедры ИУС ФТК СПбГПУ,  
академик Международной академии наук экологии и безопасности

К 75-летию со дня рождения

«Политехнический: люди и события.  
Юбилейные даты года»  
- выставочный проект

## БИОГРАФИЧЕСКАЯ СПРАВКА\*

*Г. Н Черкесов родился 9 августа 1937 года в городе Бежица Брянской области.*

*В 1962 году окончил радиотехнический факультет ЛПИ по специальности «Математические и счетно-решающие приборы и устройства» и был оставлен в институте инженером Опытно-конструкторского бюро.*

*В 1967 году защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата, а в 1982 году - доктора технических наук.*

*С 1967 года работает на кафедре «Информационные и управляющие системы» факультета технической кибернетики,*

*В 1967-1970 годах ассистентом, 1970-1982 годах – доцентом, а с 1982 года - профессором.*

*Участвовал в разработке новых логико-вероятностных методов исследования надежности структурно-сложных систем, позволяющих уменьшить время анализа систем в десятки и сотни раз.*

*В настоящее время занимается прикладными исследованиями. Им создана научная школа в области надежности, живучести и безопасности технических систем, признанная во всем мире и использующая функционально-технологический подход к анализу систем, основанный на соединении физических и вероятностных моделей в рамках общей динамической модели функционирования.*

*В теории надежности – создатель нового научного направления – теории временной избыточности.*

*С 1995 года Г. Н. Черкесов – академик Международной академии наук экологии и безопасности.*

*Член диссертационных советов при СПбГПУ, подготовил более десяти кандидатов наук, был научным консультантом по докторским диссертациям.*

*Подготовил и читал курсы лекций «Вероятностные модели в АСУ», «Проектирование систем контроля с учетом надежности» и другие.*

*Автор 180 научных трудов, в том числе 130 статей, 14 монографий, 8 учебных пособий, 20 научно-методических трудов, 15 алгоритмов и программ, 2 изобретений.*

*Имеет научные связи с учеными Китая, Германии, Великобритании.*

*Руководитель Санкт-Петербургского института надежности машин и технологий; вице-президент Всероссийской ассоциации специалистов по надежности и безопасности; эксперт Правительства РФ по присуждению премий Правительства; руководитель Центра экспертизы качества медицинской и фармацевтической деятельности Союза потребителей РФ.*

*Г. Н. Черкесов Г. Н. награжден знаком «За отличные успехи в работе» в области высшего образования.*

---

\* Справка составлена по материалам : СПбГПУ. Биографии : гос. служащие, деятели науки, техники и культуры, организаторы производства : [энциклопедия]. — СПб. : Гуманистика, 2006. – С. 832-833.

# СПИСОК ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ВЫСТАВКЕ ТРУДОВ

## *Монографии, выступления на конференциях, совещаниях, симпозиумах*

Адаптивное управление реконфигурацией мажорированного комплекса технических средств // Труды междунар. науч.-техн. конф. "Системный анализ в проектировании и управлении", 20-22 июня 2001 г. — Санкт-Петербург : Изд-во СПбГПУ, 2001. — С. 397-399.

Анализ надежности сложных систем при помощи вероятностей логики // Основные вопросы теории и практики надежности : сб. тр. — Москва : Сов. радио, 1980. — С. 73-89.

Вероятностные модели производительности контролируемых вычислительных систем : учеб. пособие. — Ленинград : ЛПИ, 1983. — 79 с.

Использование методов временного резервирования для повышения надежности систем трубопроводного транспорта // Информационные технологии в моделировании и управлении : тр. II Междунар. науч.-практ. конф., 20-22 июня 2000 года. — Санкт-Петербург : Изд-во СПбГТУ, 2000. — С. 380-382.

Концепция обеспечения отказобезопасности АСУ ТП атомных электрических станций // Междунар. науч.-техн. конф. "Информационные технологии в моделировании и управлении", 25-27 июня 1996 г. : тез. докл. — Санкт-Петербург, 1996. — С. 13-16.

Методы и модели оценки живучести сложных систем. — Москва : Знание, 1987. — 116 с.

