

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Международная академия наук высшей школы

Центральный экономико-математический институт РАН

Центр по изучению проблем информатики

Института научной информации по общественным наукам РАН

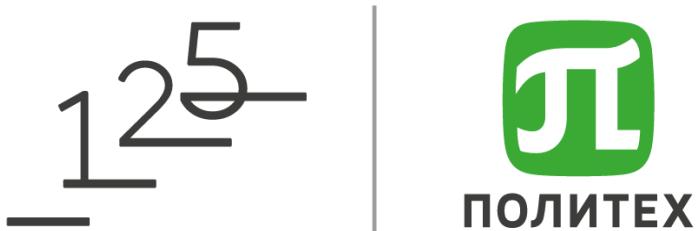
Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр РАН

Дом ученых им. М. Горького

Санкт-Петербургский государственный электротехнический

университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

Санкт-Петербургский государственный экономический университет



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПЕТРА ВЕЛИКОГО
ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ
В ПРОЕКТИРОВАНИИ
И УПРАВЛЕНИИ

ПРОГРАММА
(сокращенная)

XXVIII Международной научно-практической конференции

27 – 29 июня 2024 года



ПОЛИТЕХ-ПРЕСС
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

Санкт-Петербург – 2024

Minister of Science and Higher Education of the Russian Federation

International Higher Education Academy of Sciences (IHEAS)

Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences
Centre for the Study of Informatics Problems of the Institute of Scientific Information

for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (INION RAS)

St. Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences

House of Scientists named after M. Gorky

Saint Petersburg Electrotechnical University “LETI” (ETU “LETI”)

St. Petersburg State University of Economics

—
125

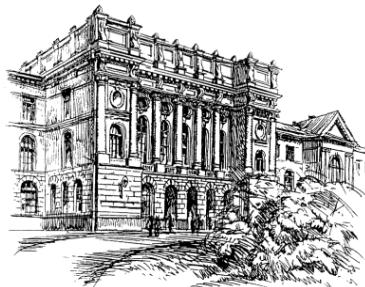


PETER THE GREAT ST. PETERSBURG POLYTECHNIC UNIVERSITY
SOUTHERN FEDERAL UNIVERSITY

28th International Scientific and Practical Conference
**SYSTEM ANALYSIS IN ENGINEERING AND
CONTROL**

27 – 29 June 2024

Conference Programme



ПОЛИТЕХ-ПРЕСС
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

St. Petersburg
2024

Системный анализ в проектировании и управлении. Программа XXVIII Международной научно-практической конференции, 27–29 июня 2024 г. / Под общ. ред. В. Н. Волковой, А. В. Логиновой, Н. В. Сорокиной. – ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого». – СПб. : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2024. – 104 с.

System Analysis in Engineering and Control. 28th International Scientific and Practical Conference Programme, 27 – 29 June 2024 / Eds. Violetta N. Volkova, Aleksandra V. Loginova, Natalia V. Sorokina. – Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University. – St. Petersburg : POLITEKH-PRESS, 2024. – 104 p.

В программу XXVIII Международной научно-практической конференции «Системный анализ в проектировании и управлении», проводимой Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого совместно с Южным Федеральным университетом, Международной академией наук высшей школы, Центральным экономико-математическим институтом РАН, Центром по изучению проблем информатики Института научной информации по общественным наукам РАН, Санкт-Петербургским Федеральным исследовательским центром РАН, Домом ученых им. М. Горького, Санкт-Петербургским государственным электротехническим университетом «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербургским государственным экономическим университетом, включены доклады ученых, аспирантов и студентов, работающих в области теории систем и системного анализа, из ряда городов России, Беларуси, Бразилии, Вьетнама, Казахстана, ЮАР, Турции и других стран.

The programme of the 28th International Scientific and Practical Conference “System Analysis in Engineering and Control” held by Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University in collaboration with Southern Federal University, International Higher Education Academy of Sciences, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences, Centre for the Study of Informatics Problems of the Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, House of Scientists named after M. Gorky, Saint Petersburg Electrotechnical University “LETI” (ETU “LETI”), and St. Petersburg State University of Economics includes presentations from scientists, as well as undergraduates and postgraduates working in the field of systems theory and system analysis from Russia, Belarus, Brazil, Kazakhstan, South Africa, Turkey, Vietnam and other countries

Комитеты конференции

Сопредседатели Программного комитета конференции:

Козлов В. Н. – д-р техн. наук, проф., заслуженный работник высшей школы РФ, член МАН ВШ (СПбПУ, Санкт-Петербург, Россия);

Волкова В. Н. – д-р экон. наук, проф., заслуженный работник высшей школы РФ, член МАН ВШ (СПбПУ, Санкт-Петербург, Россия).

Члены программного комитета:

Клейнер Г. Б. – чл.-корр. РАН, д-р экон. наук, проф. (ЦЭМИ РАН, Москва, Россия);

Малинецкий Г. Г. – д-р физ.-мат. наук, проф. (Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН, Москва, Россия);

Брусякова И. А. – член МАН ВШ, д-р техн. наук, проф. (СПб. государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина), СПб., Россия);

Вильдероттер (Кононова) М. Ю. – член МАН ВШ, д-р техн. наук, проф. (Пекинский Китайско-Европейский научно-технический инновационный Центр «Цзюо Мэнюань», Китай; СПбПУ, Россия);

Гаврилова Т. А. – д-р техн. наук, проф. (Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия);

Горелова Г. В. – чл.-корр. МАН ВШ, д-р техн. наук, проф. (ЮФУ, Таганрог, Россия);

Дорантес-Гонсалес Данте Хорхе – д-р наук, проф. (Университет MEF, Стамбул, Турция);

Искандеров Ю. М. – д-р техн. наук, проф., зав. лаб. интеллектуальных систем (СПб ФИЦ РАН, Санкт-Петербург, Россия);

Кацко И. А. – д-р техн. наук, проф. (Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия);

Колесников А. В. – канд. филос. наук доцент, вед. науч. сотр. (Институт философии НАН Беларусь, Минск, Беларусь);

Мокий М. С. – д-р экон. наук, проф. (ГУУ, Москва, Россия);

Папич Любиша, д-р техн. наук, проф. (Исследовательский центр по управлению качеством и надежностью (DQM), Приевор-Чачак, Сербия);

Перес Крихтин Фабио Л. – д-р наук, проф. (Федеральный университет Рио-де-Жанейро, Рио-де-Жанейро, Бразилия);

Соколов Б. В. – д-р техн. наук, проф. (СПб ФИЦ РАН, Санкт-Петербург, Россия);

Уандыкова М. К. – д-р экон. наук, проф. (Университет «Нархоз», Алматы, Казахстан);

Халин В. Г. – член МАН ВШ, д-р экон. наук, проф. (СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия);

Чудесова Г. П. – член МАН ВШ и МАОР, д-р экон. наук, проф. (НИУ ИТМО, Санкт-Петербург, Россия);

Шипунова О. Д. – д-р филос. наук, проф. (СПбПУ, Россия);

Шкодырев В. П. – д-р техн. наук, проф. (СПбПУ, Россия);

Шьямасундар Рудрапатна Каликоте – д-р наук, проф. (Индийский технологический институт Бомбэя, Мумбаи, Махараштра, Индия);

Яковлева Е. А. – чл.-корр. МАН ВШ, д-р экон. наук, проф. (СПбГЭУ, Санкт-Петербург, Россия).

Оргкомитет конференции:

Ефремов А. А. (председатель оргкомитета) – канд. физ.-мат. наук, доцент (СПбПУ, Россия);

Широкова С. В. (заместитель председателя оргкомитета, ученый секретарь конференции) – чл.-корр. МАН ВШ, канд. техн. наук, доцент (СПбПУ, Россия);

Малыхина Г. Ф. – д-р техн. наук, проф. (СПбПУ, Россия);

Редько С. Г. – д-р техн. наук, проф. (СПбПУ, Россия);

Черненькая Л. В. – д-р техн. наук, проф. (СПбПУ, Россия);

Щепетова С. Е. – д-р экон. наук, проф. (Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия);

Болсуновская М. В. – канд. техн. наук, доцент, зав. лаб. (СПбПУ, Россия);

Станкевич Л. А. – канд. техн. наук, доцент, (СПбПУ, Россия);

Сушников В. А. – канд. техн. наук, доцент (СПбПУ, Россия);

Труфанов А. И. – канд. физ.-мат. наук, ст. науч. сотр. (Иркутский национальный исследовательский технический университет, Иркутск, Россия);

Гинцик А. М. – канд. техн. наук, зав. лаб. (СПбПУ, Россия);

Журавская А. – ст. преп. (СПбПУ, Россия);

Кравченко В. В. – инженер, ассистент (СПбПУ, Россия);

Логинова А. В. (ученый секретарь конференции) – канд. экон. наук, доцент (СПбПУ, Россия);

Рябов Г. А. – ведущий инженер, ассистент (СПбПУ, Россия);

Семёнов К. К. – канд. техн. наук, доцент (СПбПУ, Россия);

Сметанкин А. И. – руководитель проектов (АО «ВЕРТЕКС», Санкт-Петербург, Россия);

Сорокина Н. В. – ст. преп. (СПбПУ, Россия).

Ученые секретари конференции:

Широкова С. В. – чл.-корр. МАН ВШ, к.т.н., доцент СПбПУ;

Логинова А. В. – к.э.н., доцент СПбПУ.

SAEC-2024 Committees

International Programme Committee Co-Chairs:

Professor Vladimir N. Kozlov, Co-Chair, Member of the International Higher Education Academy of Sciences (IHEAS), Honored Worker of Higher School of the Russian Federation, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia

Professor Violetta N. Volkova, Co-Chair, Member of IHEAS, Honored Worker of Higher School of the Russian Federation, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia

International Program Committee:

Professor George B. Kleiner, Corresponding member of RAS, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Professor Irina A. Brusakova, St. Petersburg Electrotechnical University “LETI”, Russia

Professor Galina P. Chudesova, Member of IHEAS, St. Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics (ITMO University), St. Petersburg, Russia

Professor Dante Jorge Dorantes-González, MEF University, İstanbul, Turkey

Professor Tatiana A. Gavrilova, Saint Petersburg University, Russia

Professor Galina V. Gorelova, Member of IHEAS, Southern Federal University, Taganrog, Russia

Professor Elena A. Iakovleva, Corresponding Member of IHEAS, Saint Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia

Professor Yury M. Iskanderov, St. Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Russia

Professor Igor A. Katsko, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, Krasnodar, Russia

Professor Vladimir G. Khalin, Member of IHEAS, Saint Petersburg University, Russia

Assoc. Professor, Leading Researcher Andrey V. Kolesnikov, Institute of Philosophy NASB, Minsk, Belarus

Professor Fábio L. P. Krykhtine, Federal University of Rio de Janeiro – UFRJ, Rio de Janeiro, Brazil

Professor George G. Malinetsky, Keldysh Institute of Applied Mathematics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Professor Mikhail S. Mokiy, State University of Management, Moscow, Russia

Professor Ljubisa Papic, DQM Research Center, Prijevor-Cacak, Serbia

Professor Boris V. Sokolov, St. Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Russia

Professor Olga D. Shipunova, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia

Professor Viacheslav P. Shkodyrev, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia

Professor Rudrapatna Kallikote Shyamasundar, Indian Institute of Technology Bombay, Powai, Mumbai, Maharashtra, India

Professor Mafura K. Uandykova, Narxoz University, Almaty, Kazakhstan

Professor Maria J. Wilderotter (Kononova), Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia; Beijing Chinese-European Scientific and Technical Innovation Center “Qiao Mengyuan”, Beijing, China

Organising Committee:

Assoc. Professor Artem A. Efremov, Chair, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia

Assoc. Professor Svetlana V. Shirokova, Co-Chair, Conference secretary, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia

Assoc. Professor Aleksandra V. Loginova, Conference secretary, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia

Professor Liudmila V. Chernenkaya, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia

Professor Galina F. Malykhina, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia

Professor Sergey G. Redko, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia

Professor Svetlana E. Shchepetova, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

Assoc. Professor Lev A. Stankevich, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia

Assoc. Professor Viktor A. Sushnikov, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia

Assoc. Professor, Head of the Laboratory

Marina V. Bolsunovskaya, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia

Ph.D., Head of the Laboratory Aleksei M. Gintciak, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia

M.Sc., Engineer Viktor V. Kravchenko, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia

M.Sc., Lead Engineer Gennadij A. Ryabov, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia

Assoc. Professor Konstantin K. Semenov, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia

Mr. Anatoly I. Smetankin, VERTEX JSC, St. Petersburg, Russia

M.Sc., Senior Lecturer Natalya V. Sorokina, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia

Assoc. Professor, Senior Researcher Andrey I. Trufanov, Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, Russia

M.Sc., Senior Lecturer Anzelika Zuravska, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia

В программе конференции:

27 июня 2024 г. в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого:

Пленарное заседание: Главный учебный корпус, ул. Политехническая, 29 (ст. метро «Политехническая»), 1 этаж, ауд. 118 и online (Webinar).... 10:00 – 17:00 (перерыв с 13:00 до 14:00)

Открытие выставки к 90-летию заслуженного деятеля науки РФ

Анатолия Алексеевича Денисова: Главный учебный корпус, ул. Политехническая, 29, 1 этаж, Музей истории СПбПУ (ауд. 132)..... 17:00

Вечернее заседание: Научно-исследовательский корпус СПбПУ, ул. Политехническая, 29АФ (ст. метро «Политехническая») 2-й этаж атриума (напротив лифтов), Зимний сад..... 18:00

28 июня 2024 г. в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого:

Секция 1. Общетеоретические и философско-методологические проблемы теории систем и системного анализа: Главный учебный корпус, ул. Политехническая, 29, 1 этаж, ауд. 118 и online (Webinar) 10:00 –13:30

Перерыв с 13:30 до 14:00

«Круглый стол» на тему «Развитие системной парадигмы в естественной, технической и гуманитарной сферах»:

Главный учебный корпус, ул. Политехническая, 29, 1 этаж, ауд. 118 и online (Webinar) 14:00 –16:00

Сопредседатели – проф., д-р экон. наук **С. Е. Щепетова** (Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва), доц., канд. техн. наук **С. В. Широкова** (СПбПУ); доц., канд. экон. наук **С. Г. Збрищак** (Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва).

Секция 2. Информационные системы и технологии: 3-й учебный корпус, ул. Политехническая, 29В, ауд. 506 и online (Webinar)..... 10:00 –12:30

Секция 3. Киберфизические системы и управление: 3-й учебный корпус, ул. Политехническая, 29В, ауд. 303 и online (Webinar) 12:15 –14:30

Секция 4. Системный анализ в управлении предприятиями и территориальными комплексами: 3-й учебный корпус, ул. Политехническая, 29В, ауд. 506 и online (Webinar)..... 13:00 –15:30

Секция 5. Измерительные информационные технологии
online (MS Teams)..... 11:00 – 13:00

Conference programme includes:

27 June 2024 at Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University:
Moscow time

Plenary Session:

Main academic building, 29 Polytechnicheskaya Str. (Polytechnicheskaya metro station),
auditorium 118, online (Webinar).....10:00 am – 5:00 pm

Opening of the exhibition dedicated to the 90th anniversary of Professor Anatoly A. Denisov, Honored Scientist of the Russian Federation:

Main academic building, 29 Polytechnicheskaya Str., 1st floor,
SPbPU History Museum (auditorium 132)..... 5:00 pm

Evening meeting: SPbPU Scientific and Research Building (Technopolis Polytech),
29AF Politechnicheskaya str. (Polytechnicheskaya metro station), 2nd floor of the atrium
(opposite the elevators), Winter Garden..... 6:00 pm

28 June 2024 at Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University:
Moscow time

Session 1. General Theoretical, Philosophical and Methodological Problems of the Theory of Systems and System Analysis:

Main academic building, 29 Polytechnicheskaya Str. (Polytechnicheskaya metro station),
auditorium 118, online (Webinar).....10:00 am – 1:30 pm

Break from 1:30 pm to 2:00 pm

Round table “Development of a systemic paradigm in the natural-scientific, technical and humanitarian spheres”:

Main academic building, 29 Polytechnicheskaya Str. (Polytechnicheskaya metro station),
auditorium 118, online (Webinar)..... 2:00 pm – 4:00 pm

Co-chairs – Prof., Dr. of Economics **S. E. Shchepetova** (Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow), Associate Professor, Candidate of Technical Sciences **S. V. Shirokova** (SPbPU); Associate Professor, Candidate of Economics **S. G. Zbrishchak** (Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow).

Session 2. Information systems and technologies:

3rd academic building, 29B Polytechnicheskaya Str.,
auditorium 506, online (Webinar).....10:00 am – 12:30 pm

Session 3. Cyber-Physical Systems and Control:

3rd academic building, 29B Polytechnicheskaya Str.,
auditorium 303, online (Webinar).....12:15 pm – 2:30 pm

Session 4. System Analysis in the Enterprises’ and Territorial Complexes’ Management:

3rd academic building, 29B Polytechnicheskaya Str.,
auditorium 506, online (Webinar).....1:00 pm – 3:30 pm

Session 5. Measurement Informational Technologies

online (MS Teams)..... 11:00 am – 1:00 pm

Секция 6. Транспортные системы: 3-й учебный корпус,
ул. Политехническая, 29В, ауд. 107 14:00 –16:00

Секция 8. Системный анализ в управлении подготовкой кадров и образованием: 3-
й учебный корпус, ул. Политехническая, 29В, ауд. 303
и online (Webinar)..... 10:00 – 12:00

«Круглый стол» Лаборатории ПСПОД ПИШ СПбПУ и ЦМИС ПИШ СПбПУ
на тему: «**Системный анализ и цифровое моделирование для производственных
предприятий**»: Научно-исследовательский корпус СПбПУ,
ул. Политехническая, 29АФ, ауд. Г 3.56 и онлайн (Zoom).....15:00 – 16:00
Председатель – заведующий Лабораторией «Промышленные системы потоковой
обработки данных» ПИШ СПбПУ., доц., канд. техн. наук **М. В. Болсуновская**.

Секция молодых учёных
9-й учебный корпус, ул. Политехническая, 21, ауд. 113.....11:00 – 13:30

Заключительное пленарное заседание: Главный учебный корпус,
ул. Политехническая, 29 (ст. метро «Политехническая»),
1 этаж, ауд. 118 и online (Webinar).....16:15 –17:15

29 июня 2024 г. культурная программа в Санкт-Петербурге

3 июля 2024 г. на базе Южного Федерального университета в Таганроге:

Секция 7. Когнитивное моделирование сложных систем.....online
Секция 7 проводится в смешанном формате. Руководитель – д-р техн. наук, проф.
Г. В. Горелова. Ученый секретарь – канд. экон. наук, доцент **Е. В. Пахомов.**

Session 6. Transport systems

3rd academic building, 29B Polytechnicheskaya Str.,
auditorium 107 2:00 pm – 4:00 pm

Session 8. System Analysis in Training and Education Management

3rd academic building, 29B Polytechnicheskaya Str.,
auditorium 303, online (Webinar).....10:00 am – 12:00 pm

A round table ‘**System analysis and digital modelling for manufacturing enterprises**’
of the Laboratory of Industrial Systems for Streaming Data Processing and
the Laboratory “Digital modelling of Industrial Systems”:

SPbPU Scientific and Research Building (Technopolis Polytech),
29AF Politechnicheskaya str. (Polytechnicheskaya metro station),
auditorium Г 3.56, online (Zoom).....3:00 pm – 4:00 pm

Round table Chair – Head of the Laboratory, Candidate of Tech. Sciences, Assoc. Prof.
Marina V. Bolsunovskaya. Secretary – leading specialist **K. N. Kochkina**.

Young Scientists’ Session:

9th academic building, 21 Polytechnicheskaya Str.,
auditorium 11311:00 am – 1:30 pm

Closing Plenary Session:

Main educational building, 29 Polytechnicheskaya Str. (Polytechnicheskaya metro station),
auditorium 118, online (Webinar)..... 4:15 pm – 5:30 pm

29 June 2024 cultural programme in St. Petersburg**3 July 2024 at Southern Federal University in Taganrog:****Session 7. Cognitive Modelling of Complex Systems**

Session 7 is held in a mixed format. The head of the scientific school is Dr. of Technical Sciences, Professor **Galina V. Gorelova**. Scientific Secretary of the school is Candidate of Economic Sciences, Assoc. Prof. **E. V. Pakhomov**.

*Посвящается 95-летию
академика РАН Юрия Сергеевича Васильева и
90-летию заслуженного деятеля науки РФ
Анатолия Алексеевича Денисова*

Международная научно-практическая конференция «Системный анализ в проектировании и управлении» в этом году проводится в 28-й раз. Конференция проводится Научно-педагогической школой с таким же названием, объединяющей ученых, развивающих теорию систем и системного анализа в различных вузах и научных организациях России и других стран.

