

**IX Всероссийская научная конференция**

**Информационные технологии  
интеллектуальной поддержки  
принятия решений**

**(с приглашением зарубежных ученых)**

**Уфа – Ставрополь – Ханты-Мансийск**

**7–9 декабря 2021 г.**

**ПРОГРАММА**

**ITIDS'2021**

**PROGRAM**

**Ufa – Stavropol – Khanty-Mansiysk, Russia  
December 7–9, 2021**

**The 9<sup>th</sup> All-Russian Scientific Conference on  
Information Technologies  
for Intelligent Decision-Making Support**

**IX Всероссийская научная конференция  
«Информационные технологии  
интеллектуальной поддержки принятия решений»  
(с приглашением зарубежных ученых)**

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА**

С. В. Новиков — ректор УГАТУ

**ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ**

**Председатель**

Н. И. Юсупова                      д-р техн. наук, проф. (УГАТУ, Уфа)                      Россия

**Сопредседатели**

Г. Р. Шахмаметова                      д-р техн. наук, проф. (УГАТУ, Уфа)                      Россия  
А. Фишер                      Prof., Dr. (Техн. ун-т Дрездена)                      Германия  
А. В. Мельников                      д-р техн. наук, проф. (Югорск. НИИ ИТ, Ханты-Мансийск)                      Россия  
В. И. Петренко                      канд. техн. наук, доц. (СКФУ, Ставрополь)                      Россия

**Члены комитета**

В. В. Антонов                      д-р техн. наук, проф. (УГАТУ, Уфа)                      Россия  
В. Алимгужин                      PhD (Римский ун-т Сапиенца)                      Италия  
И. П. Болодурина                      д-р техн. наук, проф. (ОГУ, Оренбург)                      Россия  
Х. Верн                      Prof., Dr. (Технол. ун-т Карлсруэ)                      Германия  
В. И. Васильев                      д-р техн. наук, проф. (УГАТУ, Уфа)                      Россия  
В. Э. Вольфенгаген                      д-р техн. наук, проф. (ЮрИнфоР-МГУ, Москва)                      Россия  
В. Е. Гвоздев                      д-р техн. наук, проф. (УГАТУ, Уфа)                      Россия  
В. В. Грибова                      д-р техн. наук, проф. (ИАПУ ДВО РАН, Владивосток)                      Россия  
П. Грумпос                      Prof., Dr. (Университет г. Патры)                      Греция  
И. Л. Ермолов                      д-р техн. наук, проф. (РАН, Москва)                      Россия  
О. В. Даринцев                      д-р техн. наук, проф. (Ин-т механики, УНЦ РАН, Уфа)                      Россия  
В. П. Житников                      д-р техн. наук, проф. (УГАТУ, Уфа)                      Россия  
А. П. Жук                      канд. техн. наук, проф. (СКФУ, Ставрополь)                      Россия  
С. В. Зыков                      д-р техн. наук, доц. (ВШЭ, Москва)                      Россия  
Т. Заутер                      Dr.Tech. Ao. Prof. (Техн. ун-т Вены)                      Австрия  
В. М. Картак                      д-р физ.-мат. наук, проф. (БГПУ, Уфа)                      Россия  
У. Конрад                      PhD, проф. (Гельмгольц-центр Дрезден–Розендорф)                      Германия  
Дж. Ковач                      Prof., Dr. (Венгерская академия наук)                      Венгрия  
М. Майзель                      Assist.Proff. (Техн. ун-т Вены)                      Австрия  
Л. В. Массель                      д-р техн. наук, проф. (ИрГТУ, Иркутск)                      Россия  
А. Морозов                      Jun.-Prof. Dr.-Ing. (Техн. ун-т Дрездена)                      Германия  
Р. А. Мунасыпов                      д-р техн. наук, проф. (УГАТУ, Уфа)                      Россия  
Ж. Овчарова                      Prof., Dr.(Технол. Ин-т Карлсруэ)                      Германия  
Г. Попов                      Prof., Dr.(Техн. ун-т Софии)                      Болгария  
О. Н. Сметанина                      д-р техн. наук, проф. (УГАТУ, Уфа)                      Россия  
Ф. Б. Тебуева                      д-р физ.-мат. наук, доц. (СКФУ, Ставрополь)                      Россия  
Е. Трончи                      Prof., Dr. (Римский ун-т Сапиенца)                      Италия  
О. И. Христуло                      д-р техн. наук, проф. (УГАТУ, Уфа)                      Россия  
А. Ф. Чипига                      канд. техн. наук, проф. (СКФУ, Ставрополь)                      Россия  
К. Янчек                      Prof., Dr. (Техн. ун-т Дрездена)                      Германия

*Посвящается 90-летию УГАТУ  
35-летию факультета информатики и робототехника  
и 50-летию кафедры автоматизированных систем управления*

**IX Всероссийская научная конференция  
«Информационные технологии  
интеллектуальной поддержки принятия решений»  
(с приглашением зарубежных ученых)  
ПРОЕКТ**