Методы оценки живучести с помощью точечных моделей // XI Всесоюз. совещ. по проблемам управления, Ташкент 1989 г. : тез. докл. — Москва, 1989. — С. 265-266.

Надежность аппаратно-программных комплексов : учеб. пособие. — Москва : Питер, 2005. — 478 с.

Надежность технических систем с временной избыточностью. — Москва : Сов. радио, 1974. — 295 с.

О подходе к синтезу комплексной иерархической системы показателей безопасности // Безопасность и экология Санкт-Петербурга : тез. докл. науч.-практ. конф., 11-13 марта 1999 г. : в 2 ч. — Санкт-Петербург : Изд-во СПбГТУ, 1999. — Ч. 2. — С. 198-201.

Об использовании временной избыточности для повышения надежности информационно-вычислительных систем // Тез. докл. IV Всесоюз. межвуз. конф. "Надежность систем и средств управления", 24-26 сент. 1975 г. — Ленинград, 1975. — Ч. 1. — 173, [1] с.

Об учете надежности при проектировании алгоритмов управления непрерывными технологическими процессами // Надежность и эффективность автоматизированных систем управления технологическими процессами и производствами : тез. докл. Всесоюз. науч.-техн. конф., 16-18 мая 1978 г., Киев. — Москва, 1978. — С. 60.

Основы теории надежности автоматизированных систем управления : учеб. пособие. — Ленинград : ЛПИ, 1975. — 219 с.

Оценка надежности систем с временной избыточностью // Основные вопросы теории и практики надежности : сб. тр. — Москва : Сов. радио, 1971. — С. 127-148.

Оценка надежности систем с учетом ЗИП : учеб. пособие. — Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2012. — 478 с.

\*Перспективы национальной стандартизации в области надежности в условиях ВТО и Таможенного союза // Региональная информатика "РИ-2012" : материалы юбилейной XIII С.-Петерб. междунар. конф., 24-26 октября 2012 г. / СПОИСУ. — Санкт-Петербург : [СПОИСУ], 2012. — С. 165.

Практика – наука – практика // Стремительный взлет : становление и развитие научной школы профессора Т. Н. Соколова. — Санкт-Петербург, 1995. — С. 79-81.

Практические методы резервирования и статистической оценки надежности устройств ЦВМ и АСУ : учеб. пособие. — Ленинград : ЛПИ, 1980. — 81 с.

Принцип обратной связи в задачах обеспечения надежности и живучести АСУ ТП // IX Всесоюз. совещ. по проблемам управления : тез. докл. (Ереван, ноябрь 1983 г.). — Москва, 1983. — 535 с.

Проблема контроля в задачах обеспечения надежности вычислительных систем // VIII Симпозиум по проблеме избыточности в информационных системах : тез. докл. — Ленинград : [ЛИАП], 1983. — Ч. 2. — С. 143-146.

Проектирование систем контроля с учетом надежности. — Москва : Знание, 1989. — 115, [1] с.

Работоспособность восстанавливаемых систем // Тез. докл. 3-й Ленингр. науч.-техн. конф. по повышению качества, надежности и долговечности промышленных изделий, январь 1967 г. : [в 4 ч.]. — Ленинград, 1967. — Ч. 1. — С. 27-33.

Система с резервом времени // Надежность технических систем : справочник / [Р. Барлоу [и др.]]. — Москва : Радио и связь, 1985. — С. 130-169.

Электронные цифровые вычислительные машины : конспект лекций. — Ленинград : ЛПИ, 1972-. — Ч. 1 : Арифметические и логические основы. — 1972. — 104 с.

### ***Работы, созданные в соавторстве***

**Митрофанов С. Ф.** Выбор режима работы ЭВМ информационно-вычислительного комплекса по критерию надежности / С. Ф. Митрофанов, Ю. М. Морозов, Г. Н. Черкесов // Автоматизация проектирования и экспериментальных исследований : межвуз. сб. — Ленинград : ЛПИ, 1980. — 116 с.

Надежность и эффективность в технике : справочник : в 10 т. / ред.: В.С. Авдучевский [и др.]. — Москва : Машиностроение, 1986-1990. — Т. 5 : Проектный анализ. — 1988. — 320 с.