Школа считает себя преемницей:

школы Московского энергетического института, в котором д-р техн. наук, профессор **Федор Евгеньевич Темников** (1906–1993), создал в 1970 году первую в стране кафедру по направлению теории систем и системных исследований – кафедру Системотехники;

школы Ленинградского политехнического института (ЛПИ), в котором с 1973 года на факультете технической кибернетики д-р техн. наук, профессор **Анатолий Алексеевич Денисов** (1934–2010) исследовал общность процессов в системах различной физической природы и предложил теорию информационного поля и информационный подход к анализу систем.

Инициатором становления школы является кафедра «Системный анализ и управление», созданная в 1994 году д-ром техн. наук, профессором **Владимиром Николаевичем Козловым** на основе кафедры «Техническая кибернетика». На базе этой кафедры было открыто новое одноименное направление подготовки бакалавров и магистров многоуровневой системы высшего профессионального образования, что сыграло важнейшую роль в становлении и развитии в Политехническом университете школы системного анализа в проектировании и управлении.

В настоящее время это направление развивается как научное направление подготовки бакалавров и магистров в Высшей школе компьютерных технологий и информационных систем (ВШ КТиИС) Института компьютерных наук и кибербезопасности Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, возглавляет ВШ КТиИС канд. техн. наук, доцент **Виктор Александрович Сушников**; руководителем образовательной программы «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических, экономических и социальных системах» по направлению подготовки бакалавров и магистров «Системный анализ и управление» является канд. физ.-мат. наук, доцент **Артем Александрович Ефремов**.

*The Conference is dedicated to
the 95th anniversary of Professor Yuri S. Vasiliev,
Academician of RAS, SAEC Honorary Chairman (2014-2023), and
the 90th anniversary of Professor Anatoly A. Denisov,
Honored Scientist of the Russian Federation*

International Scientific and Practical Conference “System Analysis in Engineering and Control” is being held for the twenty-eighth time. The conference is held by the scientific and pedagogical school “System Analysis in Engineering and Control”, which unites scientists developing the theory of systems and system analysis at different universities and scientific organisations in Russia and other countries.

The school considers itself a successor to:

- School of the Moscow Energy Institute, where in 1970 Doctor of Technical Sciences, Professor **Fedor Evgenievich Temnikov** (1906–1993) created the first department in the field of systems theory and system research in the USSR – the Department of Systems Engineering (the Department “Systemotechnika”);

- School of the Leningrad Polytechnic Institute (LPI), where since 1973 at the Faculty of Technical Cybernetics Doctor of Technical Sciences, Professor **Anatoly Alekseevich Denisov** (1934–2010) studied the commonality of processes in systems of different physical nature and proposed the theory of the information field and an information approach to the analysis of systems.

The initiator of the school establishment was the Department of “System Analysis and Control” founded by Doctor of Technical Sciences, Professor **Vladimir Nikolaevich Kozlov** in 1994 on the basis of the Faculty of Technical Cybernetics. On the basis of this department, a new academic programme “System Analysis and Control” was opened for training bachelors and masters as a part of a multi-level system of higher professional education, which played a fundamental role in the formation and development of the school of System Analysis in Engineering and Control at the Polytechnic University.

Currently, this academic programme is developing as a scientific programme for training bachelors and masters at the Higher School of Computer Technologies and Information Systems of the Institute of Computer Science and Cybersecurity of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; Candidate of Technical Sciences, Assoc. Professor **Victor A. Sushnikov** is the Head of the Higher School of Computer Technologies and Information Systems; Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Assoc. Professor **Artem A. Efremov** is a Head of the academic programme for training of bachelors and masters “Theory and Mathematical Methods of System Analysis and Control in Technical, Economic and Social Systems”.

Научными руководителями Научно-педагогической школы «Системный анализ в проектировании и управлении» в настоящее время являются член МАН ВШ, д-р техн. наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ **Владимир Николаевич Козлов** и член МАН ВШ, д-р экон. наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ **Виолетта Николаевна Волкова**.

Важной целью школы является развитие методологических основ и терминологического аппарата теории систем и системного анализа на основе широкого спектра математических методов.

Проводимые ежегодные конференции способствуют развитию идей теории систем и системного анализа и их использованию в учебных планах и программах не только Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, но и других вузов страны.

Большое влияние на реализацию и распространение идей научно-педагогической школы «Системный анализ в проектировании и управлении» оказывают подготавливаемые учебники и учебные пособия. В числе авторов учебников ученые других вузов, принимающие активное участие в ежегодно проводимых конференциях. Школа выполняет важную миссию по подготовке научных кадров высшей квалификации. На конференции традиционно обсуждаются доклады аспирантов и студентов Политехнического университета и других вузов.

Научные результаты, обсуждаемые на заседаниях конференции, представлены в ежегодно выпускаемых сборниках научных трудов, в коллективных учебниках и монографиях, подготовленных участниками этих конференций и на сайте, название которого образовано от названия конференции **System Analysis in Engineering and Control – www.saenco.ru**.

Программный комитет

Professor **Vladimir N. Kozlov**, Member of IHEAS, Honored Worker of the Higher School of the Russian Federation, Dr. of Tech. Sciences; and Professor **Violetta N. Volkova**, Member of IHEAS, Honored Worker of the Higher School of the Russian Federation, Dr. of Economics, are the scientific supervisors of the Scientific and Pedagogical School “System Analysis in Engineering and Control”.

An important goal of the school is to develop the methodological basis and terminology of the theory of systems and system analysis based on a wide range of mathematical methods.

The annual conferences contribute to the development of ideas in the theory of systems and system analysis and their use in the curricula and educational programmes not only at Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University but also at the other universities of the country.

The prepared textbooks, study guides and monographs have a great influence on the implementation and dissemination of ideas of the scientific and pedagogical school “System Analysis in Engineering and Control”. Among the authors of the textbooks are scientists from other universities who actively participate in annual conferences. The school fulfills an important mission in training highly qualified scientific personnel. Traditionally reports by students and postgraduate students of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University and other universities are discussed during the conference.

The scientific results, which are debated during conference sessions, are presented in annually published books of proceedings, collective textbooks and monographs prepared by participants of these conferences and on website which name is derived from the conference title **System Analysis in Engineering and Control** – www.saenco.ru.

Programme Committee

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

**27 июня
10:00 – 17:00**

Главный учебный корпус СПбПУ, ауд. 118

Сопредседатели – Волкова Виолетта Николаевна,

профессор СПбПУ, д-р экон. наук, профессор,
заслуженный работник высшей школы РФ, член МАН ВШ;

Козлов Владимир Николаевич,

д-р техн. наук, профессор СПбПУ, заслуженный работник высшей
школы РФ, член МАН ВШ;

Щепетова Светлана Евгеньевна, профессор Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации, д-р. экон. наук, профессор

Ученые секретари – Широкова Светлана Владимировна,
доцент СПбПУ, канд. техн. наук, доцент, чл.-корр. МАН ВШ;

Логинова Александра Викторовна,

доцент СПбПУ, канд. экон. наук

Клейнер Георгий Борисович, член-корреспондент РАН, д-р экон. наук,
профессор, руководитель научного направления «Мезоэкономика,
микроэкономика, корпоративная экономика» ЦЭМИ РАН,
научный руководитель кафедры «Системный анализ в экономике»
Финансового университета при Правительстве РФ,
зав. кафедрой институциональной экономики ГУУ,
Москва, Россия, george.kleiner@inbox.ru

СИСТЕМНЫЕ ОСНОВАНИЯ МНОГОПОЛЯРНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Малинецкий Георгий Геннадьевич¹, заведующий отделом
математического моделирования нелинейных процессов, доктор физико-
математических наук, профессор;

Максимова Мария Владимировна², Лаборант отдела Исследований
Луны и планет, соискатель на степень кандидата философских наук

¹ Россия, Москва, Институт прикладной математики (ИПМ) им. М.В.Келдыша РАН

² Россия, Москва, Государственный Астрономический институт им. П.К.Штернберга (ГАИШ) МГУ
им. М.В.Ломоносова

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОСВОЕНИЕМ КОСМОСА

Калинин Владимир Николаевич, д-р техн. наук, заслуженный деятель науки и
техники РФ, профессор, Военно-космическая академия имени
А.Ф. Можайского

Соколов Борис Владимирович, д-р техн. наук, профессор, заслуженный
деятель науки РФ, главный научный сотрудник – рук. лаборатории;
Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр РАН,
sokolov_boris@inbox.ru; Санкт-Петербург, Россия

КОСМИЧЕСКАЯ КИБЕРНЕТИКА: СОСТОЯНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Plenary Session

June 27

10:00 am – 5:00 pm

Main academic building, auditorium 118

Co-Chairs — *Violetta N. Volkova*,

Professor, Doctor of Economics, Professor;

***Vladimir N. Kozlov*, Professor, Doctor of Technical Sciences, Professor;**

***Svetlana E. Shchepetova*, Doctor of Economics, Professor,**

Financial University under the Government of the Russian Federation,

Moscow, Russia

Scientific Secretaries — *Svetlana V. Shirokova*,

Cand. of Tech. Sci., Assoc. Prof, SPbPU;

***Aleksandra V. Loginova*,**

Cand. of Econ. Sci., Assoc. Prof, SPbPU

Georgy B. Kleiner, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor, Head of the Research direction “Mesoeconomics, Microeconomics, Corporate Economics” of the Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences; Scientific supervisor of the Department “System Analysis in Economics” of the Financial University under the Government of the Russian Federation; Head of the Department “Institutional Economics”, State University of Management; george.kleiner@inbox.ru
Moscow, Russia

THE SYSTEMIC FOUNDATIONS OF MULTIPOLAR GOVERNANCE

***Georgy G. Malinetskiy* ¹,**

Head of the Department of Mathematical Modeling of Nonlinear Processes at the Keldysh Institute of Applied Mathematics (IPM) of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor

***Maria V. Maximova* ²,**

Laboratory assistant Department of Lunar and Planetary Research, candidate for the degree of Candidate of Philosophical Sciences

¹ Keldysh Institute of Applied Mathematics (IPM) of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia;

² Sternberg State Astronomical Inst., Moscow University, Moscow, Russia

STRATEGIC MANAGEMENT OF SPACE EXPLORATION

Vladimir N. Kalinin, Doctor of Technical Sciences, Honored Worker of Science and Technology of the Russian Federation, Professor, Military Space Academy named after A.F. Mozhaisky;

Boris V. Sokolov, Doctor of Technical Sciences, Professor,

Honored Scientist of the Russian Federation, Chief Researcher – Head of the Laboratory, St. Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, sokolov_boris@inbox.ru; St. Petersburg, Russia

SPACE CYBERNETICS: THE STATE OF RESEARCH AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Халин Владимир Георгиевич, профессор, д-р экон. наук, профессор;
v.halin@spbu.ru;

Чернова Галина Васильевна, профессор, д-р экон. наук, профессор;
g.chernova@spbu.ru

Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный
университет

РИСКИ УПРАВЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛОЙ В УСЛОВИЯХ НОВЫХ ФАКТОРОВ

Уандыкова Мафура Кусмановна д-р экон. наук, профессор,
Университет «Нархоз», Алматы, Казахстан

СИСТЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕРЕХОДА К ПРОЕКТНО- ОРИЕНТИРОВАННОМУ ОБУЧЕНИЮ НА ОСНОВЕ ЕДИНОЙ ПЛАТФОРМЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОНЛАЙН ОБРАЗОВАНИЯ

Астаубаева Гульнар Нурпабаевна, ассистент профессора,
канд. экон. наук,

Миркасимова Толкын Шабденбековна,
старший преподаватель, магистр математики,

Мухамеджанова Гульнар Сайлаубаевна,
старший преподаватель, магистр информационных систем
Университет «Нархоз», Алматы, Казахстан

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕОБХОДИМОСТЬ ИНТЕГРАЦИИ КУРСА JIRA В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

Перерыв с 13:00 до 14:00

Сыроежина Юлия Ивановна, канд. психол. наук, референт-редактор,
журнал «Судостроение»

Ю. С. ВАСИЛЬЕВ – СИСТЕМЩИК И ИНТЕЛЛИГЕНТ

Волкова Виолетта Николаевна, профессор, д-р экон. наук,
профессор, член МАН ВШ, violetta_volkova@list.ru;

Козлов Владимир Николаевич, профессор, д-р техн. наук,
профессор, член МАН ВШ, saiul@ftk.spbstu.ru, kozlov_vn@spbstu.ru
Санкт-Петербургский политехнический университет
Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

ВКЛАД Ю. С. ВАСИЛЬЕВА В РАЗВИТИЕ НАУЧНО- ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В ПРОЕКТИРОВАНИИ И УПРАВЛЕНИИ»

Выступления участников

Vladimir G. Khalin ¹, Professor, Doctor of Economics, Professor;
Galina V. Chernova ², Professor, Doctor of Economics, Professor;
^{1,2} Saint Petersburg State University, St. Petersburg, Russia,
¹ v.halin@spbu.ru, vhalin@yandex.ru; ² chernovagalina@yandex.ru,
g.chernova@spbu.ru

RISKS OF MANAGING RUSSIAN HIGHER EDUCATION IN THE CONTEXT OF NEW FACTORS

Mafura K. Uandykova, Doctor of Economics, Professor;
Narxoz University, Almaty, Kazakhstan; umk63@mail.ru

SYSTEMIC ISSUES OF TRANSITION TO PROJECT-BASED LEARNING BASED ON A SINGLE PLATFORM OF THE NATIONAL ONLINE EDUCATION SYSTEM

Astaubayeva Gulnar, Cand. of Economic Sci., assistant professor;
Mirkasimova Tolkyn, Master of Mathematics, senior lecturer;

Mukhamedzhanova Gulnar, Master of Information Systems, senior lecturer;
Narxoz University, Almaty, Kazakhstan,
gulnar.mukhamedzhanova@narxoz.kz

ADVANTAGES AND NECESSITY OF INTEGRATING THE JIRA COURSE INTO THE EDUCATIONAL PROGRAM

Break from 1:00 pm to 2:00 pm

Yulia I. Syroezhkina, Cand. Psychological Sciences, Referent editor,
the Journal “Shipbuilding”

YU. S. VASILIEV – A SYSTEMS’ ENGINEER AND INTELLECTUAL

Violetta N. Volkova, Professor, Doctor of Economics, Professor;
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,
violetta_vokova@list.ru;

Vladimir N. Kozlov, Professor, Doctor of Technical Sciences, Professor;
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (SPbPU),
St. Petersburg, Russia

ВКЛАД Ю. С. ВАСИЛЬЕВА В РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В ПРОЕКТИРОВАНИИ И УПРАВЛЕНИИ»

Participants’ presentations

Перерыв с 15:00 до 15:10

Широкова Светлана Владимировна, канд. техн. наук, доцент,
доцент, swchirokov@mail.ru,
Санкт-Петербургский политехнический университет
Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

**АНАТОЛИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ ДЕНИСОВ – ОТ СТУДЕНТА ДО
ПРОФЕССОРА ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО**

Вертешев Сергей Михайлович, профессор Псковского гос.
университета, д-р техн. наук, профессор,
заслуженный работник высшей школы РФ
Псковский гос. университет, Россия

ЭГД-ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ В СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ

Волкова Виолетта Николаевна, д-р экон. наук, профессор,
профессор, violetta_volkova@list.ru;

**ВКЛАД ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ПОЛЯ В РАЗВИТИЕ
ТЕОРИИ СИСТЕМ**

Широкова Светлана Владимировна, доцент, канд. техн. наук,
доцент, swchirokov@mail.ru

Санкт-Петербургский политехнический университет
Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ПОДХОДА

**А. А. ДЕНИСОВА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ
РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ
КОМПЛЕКСОВ**

Болсуновская Марина Владимировна, доцент, зав. лабораторией
«ПСПОД», канд. техн. наук, bolsun_hht@mail.ru;
Санкт-Петербургский политехнический университет
Петра Великого, Россия, Санкт-Петербург

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ПОДХОДА

**А. А. ДЕНИСОВА В ПРОЕКТИРОВАНИИ СЛОЖНЫХ
ТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ**

Логинова Александра Викторовна, доцент, канд. экон. наук,
alexandra-lo@yandex.ru;

Санкт-Петербургский политехнический университет
Петра Великого, Россия, Санкт-Петербург

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОЦЕНОК

А. А. ДЕНИСОВА ПРИ УПРАВЛЕНИИ КОЛЛЕКТИВАМИ

Break from 3:00 pm to 3:15 pm

Svetlana V. Shirokova, Cand. of Tech. Sci., Assoc. Professor,
SPbPU, St. Petersburg, Russia, swchirokov@mail.ru

**ANATOLY A. DENISOV, FROM A STUDENT TO A PROFESSOR
AT THE POLYTECHNIC UNIVERSITY**

Sergey M. Verteshev, Professor of Pskov State University, Doctor of Technical Sciences, Professor, Honored Worker of Higher Education of the Russian Federation, Pskov State University, Russia

EGD CONVERTERS IN CONTROL SYSTEMS

Violetta N. Volkova, Professor, Doctor of Economics, Professor;
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, violetta_vokova@list.ru

CONTRIBUTION OF INFORMATION FIELD THEORY TO THE DEVELOPMENT OF SYSTEMS THEORY

Svetlana V. Shirokova, Cand. of Tech. Sci., Assoc. Professor,
SPbPU, St. Petersburg, Russia, swchirokov@mail.ru

APPLICATION OF A. A. DENISO'S INFORMATION APPROACH FOR MANAGEMENT THE DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF PROJECTS OF COMPLEX TECHNICAL COMPLEXES

Marina V. Bolsunovskaya, Assoc. Professor, Laboratory Head,
bolsun_hht@mail.ru;
SPbPU, St. Petersburg, Russia, swchirokov@mail.ru

APPLICATION OF THE INFORMATION APPROACH OF A. A. DENISOV IN THE DESIGN OF COMPLEX TECHNICAL COMPLEXES

Aleksandra V. Loginova,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
alexandra-lo@yandex.ru;
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia

THE USE OF INFORMATION ASSESSMENTS BY A. A. DENISOV IN THE TEAMS MANAGEMENT

Яковлева Елена Анатольевна, д-р экон. наук, профессор, профессор каф. экономики и управления предприятиями и производственными комплексами, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Россия, Санкт-Петербург, helen7199@gmail.com

**ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОЦЕНОК
А. А. ДЕНИСОВА В МОДЕЛИРОВАНИИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

Горелова Галина Викторовна, Научный руководитель Института управления в экономических, социальных и экологических системах. докт. техн. наук, профессор, член МАН ВШ.