**7 декабря 2021**

Уфимское время

**13:30 РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ (конференц-зал имени Р.Р. Мавлютова)**

**14:00 ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ (конференц-зал имени Р.Р. Мавлютова)**

**Ведут:** Н. И. Юсупова — председатель программного комитета  
Е. В. Парфенов — зам. предс. организационного комитета

[Подключение через Zoom](#)                      Идентификатор: 867 0814 0529  
Код доступа: 128796

**Приветственное слово:**

14:00 **S. V. Novikov**, Rector of USATU

14:15 **N. I. Yusupova**, Head of the Department of Computational Mathematics and Cybernetics (USATU)

14:30 **A. M. Morozov**, Jun.-Prof. Dr.-Ing. Professor Universität Stuttgart  
Institute of Automation and Software Engineering (Stuttgart, Germany)

14:45 **A. Fisher**, Professor, Director of the Institute of Numerical Mathematics,  
Faculty of Mathematics, Technische Universität Dresden (Germany)

15:00 **Italo Trevisan**, Prof., Department of Economics and Management,  
University of Trento, Italy (Trento, Italy)

15:15 **D. S. Slepov**, Vice-Minister of Digital Development of Public Administration  
of the Republic of Bashkortostan

**15:30–17:30 ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ 1 (конференц-зал имени Р.Р. Мавлютова)**

Руководители: N. I. Yusupova, E. V. Parfenov

Секретарь: D. R. Bogdanova

15:20 **A. Mardanov**, Chief Architect of business applications in global growth markets  
a Cognizant Technology Solutions, Munich, Germany

«How Applied AI is transforming business and technical landscape, our point of view»

15:40 **S. A. Mitakovich**, General director of LLC “IntroGIS», Ufa, Russia. "Geoinformation  
systems: past, present, future"

16:00 **R. V. Khazankin**, AI product innovation expert, Siemens, Austria

16:20 **A. Komarov**, «Legrand в России», Commercial and Technical support Director  
«Legrand для всех и каждого: Improving Lives»

16:40 **Muthanna Ammar Saleh Ali**, PhD, Director of the Scientific  
Center for Wireless 5G Networks Institute of Applied Mathematics  
and Telecommunications, RUDN University, Moscow

«Artificial intelligence enabled 6G network: Challenges, and Potential Use Cases»

**7 декабря 2021**

**10:00–13:00 КРУГЛЫЙ СТОЛ «Технологии обработки данных для принятия решений»**

Руководители: О. Н. Сметанина, Б. С. Юдинцев

[Подключение через Zoom](#) Идентификатор: 867 0814 0529  
Код доступа: 128796

**12:00–13:30 СЕКЦИЯ «Методы защиты информации и обеспечения информационной безопасности»**

Руководители: В. М. Картак, В. И. Петренко  
Секретарь: А. Кириллова

[Подключение через Zoom](#) Идентификатор: 934 5372 7234  
Код доступа: 18kppJ

**Выступления на кафедре ВТиЗИ (ауд. 5-513)**

**M. Bogdanov, L. Vasilyeva, R. Alkhamov, S. Baigildin, N. I Oskin.** Cybersecurity issues of modern medical technologies (Ufa State Aviation Technical University, M. Akmullah named after Bashkir State Pedagogical University, Siberian Telemetric Company, Moscow)

**V. Vasilyev, V. Gvozdev, A. Vulfin, R. Shamsutdinov.** Hybrid intrusion detection system with use of classifiers committee (Ufa State Aviation Technical University)

**V. Vasilyev; A. Vulfin; A. Kirillova.** Analysis and management of ics cybersecurity risks based on cognitive modeling (Ufa State Aviation Technical University)

**Т. И. Самигуллин, М. Е. Самойлов, С. Е. Ракитин, К. В. Миронов.**  
О применении технологий распределенного реестра для хранения видеоданных (Уфимский государственный авиационный технический университет)

**8 декабря**

**10:00–13:00 СЕКЦИЯ «Представление докторских диссертационных исследований» (конференц-зал имени Р.Р. Мавлютова)**

Руководители: В. В. Антонов, В. М. Картак, Н. И. Юсупова  
Секретарь: В. А. Суворова

[Подключение через Zoom](#) Идентификатор: 867 0814 0529  
Код доступа: 128796

**Ю. И. Валиахметова.** Методологические основы разработки системы принятия решений в условиях неопределенности для строительной индустрии

**М. Р. Богданов.** Методологические основы анализа и обработки информации в системе принятия решений при распознавании физиологических состояний

**О. С. Нургаянова.** Модели и методы повышения эффективности прогнозирования свойств материалов, определения допустимой технологии изготовления детали с использованием искусственного интеллекта и машинного обучения

**А. М. Вульфин.** Модели и методы комплексной оценки рисков объектов критической информационной инфраструктуры на основе интеллектуального анализа данных

**О. Я. Бежаева.** Методологические основы обеспечения функциональной безопасности компонентов вычислительно-коммуникационных систем на разных стадиях их жизненного цикла

**Е. Ш. Закиева.** Методология поддержки принятия решений при управлении социетальной системой на основе динамического моделирования и интеллектуальных технологий

**Р. В. Насыров**

**К. А. Конев.** Методология проектирования системы поддержки принятия решений на основе интеллектуальных методов

**13:00**

### **ПЛЕНАРНОЕ ВЫСТУПЛЕНИЕ**

**N. Komendantova** (Research Group Leader and Senior Research Scholar Cooperation and Transformative Governance Research Group — Advancing Systems Analysis Program, International Institute for Applied Systems Analysis | IIASA, Vienna, Austria). “Cooperation and Transformative Governance of Contested Policy Issues”

**14:00–17:00**

### **СЕКЦИЯ «Представление кандидатских диссертационных исследований» (конференц-зал имени Р.Р. Мавлютова)**

Руководители: О. Н. Сметанина, Г. Р. Воробьева, Д. А. Ризванов  
Секретарь: Молокович О.