Надежность систем энергетики и их оборудования : в 4 т. Т. 1. Справочник по общим моделям анализа и синтеза надежности систем энергетики / [Г. Н. Антонов [и др.]]. — М. : Энергоатомиздат, 1994. — 472, [1] с.

\*Надежность систем энергетики и их оборудования : справ. изд. В 4 т. – Т. 3 : Надежность систем газо- и нефтеснабжения. Кн. 1. — Москва : Недра, 1994. — 414 с. ; Т. 4 : Надежность систем теплоснабжения. — Новосибирск : Наука, 2000. – 351 с.

\***Рябинин И. А.** Логико-вероятностные методы исследования надежности структурно-сложных систем / И. А. Рябинин, Г. Н. Черкесов. — [Киото : Университет Киото], 1987. — 256 с. – Текст дан на яп. яз.

**Рябинин И. А.** Логико-вероятностные методы исследования надежности структурно-сложных систем / И. А. Рябинин, Г. Н. Черкесов. — Москва : Радио и связь, 1981. — 263, [1] с.

**Ушаков И. А.** Роль математических методов в оценке и обеспечении надежности больших систем энергетики. / И. А. Ушаков, Г. Н. Черкесов. // Теоретико-методические проблемы надежности систем энергетики. — Новосибирск : Наука, 1985. — 220, [3] с.

Цифровая модель и ее применение для решения инженерных задач. / [В. С. Тарасов [и др.] // Аналоговая и аналого-цифровая вычислительная техника : сб. ст. — Москва, 1968-. – Вып. 1. — 1968. — 318, [1] с.

**Черкесов Г. Н.** Адаптивное управление логикой мажорирования с целью обеспечения функциональной безопасности технической системы / Г. Н. Черкесов, Ян Мен // Высокие интеллектуальные технологии и инновации в национальных исследовательских университетах : материалы Междунар. науч.-метод. конф., 9-10 февраля 2012 г. — Санкт-Петербург : Изд-во Политехн. ун-та, 2012. — Т. 4. — С. 122-126.

**Черкесов Г. Н.** Анализ надежности магистральных систем транспорта нефти и газа с учетом резервов производительности / Г. Н. Черкесов, А. Н. Бабушкин. // Методологические вопросы исследования надежности больших систем энергетики. — Сыктывкар, 1991-. — Вып. 38, т. 1 : Надежность систем энергетики регионов Севера. — С. 150-159.

**Черкесов Г. Н.** Об использовании распределения Вейбулла-Гнеденко при оценке надежности систем с временной избыточностью. / Г. Н. Черкесов, С. Ф. Ефимов // Надежность и контроль качества. —1979. — № 3. – С. 18-29.

**Черкесов Г. Н.** Отказобезопасность как важнейшее свойство ответственных технических систем / Г. Н. Черкесов, А. А. Виноградов // Региональная информатика "РИ-2010" : тр. XII Санкт-Петерб. междунар. конф., 20-22 октября 2010 г. — Санкт-Петербург, 2011. — С. 72-76.

### ***Государственные стандарты Союза ССР***

**ГОСТ 27.204-83.** Технологические системы. Технические требования к методам оценки надежности по параметрам производительности. — Взамен ГОСТ 22955-78 ; введ. 01.07.84. — Москва : Изд-во стандартов, 1984. — 37 с.

**МР 2-81.** Методы оценки надежности многоканальных систем по параметрам производительности (с периодически пополняемыми запасами) : метод. рекомендации / сост.: К. П. Селезнев, Г. Н. Черкесов, С. Ф. Езимов. — Москва : ВНИИНМАШ, 1981. — 75 с.

**МР 48-82.** Оптимизация параметров последовательных систем : метод. рекомендации / сост.: Г. Н. Черкесов, Л. В. Пеллинец. — Москва : ВНИИНМАШ, 1982. — 81 с.

## ***Публикации в периодических изданиях***

Влияние запаса по быстродействию на надежность восстанавливаемых систем // Известия ЛЭТИ им. В. И. Ульянова (Ленина). — 1968. — Вып. 67 : Тр. II Всесоюз. межвуз. науч.-техн. конф. по проблемам повышения надежности электро- и радиотехн. изделий. — С. 21-25.