Россия, Таганрог. Южный федеральный университет; gorelova-37@mail.ru

ВОЗМОЖНОСТИ КОГНИТИВНОГО АНАЛИЗА СОЦИАЛЬНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ И РАВЕНСТВА В ТРУДАХ А.А. ДЕНИСОВА

Дубовский Леонид Яковлевич, профессор, D.Sc.(доктор наук, физика), GPhD (Гранд Доктор философии, психофизиология), консультант проектов, leo-d07@mail.ru
Санкт-Петербург, Россия

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
(ПАМЯТИ А.А. ДЕНИСОВА)**

Выступления участников

17:00 – 18:00

Главный учебный корпус, Музей истории СПбПУ (ауд. 132)

***Открытие выставки к 90-летию заслуженного деятеля науки РФ
Анатолия Алексеевича Денисова***

Elena A. Iakovleva, Professor, Doctor of Economics;
Saint-Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia,
helen7199@gmail.com;

**THE USE OF INFORMATION ASSESSMENTS BY A. A. DENISOV IN
MODELING STRATEGIC DECISIONS**

Galina V. Gorelova, Doctor of Technical Sciences, Professor, Scientific Director, Institute of Management in Economic, Social and Ecological Systems, gorelova-37@mail.ru,
Southern Federal University, Russia, Taganrog

**THE POSSIBILITIES OF COGNITIVE ANALYSIS OF SOCIAL
WELL-BEING AND EQUALITY IN THE WORKS OF A.A. DENISOV**

Leonid Ya. Dubovsky, Professor, D.Sc .(Doctor of Science, Physics),
GPhD (Grand Doctor of Philosophy, Psychophysiology), Project consultant,
leo-d07@mail.ru
St. Petersburg, Russia

**INFORMATION ANALYSIS OF PHYSICAL PROCESSES
(IN MEMORY OF A.A. DENISOV)**

Participants' presentations

5:00 pm – 6:00 pm

Main academic building,
SPbPU History Museum (auditorium 132)

Opening of the exhibition dedicated to the 90th anniversary of Professor Anatoly A. Denisov, Honored Scientist of the Russian Federation

Секция 1

ОБЩЕТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ СИСТЕМ И СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА

**28 июня
10:00 – 13:30**

Сопредседатели — Шипунова Ольга Дмитриевна,

д-р филос. наук, профессор СПбПУ

Козлов Владимир Николаевич,

д-р техн. наук, профессор СПбПУ,

заслуженный работник высшей школы РФ

Ученый секретарь — Кравченко Виктор Владимирович,
инженер, ассистент Высшей школы компьютерных технологий
и информационных систем, СПбПУ

Козлов Владимир Николаевич, д-р техн. наук, профессор,
профессор, saiу@ftk.spbstu.ru, kozlov_vn@spbstu.ru

^{1,2} Санкт-Петербургский политехнический университет

Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

О РАЗВИТИИ ПРОЕКЦИОННОГО МЕТОДА КОНЕЧНОМЕРНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ДЛЯ ЗАДАЧ УПРАВЛЕНИЯ

Козлов Владимир Николаевич¹, профессор, д-р техн. наук,
профессор, saiу@ftk.spbstu.ru, kozlov_vn@spbstu.ru;

Ефремов Артем Александрович², доцент, канд. физ.-мат. наук, доцент,
eartm@mail.ru

^{1,2} Санкт-Петербургский политехнический университет

Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

СИНТЕЗ КВАЗИОПТИМАЛЬНЫХ ОГРАНИЧЕННЫХ УПРАВЛЕНИЙ НА ОСНОВЕ ПРОЕКЦИОННОГО МЕТОДА РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЯ Р. БЕЛЛМАНА

Колесников Андрей Витальевич, канд. философ. наук, доцент,
заведующий отделом философии информационных и когнитивных
процессов, Государственное научное учреждение «Институт философии
Национальной академии наук Беларусь», Беларусь, Минск;
andr61@mail.ru

ИРРАЦИОНАЛЬНОСТЬ В ИСТОРИЧЕСКОЙ ДИНАМИКЕ НЕЛИНЕЙНЫХ ПРОЦЕССОВ

Session 1

GENERAL THEORETICAL, PHILOSOPHICAL AND METHODOLOGICAL PROBLEMS OF THE THEORY OF SYSTEMS AND SYSTEM ANALYSIS

June 28

10:00 am – 1:30 pm

Main academic building, auditorium 118

Co-chairs — *Olga D. Shipunova,*

Doctor of Philosophy Science, Professor, Peter the Great St. Petersburg
Polytechnic University;

Vladimir N. Kozlov,

Professor, Doctor of Technical Sciences, Professor;

Scientific Secretary — *Viktor V. Kravchenko,*

M.Sc., PhD Student, Engineer,

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia

Vladimir N. Kozlov, Professor, Doctor of Technical Sciences, Professor;
SPbPU, St. Petersburg, Russia

kozlov_vn@spbstu.ru

ON THE DEVELOPMENT OF THE PROJECTION METHOD OF FINITE-DIMENSIONAL OPTIMIZATION FOR CONTROL TASKS

Vladimir N. Kozlov, Professor, Doctor of Technical Sciences, Professor;
SPbPU, St. Petersburg, Russia
kozlov_vn@spbstu.ru

Artem A. Efremov, Cand. Phys.-Math. Sci., Assoc. Professor, SPbPU,
St. Petersburg, Russia
eartm@mail.ru

SYNTHESIS OF QUASI-OPTIMAL BOUNDED CONTROLS BASED ON THE PROJECTION METHOD FOR SOLVING THE R. BELLMAN EQUATION

Andrey V. Kolesnikov, Candidate of Philos. Sciences, Leading researcher,
Head of the Department of Philosophy of Information and Cognitive
Processes, Institute of Philosophy NASB, Minsk, Belarus
andr61@mail.ru

IRRATIONALITY IN THE HISTORICAL DYNAMICS OF NONLINEAR PROCESSES

Fabio Krykhtine ¹, Professor, PhD;

Carlos A. N. Cosenza ², Coordenação dos Programas de Pós-graduação em Engenharia, Hemeritus, PhD;

Oludolapo A. Olanewaju ³, Professor, PhD;

Felix Mora-Camino ⁴, Professor (UFF) and Honorary Professor (DUT), PhD

¹ Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brazil,
krykhtine@gmail.com;

² Labfuzzy, COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brazil, cosenza@pep.ufrj.br;

³ Industrial Engineering Department (Faculty of Engineering), Durban University of Technology (DUT), Durban, South Africa, OludolapoO@dut.ac.za;

⁴ Instituto de Ciência e Tecnologia, Fluminense Federal University (Universidade Federal Fluminense, UFF), Niterói, Brazil; Durban University of Technology (DUT), Durban, South Africa, felixmora@id.uff.br

FUZZY-DUAL PARAMETER SENSITIVITY ANALYSIS OF ECOSYSTEMS

Dante J. Dorantes-Gonzalez, Prof. Dr.

Mechanical Engineering Department, Faculty of Engineering, MEF University Istanbul, dorantesd@mef.edu.tr

COMPARISON OF THE MAIN LEARNING TAXONOMIES: BLOOM'S, FINK'S, AND DORANTES' TAXONOMIES

Данчул Александр Николаевич,

д-р. техн. наук, профессор, профессор

Россия, г. Москва, Московский городской университет управления
правительства Москвы им. Ю.М. Лужкова, Российская академия
народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ,
adan51@yandex.ru

О КЛАССИФИКАЦИИ МЕТОДОВ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СИСТЕМ

Кулик Борис Александрович, вед. науч. сотр., д-р физ.-мат. наук,

ст. науч. сотр.

Россия, Санкт-Петербург, Институт Проблем Машиноведения РАН,
ba-kulik@yandex.ru

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ЗАКОНОВ АЛГЕБРЫ МНОЖЕСТВ

Микони Станислав Витальевич,

ведущий научный сотрудник, д-р техн. наук, профессор

Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский Центр
РАН, smikoni@mail.ru

ОПТИМИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ПРОГРАММНОЙ СИСТЕМОЙ С УЧЁТОМ ВЗАИМОСВЯЗИ РЕШАЕМЫХ ЗАДАЧ

Fabio Krykhtine ¹, Professor, PhD;

Carlos A. N. Cosenza ², Coordenação dos Programas de Pós-graduação em Engenharia, Hemeritus, PhD;

Oludolapo A. Olanewaju ³, Professor, PhD;

Felix Mora-Camino ⁴, Professor (UFF) and Honorary Professor (DUT), PhD

¹ Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brazil,
krykhtine@gmail.com;

² Labfuzzy, COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Brazil, cosenza@pep.ufrj.br;

³ Industrial Engineering Department (Faculty of Engineering), Durban University of Technology (DUT), Durban, South Africa, OludolapoO@dut.ac.za;

⁴ Instituto de Ciência e Tecnologia, Fluminense Federal University (Universidade Federal Fluminense, UFF), Niterói, Brazil; Durban University of Technology (DUT), Durban, South Africa, felixmora@id.uff.br

FUZZY-DUAL PARAMETER SENSITIVITY ANALYSIS OF ECOSYSTEMS

Dante J. Dorantes-Gonzalez, Prof. Dr.

Mechanical Engineering Department, Faculty of Engineering, MEF University Istanbul, dorantesd@mef.edu.tr

COMPARISON OF THE MAIN LEARNING TAXONOMIES: BLOOM'S, FINK'S, AND DORANTES' TAXONOMIES

Alexander N. Danchul, Dr. of Engineering, Professor;

Moscow Metropolitan Governance Yury Luzhkov University,
Moscow, Russia, adan51@yandex.ru

ON THE CLASSIFICATION OF METHODS FOR REPRESENTING SYSTEMS

Boris A. Kulik, Leading Scientific Researcher, Dr. Sci. (Phys.–Math.), Senior Researcher

Institute for Problems in Mechanical Engineering of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia, ba-kulik@yandex.

MATHEMATICAL MODEL OF LOGICAL ANALYSIS OF SYSTEMS BASED ON THE LAWS OF ALGEBRA OF SETS

Mikoni Stanislav V., leading researcher, Ph.D., Dr. Sci., Full professor
St. Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences,
St. Petersburg, Russia, smikoni@mail.ru

APPLICATION OF SYSTEMIC METHODS OF SCIENTIFIC DIRECTION IN DEVELOPING A SOFTWARE SYSTEM

Тунда Елена Александровна¹, вед. программист;

Тунда Владимир Александрович², независимый исследователь

¹Россия, Томск, Институт прикладной математики и компьютерных наук Национального исследовательского Томского государственного университета (НИТГУ), e.tunda@yandex.ru

²Россия, Томск, tunda.va@yandex.ru

СТРУКТУРИЗАЦИЯ И КОММУНИКАЦИЯ СИСТЕМ

Льноградский Леонид Аркадьевич, руководитель ИТ отделения,

канд. техн. наук

Россия, Самара, Логистическая компания, l.a.lnograd@gmail.com

КОНЦЕПЦИЯ СИСТЕМНОЙ МАТРИЦЫ

Горохов Владимир Леонидович¹, проф. каф. Инновационного менеджмента, д-р техн. наук, профессор;

Брусакова Ирина Александровна², зав. каф. Инновационного менеджмента, д-р техн. наук, профессор;

Широков Станислав Игоревич³, науч. сотрудник САО РАН, канд. физ.-мат. наук;

Шмыков Алексей Юрьевич⁴, зав. сектором методов и приборов иммунного и генетического анализа, канд. техн. наук

^{1,2} Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

¹ vlgorohov@mail.ru

³ Россия, Санкт-Петербургское отделение Специальной Астрофизической обсерватории Российской академии наук

⁴ Россия, Санкт-Петербург, Институт аналитического приборостроения Российской академии наук

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ МЕТАФОР НА ОСНОВЕ ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКИХ ОНТОЛОГИЙ ДЛЯ КОГНИТИВНЫХ ОБЪЯСНИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА -ХАИ

Шипунова Ольга Дмитриевна, профессор кафедры общественных наук СПбПУ, д-р филос. наук, профессор, o_shipunova@mail.ru;

Евсеева Лидия Ивановна, доцент, канд. филос. наук, доцент, evseeva@mail.ru;

Поздеева Елена Геннадиевна, доцент, канд. социол. наук, доцент, elepozd@mail.ru

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Россия, Санкт-Петербург

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕЙРОСЕТЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ: ОПЫТ ПРИКЛАДНОЙ СОЦИОЛОГИИ

Elena A. Tunda¹, senior programmer;

Vladimir A. Tunda², independent researcher

¹Institute of Applied Mathematics and Computer Science, National Research Tomsk State University (NITSU), Tomsk, Russia, e.tunda@yandex.ru

²Tomsk, Russia, tunda.va@yandex.ru

STRUCTURIZATION AND COMMUNICATION OF SYSTEMS

Leonid A. Lnogradskii,

head of IT department, candidate of technical sciences

Logistics company, Samara, Russia, l.a.lnograd@gmail.com

SYSTEM MATRIX CONCEPT

Gorokhov V.L¹, Professor, Doctor of Technical Sciences,

Brusakova I.A.² Head of the Department , Doctor of Technical Sciences

Shirokov S. I.³ , Scientific An employee of. SAO RAS, Ph.D.

Shmykov A.Yu⁴, Head of the sector of methods and devices of immune and genetic analysis, Ph.D.

¹Russia, Saint Petersburg, Saint Petersburg State Electrotechnical University , e-mail :vlgorohov@mail.ru

²Russia, St. Petersburg, St. Petersburg State Electrotechnical University ,

³Russia, St. Petersburg Branch of the Special Astrophysical Observatory of the Russian Academy of Science

⁴Russia St. Petersburg, Institute of Analytical Instrumentation of the Russian Academy of Sciences

FORMATION OF COMPUTER METAPHORS BASED ON PHENOMENOLOGICAL ONTOLOGIES FOR COGNITIVE EXPLANATORY SYSTEMS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE XAI

Olga D. Shipunova², professor, Doctor of Philosophy, professor,

Lidiya I. Evseeva³, associate professor, PhD in Philosophy;

Elena G. Pozdeeva¹, associate professor, PhD in Social Sciences;

^{1,2,3} Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia

¹ elepozd@mail.ru, ² o_shipunova@mail.ru, ³ l.evseeva@mail.ru

SYSTEM ANALYSIS OF THE USE OF NEURAL NETWORKS IN EDUCATIONAL PRACTICE: EXPERIENCE OF APPLIED SOCIOLOGY

*Гаврилова Татьяна Альбертовна*¹,

*Кузнецова Анна В.*², *Гринберг Э. Я.*³,

^{1, 3} Санкт-Петербургский государственный университет,

Россия, Санкт-Петербург, ¹ gavrilova@gsom.spbu.ru,

³ elviramitrim@gmail.com;

² Лицей № 408, Россия, Санкт-Петербург, anna.romantseva@gmail.com;

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ПРЕДСТАВЛЕНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

*Бычкова Татьяна Сергеевна*¹ заведующий лабораторией

технологий функциональных продуктов

канд. техн. наук, доцент;

*Карпов Валерий Иванович*² главный научный сотрудник

МГУТУ имени К. Г. Разумовского,

д.т.н, профессор

СИСТЕМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ КУПАЖА

ПРОТИВОЛУЧЕВОЙ ДОБАВКИ

¹ Россия, г. Москва, Всероссийский научно-исследовательский институт
молочной промышленности,

t_bychkova@vnimi.org

² Россия, г. Москва, Московский государственный университет

технологий и управления им. К.Г. Разумовского,

vikarp@mail.ru

Tatyana A. Gavrilova¹, Anna V. Kuznetsova², E. Ya. Grinberg³

^{1, 3} St. Petersburg State University, Russia, St. Petersburg,

¹ gavrilova@gsom.spbu.ru , ³ elviramitim@gmail.com;

² Lyceum No. 408, Saint Petersburg, Russia, anna.romantseva@gmail.com

INNOVATIVE METHODS IN THE PRESENTATION OF INFORMATION RESOURCES

Tatyana S. Bychkova¹, Head of the Laboratory, Candidate of Technical Sciences, docent;

Valerij I. Karpov², Chief Researcher, Doctor of Technical Sciences, Professor

¹All-Russian Dairy Research Institute, Moscow, Russia,

t_bychkova@vnimi.org

²K.G. Razumovsky Moscow State University of technologies and management (the First Cossack University), Moscow, Russia

vikarp@mail.ru

SYSTEM DESIGN OF THE ANTI-RADIATION ADDITIVE BLEND

Круглый стол 1

«РАЗВИТИЕ СИСТЕМНОЙ ПАРАДИГМЫ В ЕСТЕСТВЕННОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ И ГУМАНИТАРНОЙ СФЕРАХ»

**28 июня
14:00 –16:00**

Главный учебный корпус СПбПУ, ауд. 118

Сопредседатели — Щепетова Светлана Евгеньевна, профессор кафедры «Системный анализ в экономике» Факультета информационных технологий и анализа больших данных, д-р экон. наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации;

Широкова Светлана Владимировна,

доцент СПбПУ, канд. техн. наук, доцент, чл.-корр. МАН ВШ;

Збрищак Светлана Георгиевна, доцент кафедры «Системный анализ в экономике» Факультета информационных технологий и анализа больших данных, канд. экон. наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Ученый секретарь — Кравченко Виктор Владимирович,
инженер, ассистент Высшей школы компьютерных технологий
и информационных систем, СПбПУ

Мокий Михаил Стефанович

д-р экон. наук, профессор, профессор РАНХиГС, Санкт-Петербург, Россия
mokiy2000@yandex.ru

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОБЩЕЙ ТЕОРИИ СИСТЕМ КАК
МЕТАНАУКИ**

Войцехович Вячеслав Эмерикович, профессор, доктор философских наук, профессор,
Россия, Тверь, ФГБОУ ВО Тверской государственный университет
synerman@gmail.com

**СИСТЕМНО-СТРУКТУРНЫЙ ПОДХОД: ОТ ДЕМОКРИТА ДО
ПРИГОЖИНА**

Вольнов Илья Николаевич, канд. техн. наук, доцент, Директор Центра
технологической поддержки образования Московского политехнического
университета, Москва, Россия. ilja-volnov@yandex.ru

СФЕРНЫЙ ПОДХОД: МЫШЛЕНИЕ КАК ВООБРАЖЕНИЕ

Round Table 1

“DEVELOPMENT OF A SYSTEMIC PARADIGM IN THE NATURAL-SCIENTIFIC, TECHNICAL AND HUMANITARIAN SPHERES”

**June 28
2:00 pm –4:00 pm**

Main academic building, auditorium 118

**Co-Chairs — *Svetlana E. Shchepetova*, Doctor of Economics, Professor,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russia**

***Svetlana V. Shirokova*, Candidate of Economics, Assoc. Prof, SPbPU;
Svetlana G. Zbrishchak, Candidate of Economics, Assoc. Prof, Financial
University under the Government of the Russian Federation, Moscow**

**Scientific Secretary –*Viktor V. Kravchenko*,
M.Sc., PhD Student, Engineer,
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia**

***Mikhail S. Mokiy*, Doctor of Economics, Russian Presidential Academy of
National Economy and Public Administration, State University of
Management, Moscow, Russia
mokiy2000@yandex.ru**

PROBLEMS OF THE DEVELOPMENT OF THE GENERAL THEORY OF SYSTEMS AS A META-SCIENCE

***Viacheslav E. Voitsekhovich*, Doctor of Philosophy Science, Professor, Tver
State University, Tver, Russia
synerman@gmail.com**

THE SYSTEM-STRUCTURAL APPROACH: FROM DEMOCRITUS TO PRIGOZHIN

***Ilia N. Volnov*, Cand. Tech. Sci, Assoc. Professor, Moscow Polytechnic
University, Moscow, Russia
ilja-volnov@yandex.ru**

THE SPHERE APPROACH: THINKING AS IMAGINATION

Збрицак Светлана Георгиевна, доцент кафедры «Системный анализ в экономике» Факультета информационных технологий и анализа больших данных, канд. экон. наук
Россия, Москва, ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

СИСТЕМНОЕ МЫШЛЕНИЕ: ЗАБЫТЫЕ ИДЕИ

Егоров Дмитрий Евгеньевич

Общество с ограниченной ответственностью «НЕТ СТОК ПРО»,
Россия, Петрозаводск, ул. Зайцева, 67-А, оф 408-А, ede@vmss.pro

КАКОВЫ ПЕРСПЕКТИВЫ КИБЕРНЕТИКИ КАК НАУКИ?

Яковлева Елена Анатольевна, д-р экон. наук, профессор, профессор каф. экономики и управления предприятиями и производственными комплексами, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Россия, Санкт-Петербург, helen7199@gmail.com;

РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ АДАПТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В КИБЕРНЕТИКЕ И СИСТЕМНОМ АНАЛИЗЕ

Шамис Александр Львович, консультант, канд., техн., наук
АВВҮҮ, ФизТех, Москва, Россия

ПРОБЛЕМА ОБРАТИМОСТИ И ФИЗИЧЕСКОЙ СУЩНОСТИ ВРЕМЕНИ

Черный Юрий Юрьевич, кандидат философских наук,
ведущий научный сотрудник, руководитель Центра по изучению
проблем информатики, Москва, Россия,
Институт научной информации по общественным наукам
Российской академии наук (ИНИОН РАН).
yuri.chiorny@mail.ru

ЭМЕРДЖЕНТНОСТЬ КАК УСЛОВИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОНИМАНИЯ ПРИ МЕДЛЕННОМ ЧТЕНИИ

Костюковский Алексей Григорьевич,

канд. техн. наук, доцент;
Беларусь, Минск, УО «Белорусская государственная академия связи»
alexsey48@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-8076-2122>

КОГНИТИВНО-ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ В ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЕ

Щепетова Светлана Евгеньевна, профессор кафедры «Системный анализ в экономике» Факультета информационных технологий и анализа больших данных, д-р экон. наук, профессор
Россия, Москва, ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

МЕНЕДЖМЕНТ И ЭКОНОМИКА КАЧЕСТВА: СИСТЕМНЫЕ ОСНОВАНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ

Svetlana G. Zbrishchak, Candidate of Economics, Assoc. Prof,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russia

SYSTEMS THINKING: FORGOTTEN IDEAS

Dmitry Ev. Egorov, LLC “NET STOCK PRO”, Russia, Petrozavodsk,
Zaitseva str., 67-A, office 408-A, ede@vmss.pro

WHAT ARE THE PROSPECTS OF CYBERNETICS AS A SCIENCE?