Влияние резерва времени на работоспособность восстанавливаемых систем // Труды ЛПИ. — 1967. — № 275 : Теория и техника вычислительных устройств. — С. 32-42.

Время - полезный технический ресурс : очерк истории возникновения и развития теории временного резервирования // Науч.-техн. вед. СПбГТУ. — 2002. — № 3. — С. 127-148.

Использование резерва времени в одноканальных системах с двумя типами отказов // Известия Академии наук. Сер. Техническая кибернетика. — 1986. — № 6. — С. 73-78.

Надежность дублированной системы с произвольными законами распределения // Труды ЛПИ. — 1968. — № 291 : Теория и техника вычислительных устройств. — Вып. 2. — С. 11-14.

О некоторых числовых характеристиках восстанавливаемых систем // Труды ЛПИ. — 1968. — № 291 : Теория и техника вычислительных устройств. — Вып. 2. — С. 3-10.

О проблеме расчета надежности восстанавливаемых систем при наличии запасных элементов. Ч. 1. Состояние проблемы. Анализ действующих методик расчета // Надежность. — 2010. — № 3(34). — С. 29-39 ; Ч. 2. Сравнительный анализ точной и приближенной методик. — № 4(35). — С. 40-51.

О производительности многофазных систем с промежуточными накопителями // Труды ЛПИ. — 1973. — № 332 : Теория и техника вычислительных устройств. — Вып. 3. — С. 65-75.

О прямом учете состава комплекта ЗИП при оценке надежности однородных восстанавливаемых систем // Надежность. — 2007. — № 3(22). — С. 32-44.

О системном анализе безопасности // Безопасность жизнедеятельности (БЖД). — 2004. — № 1. — С. 15-22.

Об учете надежности при планировании загрузки вычислительного центра // Автоматизированные системы управления : межвуз. сб. — 1974. — Вып. 1. — С. 101-105.

Оценка безотказности двухфазной системы при неравных производительностях участков // Надежность и контроль качества. — 1986. — № 10. — С. 34-42.

Оценка влияния средств контроля на надежность резервированных систем // Надежность и контроль качества. — 1988. — № 5. — С. 3-11.

Оценка надежности и безопасности систем с учетом комплекта запасного имущества и принадлежностей при периодическом его пополнении // Науч.-техн. вед. СПбГПУ. — 2007. — Т. 1, № 4-1(52). — С. 221-229.

Оценка надежности неоднородных восстанавливаемых систем с учетом комплекта ЗИП при периодическом пополнении запасов // Науч.-техн. вед. СПбГПУ. — 2008. — № 4(63). — С. 211-222.

Полумарковские модели надежности многоканальных систем с непополняемым резервом времени // Известия Академии наук. Теория и системы управления (Техническая кибернетика). — 1980. — № 2. — С. 74-87.

Применение методов теории временного резервирования к анализу надежности систем энергетики // Известия Академии наук. Энергетика и транспорт. — 1991. — № 6. — С. 129-137.

Проблема ЗИП и задача формирования нового раздела теории надежности восстанавливаемых систем // Науч.-техн. вед. СПбГПУ. — 2011. — № 6.1(138) : Информатика. Телекоммуникации. Управление. — С. 136-153.

Проблема надежности в энергетике : теория и практика // Надежность и контроль качества. — 1992. — № 11. — С. 3-12.

Производительность систем обработки информации при ограничениях на время ожидания // Труды Ленингр. ин-та авиац. приборостроения. — 1984. — Вып. 172 : Системы обработки и передачи информации. — С. 80-88.

Работоспособность восстанавливаемых систем // Известия Ленингр. электротехн. ин-та им. В. И. Ульянова (Ленина). — 1996. — Вып. 56, ч. 1 : Труды I Межвуз. конф. по проблемам повышения надежности электро- и радиотехнических изделий. — С. 72-75.

Современное состояние и основные направления исследований в теории надежности систем с резервом времени // Труды Ленингр. ин-та авиац. приборостроения. — 1985. — Вып. 1776 : Надежность и эксплуатация сложных систем. — С. 48-53.

Современное состояние теории и практики надежности многофазных систем с накопителями // Надежность и контроль качества. — 1986. — № 10. — С. 3-7.

Функциональные методы обеспечения отказоустойчивости АСУТП // Приборы и системы управления. — 1989. — № 11. — С. 10-12.

### ***Публикации в периодических изданиях, созданные в соавторстве***

К задаче стабилизации профиля изотопной концентрации в разделительных насадочных установках / И. А. Веренинов [и др.] // Сообщения Академии наук Грузинской ССР. — 1980. — Т. 97, № 2. — С. 409-412.

Комплексный подход к обеспечению надежности ГПС / В. В. Верейкин [и др.] // Труды ЛПИ. — 1986. — № 419 : Проблемы унификации гибких производственных систем. — С. 18-21.

**Звегинцев В. Н.** Анализ отказоустойчивости проблемно-ориентированной вычислительной системы / В. Н. Звегинцев, Г. Н. Черкесов // Труды ЛПИ. — 1989. — № 430 : Вычислительные, измерительные и управляющие системы. — С. 36-40.

**Морозов Ю. М.** Влияние резервирования на надежность технических средств систем автоматизации с ветвящейся структурой / Ю. М. Морозов, Г. Н. Черкесов // Труды ЛПИ. — 1981. — № 377 : Автоматизация проектирования и экспериментальных исследований. — С. 57-61.

**Мухелишвили Г. Н.** Исследование динамики процесса разделения изотопных смесей в насадочных колоннах при ограниченной точности регулирования. / Г. Н. Мухелишвили, Г. Н. Черкесов // Сообщения Академии наук Грузинской ССР. — 1984. — Т. 114, № 1. — С. 137-140.

**Мухелишвили Г. Н.** К учету динамических характеристик измерителя положения зоны реакции контура регулирования баланса материальных потоков. / Г. Н. Мухелишвили, Н. М. Полиевктов-Николадзе, Г. Н. Черкесов // Сообщения Академии наук Грузинской ССР. — 1977. — Т. 88, № 2. — С. 413-416.

**Мухелишвили Г. Н.** К учету надежности системы управления при оценке эффективности работы разделительных насадочных колонн / Г. Н. Мухелишвили, Г. Н. Черкесов // Сообщения Академии наук Грузинской ССР. — 1975. — Т. 80, № 3. — С. 697-700.

**Мухелишвили Г. Н.** Методы и средства управления процессами разделения изотопных смесей в насадочных колоннах / Г. Н. Мухелишвили, Г. Н. Черкесов. — Тбилиси : Мецниереба, 1979. — 340, [1] с.

**Мухелишвили Г. Н.** О влиянии надежности системы стабилизации параметров на эффективность работы разделительных насадочных колонн / Г. Н. Мухелишвили, Г. Н. Черкесов. // Сообщения Академии наук Грузинской ССР. — 1976. — Т. 81, № 1. — С. 173-176.

**Мухелишвили Г. Н.** О влиянии точности регулирования технологических параметров на процесс разделения изотопных смесей в насадочных колоннах / Г. Н. Мухелишвили, Г. Н. Черкесов // Сообщения Академии наук Грузинской ССР. — 1984. — Т. 113, № 3. — С. 617-620.

**Пеллинец Л. В.** Двухфазное обслуживание ненадежным прибором при абсолютном приоритете заявок первичного потока / Л. В. Пеллинец, Г. Н. Черкесов // Известия Академии наук. Теория и системы управления (Техническая кибернетика). — 1979. — № 4. — С. 214-215.

**Пеллинец Л. В.** Оперативное управление ресурсами для повышения надежности территориально- распределенных систем / Л. В. Пеллинец, Г. Н. Черкесов // Труды ЛПИ. — 1980. — № 372 : Проектирование и построение систем управления с применением ЭВМ. — С. 103-105.

К количественной оценке надежности отопительно-производственных котельных / Г. Н. Черкесов [и др.] // Известия высших учебных заведений. Энергетика. — 1987. — № 3. — С. 83-87.