Elena A. Iakovleva, Professor, Doctor of Economics;
Saint-Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russia,
helen7199@gmail.com

DEVELOPMENT OF ADAPTIVE CONTROL THEORY IN CYBERNETICS AND SYSTEMS ANALYSIS

Alexander L. Shamis, Consultant, Candidate of Technical Sciences
ABBYY, Russia, Moscow
Alexander.Shamis@abbyy.com

SYSTEM ORGANIZATION AND ORDERING

Yuri. Yu Chernyy, Ph. D, Head of the Center for the Study in Informatics
Institute of Scientific Information for Social Sciences
of the Russian Academy of Sciences.
yuri.chiorny@mail.ru
Moscow, Russia

EMERGENCE AS A CONDITION FOR THE GENESIS OF UNDERSTANDING DURING SLOW READING

Alexey G. Kostukovsky, Candidate of Technical Sciences (Ph.D.),
Associate Professor;
Educational Establishment “Belarusian State Academy of
Telecommunications”, alexsey48@gmail.com,
Minsk, Belarus

COGNITIVE-INTELLECTUAL TRANSFORMATIONS IN AN OPEN SYSTEM

Svetlana E. Shchepetova, Doctor of Economics, Professor,
Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russia

MANAGEMENT AND ECONOMICS OF QUALITY: THE SYSTEMIC FOUNDATIONS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ORGANIZATIONS

Секция 2
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

28 июня
10:00 – 12:30
ауд. 506, 3-й учеб. корпус

Председатель – Черненская Людмила Васильевна,
д-р техн. наук, профессор, член МАН ВШ, СПбПУ

Ученый секретарь – Рябов Геннадий Александрович,
ассистент, ведущий инженер, СПбПУ

Денисов Артем Руфимович¹, профессор, д.т.н., доцент;
Миридаштаки Вахид², аспирант

¹ Россия, Санкт Петербург, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет, iptema@yandex.ru

² Россия, Санкт Петербург, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет, vahidmiri7@gmail.com

**ПОСТАНОВКА ОПТИМИЗАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ
ФОРМИРОВАНИЯ ПОРТФЕЛЯ ПРОЕКТОВ
СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ
КОМПАНИИ**

Ерженин Роман Валерьевич
доцент, канд. экон. наук, доцент

Россия, Иркутск, ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет», rerzhenin@mail.ru

**ОБ ОТДЕЛЬНОМ ПОДХОДЕ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ КЛАССА,
СТРУКТУРЫ И ФУНКЦИЙ СЛОЖНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ
СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИОННОГО ТИПА**

Сурина Алла Валентиновна¹, доцент, канд. техн. наук, доцент;
Мироненков Владислав Борисович², аспирант

¹ Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский Политехнический университет им. Петра Великого, surina_av@spbstu.ru

² Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский Политехнический университет им. Петра Великого, vladislavmiro@mail.ru

**ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОНЯТИЯ
ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

Session 2
INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES

June 28
10:00 am – 12:30 pm
auditorium 506, 3rd academic building

Session Chair – Liudmila V. Chernenkaya, Doctor of Technical Sciences,
Professor, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

Scientific Secretary – Gennadij A. Ryabov,
M.Sc., Lead Engineer, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,
Russia

Artem R. Denisov¹, Professor, doctor of science, docent;

Vahid Miridashti², Postgraduate student

¹ Saint Petersburg Electrotechnical University, Saint Petersburg, Russia, iptema@yandex.ru

² Saint Petersburg Electrotechnical University, Saint Petersburg, Russia, vahidmiri7@gmail.com

**FORMULATION OF THE OPTIMIZATION PROBLEM FOR
FORMING A PORTFOLIO OF PROJECTS FOR THE STRATEGIC
DEVELOPMENT OF THE COMPANY'S IT INFRASTRUCTURE**

Roman V. Erzhenin

associate professor, PhD in Economics

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Irkutsk State University, Irkutsk, Russia, rerzhenin@mail.ru

**ABOUT A SEPARATE APPROACH TO DETERMINING THE CLASS,
STRUCTURE AND FUNCTIONS OF INFORMATION SYSTEM OF
COMPLEX ORGANIZATIONAL TYPE**

Alla S. Surina¹, Associate Professor, Candidate of Technical Sciences,

Docent;

Vladislav B. Mironenkov², Postgraduate

¹ Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia, surina_av@spbstu.ru

² Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia, vladislavmiro@mail.ru

**THE HISTORY OF DEVELOPMENT AND MODERN
CONCEPTS OF DIGITAL TRANSFORMATION**

Артёменко Евгений Сергеевич, ст. преподаватель, канд. экон. наук
Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого, Evg_art@mail.ru

**СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ**

Доброходов Ярослав Иванович¹, ассистент;

Сурина Алла Валентиновна², доцент, канд. техн. наук, доцент

**БОЛЬШИЕ ЯЗЫКОВЫЕ МОДЕЛИ: ПРОГНОЗИРОВАНИЕ
РАЗВИТИЯ ПО МЕТОДУ ГАРТНЕРА**

^{1,2} Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого,

¹ dobroyai@spbstu.ru, ² surina_av@spbstu.ru

Моргунов Евгений Павлович¹, доцент кафедры информатики и
вычислительной техники, канд. техн. наук, доцент; ниже

Моргунова Ольга Николаевна², доцент кафедры информатики и
вычислительной техники, канд. техн. наук, доцент

**МНОГОВАРИАНТНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ
МЕТОДА «АНАЛИЗ СРЕДЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ» В СРЕДЕ
СУБД POSTGRESQL**

^{1,2} Россия, г. Красноярск, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»,

¹ emorgunov@mail.ru, ² olgamorgunova@mail.ru

Nikolai V. Scerbakov¹, a.o.Professor, PhD;

Eugenia U. Rezedinova², Senior Lecturer;

Alexander V. Schukin³, Associate Professor, PhD

¹ Graz University of Technology, Graz, Austria, wbtmaster2@gmail.com

^{2,3} Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,

St. Petersburg, Russia,

¹ rezedinova_eyu@spbstu.ru, ² Alexander.Schukin@avalon.ru

DEVELOPING AN ADVANCED FAQ SYSTEM

Лэ Ван Хуен¹, аспирант;

Черненькая Людмила Васильевна², профессор, д-р техн. наук,

ст. науч. сотр.

^{1,2} Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра
Великого,

¹ huyenlevan120193@gmail.com

**МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗНАЧЕНИЙ ПАРАМЕТРА
РЕГУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ РЕШЕНИИ НЕКОРРЕКТНЫХ
ОБРАТНЫХ ЗАДАЧ**

Evgenii S. Artemenko

senior lecturer, PhD in Economics

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg,
Russia, Evg_art@mail.ru

SYSTEM ANALYSIS OF IMPLEMENTATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES INTO BUSINESS PROCESSES

Yaroslav I. Dobrokhodov ¹, Assistant;

Alla V. Surina², Associate Professor, Candidate of Technical Sciences

^{1, 2} Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg,
Russia, dobroh_yai@spbstu.ru; surina_av@spbstu.ru

LARGE LANGUAGE MODELS: DEVELOPMENT FORECASTING USING THE GARTNER METHOD

Evgeny P. Morgunov associate professor at computer science department,
candidate of technical sciences, associate professor

Olga N. Morgunova, associate professor at computer science department,
candidate of technical sciences, associate professor

Russia, Krasnoyarsk, Reshetnev Siberian State University of Science and
Technology, emorgunov@mail.ru, olgamorgunova@mail.ru

MULTI-VARIANT CALCULATIONS WHEN USING THE DATA ENVELOPMENT ANALYSIS METHOD IN THE POSTGRESQL DBMS ENVIRONMENT

Nikolai V. Scerbakov¹, a.o. Professor, PhD;

Eugenia U. Rezedinova², Senior Lecturer;

Alexander V. Schukin³, Associate Professor, PhD

¹ Graz University of Technology, Graz, Austria, wbtmaster2@gmail.com

^{2, 3} Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,
St. Petersburg, Russia,

¹ rezedinova_eyu@spbstu.ru, ² Alexander.Schukin@avalon.ru

DEVELOPING AN ADVANCED FAQ SYSTEM

Van-Huyen Le ¹, postgraduate;

Liudmila V. Chernenkaya ²,

doctor of technical science, professor

^{1, 2} Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia, ¹
huyenlevan120193@gmail.com

METHOD FOR DETERMINING THE VALUES OF THE REGULARIZATION PARAMETER WHEN SOLVING ILL-POSED INVERSE PROBLEMS

Лямин Юрий Алексеевич, канд. техн. наук, ст. науч. сотр., доцент базовой кафедры Автоматизированных систем организационного управления;

Романова Елена Владимировна, доцент базовой кафедры Автоматизированных систем организационного управления; РТУ МИРЭА, Москва, Россия; romanova.ev@rea.ru

УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА ДАННЫХ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ КЛАССОВ СИСТЕМ

Мохаммад Хани¹, аспирант

Пак Вадим Геннадьевич², доцент

¹ Россия, Санкт Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, mohammad.h@edu.spbstu.ru

² Россия, Санкт Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, pak_vg@spbstu.ru

ОБНАРУЖЕНИЕ СОБЫТИЙ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СВЯЗАННЫХ В ПРОСТРАНСТВЕ И ВРЕМЕНИ ДАННЫХ

Nikolai Scerbakov¹, a.o. Univ. Professor, PhD

Vadim Pak², Associate Professor, PhD

¹ Graz University of Technology, Graz, Austria, wbtmaster2@gmail.com

² Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia, pak_vg@spbsu.ru
JUST-IN-TIME AND INDIVIDUALIZED COURSEWARE DELIVERY

Нгуен Тхи Тху Зунг¹, аспирант;

Черненькая Людмила Васильевна², профессор, д-р техн. наук, ст. науч. сотр.

^{1,2} Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,

¹ thudung.mta.tb@gmail.com, ² ludmila@qmd.spbstu.ru

ИНТУИЦИОНСТСКАЯ НЕЧЕТКАЯ СИСТЕМА ВЫВОДА

Yuri A. Lyamin, Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher,
Ass. Professor;

Elena V. Romanova¹, Ass. Professor;
MIREA-Russian Technological University, Moscow, Russia;
¹romanova.ev@rea.ru

THE LEVEL OF DATA QUALITY FOR DIFFERENT CLASSES OF SYSTEMS

Hani Mohammad¹, Graduate student;

Vadim G. Pak², PhD

¹ Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg, Russia,
mohammad.h@edu.spbstu.ru

² Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg, Russia, pak_vg@spbstu.ru

EVENT DETECTION BASED ON THE ANALYSIS OF SPATIO-TEMPORAL DATA

Nikolai Scerbakov¹, a.o. Univ. Professor, PhD

Vadim Pak², Associate Professor, PhD

¹ Graz University of Technology, Graz, Austria, wbtmaster2@gmail.com

² Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia, pak_vg@spbsu.ru

JUST-IN-TIME AND INDIVIDUALIZED COURSEWARE DELIVERY

Nguyen Thi Thu Dung¹, postgraduate;

Liudmila V. Chernenkaya²,
doctor of technical sciences, professor

^{1,2} Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg,
Russia,

¹ thudung.mta.tb@gmail.com, ² ludmila@qmd.spbstu.ru

INTUITIONISTIC FUZZY INFERENCE SYSTEM

*Хубаев Георгий Николаевич*¹, профессор, д-р экон. наук, профессор;

*Герасимова Анна Андреевна*², студентка;

*Юссеф Раис*³, студент

^{1,2,3} Россия, г. Ростов-на-Дону, ФГБОУ ВО «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (РИНХ)»,

¹ gkhubaev@mail.ru, ² gerasimova.anna.a@yandex.ru,

³ amine20solo20@gmail.com

**PYTHON-ПРОГРАММА ДЛЯ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПЛНОТЫ И ИНФОРМАЦИОННОГО
«ВЕСА» ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ
ИНВЕСТИРОВАНИЮ**

Georgy N. Khubaev¹, professor, Doctor of Economics, professor;

Anna A. Gerasimova², student;

Rais Youssef³, student

^{1,2,3} Rostov State University of Economics (RINH),

Rostov-on-Don, Russia,

¹ gkhubaev@mail.ru, ² gerasimova.anna.a@yandex.ru, ³ amine20solo20@gmail.com

PYTHON PROGRAM FOR COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE FUNCTIONAL COMPLETENESS AND INFORMATION “WEIGHT” OF WEB-APPLICATIONS FOR TEACHING INVESTMENT

Секция 3

КИБЕРФИЗИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И УПРАВЛЕНИЕ

28 июня

12:15 – 14:30

ауд. 303, 3-й учеб. корпус

Сопредседатели – Шкодырев Вячеслав Петрович,

д-р техн. наук, профессор, профессор, СПбПУ;

Малыхина Галина Федоровна, д-р техн. наук, профессор, профессор,

СПбПУ, Россия, Санкт-Петербург

Ученый секретарь – Чавелипарамбил Джаян Ядукришинан,

магистрант Высшей школы управления киберфизическими
системами, СПбПУ

Чавелипарамбил Джаян Ядукришинан¹, студент;

Галина Федоровна Малыхина², профессор, д-р техн. наук

^{1, 2} Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого,

¹ chaveliparambildz.ya@edu.spbstu.ru, ² g_f_malychina@mail.ru

**МНОГОКРИТЕРИАЛЬНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА
УПРАВЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ DPRCA И ИНС**

Фалеев Сергей Павлович,

начальник отдела научно-технической экспертизы

канд. техн. наук доцент, акад. МАН ИПТ

Россия, Санкт-Петербург, ОО «Межотраслевой союз

высокотехнологичного экспорта и импортозамещения»,

faleev.serge.paul@gmail.com

**УРОВНИ ГОТОВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ
КИБЕРФИЗИЧЕСКИХ СИСТЕМ К ПРОМЫШЛЕННОМУ
ПРИМЕНЕНИЮ**

Минитаева Алина Мажитовна,

доцент, канд. техн. наук

¹ Российская Федерация, Москва, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», minitaeva@bmstu.ru

**ТЕНЗОРНЫЙ ПОДХОД К МОДЕЛИРОВАНИЮ НЕЛИНЕЙНЫХ
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ С ДИСКРЕТНЫМ ВРЕМЕНЕМ**

Session 3
CYBER-PHYSICAL SYSTEMS AND CONTROL
June 28
12:15 pm – 2:30 pm
auditorium 303, 3rd academic building

Co-Chairs – *Viacheslav P. Shkodyrev*, Doctor of Technical Sciences,
Professor, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University;
Galina F. Malykhina, Doctor of Technical Sciences, Professor,
SPbPU, St. Petersburg, Russia

Scientific Secretary – *Chaveliparambil Jayan Yadhukrishnan*,
Master's degree student, Higher school of Cyber-Physical
Systems' Control, SPbPU

Yadhukrishnan Chaveliparambil Jayan¹, student;
Galina F. Malykhina², professor, Doctor of Technical Sciences
^{1,2} Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg,
Russia, ¹ chaveliparambildz.ya@edu.spbstu.ru, ² g_f_malychina@mail.ru
**MULTI-CRITERION OPTIMIZATION OF CONTROL PROCESS
BASED ON DPCA AND ANN**

Sergei P. Faleev, Head of the Scientific and Technical Expertise Department,
Candidate of Technical Sciences (Ph.D.), Associate Professor,
Acad. of the International Academy of Sciences on Information, Information
Processes and Technologies (IAS IPT)
NGO “Inter-industry Union of High-Tech Export and Import Substitution”,
St. Petersburg, Russia, faleev.serge.paul@gmail.com
**LEVELS OF READINESS OF INNOVATIVE CYBER-PHYSICAL
SYSTEMS FOR INDUSTRIAL USE**

Alina M. Minitaeva, Associate professor, D. Eng.
Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russian Federation,
minitaeva@bmstu.ru
**TENSOR-BASED APPROACH FOR DISCRETE-TIME NONLINEAR SYSTEMS
MODELING**

Керимов Мухтар Ахмиеевич¹

профессор, д-р. техн. наук, профессор;

Керимов Мовсар Мухтарович²,

магистрант

¹ Россия, Санкт-Петербург, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»,

martan-rs@yandex.ru

² Россия, Санкт-Петербург, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)», *brutus95brutus@yandex.ru*

ВЕРОЯТНОСТНО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ УБОРОЧНЫХ КОМПЛЕКСОВ КАК ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Го Синь¹, магистрант;

Малыхина Галина Федоровна²

профессор, д-р техн. наук

ПИРАМИДАЛЬНАЯ КОНВОЛЮЦИОННАЯ СЕТЬ СЛИЯНИЯ ВНИМАНИЯ УЛУЧШАЕТ U-НЕТ ДЛЯ СЕГМЕНТАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

^{1,2} Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, ¹ *go7.s@edu.spbstu.ru*,

² *g_f_malychina@mail.ru*

Прокофьев Виктор Александрович¹, студент;

Хохловский Владимир Николаевич², канд. техн. наук, доцент

^{1,2} Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

¹ *prokofiev2.va@edu.spbstu.ru*, ² *hohlovskij_vn@spbstu.ru*

МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ ПРЕДИКТИВНОЙ АНАЛИТИКИ КОМПОНЕНТОВ ЦИФРОВОЙ ПОДСТАНЦИИ

Шарков Илья Кириллович,

ведущий разработчик, исследователь

Россия, Санкт-Петербург, ООО «Комплексные системы»,

shark2.1@mail.ru

МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ НА УРОВНЕ ФАКТИЧЕСКИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Mukhtar A. Kerimov¹, professor, D. Eng., professor;

Movsar M. Kerimov², master student

¹Saint-Petersburg State Agrarian University, St. Petersburg, Russia, martan-rs@yandex.ru

²Saint Petersburg Electrotechnical University «LETI», St. Petersburg, Russia,
brutus95brutus@yandex.ru

PROBABILISTIC-STATISTICAL ANALYSIS OF THE FUNCTIONING OF HARVESTING COMPLEXES AS DYNAMIC SYSTEMS

Guo Xin¹, master's student;

Galina F. Malykhnia², professor, Doctor of Technical Sciences

^{1,2} Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg,
Russia, ¹ go7.s@edu.spbstu.ru, ² g_f_malychina@mail.ru

PYRAMID CONVOLUTIONAL ATTENTION FUSION NETWORK IMPROVES U-NET FOR MEDICAL IMAGE SEGMENTATION

Viktor A. Prokofiev¹, student;

Vladimir N. Khokhlovskiy², cand. of tech. sci., associate professor

^{1,2} Peter the Great Saint-Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia

¹ prokofiev2.va@edu.spbstu.ru, ² hohlovskij_vn@spbstu.ru

METHODS AND ALGORITHMS FOR PREDICTIVE ANALYTICS OF DIGITAL SUBSTATION COMPONENTS

Ilya K. Sharkov,

Lead developer, researcher

LLC Complex Systems, St. Petersburg, Russia, shark2.1@mail.ru

MODELING AND PERFORMANCE ANALYSIS OF PHYSICAL PROTECTION SYSTEMS FOR PLANNING A SECURITY STRUCTURE AT THE BLUEPRINTS LEVEL

*Гессен Павел Алексеевич*¹, аспирант, магистр;

*Сараджишвили Сергей Эрикович*²,

Доцент-преподаватель, кандидат технических наук, доцент

¹ Россия, Санкт-Петербург, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», gessen.pa@edu.spbstu.ru

² Россия, Санкт-Петербург, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», saradzh_se@spbstu.ru; ssaradg@yandex.ru

УСОВЕРШЕНСТВОВАННАЯ СИСТЕМА УЛУЧШЕНИЯ ТОЧНОСТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВИДЕООБРАБОТКИ КОМПЛЕКСОВ УМНОГО ДОМА

*Горбенко Игорь Дмитриевич*¹, аспирант;

*Шагнин Олег Булатович*², доцент, канд. техн. наук

¹ Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский Политехнический Университет Петра Великого, gorbenko_id@spbstu.ru

² Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский Политехнический Университет Петра Великого, Институт проблем машиноведения РАН, shagniev_ob@spbstu.ru

ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛА ЗАГОТОВКИ МЕТОДАМИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В МЕХАНООБРАБОТКЕ

Юков Андрей Валерьевич, гл. констр., канд. техн. наук

Россия, Ульяновск, АО «Ульяновское конструкторское бюро
приборостроения», ukov@ukbp.ru

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ СРЕДСТВ ИСПЫТАНИЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ САМОЛЕТНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

*Антипов Алексей Леонидович*¹,

Заместитель начальника управления развития радиотехнического
обеспечения полетов и авиационной электросвязи;

*Труфанов Андрей Иванович*²,

Доцент, кандидат физико-математических наук, старший научный
сотрудник

¹ Россия, Иркутск, филиал «Аэронавигация Восточной Сибири» ФГУП «Госкорпорация по
ОрВД», aleksei-antipov2021@yandex.ru

² Россия, Иркутск, Иркутский национальный исследовательский технический университет,
troufan@gmail.com

ОНТОЛОГИЯ ЦЕЛЕВОЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВИЯ АКТИВНОЙ ЧУЖЕРОДНОЙ СРЕДЫ

Pavel A. Gessen, Postgraduate student, Master degree;

Sergei E. Saradgishvili²,

Associate professor-teacher, candidate of technical sciences, associate professor;

¹ Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia,
gessen.pa@edu.spbstu.ru

² Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia,
saradzh_se@spbstu.ru; ssaradg@yandex.ru

UPGRADED SYSTEM FOR IMPROVING THE ACCURACY OF CONTINIOUS TRACKING ALGORITHMS

Igor D. Gorbenko¹, postgraduate;

Oleg B. Shagniev², associate professor, Ph.D

¹ Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia,
gorbenko_id@spbstu.ru

² Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Institute for Problems in Mechanical
Engineering of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia,
shagniev_ob@spbstu.ru

IDENTIFICATION OF THE WORKPIECE MATERIAL BY MACHINE LEARNING METHODS IN MACHINING

Andrey V. Yukov, Chief Designer, Candidate of Technical Sciences

Ulyanovsk Instrument Engineering Design Bureau JSC, Ulyanovsk, Russia, ykov@ukbp.ru

SYSTEM ANALYSIS OF TESTING TOOLS FOR INTELLIGENT CONTROL AND CONTROL SYSTEMS FOR AIRCRAFT EQUIPMENT

Aleksei L. Antipov¹,

Deputy Head of the Department for the Development of Radio Engineering
Support for Flights and Aviation Communications;

Andrey I. Trufanov²,

Assoc. Professor, PhD

¹ Branch «Eastern Siberia Air Navigation» FSUE State ATM Corporation, Irkutsk, Russia, aleksei-
antipov2021@yandex.ru

² Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, Russia, troufan@gmail.com

ONTOLOGY OF THE TARGET INTERGRATED PROGRAM FOR ORGANIZING A FLIGHT SAFETY MANAGEMENT SYSTEM UNDER AN ACTIVE ALIEN ENVIRONMENT

Fahad Al Otaibi, F.alotaybi@hse.ru

Аль-Отаиби Фахад Хамед М

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), Москва, Россия

**TECHNOLOGY TRANSFER IN THE ENERGY SECTOR:
A COMPREHENSIVE OVERVIEW**

Куреной Альберт Викторович, аспирант

Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ), globatech@yandex.ru

**АНАЛИЗ НЕСТАЦИОНАРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В МОДЕЛЯХ
БАЗОВЫХ СХЕМ КЛЮЧЕВЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПОСТОЯННОГО ТОКА**

*Орлов Илья Вадимович*¹, аспирант;

*Хохловский Владимир Николаевич*², доцент, кандидат технических наук
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Россия

¹ orlov.iv@edu.spbstu.ru, ² hohlovskij_vn@spbstu.ru

**ОБЗОР ПРОБЛЕМЫ ДИНАМИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГО-
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ**

Ростов Николай Васильевич, доцент, канд. техн. наук, доцент;

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Россия. rostovnv@mail.ru;

Ростова Екатерина Николаевна, аспирант

Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр РАН

**КОМПЬЮТЕРНЫЙ АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ ПЛАНИРОВАНИЯ
СИЛОМОМЕНТНЫХ ОПЕРАЦИЙ В СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ
МАНИПУЛЯЦИОННЫМИ РОБОТАМИ**

Капырин Николай Игоревич, старший инженер Центра инженерных
технологий и моделирования «Экспонента»,
nikolay.kapyrin@exponenta.ru

Юрин Егор Павлович, Специалист Центра инженерных технологий и
моделирования «Экспонента», egor.yurin@exponenta.su + 1 чел

**РАЗРАБОТКА МУЛЬТИДОМЕННЫХ СИСТЕМНЫХ МОДЕЛЕЙ В
РОССИЙСКОЙ СРЕДЕ ДИНАМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
ENGEE**

Fahad Al Otaibi, F.alotaybi@hse.ru

HSE University, Moscow, Russia

TECHNOLOGY TRANSFER IN THE ENERGY SECTOR: A COMPREHENSIVE OVERVIEW

Albert V. Kurenoi

Graduate student

Russia, St. Petersburg, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (SPbPU),
globatech@yandex.ru

ANALYSIS OF NON-STATIONARY ELEMENTS IN MODELS OF BASIC CIRCUITS OF DC/DC POWER CONVERTERS

Ilya V. Orlov, PhD Student;

Vladimir N. Khokhlovskiy, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Higher school of Cyber-Physical Systems' Control,
78v.kh77@gmail.com;

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia¹
orlov.iv@edu.spbstu.ru, ² hohlovskij_vn@spbstu.ru

AN OVERVIEW OF THE PROBLEM OF DYNAMIC ECOLOGICAL AND ECONOMIC DISPATCHING

Rostov N.V., Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University,
St. Petersburg, Russia;

Rostova E.N., St. Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of
Sciences

COMPUTER ANALYSIS OF PLANNING ALGORITHMS OF FORCE- TORQUE OPERATIONS IN ROBOT MANIPULATOR CONTROL SYSTEMS

Nikolay I. Kapyrin, Senior Engineer at ETCM "Exponenta",
nikolay.kapyrin@exponenta.ru

Egor P. Yurin, Specialist at ETCM "Exponenta", egor.yurin@exponenta.su

DESIGNING MULTI-DOMAIN SYSTEM MODELS WITH ENGEE – THE RUSSIAN ENGINEERING PLATFORM FOR DYNAMIC SYSTEMS

Секция 4

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ КОМПЛЕКСАМИ

28 июня
13:00 – 15:30
ауд. 506, 3-й учеб. корпус

Сопредседатели – Чудесова Галина Павловна,
д-р экон. наук, профессор, член МАН ВШ, НИУ ИТМО;
Черненская Людмила Васильевна,
д-р техн. наук, профессор, член МАН ВШ, СПбПУ;

Ученый секретарь – Рябов Геннадий Александрович,
ассистент, ведущий инженер, СПбПУ

Кобылко Александр Анатольевич¹

вед. науч. сотр., канд. экон. наук;

Рыбачук Максим Александрович²

вед. науч. сотр., канд. экон. наук

^{1,2} Россия, Москва, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Центральный экономико-математический институт Российской академии наук,
¹ kobylko@cemi.rssi.ru, ² rybachuk@cemi.rssi.ru

¹ Россия, Москва, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Государственный академический университет гуманитарных наук»

² Россия, Москва, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

СИСТЕМНАЯ СТРУКТУРА СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ: БАЗОВЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ВЗАИМОСВЯЗИ

Герасимов Борис Никифорович, д-р экон. наук, профессор кафедры менеджмента
Россия, Самара, Самарский университет государственного управления,
«Международный институт рынка», E-mail: boris0945@mail.ru

ПОСТРОЕНИЕ СТРУКТУРЫ ПРОЦЕССНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Session 4

SYSTEM ANALYSIS IN THE ENTERPRISES' AND TERRITORIAL COMPLEXES' MANAGEMENT

June 28

1:00 pm – 3:30 pm

auditorium 506, 3rd academic building

Co-Chairs – Galina P. Chudesova, Doctor of Economics,
Professor, ITMO University, St. Petersburg, Russia;

Liudmila V. Chernenkaya, Doctor of Technical Sciences, Professor, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

Scientific Secretary – Gennadij A. Ryabov,

M.Sc., Lead Engineer, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,
Russia

Alexander A. Kobylko¹

senior researcher, Candidate of Economic Sciences;

Maxim A. Rybachuk²

senior researcher, Candidate of Economic Sciences

¹ Central Economics and Mathematics Institute of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, ¹ kobylko@cemi.rssi.ru, ² rybachuk@cemi.rssi.ru

¹ State Academic University for the Humanities, Moscow, Russia

² Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

SYSTEM STRUCTURE OF ENTERPRISE STRATEGY: BASIC COMPONENTS AND INTERRELATIONS

Boris N. Gerasimov,

Doctor of Economic sciences, professor of management

Samara State University of management «International market Institute»,

Samara, Russia

BUILDING A STRUCTURE MANAGEMENT PROCESSES OF ECONOMIC SYSTEMS

Екатерина Павловна Бочкарёва, директор отраслевых программ оценки соответствия, канд. экон. наук

Россия, г. Санкт-Петербург, Ассоциация по сертификации «Русский Регистр»,
Ekaterina.bochkareva@yahoo.com

ПРОГРАММЫ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ РАБОТЫ ПОСТАВЩИКОВ В ПОДДЕРЖКУ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ

Шведенко Валерия Валерьевна¹,

генеральный директор ООО «Т-ИННОВАТИК», к.э.н.;

Шведенко Пётр Владимирович²,

главный инженер по разработке, ПАО Сбербанк

¹⁾Россия, г. Санкт-Петербург, ООО «Т-ИННОВАТИК», t.innovatik.spb@gmail.com

²⁾Россия, г. Санкт-Петербург, ПАО Сбербанк, pitk1@mail.ru

ПОЛИСТРУКТУРНОЕ ОПИСАНИЕ УМНОГО ПРОСТРАНСТВА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Макареня Татьяна Анатольевна¹,

зав. кафедрой, д-р. экон. наук, доцент;

Манна Али²,

ассистент;

Калиниченко Алексей Игоревич³,

соискатель;

Петренко Светлана Владимировна⁴,

доцент, канд. экон. наук

^{1,2,3,4}Россия, г. Таганрог, ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», ¹ mta-76@inbox.ru, ² ali88mannaa@gmail.com, ³ alecsy.k@gmail.com, ⁴ lana.stash@gmail.com

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЮФО В УСЛОВИЯХ ВВЕДЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ

Покровская Надежда Николаевна^{1,2},

Профессор кафедры Инновационного менеджмента¹,

профессор Высшей школы медиакоммуникаций и связей с общественностью²,
кандидат экономических наук, доктор социологических наук, профессор

¹ Россия, Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)»;

² Россия, Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», nnp@spbstu.ru

БЛОКЧЕЙН ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ: СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ В ЭКОНОМИКЕ ДАРА

Ekaterina P. Bochkareva, Industry-specific Conformity Assessment Director, candidate of economic sciences

Certification Association “Russian Register”,
St. Petersburg, Russia, Ekaterina.bochkareva@yahoo.com

SUPPLIER CONFORMITY ASSESSMENT PROGRAMS IN SUPPORT OF CIRCULAR ECONOMY

Valeria V. Shvedenko¹, Cand. Econ. Sci, General Director of T-INNOVATIK Limited Liability Company;

Peter V. Shvedenko², Chief Development Engineer, PJSC Sberbank

¹ T-INNOVATIC Limited Liability Company, t.innovatik.spb@gmail.com

² PJSC Sberbank, pitk1@mail.ru

St. Petersburg, Russia

POLYSTRUCTURAL DESCRIPTION OF THE SMART SPACE OF THE TERRITORY OF A MUNICIPALITY

Tatiana A. Makarenko¹, Head of the department, Doctor of Economic Sciences;

Ali Mannaa², Assistant professor;

Alexey I. Kalinichenko³, Post-graduate student;

Svetlana V. Petrenko⁴, Associate professor, Candidate of Economic Sciences

APPLICATION OF SYSTEM ANALYSIS TO IMPROVE INDUSTRIAL DEVELOPMENT PROGRAMS OF THE SOUTHERN FEDERAL DISTRICT UNDER ECONOMIC SANCTIONS

Nadezhda N. Pokrovskaya^{1,2},

Professor of the Department of Innovation Management¹;

Professor of the Graduate School of Media Communications & Public Relations²,

Candidate of Economic Sciences, Doctor of Social Sciences, professor

¹ St. Petersburg State Electrotechnical University "LETI", Saint-Petersburg, Russia

² Peter the Great Saint-Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia, nnp@spbstu.ru

BLOCKCHAIN FOR THE COMPREHENSIVE DEVELOPMENT OF THE TERRITORY: SOCIO-CULTURAL REGULATION IN THE GIFT ECONOMY

Маштаков Максим Михайлович¹, аспирант;
Брусакова Ирина Александровна², профессор, д-р. техн. наук

^{1,2} Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»,

¹ max.mashtakov.99@mail.ru, ² brusakovai@mail.ru

МОДЕЛИ И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ ЦИФРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Белоусова Ольга Михайловна, д.э.н, профессор
кафедры «Экономика городского хозяйства и жилищного права»
Московский городской университет управления Правительства Москвы
имени Ю. М. Лужкова
Российская Федерация, Москва, belousovaom@rambler.ru
**СИСТЕМНЫЕ АСПЕКТЫ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ПОЛИТИКИ РОССИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Saheed A. Sikiru¹, MSc student
Andrey I. Trufanov², Assoc. Professor, PhD
Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, Russia,
troufan@gmail.com
**PRISONER'S DILEMMA GAME ON COMPLEX NETWORKS :
BETTER COOPERATION OF AFRICAN COUNTRIES**

Славянов Андрей Станиславович,
профессор кафедры, доктор экономических наук
Россия, Москва, Московский государственный технический университет им. Н. Э.
Баумана, aslavianov@mail.ru
**УСТОЙЧИВОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ
В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОСТИ**

Теплов Антон Владимирович¹,
ИТ аналитик, аспирант;
Россия, Самара, ООО «ССИ Шефер», anton.teplov163@yandex.ru
**СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ПОВЫШЕНИЮ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СКЛАДА**

*Maxim M. Mikhailovich*¹,

postgraduate;

*Brusakova I. Aleksandrovna*²,

professor, doctor of technical sciences

^{1,2} Saint Petersburg Electrotechnical University "LETI", Saint Petersburg, Russia,

¹ max.mashtakov.99@mail.ru, ² brusakovai@mail.ru

MODELS AND METHODS FOR ASSESSING THE SUSTAINABILITY OF DIGITAL ECOSYSTEMS IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF INNOVATION PROCESSES

Olga M. Belousova, Doctor of Economics,

Professor of Urban Economics and Housing Law Department

belousovaom@rambler.ru

Moscow City University of Management of the Government of Moscow named after Y. M. Luzhkov, Russia, Moscow

SYSTEMIC ASPECTS OF THE RUSSIAN MACROECONOMIC POLICY IN THE MODERN CONTEXT

*Saheed A. Sikiru*¹, MSc student

*Andrey I. Trufanov*², Assoc. Professor, PhD

Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, Russia,

troufan@gmail.com

PRISONER'S DILEMMA GAME ON COMPLEX NETWORKS : BETTER COOPERATION OF AFRICAN COUNTRIES

Andrey S. Slavyanov, Professor of the Department, Doctor of Economic Sciences

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia,

aslavianov@mail.ru

SUSTAINABILITY OF PRODUCTION SYSTEMS IN CONDITIONS OF INSTABILITY

*Anton V. Teplov*¹,

IT analyst, graduate student;

Russia, Samara, LLC "SSI Schaefer", anton.teplov163@yandex.ru

A SYSTEM APPROACH TO IMPROVING WAREHOUSE EFFICIENCY

Потулин Антон Дмитриевич, аспирант, ассистент Университета ИТМО.

anton.potsulin@yandex.ru

КРИТЕРИИ И ФАКТОРЫ УСПЕШНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ

*Амирасланов Эльмар Гейдар Оглы*¹, аспирант;

*Сараджишвили Сергей Эрикович*², доцент, канд. техн. наук, доцент 1,2 Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 1 elmar0131@gmail.com, 2 ssaradg@yandex.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕН АКЦИЙ

*Брусакова Ирина Александровна*¹,

заведующий кафедрой инновационного менеджмента, профессор, доктор технических наук;

*Покровская Надежда Николаевна*²,

профессор кафедры инновационного менеджмента, профессор, доктор социологических наук;

*Винюков Андрей Анатольевич*³,

ассистент кафедры инновационного менеджмента, аспирант

¹ Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), brusakovai@mail.ru

² Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), nnp@spbstu.ru

³ Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), andrey.vinyukov.99@mail.ru

СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ПОСТСОВРЕМЕННОМ МИРЕ ПОКУПАТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ

Anton D. Potsulin, PhD student, assistant at ITMO University.
anton.potsulin@yandex.ru

CRITERIA AND SUCCESS FACTORS OF INNOVATIVE ENTREPRENEURIAL PROJECTS

Elmar G. Amiraslanov¹,

postgraduate;

Sergei E. Saradgishvili²,

associate professor, candidate of technical sciences

^{1,2} Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia,¹

elmar0131@gmail.com, ² ssaradg@yandex.ru

USING MACHINE LEARNING METHODS TO PREDICT STOCK PRICE CHANGES

Irina A. Brusakova¹,

head of the Department of Innovation Management, Professor, Doctor of Technical Sciences;

Nadezhda N. Pokrovskaya²,

professor of the Department of Innovation Management, Professor, Doctor of Sociological Sciences;

Andrey A. Vinyukov³,

assistant at the Department of Innovation Management, postgraduate student

¹ Russia, St. Petersburg, St. Petersburg State Electrotechnical University "LETI" named after. IN AND. Ulyanova (Lenin), brusakovai@mail.ru

² Russia, St. Petersburg, St. Petersburg State Electrotechnical University "LETI" named after. IN AND. Ulyanova (Lenin), nnp@spbstu.ru

³ Russia, St. Petersburg, St. Petersburg State Electrotechnical University "LETI" named after. IN AND. Ulyanova (Lenin), andrey.vinyukov.99@mail.ru

SOCIO-ECOLOGICAL FACTORS OF MANAGEMENT DECISIONS IN THE POST-MODERN WORLD OF BUYING BEHAVIOR

Жгун Татьяна Валентиновна¹,
доцент, канд. физ.-мат. наук, доцент;
Жгун Антонина Александровна²,
доцент, канд. техн. наук;
Проузи Давид Кристофер³,
Магистрант

^{1, 2, 3} Россия, Великий Новгород, ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»,

¹ Tatyana.Zhgun@novsu.ru, ² Antonina.Zhgun@novsu.ru,

³ prowsedavid@yandex.ru

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ИНДЕКСА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ЦЕН С ПОМОЩЬЮ ВЕЙВЛЕТ АНАЛИЗА

Паршакова Мария Сергеевна¹,
младший научный сотрудник, аспирант;
Гадасина Людмила Викторовна²,
доцент, канд. физ.-мат. наук, доцент

¹ Россия, г. Санкт-Петербург, ФГБУН «Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук», mary.parshakova@mail.ru

² Россия, г. Санкт-Петербург, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», l.gadasina@spbu.ru

МЕТОДИКА РАСЧЕТА ТОЧКИ БЕЗУБЫТОЧНОСТИ ОТ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ НЕПОЛНОТЫ ДАННЫХ

Tatyana V. Zhgun¹,

Associate Professor, Candidate of Physical and Mathematical Sciences;

Antonina A. Zhgun²,

Associate Professor, Candidate of Technical Sciences;

David C. Prowse³,

master student

¹ Tatyana.Zhgun@novsu.ru, ² Antonina.Zhgun@novsu.ru,

³ prowsedavid@yandex.ru

^{1, 2, 3} The Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Velikiy Novgorod, Russia

ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF THE CONSUMER PRICE INDEX USING WAVELET ANALYSIS

Maria S. Parshakova¹, Junior researcher, Postgraduate;

Lyudmila V. Gadasina², Associate Professor, Candidate of Physical and Mathematical Sciences

¹ St. Petersburg

Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia,
mary.parshakova@mail.ru

² St. Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russia, l.gadasina@spbu.ru

METHODOLOGY FOR CALCULATING THE BREAK-EVEN POINT FROM THE PROVISION OF MEDICAL SERVICES IN CONDITIONS OF INCOMPLETE DATA

Секция 5

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**28 июня
11:00 – 13:00
Online (MS Teams)**

Председатель – Малыхина Галина Федоровна,
д-р техн. наук, профессор, профессор Высшей школы компьютерных
технологий и информационных систем, СПбПУ, Россия, Санкт-
Петербург

Ученый секретарь – Семенов Константин Константинович,
канд. техн. наук, доцент Высшей школы компьютерных технологий
и информационных систем, СПбПУ, Россия, Санкт-Петербург

Кириченко Артем Григорьевич, магистр, Высшая школа
компьютерных технологий и информационных систем,
kirichenko.ag@edu.spbstu.ru, Sakh_on@mail.ru,
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-
Петербург, Россия

ИССЛЕДОВАНИЕ КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СИСТЕМ ПАССИВНОГО ДЕМПФИРОВАНИЯ

Березенко Илья Иванович¹, магистр, berezenko.ii@edu.spbstu.ru

Мешалкина Марина Николаевна¹, канд. техн. наук, доцент,
meshalkina_mn@spbstu.ru

Сушников Виктор Александрович¹, канд. техн. наук, доцент,
sushnikov_va@spbstu.ru

Фуксов Виктор Маркович², канд. техн. наук, заместитель
руководителя отдела государственных эталонов в области
термометрии, V.M.Fuksov@vniim.ru