**Черкесов Г. Н.** Логико-вероятностный анализ надежности сложных систем на основе общего решения систем логических уравнений / Г. Н. Черкесов, Ю. В. Степанов // Науч.-техн. вед. СПбГТУ. — 2003. — № 2(32). — С. 149-158.

**Черкесов Г. Н. Г. Н.** О проблеме расчета надежности восстанавливаемых систем при наличии запасных элементов / Г. Н. Черкесов, В. В. Чуркин // Науч.-техн. вед. СПбГПУ. — 2010. — № 3(101) : Информатика. Телекоммуникации. Управление. — С. 212.

**Черкесов Г. Н. Г. Н.** Оценка надежности однофункциональных систем при периодическом пополнении комплексов ЗИП / Г. Н. Черкесов, Хуан Тао // Науч.-техн. вед. СПбГПУ. — 2009. — № 4-1(89) : Наука и образование. — С. 101-105.

**Черкесов Г. Н. Г. Н.** Оценка остаточного времени эксплуатации резервированной системы на основе анализа ее технического состояния / Г. Н. Черкесов, Ян Мэн // Науч.-техн. вед. СПбГПУ. — 2009. — № 4-1(89) : Наука и образование. — С. 109-114.

**Черкесов Г. Н.** Приоритетное двухфазное обслуживание заявок в центре коммутации сообщений / Г. Н. Черкесов, Л. В. Пеллинец // Труды Ленингр. ин-та авиац. приборостроения. — 1982. — Вып. 153 : Системы обработки и передачи информации. — С. 104-111.



**Черкесов Г. Н. Г. Н.** Программа расчёта показателя надёжности системы с прямым включением комплекта зип в модель надёжности / Г. Н. Черкесов, В. В. Чуркин // Науч.-техн. вед. СПбГПУ. — 2009. — № 3(80) : Информатика. Телекоммуникации. Управление. — С. 212-216.

### *Публикации в газете «Политехник»*

Девять фактов из жизни лампочки накаливания // Политехник. — 1995. — № 22. – С. 3 ; № 23. — С. 4.

Из истории отечественной радиотелефонной связи и радиовещания // Политехник. —1996. — № 26. – С. 4 ; 1997. — № 1. — С. 4.

Из истории электросварки // Политехник. —1996. — №7. – С. 3 ; № 8. — С. 3.

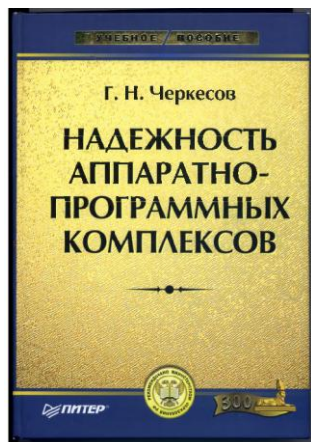
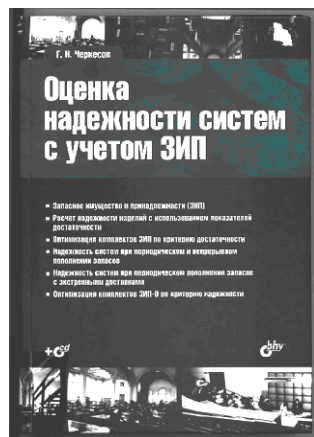
Интересна ли история науки и техники : открываем рубрику // Политехник. — 1995. — № 22. – С. 3.

Об изобретении и изобретателях радио // Политехник. —1996. — № 12. – С. 3 ; № 13. — С. 3.

Об электронах, работающий в пустоте : из истории электровакуумных приборов // Политехник. — 1996 — № 13. – С. 2.

Первые шаги отечественной радиотехники // Политехник. — 1996. — № 14. – С. 3 ; № 15. — С. 4.

Постоянный или переменный ток – кто кого? // Политехник. — 1996. — № 1. – С. 2 ; № 3. — С. 3.



\* *Издания из библиотеки автора*

---

Выставку подготовили О. В. Калебердина, Л. Ю. Старикова;  
редактор Т. П. Наумова.