¹ Высшая школа компьютерных технологий и информационных систем, Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

² Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева, Санкт-Петербург, Россия

СИСТЕМА СПЕКТРАЛЬНЫХ ФИЛЬТРОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ РАДИАЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ

Session 5

MEASUREMENT INFORMATIONAL TECHNOLOGIES

June 28
11:00 – 13:00
Online (MS Teams)

Chairman – *Galina F. Malykhina*,

Doctor of Technical Sciences. Professor, Higher School of Computer Technologies and Information Systems, SPbPU, Russia, St.Petersburg

Scientific Secretary – *Konstantin K. Semenov*,

Cand.of Technical Sciences, Associate Professor, Higher School of Computer Technologies and Information Systems, SPbPU, Russia, St.Petersburg

***Artem G. Kirichenko*, MSc, Higher School of Computer Technologies and Information Systems, kirichenko.ag@edu.spbstu.ru, Sakh_on@mail.ru,**
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg

STUDY OF COMPOSITE MATERIALS FOR PASSIVE DAMPING SYSTEMS

***Ilya I. Berezenko*¹, MSc, berezenko.ii@edu.spbstu.ru**

***Marina N. Meshalkina*¹, Ph.D. in Engineering, Associate Professor, meshalkina_mn@spbstu.ru**

***Viktor A. Sushnikov*¹, Ph.D. in Engineering, Associate Professor, sushnikov_va@spbstu.ru**

***Viktor M. Fuksov*², Ph.D. in Engineering, Associate Professor, Higher School of Computer Technologies and Information Systems, Deputy Head of the Department of State Standards in the Field of Thermometry, V.M.Fuksov@vniim.ru**

¹Higher School of Computer Technologies and Information Systems, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg

²All-Russian Research Institute of Metrology n.a. D.I. Mendeleyev, St. Petersburg, Russia

SPECTRAL FILTERS SYSTEM FOR INCREASING THE ACCURACY OF THERMODYNAMIC TEMPERATURE MEASUREMENTS BY RADIATION METHODS

Логунов Егор Сергеевич¹, магистр, les.med@mail.ru,
logunov.es@edu.spbstu.ru

Семенов Константин Константинович², канд. техн. наук, доцент,
semenov.k.k@gmail.com, semnov_kk@spbstu.ru

^{1,2}Высшая школа компьютерных технологий и информационных систем, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОИСК ЦИТИРОВАНИЙ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ В НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ БАЗАХ ДАННЫХ, НЕ ПРИВЯЗАННЫХ К БИБЛИОГРАФИЧЕСКОМУ ОПИСАНИЮ ЦИТИРУЕМОЙ РАБОТЫ

Кублицкий Станислав Евгеньевич¹, магистр, stanleykub@mail.ru,
Семенов Константин Константинович², канд. техн. наук, доцент,
semenov.k.k@gmail.com, semnov_kk@spbstu.ru

^{1,2}Высшая школа компьютерных технологий и информационных систем, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ СТАБИЛЬНОСТИ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СЕТЕВЫХ УСТРОЙСТВ

Пипия Георгий Тенгизович¹, канд. техн. наук, инженер-исследователь,
piriya_gt@spbstu.ru, gogpiriy@ya.ru

Салех Лабиб Омар Абдулла², аспирант, labib_saleh_92@yahoo.com

Сушников Виктор Александрович³, канд. техн. наук, доцент,
sushnikov_va@spbstu.ru

Хлопин Сергей Владимирович⁴, канд. техн. наук, доцент, доцент,
ведущий научный сотрудник Лаборатории фундаментальных основ
ледотехнических исследований, x@spbstu.ru

Черненькая Людмила Васильевна⁵, д-р техн. наук, с.н.с, профессор
ludmila@qmd.spbstu.ru

^{1,2,3,4,5}Высшая школа компьютерных технологий и информационных систем, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК НАЛИЧИЯ И УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЁННОСТИ НЕФТЕПРОДУКТАМИ И ТЯЖЕЛЫМИ ЧАСТИЦАМИ ЖИДКОСТЕЙ

Egor S. Logunov¹, MSc, les.med@mail.ru, logunov.es@edu.spbstu.ru
Konstantin K. Semenov², Ph.D. in Engineering, Associate Professor,
semenov.k.k@gmail.com, semnov_kk@spbstu.ru

^{1,2}Higher School of Computer Technologies and Information Systems, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg

AUTOMATIC SEARCH OF SCIENTIFIC PAPERS CITATIONS IN SCIENTOMETRIC DATABASES NOT LINKED TO THE BIBLIOGRAPHICAL DESCRIPTION OF THE CITED PUBLICATION

Stanislav E. Kublitsky¹, MSc, stanleykub@mail.ru,
Konstantin K. Semenov², Ph.D. in Engineering, Associate Professor,
semenov.k.k@gmail.com, semnov_kk@spbstu.ru

^{1,2}Higher School of Computer Technologies and Information Systems, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg

ASSESSING THE STABILITY OF AN INSTRUMENT FOR MEASURING THE NETWORK DEVICES PERFORMANCE

Georgy T. Pipiya¹, Ph.D. in Engineering, pipiya_gt@spbstu.ru,
gogpipiy@ya.ru

Labib Omar Abdullah Saleh², MSc, Ph.D. Student,
labib_saleh_92@yahoo.com

Viktor A. Sushnikov³, Ph.D. in Engineering, Associate Professor,
sushnikov_va@spbstu.ru

Sergey V. Khlopin⁴, Ph.D. in Engineering, Associate Professor, Leading Researcher, Laboratory of Fundamental Foundations of Ice Engineering Research, x@spbstu.ru

Lyudmila V. Chernenkaya⁵, D.Sc. in Engineering, Senior Researcher, Professor, ludmila@qmd.spbstu.ru

^{1,2,3,4,5}Higher School of Computer Technologies and Information Systems, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia

OPTICAL SENSOR OF PRESENCE AND LEVEL OF POLLUTION WITH OIL PRODUCTS AND HEAVY PARTICLES OF LIQUIDS

*Астахов Артур Михайлович*¹, студент, astahov.am@edu.spbstu.ru
*Черненькая Людмила Васильевна*², д-р техн. наук, с.н.с, профессор,
ludmila@qmd.spbstu.ru

^{1,2}Высшая школа компьютерных технологий и информационных систем, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

ОЦЕНКА НАКАПЛИВАЮЩЕЙСЯ ОШИБКИ АКСЕЛЕРОМЕТРА И ГИРОСКОПА В ЗАДАЧЕ НАВИГАЦИИ БПЛА

Вержбицкий Владислав Юрьевич, магистр, Высшая школа
компьютерных технологий и информационных систем,
verzhbitskij.vyu@edu.spbstu.ru, gangsoftmamba@rambler.ru
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург,
Россия

ВЛИЯНИЕ ВЫБОРА МЕТРИКИ НЕВЯЗКИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ ЗА СЧЕТ УЧЕТА ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ ИЗМЕРЯЕМЫМИ ВЕЛИЧИНАМИ

Горшков Артем Андреевич, аспирант Высшей школы компьютерных
технологий и информационных систем, gorshkov4.aa@edu.spbstu.ru
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Россия;

руководитель отдела разработок ООО "Евротехлаб", Санкт-Петербург, Россия

Грабчак Владислав Юрьевич, аспирант Высшей школы
компьютерных технологий и информационных систем,
grabchak.vyu@edu.spbstu.ru
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Россия;
руководитель отдела программного обеспечения ООО "Евротехлаб", Санкт-Петербург,
Россия

АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ ВЫБОРА ТИПА ДЕТЕКТОРА ДЛЯ ИК- СПЕКТРОСКОПИИ: НА ПРИМЕРЕ ПИРОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ДЕТЕКТОРА (DLaTGS), КАДМИЙ-РТУТЬ-ТЕЛЛУР (HgCdTe) И InAsSb

Artur M. Astakhov¹, Student, astahov.am@edu.spbstu.ru

Lyudmila V. Chernenkaya², D.Sc. in Engineering, Senior Researcher,
Professor, ludmila@qmd.spbstu.ru

^{1,2}Higher School of Computer Technologies and Information Systems, Peter the Great St.
Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg

ASSESSMENT OF THE ACCUMULATING ERROR OF THE ACCELEROMETER AND GYROSCOPE IN THE PROBLEM OF UAV NAVIGATION

Vladislav Yu. Verzhbitsky, MSc, Higher School of Computer Technologies
and Information Systems, verzhbitskij.vyu@edu.spbstu.ru,
gangsoftmamba@rambler.ru

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg

INFLUENCE OF THE CHOICE OF THE RESIDUAL METRIC ON THE RESULTS OF INCREASING THE ACCURACY OF MEASUREMENT RESULTS BY CONSIDERING THE RELATIONSHIPS BETWEEN THE MEASURANDS

Artem A. Gorshkov, Ph.D. Student, Higher School of Computer
Technologies and Information Systems, gorshkov4.aa@edu.spbstu.ru
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg;
Head of Development Department
Eurotechlab LLC, Russia, St. Petersburg

Vladislav Yu. Grabchak, Ph.D. Student, Higher School of Computer
Technologies and Information Systems, grabchak.vyu@edu.spbstu.ru
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg;
Head of Software Department
Eurotechlab LLC, Russia, St. Petersburg

ANALYSIS OF TRENDS IN CHOOSING A DETECTOR TYPE FOR IR SPECTROSCOPY: ON THE EXAMPLE OF A PYROELECTRIC DETECTOR (DLaTGS), CADMIUM-MERCURY-TELLURIUM (HgCdTe) AND InAsSb

Раимжанова Адель Бахтияровна, аспирант Высшей школы
компьютерных технологий и информационных систем,
raimzhanova.ab@edu.spbstu.ru, adel696@yandex.ru
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Россия;
инженер-программист 1 категории отдела разработок электронных приборов и устройств
АО НПК "Северная заря", Санкт-Петербург, Россия

СЖАТИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ С КОНТРОЛИРУЕМЫМИ ПОТЕРЯМИ: ОБЗОР СУЩЕСТВУЮЩИХ ПОДХОДОВ

Гаранин Владимир Александрович, ассистент Высшей школы
компьютерных технологий и информационных систем,
garanin_va@spbstu.ru, hrono_kpx@mail.ru
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Россия
младший научный сотрудник ООО «ЭЛГРАММ», Санкт-Петербург, Россия

СМЕЩЕННОСТЬ ОЦЕНОК РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЦЕДУРЫ СОГЛАСОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЯ

Наурзбаева Лаура Талгатовна¹, аспирант Высшей школы
компьютерных технологий и информационных систем,
naurzbaeva.lt@edu.spbstu.ru
Аладов Андрей Вальменович², канд. техн. наук, старший научный
сотрудник, iap@ianin.spb.su, aaladov@mail.ioffe.ru
Черняков Антон Евгеньевич², канд. физ.-мат. наук, старший научный
сотрудник, chernyakov.anton@yandex.ru
Терехин Станислав Георгиевич¹, аспирант, инженер Научно-
исследовательского комплекса "Цифровые технологии в медико-
биологических системах", terehin_sg@spbstu.ru

¹Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург,
Россия

² ФГБУН «Научно-технологический центр микроэлектроники и субмикронных
гетероструктур Российской академии наук», Санкт-Петербург, Россия

МЕТОДИКА АНАЛИЗА ВЛИЯНИЯ СВЕТОВОГО ИМПУЛЬСА И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Adel' B. Raimzhanova, Ph.D. Student, Higher School of Computer Technologies and Information Systems, raimzhanova.ab@edu.spbstu.ru, adel696@yandex.ru

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg;
1st Category Software Engineer, Electronic Instruments and Devices Development Department
JSC NPK Severnaya Zarya, Russia, St. Petersburg

COMPRESSION OF MEASUREMENT RESULTS WITH CONTROLLED LOSSES: A REVIEW OF EXISTING APPROACHES

Vladimir A. Garanin, Assistant, Higher School of Computer Technologies and Information Systems, garanin_va@spbstu.ru, hrono_kpx@mail.ru

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg;
Junior Researcher ELGRAM LLC, Russia, St. Petersburg

BIAS OF THE RESULTS ESTIMATES IN MEASURED DATA RECONCILIATION

Laura T. Naurzbaeva¹, Ph.D., Higher School of Computer Technologies and Information Systems, naurzbaeva.lt@edu.spbstu.ru

Andrey V. Aladov², Ph.D. in Engineering, Senior Researcher, iap@ianin.spb.su, aaladov@mail.ioffe.ru

Anton E. Chernyakov², Ph.D. in Physics and Mathematics, Senior Researcher, chernyakovanton@yandex.ru

Stanislav G. Terekhin¹, Ph.D. Student, Engineer, Research Complex on Digital Technologies in Medical and Biological Systems, terehin_sg@spbstu.ru

¹Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg

²Scientific and Technological Center for Microelectronics and Submicron Heterostructures of the Russian Academy of Sciences, Russia, St. Petersburg

APPROACH FOR ANALYSIS OF THE IMPACT OF LIGHT PULSE AND INTELLECTUAL LOAD ON THE FUNCTIONAL STATE OF A HUMAN

Больщиков Виталий Андреевич, аспирант Высшей школы
компьютерных технологий и информационных систем,
vitaliy.bolschikov@gmail.com, boltshikov.va@edu.spbstu.ru

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Россия

ЧИСЛО КЛАСТЕРОВ КАК ИЗМЕРЯЕМАЯ ВЕЛИЧИНА

Vitaly A. Bolshchikov, Ph.D. Student, Higher School of Computer Technologies and Information Systems, vitaliy.bolschikov@gmail.com, boltshikov.va@edu.spbstu.ru

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg

NUMBER OF CLUSTERS AS A MEASURAND

Секция 6
ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ

28 июня
14:00 – 16:00
ауд. 107, 3-й учеб. корпус

Председатель – Искандеров Юрий Марсович,
д-р техн. наук, профессор, главный научный сотрудник-руководитель
лаборатории СПб ФИЦ РАН, Санкт-Петербург, Россия

Сопредседатель – Хасанов Дмитрий Салимович,
младший научный сотрудник лаборатории СПб ФИЦ РАН, Санкт-
Петербург, Россия

Ученый секретарь – Косторнова Александра Сергеевна,
старший преподаватель Высшей школы компьютерных технологий и
информационных систем СПбПУ, Россия, Санкт-Петербург

Ласкин Михаил Борисович, д.э.н., к.ф.-м.н., доцент, главный научный
сотрудник, laskin.m@iias.spb.su,
Санкт-Петербургский федеральный исследовательский центр Российской академии наук,
Санкт-Петербург, Россия

Литвиненко Екатерина Валерьевна, соискатель, evl_invest@mail.ru
Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

О ПОКАЗАТЕЛЯХ ДОСТУПНОСТИ ЖИЛЬЯ

Хасанов Дмитрий Салимович, М.н.с., dkhasanovsuai@yandex.ru
Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук
Санкт-Петербург, Россия

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ И АЛГОРИТМ
ПЛАНИРОВАНИЯ ЛОГИСТИКИ**

Хасанов Дмитрий Салимович, м.н.с. dkhasanovsuai@yandex.ru,
Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии
наук, Санкт-Петербург, Россия

Косторнова Александра Сергеевна, старший преподаватель Высшей
школы компьютерных технологий и информационных систем,
svistunova_alexandra@bk.ru,
Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург,
Россия

**СТРАТЕГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК
АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА**

Session 6

TRANSPORT SYSTEMS

June 28
2:00 pm – 4:00 pm
auditorium 107, 3rd academic building

Co-Chairs – *Yury M. Iskanderov*,
Doctor of Technical Sciences, Professor, Chief Researcher – Head of
Laboratory of SPCRAS, Russia, St. Petersburg;

***Dmitry S. Khasanov*,**
Junior Researcher of Laboratory of SPCRAS, Russia, St. Petersburg;

Scientific Secretary – *Alexandra S. Kostornova*,
Senior Lecturer of High School of Computer Technologies and Information
Systems, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia,
St. Petersburg

Mikhail B. Laskin, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor of
SPCRAS, laskin.m@iias.spb.su,
St. Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Russia, St.Petersburg

Ekaterina V. Litvinenko, Applicant, evl_invest@mail.ru
St. Petersburg State University, Russia, St. Petersburg

ON HOUSING AFFORDABILITY INDICATORS

Dmitry S. Khasanov, Junior Researcher, dkhasanovsuai@yandex.ru
St.Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Russia, St.Petersburg

INTELLIGENT LOGISTICS SCHEDULING MODEL AND ALGORITHM

Dmitry S. Khasanov, Junior Researcher, dkhasanovsuai@yandex.ru,
St.Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Russia, St.Petersburg
Alexandra S.Kostornova, Senior Lecturer, svistunova_alexandra@bk.ru,
Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, Russia, St.Petersburg

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT STRATEGY FOR ROAD AND TRANSPORTATION

Искандеров Юрий Марсович, д-р техн. наук, профессор, главный научный сотрудник-руководитель лаборатории СПб ФИЦ РАН,
iskanderov.y@iias.spb.su
Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук
(СПб ФИЦ РАН), Санкт-Петербург, Россия

РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ РОССИИ

Ласкин Михаил Борисович, д-р экон. наук, доцент, главный научный сотрудник, laskin.m@iias.spb.su,
Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук
(СПб ФИЦ РАН), Санкт-Петербург, Россия

Талавирия Александр Юрьевич, кандидат физико-математических наук, младший научный сотрудник, a.talavirya@yandex.ru,
Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕВЕРСИВНОГО ПВП ПЛАТНОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ

Искандеров Юрий Марсович¹, доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник – руководитель лаборатории, iskanderov.y@iias.spb.su

Ласкин Михаил Борисович², доктор экономических наук, доцент, главный научный сотрудник, laskin.m@iias.spb.su,

^{1,2}Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук
(СПб ФИЦ РАН), Санкт-Петербург, Россия

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА ОСНОВЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

Искандеров Юрий Марсович, доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник – руководитель лаборатории, iskanderov.y@iias.spb.su,
Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук
(СПб ФИЦ РАН), Санкт-Петербург, Россия

Аль Отайби Фахад Хамед М, аспирант НИУ «Высшая школа
экономики» (СПб), f.alotaybi@hse.ru
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (СПб), Санкт-Петербург, Россия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИ ОЦЕНКЕ АЛЬТЕРНАТИВ ДЛЯ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОГО РЕШЕНИЯ СЛАБОСТРУКТУРИРОВАННЫХ ЗАДАЧ

Yury M. Iskanderov, Doctor of Technical Sciences, Professor, Chief Researcher – Head of Laboratory of SPCRAS, iskanderov.y@iias.spb.su
St. Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Russia, St. Petersburg

DEVELOPMENT OF TRANSPORT CORRIDORS IN RUSSIA

Mikhail B. Laskin, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor of SPCRAS, laskin.m@iias.spb.su,
St. Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Russia, St. Petersburg
Alexander Y. Talavirya, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Junior Researcher, a.talavirya@yandex.ru,
St. Petersburg State University, Russia, St. Petersburg

SIMULATION MODELING OF REVERSIBLE PVP OF TOLL ROAD

Yury M. Iskanderov¹, Doctor of Technical Sciences, Professor, Chief Researcher – Head of Laboratory of SPCRAS, iskanderov.y@iias.spb.su,
Mikhail B. Laskin², Doctor of Economic Sciences, Associate Professor of SPCRAS, laskin.m@iias.spb.su,

^{1,2}St.Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Russia, St.Petersburg

FORMATION OF AN INFORMATION PLATFORM FOR MANAGEMENT OF TRANSPORTATION AND TECHNOLOGICAL PROCESSES BASED ON BIG DATA

Yury M. Iskanderov¹, Doctor of Technical Sciences, Professor, Chief Researcher – Head of Laboratory of SPCRAS, iskanderov.y@iias.spb.su,
St.Petersburg Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Russia, St.Petersburg

Al Otaibi Fahad Hamed M., Postgraduate student, f.alotaybi@hse.ru
National University Higher School of Economics, Russia, St.Petersburg

USING AN INTELLIGENT SUPPORT SYSTEM IN EVALUATING ALTERNATIVES TO SELECT AN OPTIMAL SOLUTION TO WEAKLY STRUCTURED PROBLEMS

*Астахов Артур Михайлович*¹, студент магистратуры,
astahov.am@edu.spbstu.ru,

*Черненькая Людмила Васильевна*², профессор, д-р техн. наук, ст. науч.
сотр., ludmila@qmd.spbstu.ru,

^{1,2}Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ИДЕНТИФИКАЦИИ И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ СИГНАЛА СВЕТОФОРОВ В МЕТРОПОЛИТЕНЕ

*Мболов О. Э.-Л*¹ , аспирант, mboloevers3@gmail.com,

*Алвардат М. Я*² , аспирант, moh.alwardat@yahoo.com,

*Черненькая Л. Васильевна*³, профессор, д.т.н , старший н.с.,
chern_lv@spbstu.ru

^{1, 2, 3} Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

МНОГОКРИТЕРИАЛЬНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ В ЗАДАЧАХ ОЦЕНКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

Arthur M. Astakhov¹, graduate student, astahov.am@edu.spbstu.ru,
Liudmila V. Chernenkaya², Doctor of Technical Sciences, Senior Researcher,
ludmila@qmd.spbstu.ru,

^{1,2}Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St.Petersburg

INFORMATION SYSTEM FOR IDENTIFICATION AND DATA PROCESSING OF TRAFFIC LIGHTS IN THE SUBWAY

M'bolo O. E.-L.¹, PhD student, mboloevers3@gmail.com,
Alwardat M.Y.², PhD student, moh.alwardat@yahoo.com,
Liudmila V. Chernenkaya³, Doctor of Technical Sciences, Senior Researcher,
ludmila@qmd.spbstu.ru,

^{1, 2, 3} Peter the Great St.Petersburg Polytechnic University, Russia, St.Petersburg

MULTI-CRITERIAL OPTIMIZATION IN THE TASKS OF EVALUATING INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS

Секция 7

КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ г. Таганрог (ЮФУ) и online

Председатель – Горелова Галина Викторовна,
д-р техн. наук, проф., научный руководитель ИУЭС ЮФУ,
Таганрог, Россия;

Ученый секретарь – Пахомов Евгений Вячеславович,
канд. экон. наук, доцент кафедры «Государственное и муниципальное
управление», ИУЭС ИТА ЮФУ, Таганрог, Россия

Горелова Галина Викторовна, докт. техн. наук, профессор, Научный
руководитель Института управления в экономических, социальных и
экологических системах, gorelova-37@mail.ru

1. Южный федеральный университет, Таганрог, Россия

Чеботарева Евгения Андреевна, к.т.н., доцент, зав. каф. "Управление
эксплуатационной работой" ФГБОУ ВО РГУПС, uer@rgups.ru
Ростов-на-Дону, Россия

ПРИПОРТОВЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ, КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Горелова Галина Викторовна, докт. техн. наук, профессор, чл.-корр.
МАН ВШ, Научный руководитель Института управления в
экономических, социальных и экологических системах, gorelova-
37@mail.ru

Южный федеральный университет, Таганрог, Россия

Лагутина Елизавета Игоревна, к.т.н., докторант Рязанского
гвардейского высшего воздушно-десантного командного училища,
гвардии майор, below8585@mail.ru
Рязань, Россия

КОГНИТИВНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Кацко Игорь Александрович, д-р. экон. наук, профессор, профессор
ingward@mail.ru
Кубанский ГАУ им. И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия

АНТРОПНЫЙ ПРИНЦИП И АНАЛИТИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА – СОВРЕМЕННЫЙ ФЕНОМЕН КВИНТЭССЕНЦИИ КУЛЬТУРЫ, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Session 7

COGNITIVE MODELLING OF COMPLEX SYSTEMS

Taganrog (Southern Federal University) and online

Crairman – *Galina V. Gorelova*,

Doctor of Technical Sciences, Professor, Scientific Director, Institute of Management in Economic, Social and Ecological Systems of the Southern Federal University, Russia, Taganrog;

Scientific Secretary – *Evgeniy V. Pakhomov*,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, State and Municipal Management Departments, The Institute of Management in Economic, Social and Ecological Systems of the Southern Federal University, Russia, Taganrog,

***Galina V. Gorelova*, Doctor of Technical Sciences, Professor, Scientific Director, Institute of Management in Economic, Social and Ecological Systems, gorelova-37@mail.ru,**
Southern Federal University, Russia, Taganrog

***Evgeniya A. Chebotaryova*, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Head of Operations Management Department, uer@rgups.ru**
Rostov StateTransport University, Russia, Rostov-on-Don

PORT TRANSPORTATION AND TECHNOLOGICAL SYSTEMS, COGNITIVE MODELING

***Galina V. Gorelova*, Doctor of Technical Sciences, Professor, Scientific Director, Institute of Management in Economic, Social and Ecological Systems, gorelova-37@mail.ru,**
Southern Federal University, Russia, Taganrog

***Elizaveta I. Lagutina*, Candidate of Technical Sciences, doctoral student at the Ryazan Guards Higher Airborne Command School, guard major, below8585@mail.ru**
Russia, Ryazan

COGNITIVE MODELING

***Igor A. Katsko*, Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor, ingward@mail.ru**
Kuban State Agrarian University,Russia, Krasnodar

2. THE ANTHROPOIC PRINCIPLE AND ANALYTICAL CULTURE IS A MODERN PHENOMENON OF THE QUINTESSENCE OF CULTURE, SCIENCE AND EDUCATION

Кацко Игорь Александрович, д-р. экон. наук, профессор, профессор, ingward@mail.ru

Кубанский ГАУ им. И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия

Горелова Галина Викторовна, д-р техн. наук, чл.-корр. МАН ВШ, профессор, Научный руководитель Института управления в экономических, социальных и экологических системах, gorelova-37@mail.ru

Южный федеральный университет, Россия, Таганрог

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Горелова Галина Викторовна, докт. техн. наук, чл.-корр. МАН ВШ, профессор, Научный руководитель Института управления в экономических, социальных и экологических системах, gorelova-37@mail.ru

Южный федеральный университет, Таганрог, Россия

Куижева Саида Казбековна¹, д-р экон. наук, доцент, ректор, s.kuigeva@yandex.ru

Лябах Николай Николаевич, liabakh@rambler.ru

Гашева Зарина Джамбулетовна², ст. преподаватель каф. менеджмента и региональной экономики, zarina222@mail.ru

^{1,2} ФГБОУ ВО Майкопский государственный технологический университет, г. Майкоп, Россия

КОГНИТИВНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ

Мельник Эдуард Всееволодович¹, д-р техн. наук, Заведующий лабораторией ИТ и ПУ, evm17@mail.ru,

Орда-Жигуллина Марина Владимировна², канд. техн. наук, с.н.с., сотрудник лаб. ИТ и ПУ, jigulina@mail.ru

^{1,2} Южный научный центр РАН, Таганрог, Россия

КОГНИТИВНЫЙ АНАЛИЗ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ

Саак Андрей Андреевич, соискатель КубАГУ, andrey614408@yandex.ru, Краснодар, Россия

ДИАГНОСТИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Igor A. Katsko, Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor, ingward@mail.ru

Kuban State Agrarian University, Russia, Krasnodar

Galina V. Gorelova, Doctor of Technical Sciences, Professor, Scientific Director, Institute of Management in Economic, Social and Ecological Systems, gorelova-37@mail.ru, Southern Federal University, Russia, Taganrog

SIMULATION MODELING OF RURAL DEVELOPMENT

Galina V. Gorelova, Doctor of Technical Sciences, Professor, Scientific Director, Institute of Management in Economic, Social and Ecological Systems, gorelova-37@mail.ru, Southern Federal University, Russia, Taganrog

Saida K. Kuizheva¹, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, rector, s.kuigeva@yandex.ru

Nikolai N. Lyabakh, liabakh@rambler.ru

Zarina D. Gasheva², Senior Lecturer of Management And Regional Economy Department, zarina222@mail.ru

^{1,2} Maikop State Technological University, Russia, Maikop

COGNITIVE RESEARCH OF THE REPUBLIC OF ADYGEA

Eduard V. Melnik¹, Doctor of Technical Sciences, Head of IT And PC Laboratory, evm17@mail.ru,

Marina V. Orda-Zhilina², Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher, Employee at IT And PC Laboratory, jigulina@mail.ru

^{1,2}Southern Scientific Center of RAS, Russia, Taganrog

COGNITIVE ANALYSIS OF THE INTERACTION OF PARTICIPANTS IN THE AGRICULTURAL SECTOR

Andrey A. Saak, applicant at Kuban State Agrarian University, andrey614408@yandex.ru, Russia, Krasnodar

DIAGNOSTICS OF THE QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION IN RURAL TERRITORIES

Макарова Елена Александровна, makarova.h@gmail.com,
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», Ростов-на-Дону,
Россия

Макарова Елена Львовна, elmakarova@sfedu.ru
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», Ростов-на-Дону, Россия

МОДЕЛЬ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОТИВАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАМКАХ КОГНИТИВНОГО ПОДХОДА

Захарова Елена Николаевна, д-р экон. наук, профессор, профессор
кафедры экономики и управления,
Адыгейский государственный университет, Майкоп, Россия

Горелова Галина Викторовна, д-р техн. наук, чл.-корр. МАН ВШ,
профессор, Научный руководитель Института управления в
экономических, социальных и экологических системах, gorelova-
37@mail.ru,

Южный федеральный университет, Таганрог, Россия

Богданова Ольга Александровна, преподаватель, pro20@mail.ru,
Шахтинский автодорожный институт (филиал), Южно-Российский государственный
политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова, г. Шахты, Россия

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ КАК БАЗИСНЫЙ ЭЛЕМЕНТ МЕХАНИЗМА ВОСПРОИЗВОДСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Ткаченко Юлия Григорьевна¹, канд. экон. наук, доцент,
julikatka@yandex.ru

Демьяненко Алеся², студентка каф. ГиМУ, alesya.demyanenko@mail.ru

^{1,2}Южный Федеральный университет, Таганрог, Россия

КОГНИТИВНЫЙ АНАЛИЗ НЕЗАЩИЩЕННЫХ СЛОЕВ НАСЕЛЕНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ткаченко Юлия Григорьевна¹, канд. экон. наук, доцент,
julikatka@yandex.ru,

Шаманаева Елизавета Дмитриевна², студентка каф. ГиМУ,
shamanaeva2016@mail.ru,

^{1,2}Южный Федеральный университет, Таганрог, Россия

СЦЕНАРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

Elena A. Makarova, makarova.h@gmail.com,
Don State Technical University, Russia, Rostov-on-Don

Elena L. Makarova, elmakarova@sedu.ru
Southern Federal University, Russia, Rostov-on-Don

MODEL OF ACADEMIC MOTIVATION OF EDUCATIONAL ACTIVITY WITHIN THE FRAMEWORK OF THE COGNITIVE APPROACH

Elena N. Zakharova, Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor at Economic And Management Department,
Adyghe State University, Russia, Maikop

3. **Galina V. Gorelova**, Doctor of Technical Sciences, Professor, Scientific Director, Institute of Management in Economic, Social and Ecological Systems, gorelova-37@mail.ru,
Southern Federal University, Russia, Taganrog

Olga A. Bogdanova, Lecturer, npio20@mail.ru,
Shakhty Automobile Road Institute (branch), Platov South-Russian State Polytechnic University, Russia, Shakhty

QUALITY OF LIFE AS A BASIC ELEMENT OF THE MECHANISM OF REPRODUCTION OF REGIONAL HUMAN CAPITAL

Yulia G. Tkachenko¹, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, julikatka@yandex.ru,
Alesya Demyanenko², student, alesya.demyanenko@mail.ru
^{1,2} Southern Federal University, Russia, Taganrog

COGNITIVE ANALYSIS OF UNPROTECTED CLASSES OF THE POPULATION OF THE ROSTOV REGION

Yulia G. Tkachenko¹, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, julikatka@yandex.ru,
Elizaveta D. Shamanaeva², student, shamanaeva2016@mail.ru,
^{1,2} Southern Federal University, Russia, Taganrog

SCENARIO MODELING OF THE QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION

Секция 8

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В УПРАВЛЕНИИ ПОДГОТОВКОЙ КАДРОВ И ОБРАЗОВАНИЕМ

28 июня

10:00 – 12:00

ауд. 303, 3-й учеб. корпус

Председатель – Халин Владимир Георгиевич,

д-р экон. наук, профессор, член МАН ВШ,

профессор кафедры информационных систем в экономике,

Санкт-Петербургский государственный университет;

Ученый секретарь – Журавская Анжелика Михайловна,

старший преподаватель Высшей школы компьютерных технологий
и информационных систем, Санкт-Петербургский политехнический

университет Петра Великого

Халин Владимир Георгиевич¹, профессор, д-р экон. наук, профессор;

Забоев Михаил Валерьевич², доцент, канд. экон. наук, доцент;

Сысоева Елена Сергеевна³, студент

^{1, 2, 3} Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский государственный

университет, ¹ v.halin@spbu.ru, ² m.zaboev@spbu.ru, ³ st086891@student.spbu.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОГО

'АНЖИРОВАНИЯ ДЛЯ СПРАВЕДЛИВОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

'ОСУДАРСТВЕННЫХ СУБСИДИЙ ПО ПРОГРАММЕ

ПРИОРИТЕТ-2030»

Дрогобыцкий Иван Николаевич,

профессор, д-р экон. наук, профессор

Россия, Москва, Финансовый университет, dinind@mail.ru

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ БЮРОКРАТИЯ КАК

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ

СОВРЕМЕННЫМ УЧЕБНЫМ ЗАВЕДЕНИЕМ

Щербаков Николай Васильевич¹, доцент, канд. техн. наук;

Резединова Евгения Юрьевна², ст. преподаватель ВШПИ;

Щукин Александр Валентинович³, доцент ВШПИ, канд. техн. наук

¹ Австрия, Грац, Технический Университет Грац, wbtmaster2@gmail.com

^{2,3} Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет

Петра Великого, ² rezedinova_eyu@spbstu.ru, ³ Alexander.Schukin@spbstu.ru

АДАПТИВНАЯ АРХИТЕКТУРА ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ

Session 8
**SYSTEM ANALYSIS IN TRAINING AND EDUCATION
MANAGEMENT**

June 28
10:00 am – 12:00 pm
auditorium 303, 3rd academic building

Session Chair – *Vladimir G. Khalin*,
Professor, Doctor of Economics, Professor,
Saint Petersburg State University, Russia;

Scientific Secretary – *Anzelika Zuravska*,
M.Sc., Senior lecturer, Higher School of Computer Technologies and Information Systems,
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

***Vladimir G. Khalin*¹,**
Professor, Doctor of Economic Sciences;

***Mikhail V. Zaboev*¹,**
Associate Professor, Candidate of Economic Sciences;

***Elena S. Sysoeva*¹,**
Student

¹ v.halin@spbu.ru, ² m.zaboev@spbu.ru, ³ st086891@student.spbu.ru
St Petersburg University, Saint-Petersburg, Russia

**USING MULTI-CRITERIA RANKING METHODS FOR FAIR
DISTRIBUTION OF GOVERNMENT SUBSIDIES UNDER THE
«PRIORITY 2030» PROGRAM**

***Ivan N. Drogobyskiy*, Doctor of Economic Sciences, Full Professor,
Professor at the Department of System analysis in economics**

Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russia, dinind@mail.ru

**PROFESSIONAL BUREAUCRACY AS AN ORGANIZATIONAL
STRUCTURE OF MANAGEMENT OF A MODERN EDUCATIONAL
INSTITUTION**

***Nikolai Scerbakov*¹, a.o. Professor, PhD;**

***Eugenia U. Rezedinova*², Senior lecturer;**

***Alexander V. Schukin*³, associate professor, PhD**

¹ Graz University of Technology, Graz, Austria, wbtmaster2@gmail.com

^{2,3} Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia, ² rezedinova_eyu@spbstu.ru,

³ Alexander.Schukin@spbstu.ru

**ADAPTIVE ARCHITECTURE FOR A MODERN LEARNING
MANAGEMENT SYSTEM**

Новикова Анна Дмитриевна¹, магистрант;
Черненская Людмила Васильевна², профессор, д-р техн. наук,
ст. науч. сотр.

^{1, 2} Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский политехнический университет
Петра Великого,

¹ novikova.ad@edu.spbstu.ru, ² ludmila@qmd.spbstu.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКЗАМЕНОВ В ВУЗЕ С ПОМОЩЬЮ 1С: ПРЕДПРИЯТИЕ И 1С: ДОКУМЕНТООБОРОТ

Чёрненский Андрей Владимирович¹, доцент, канд. экон. наук
Аникиева Виктория Андреевна², студентка
Безрукова Илона Юрьевна³, студентка

^{1, 2, 3} Россия, г. Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого»,
andrey@qmd.spbstu.ru

БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ И ВЫЯВЛЕНИЕ ТРЕНДОВ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Щербаков Сергей Михайлович, зав. кафедрой Информационных систем
и прикладной информатики, докт. экон. наук, доцент

Синявская Татьяна Геннадьевна, доцент, канд. экон. наук, доцент

Калугян Каринэ Хачересовна, доцент, канд. экон. наук, доцент

Россия, г. Ростов-на-Дону, ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический
университет (РИНХ)», sergwood@mail.ru,
sin-ta@yandex.ru, kalugyan@yandex.ru

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ТРУДА В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Георгий Петрович Жабко¹, старший преподаватель;
Сиднев Александр Георгиевич², доцент, канд. техн. наук, доцент;

Хомяков Виктор Сергеевич³, магистрант;

¹ Россия, Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого», g_zhabko@mail.ru

² Россия, Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого», sidnev_ag@spbstu.ru

³ Россия, Санкт-Петербург, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого»,
homyakov.vs@edu.spbstu.ru

АВТОМАТИЗАЦИЯ СОСТАВЛЕНИЯ РАСПИСАНИЯ В ВУЗЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SMT-РЕШАТЕЛЕЙ И ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА

Anna D. Novikova¹, Master student;

Liudmila V. Chernenkaya², Professor, Doctor of Technical Science, Senior Researcher

^{1,2} Russia, St. Petersburg, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

¹ novikova.ad@edu.spbstu.ru, ² ludmila@qmd.spbstu.ru

USING A PROCESS APPROACH TO AUTOMATE THE PROCESS OF EVALUATING EXAM RESULTS AT A UNIVERSITY USING 1C: ENTERPRISE AND 1C: DOCUMENT FLOW

Chernenkii Andrei V.¹, Associate Professor, Candidate of Economic Sciences

Anikieva Victoria A.², student

Bezrukova Ilona Y.³, student

^{1, 2, 3} Russia, St. Petersburg, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

andrey@qmd.spbstu.ru

BIG DATA AND TREND IDENTIFICATION IN HIGHER EDUCATION

Sergey M. Shcherbakov, Head of Department of Information systems and Applied Computer Science, Doctor in Economics, Associate Professor; **Tatiana G. Sinyavskaya**, Associate Professor, PhD in Economics, Associate Professor;

Karine Kh. Kalugyan, Associate Professor, PhD in Economics, Associate Professor

Russia, Rostov-on-Don, Rostov State University of Economics (RSUE),
sergwood@mail.ru,
sin-ta@yandex.ru, kalugyan@yandex.ru

SYSTEM ANALYSIS OF THE REGIONAL LABOR MARKET IN THE FIELD OF INFORMATION TECHNOLOGIES

George P. Zhabko¹, Senior Lecturer;

Alexander G. Sidnev², Associate Professor, Ph.D. of Engineering Sciences, Docent;

Victor S. Khomyakov³, Master's Degree student;

¹ Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg, Russia,

¹ g_zhabko@mail.ru; ² sidnev_ag@spbstu.ru; ³ homyakov.vs@edu.spbstu.ru
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Saint Petersburg, Russia

AUTOMATION OF UNIVERSITY SCHEDULE DEVELOPMENT USING SMT SOLVERS AND GENETIC ALGORITHM

Голуб Юлия Александровна, преподаватель, АНО «Участие»

Санкт-Петербург, Россия

ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ ПЛАТФОРМЫ

«ЭПИШКОЛАОНЛАЙН»

Бадулин Николай Александрович, канд. техн. наук, пост-доцент ФИТ
НИ ТГУ, бизнес-ангел, ведущий блока тематических дискуссий по
авторской Экономической Теории Относительности – Улитка Инноваций
на курсах МВА при ФГУ МГУ ИМ.М.В.Ломоносова и МФТИ.

**ПРОФЕССИОНАЛЫ БУДУЩЕГО: РЯДНЫЕ ИИ-ПОСАДКИ ИЛИ
ЭИ-СОРНЯКИ? СРАВНЕНИЕ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ
ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ – УЛИТКА ИННОВАЦИЙ**

Yulia A. Golub, Lecturer,
ANO "UCHASTIE", St. Petersburg, Russia

**PRINCIPLES OF DEVELOPMENT OF THE EPICOLAONLINE
PLATFORM**

Nikolay A. Badulin, Candidate of Technical Sciences, post-associate Professor of the Faculty of Economics of TSU, business angel, presenter of the block of thematic discussions on the author's Economic Theory of Relativity – "Snail of Innovation" at the MBA courses at the Lomonosov Moscow State University and MIPT

**PROFESSIONALS OF THE FUTURE: IN-LINE AI PLANTINGS OR
AI WEEDS? COMPARISON ACCORDING TO THE ECONOMIC
THEORY OF RELATIVITY IS A SNAIL OF INNOVATION**

Круглый стол 2

«СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ЦИФРОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»

**28 июня
15.00 – 16.00
ауд. Г 3.56, НИК**

**Председатель – Болсуновская Марина Владимировна,
заведующая Лабораторией «Промышленные системы потоковой
обработки данных» ПИШ СПбПУ,**

**Ученый секретарь – Кочкина Ксения Николаевна,
ведущий специалист лаборатории «ПСПОД», СПбПУ**

**Рябиков Дмитрий Сергеевич¹, инженер
Макаревич Никита Сергеевич², младший научный сотрудник
Котов Кирилл Андреевич³, техник
Козырев Даниил Владимирович⁴, техник
Мамутова Ольга Вячеславовна⁵, старший научный сотрудник
Болсуновская Марина Владимировна⁶, заведующий Лабораторией**

^{1,2,3,4,5,6}Лаборатория «Промышленные системы потоковой обработки данных» ПИШ СПбПУ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ WHITE RABBIT В ЭКСПЕРИМЕНТЕ SPD

**Бойков Алексей Владимирович, младший научный сотрудник
Лаборатории «Промышленные системы потоковой обработки
данных» ПИШ СПбПУ;**

**Мирошниченко Денис Александрович, старший научный сотрудник
Научно-образовательного центра «Центр компетенций текстильной и
легкой промышленности» Ивановского государственного
политехнического университета.**

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ РАЗБРАКОВКИ ГОТОВЫХ ГЛАДКОКРАШЕНЫХ ТКАНЕЙ ПОЛОТНЯНОГО ПЕРЕПЛЕТЕНИЯ

Round Table 2

“SYSTEM ANALYSIS AND DIGITAL MODELING FOR PRODUCTION ENTERPRISES”

June 28

3.00 pm – 4.00 pm

auditorium Г 3.56, Scientific and Research Building

Chairman – *Marina V. Bolsunovskaya*,

Head of the Laboratory of Industrial Systems for Streaming Data Processing,
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg

Scientific Secretary – *Kseniya N. Kochkina*,

Leading Specialist, SPbPU, Russia, St. Petersburg

***Dmitriy S. Ryabikov*¹, engineer,**

***Nikita S. Makarevich*², Junior Researcher,**

***Kirill A. Kotov*³, Technician,**

***Danil V. Kozyrev*⁴, Technician,**

***Olga V. Mamutova*⁵, Senior Researcher,**

***Marina V. Bolsunovskaya*⁶, Head of the Laboratory**

^{1,2,3,4,5,6}Laboratory of Industrial Systems for Streaming Data Processing, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ WHITE RABBIT В ЭКСПЕРИМЕНТЕ SPD

***Alaksey V. Boikov*, Junior Researcher,**

Laboratory of Industrial Systems for Streaming Data Processing, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg

***Denis A. Miroshnichenko*, Senior Researcher,**

Engineering Center of Textile and Light Industry, Ivanovo State Polytechnic University, Russia, Ivanovo

DEVELOPMENT OF A SYSTEM FOR THE DISASSEMBLY OF FINISHED PLAIN-DYED FABRICS

Лундаева Карина Александровна, аналитик Лаборатории «Цифровое моделирование индустриальных систем» ПИШ СПбПУ

СТРАТЕГИИ ЗАЩИТЫ ПРАВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ РАСПРЕДЕЛЕННОГО РЕЕСТРА

Бурлуцкая Жанна Владиславовна, младший научный сотрудник Лаборатории «Цифровое моделирование индустриальных систем» ПИШ СПбПУ

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МУЛЬТИАГЕНТНОГО ПОДХОДА ДЛЯ ЗАДАЧ СОСТАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО РАСПИСАНИЯ

Бекетов Сальбек Мустафаевич, аналитик Лаборатории «Цифровое моделирование индустриальных систем» ПИШ СПбПУ

СЕТЕВОЙ ПОДХОД К МОДЕЛИРОВАНИЮ И ОПТИМИЗАЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В ПРОЕКТЕ

Федоров Владимир Николаевич, старший научный сотрудник, заведующий отделением анализа рисков для здоровья населения отдела социально-гигиенического анализа и мониторинга ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья»;

Тихонова Надежда Андреевна, младший научный сотрудник отделения анализа рисков для здоровья населения отдела социально-гигиенического анализа и мониторинга ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья»

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА В ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДАХ ПРИ ОБОСНОВАНИИ СНИЖЕНИЯ ВЫБРОСОВ

Karina A. Lundaeva, Analyst,

Laboratory of Industrial Systems for Streaming Data Processing, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg

STRATEGIES FOR PROTECTING THE INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS OF INNOVATIVE ENTERPRISES USING DISTRIBUTED REGISTRY TECHNOLOGY

Zhanna V. Burlutskaya, Junior Researcher,

Laboratory of Industrial Systems for Streaming Data Processing, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg

THE POSSIBILITIES OF USING A MULTI-AGENT APPROACH FOR PRODUCTION SCHEDULING TASKS

Salbek M. Bektev, Analyst,

Laboratory of Industrial Systems for Streaming Data Processing, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg

A NETWORK APPROACH TO MODELING AND OPTIMIZING THE ALLOCATION OF LABOR RESOURCES IN A PROJECT

Vladimir N. Fyodorov¹, Senior Researcher,

Nadezhda A. Tikhonova², Junior Researcher,

^{1,2} Department of Risk Analysis for Public Health of the Department of Social and Hygienic Analysis and Monitoring, North-West Public Health Research Center, Russia, St. Petersburg

MODELING OF ATMOSPHERIC AIR POLLUTION IN INDUSTRIAL CITIES WHEN JUSTIFYING EMISSIONS REDUCTION

Новикова Юлия Александровна, к.т.н., старший научный сотрудник, руководитель отдела социально-гигиенического анализа и мониторинга ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья»;

Мясников Игорь Олегович, к.м.н., старший научный сотрудник, заведующий отделением научного обеспечения социально-гигиенического анализа и мониторинга отдела социально-гигиенического анализа и мониторинга ФБУН «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья»

АЛГОРИТМ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ МОНИТОРИНГА В АРКТИЧЕСКИХ ГОРОДАХ

Капырин Николай Игоревич, старший инженер Центра инженерных технологий и моделирования «Экспонента»,
nikolay.kapyrin@exponenta.ru

Юрин Егор Павлович, Специалист Центра инженерных технологий и моделирования «Экспонента», egor.yurin@exponenta.su

РАЗРАБОТКА МУЛЬТИДОМЕННЫХ СИСТЕМНЫХ МОДЕЛЕЙ В РОССИЙСКОЙ СРЕДЕ ДИНАМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ENGEЕ

Yulia A. Novikova¹, Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher,
Head of the Department,

Igor O. Myasnikov², Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher,
Department of Social and Hygienic Analysis and Monitoring of the Northwestern Scientific
Center for Hygiene and Public Health, Russia, St. Petersburg

ALGORITHM FOR SELECTING PRIORITY INDICATORS FOR MONITORING IN ARCTIC CITIES

Nikolay I. Kapyrin, Senior Engineer at ETCM "Exponenta",
nikolay.kapyrin@exponenta.ru

Egor P. Yurin, Specialist at ETCM "Exponenta", egor.yurin@exponenta.su

DESIGNING MULTI-DOMAIN SYSTEM MODELS WITH ENGEE – THE RUSSIAN ENGINEERING PLATFORM FOR DYNAMIC SYSTEMS

СЕКЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

**28 июня
11:00 – 13:30**

9 учебный корпус, ауд. 113

**Председатель – Нестеров Сергей Александрович,
канд. техн. наук, доцент, доцент Высшей школы компьютерных
технологий и информационных систем, СПбПУ**

**Секретарь – Палий Елизавета Александровна,
студент Высшей школы компьютерных технологий и информационных
систем, СПбПУ**

Яковлева Дарья Дмитриевна, магистр, аспирант
Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
nsvoronova@yandex.ru

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Логунов Егор Сергеевич¹, инженер, бакалавр
ООО «МедТехСити», Санкт-Петербург, Россия
les.med@mail.ru

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОИСК ЦИТИРОВАНИЙ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ В НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ БАЗАХ ДАННЫХ, НЕ ПРИВЯЗАННЫХ К БИБЛИОГРАФИЧЕСКОМУ ОПИСАНИЮ ЦИТИРУЕМОЙ РАБОТЫ

Поздеева Елена Геннадиевна¹, доцент, канд. социол. наук, доцент;

Хуторцова Екатерина Романовна², магистрант

^{1,2} Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

¹ elepozd@mail.ru, ² er.hutorcova@gmail.com

ДОВЕРИЕ В СИСТЕМЕ ФАКТОРОВ ВОВЛЕЧЁННОСТИ МОЛОДЁЖИ В НАУЧНЫЕ КОММУНИКАЦИИ

Максимов Михаил Сергеевич, аспирант
mishkainjjem@gmail.com

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г.Санкт-Петербург,
Россия

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОСТРАНСТВА СОСТОЯНИЙ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ

YOUNG SCIENTISTS SESSION

**June 28
11:00 am – 1:30 pm**

auditorium 113, 9th academic building

Session Chair – Sergey A. Nesterov,
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Peter the Great St.
Petersburg Polytechnic University, Russia, St. Petersburg

Secretary – Elizaveta A. Palyi
Student, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Russia,
St. Petersburg

Darya D. Yakovleva, MSc, PhD Student
Russia, St. Petersburg. St. Petersburg State University
nsvoronova@yandex.ru

SYSTEM ANALYSIS OF MANAGEMENT PROBLEMS

Egor S. Logunov, engineer, Bachelor student
Russia, St. Petersburg, Россия, LLC «MedTechCity»
les.med@mail.ru

AUTOMATIC SEARCH OF CITATIONS OF SCIENTIFIC PUBLICATIONS IN SCIENTIFIC DATABASES NOT LINKED TO THE BIBLIOGRAPHICAL DESCRIPTION OF THE CITED WORK

Elena G. Pozdeeva¹, Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor;
Ekaterina R. Hutorcova², Master student
^{1,2} Russia, St. Petersburg, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
¹ elepozd@mail.ru, ² er.hutorcova@gmail.com

TRUST IN THE SYSTEM OF FACTORS FOR YOUTH INVOLVEMENT IN SCIENTIFIC COMMUNICATIONS

Mikhail S. Maksimov, Postgraduate Student
Russia, St. Petersburg, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
mishkainnjem@gmail.com

DEFINITION OF THE STATE SPACE IN THE MANAGEMENT OF TERRITORIAL UNIT

Диб Али¹, студент;

Маликов Александр Тимофеевич², студент;

Хохловский Владимир Николаевич³, к.т.н., доцент

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург,
Россия

¹ dib.a@edu.spbstu.ru, ²malikov.at@edu.spbstu.ru, ³hohlovskij_vn@spbstu.ru

ИНТЕРАКТИВНАЯ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ В ИЕРАРХИЧЕСКОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ

Ракич Тина¹, студент;

Выуненко Людмила Федоровна², доцент, к. ф.-м. н., доцент

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия,
rakic.tina@outlook.com

² Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и
дизайна, г. Санкт-Петербург, Россия, vyunenko@yandex.ru

ПЕРСПЕКТИВА ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ КОНСТРУИРОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Бакин Сергей Анатольевич, аспирант

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург,
Россия

sirius.bakin@gmail.com

АНАЛИЗ РОЛИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СТРУКТУРЕ ПОСТНЕКЛАСЧИЕСКОЙ РАЦИОНАЛЬНОСТИ

Яковлев Илья Алексеевич, аспирант 1-го года обучения

Лепехин Николай Николаевич, доцент кафедры эргономики и
инженерной психологии

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
st041957@student.spbu.ru

КОГНИТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕГУЛЯРНЫХ РАБОЧИХ ЗАДАЧ И ПОИСКА ИНФОРМАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОБИЛЬНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Dib Ali¹, Student

Alexander T. Malikov², Student;

Vladimir N. Khokhlovskiy³, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Russia, St. Petersburg, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

¹ dib.a@edu.spbstu.ru, ²malikov.at@edu.spbstu.ru, ³hohlovskij_vn@spbstu.ru

INTERACTIVE MULTICRITERIAL OPTIMIZATION IN A HIERARCHICAL PRODUCTION CONTROL SYSTEM

Tina Rakic¹, Student;

Lyudmila F. Vyunenko², Associate Professor, Candidate of Physical and Mathematical Sciences

¹ Russia, St. Petersburg, St. Petersburg State University, rakic.tina@outlook.com

² Russia, St. Petersburg, Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design, vyunenko@yandex.ru

THE PERSPECTIVE OF SIMULATION MODELING IN SOFTWARE CONSTRUCTION MANAGEMENT

Sergey A. Bakin, Phd student

Russia, St. Petersburg, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

sirius.bakin@gmail.com

ANALYSIS OF THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE STRUCTURE OF POST-NON-CLASSICAL RATIONALITY

Ilya A. Yakovlev, 1-st year Postgraduate student

Nikolay N. Lepekhin, Associate Professor, Department of Ergonomics and Engineering Psychology, SPbSU

Russia, St. Petersburg, St. Petersburg State University

st041957@student.spbu.ru

COGNITIVE STRATEGIES FOR REGULAR WORK TASKS AND INFORMATION SEARCH USING MOBILE INFORMATION SYSTEMS

Борисов Евгений Александрович¹, студент;

Хохловский Владимир Николаевич², к.т.н., доцент

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург,
Россия

¹ borisov.ea@edu.spbstu.ru, ² hohlovskij_vn@spbstu.ru

РАЗРАБОТКА ОНТОЛОГИИ КОТЛОАГРЕГАТА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СУБЗ

Иванова Елизавета Владимировна¹, бакалавр ВШ КТиИС;

Рябов Геннадий Александрович², ассистент ВШ КТиИС;

Черненькая Людмила Васильевна³, профессор, д-р техн. наук, ст. науч.
сотр.

^{1,2,3} Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-
Петербург, Россия

¹ liivvv@yandex.ru, ² genaryabov@gmail.com, ³ ludmila@qmd.spbstu.ru

ВЫВОД МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДВИЖЕНИЯ ВОДОИЗМЕЩАЮЩЕГО СУДНА

Диб Али¹, студент;

Виноградчий Кирилл Андреевич², студент;

Пикоткин Максим Игоревич³, студент;

Хохловский Владимир Николаевич⁴, к.т.н., доцент

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург,
Россия

¹ dib.a@edu.spbstu.ru, ² vinogradchij.ka@edu.spbstu.ru,

³ pikotkin.mi@edu.spbstu.ru, ⁴ hohlovskij_vn@spbstu.ru_

АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАММЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ДИАГНОСТИРОВАНИЯ АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ НА БАЗЕ ИНС

Долматов Роман Александрович¹, аспирант;

Сараджишвили Сергей Эрикович², доцент, канд. техн. наук, доцент

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург,
Россия

¹d_roman.kst@mail.ru, ² ssaradg@yandex.ru

ОПТИМИЗАЦИЯ МАСШТАБИРУЕМОСТИ И ОТКАЗОУСОЙЧИВОСТИ МИКРОСЕРВИСОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ KUBERNETES

Evgeny A. Borisov¹, Studeny;

Vladimir N. Khokhlovskiy², Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Russia, St. Petersburg, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

¹ borisov.ea@edu.spbstu.ru, ² hohlovskij_vn@spbstu.ru

DEVELOPMENT OF ONTOLOGY OF A BOILER FOR KNOWLEDGE BASE MANAGEMENT SYSTEM

Elizaveta V. Ivanova¹, Bachelor;

Gennady A. Ryabov², assistan;

Liudmila V. Chernenkaya³, Professor, Doctor of Technical Sciences.

^{1,2,3} Russia, St. Petersburg, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

¹ liivnnv@yandex.ru, ² genaryabov@gmail.com, ³ ludmila@qmd.spbstu.ru

DERIVATION OF A MATHEMATICAL MODEL OF MOTION OF A DISPLACEMENT VESSEL

Dib Ali¹, Student;

Kirill A. Vinogradchii², Student;

Maksim I. Pikotkin³, Student;

Vladimir N. Khokhlovskiy⁴, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Russia, St. Petersburg, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

¹dib.a@edu.spbstu.ru, ² vinogradchii.ka@edu.spbstu.ru,

³pikotkin.mi@edu.spbstu.ru, ⁴ hohlovskij_vn@spbstu.ru

ALGORITHMS AND PROGRAMS FOR SIMULATION AND DIAGNOSIS OF AN INDUCTION MOTOR BASED ON ANN

Roman A. Dolmatov¹, postgraduate;

Sergey E. Saradgishvili², Associate Professor, Candidate of Technical Sciences

Russia, St. Petersburg, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

¹ d_roman.kst@mail.ru, ² ssaradg@yandex.ru

OPTIMIZATION OF SCALABILITY AND FAULT TOLERANCE OF MICROSERVICES WITH USING KUBERNETES

Скогликов Иван Александрович ¹, студент;

Ведмедь Никита Андреевич ², студент;

Хохловский Владимир Николаевич ³, доцент, канд. техн. наук

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого Россия, Санкт-Петербург

¹skoglikov.ia@edu.spbstu.ru, ²vedmed.n@edu.spbstu.ru,

³hohlovskij_vn@spbstu.ru

РАЗРАБОТКА КОМПОНЕНТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ

Потапова Анастасия Викторовна, главный бизнес-аналитик

Аналитический центр при Правительстве РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

a.potapova@ac.gov.ru

СЕМАНТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВОЙ СИСТЕМЫ, СОЗДАННОЙ НА ОСНОВЕ МИВАРНОЙ СЕТИ

Ivan A. Skoglikov¹, Student;

Nikita A. Vedmed², Student;

Vladimir N. Khokhlovskiy³, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Russia, St. Petersburg, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

¹skoglikov.ia@edu.spbstu.ru, ²vedmed.n@edu.spbstu.ru, ³hohlovskij_vn@spbstu.ru

DEVELOPMANTS OF COMPONENTS OF AN INTELLIGENT PRODUCTION MANAGEMENT SYSTEM

Anastasiya V. Potapova, chief business analyst

Russia, St. Petersburg, Analytical Center for the Government of the Russian Federation

a.potapova@ac.gov.ru

SEMANTIC STRUCTURE OF AN INFORMATION RETRIEVAL SYSTEM CREATED BASED ON THE MIVAR NETWORK

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

28 июня

16:00 – 17:00

Главный учебный корпус СПбПУ, ауд. 118

Сопредседатели – Козлов Владимир Николаевич,

д-р техн. наук, профессор СПбПУ, заслуженный работник высшей
школы РФ, член МАН ВШ;

Волкова Виолетта Николаевна,

д-р экон. наук, профессор СПбПУ, заслуженный работник высшей
школы РФ, член МАН ВШ

Ученые секретари – Широкова Светлана Владимировна,

канд. техн. наук, доцент СПбПУ;

Логинова Александра Викторовна,

канд. экон. наук, доцент СПбПУ

Председатели секций

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ КОНФЕРЕНЦИИ

CLOSING PLENARY SESSION

**June 28
4:00 pm – 5:00 pm**

Main academic building, auditorium 118

Co-Chairs — *Vladimir N. Kozlov*,
Professor, Doctor of Technical Sciences, Professor;

***Violetta N. Volkova*,**
Professor, Doctor of Economics, Professor;

Scientific Secretaries — *Svetlana V. Shirokova*,
Cand. of Tech. Sci., Assoc. Prof, SPbPU;

***Aleksandra V. Loginova*,**
Cand. of Econ. Sci., Assoc. Prof, SPbPU

Chairmen of Scientific Sessions and Round Tables
SUMMING UP THE CONFERENCE RESULTS

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В ПРОЕКТИРОВАНИИ И УПРАВЛЕНИИ

Программа
XXVIII Международной научно-практической конференции

27 – 29 июня 2024 года

Под общей редакцией *В.Н. Волковой, А.В. Логиновой,
Н. В. Сорокиной*

Налоговая льгота – Общероссийский классификатор продукции
ОК 005-93, т. 2; 95 3004 – научная и производственная литература

Подписано в печать 26.06.2024. Формат 60x84/16.
Усл. печ. л. 5,0. Тираж 50. Заказ .

Отпечатано с готового оригинал-макета,
предоставленного организационным комитетом конференции,
в Издательско-полиграфическом центре Политехнического университета.
195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29.
Тел.: (812) 552-77-17; 550-40-14.