**К. Ю. Устюжанин.** Нейросетевой агент адаптивного управления стратегического планирования в сложных системах в нестационарной среде

**А. Давлиева.** Информационная поддержка обеспечения функциональной безопасности аппаратно-программных комплексов в условиях неопределенности среды эксплуатации

**А. В. Рипатти**

**А. Кириллова**

**Н. Кучкарова**

**А. Фабарисова**

**Т. Фабарисов**

**А. В. Климова.** Модели и алгоритмы для поддержки принятия решений при управлении индивидуальными образовательными траекториями в системе высшего образования

### **16:30–18:00 СЕКЦИЯ «Биотехнологии и информационные системы в медицине»**

Руководители: Р.Х.Зулкарнеев, Г.Р. Шахмаметова  
Секретарь: Н.О. Вакказов

[Подключение через Zoom](#) Идентификатор: 770 584 2699  
Код доступа: Mrs1yX

**R. Vafin, R. Nasyrov, R. Zulkarneev.** Development of a formal language for describing the knowledge base of the DSS on the example of evidence-based medicine (Ufa State Aviation Technical University, Bashkir State Medical University)

**A. A. Evgrafov, G. R. Shakhmametova, R. Kh. Zulkarneev.** Organization of data storage and interaction with the user interface in the clinical decision support system (Ufa State Aviation Technical University, Bashkir State Medical University)

**G. Shakhmametova, N. Vakkazov, S. Klimets.** Analysis and interpretation of endocrinological monitoring data based on machine learning methods  
(Ufa State Aviation Technical University, Bashkir State Medical University)

**A. G. Naymushina, L. N. Bakanovskaya, K. V. Syzrantseva, E. M. Bakieva.** Methodological problems of biomedical data assessment  
(Industrial University of Tyumen, Surgut dental clinic “Perl smily”)

**М. А. Николаева, А. О. Ахметшина, И. С. Утляков.** Формирование карт риска в гериатрии (Уфимский государственный авиационный технический университет)

**9 декабря**

**10:00–13:00 СЕКЦИЯ «Интеллектуальные модели, методы, технологии и системы и технологии машинного обучения для поддержки принятия решений»**

Руководители: Д. А. Ризванов, А. В. Мельников

Секретарь: О. С. Нургаянова

[Подключение через Zoom](#) Идентификатор: 768 4771 3911

Код доступа: Er8ZAj

**V. P. Mochalov, N. Yu. Bratchenko, I. S. Palkanov, G. I. Linets.** Methods and models of resource allocation in load balancing clusters  
(North-Caucasus Federal University, Stavropol)

**V. A. Baluev, M. A. Rusanov, V. V. Burlutsky, A. V. Yakimchuk, A. V. Melnikov.** Application of the method of searching for semantically similar documents in an unstructured storage to improve the efficiency of processing citizens' requests  
(Yugorsky research Institute of information technologies, Khanty-Mansiysk)

**V. R. Abbazov, A. V. Melnikov, V. A. Baluev, M. A. Rusanov, V. V. Burlutsky.** On the approach to forecasting indicators of socio-economic development of the region based on indirect indicators  
(Yugorsky research Institute of information technologies, Khanty-Mansiysk)

**G. Kulikov, V. Antonov, L. Rodionova, A. Fakhrullina, L. Kromina.** A model of the structure of a neural network analysis software package  
(Ufa State Aviation Technical University)

**Е. С. Чернышёв.** Методы и алгоритмы поддержки принятия решений при управлении производственными ресурсами машиностроительного предприятия на основе многоагентного подхода  
(Уфимский государственный авиационный технический университет)

**D. Rizvanov.** Agents' allocation of a multi-agent system to the nodes of a computer network (Ufa State Aviation Technical University)

**A. N. Belikov.** Representation of life cycle model of information systems development based on the basic abstraction of architectural schemes design  
(Southern Federal University, Taganrog)

**Г. А. Саитова, А. В. Елизарова, И. А. Яковлев.** Методика синтеза нейронной сети для прогнозирования состояния аккумулятора  
(Уфимский государственный авиационный технический университет)

**И. П. Болодурина, С. Т. Дусакаева, А. А. Викулова, В. В. Савинов.** Разработка нечеткой модели оценки качества мытья свежих овощей в супермаркете  
(Оренбургский государственный университет Оренбург, Россия)

**Ю. А. Дубнов, В. Ю. Полищук, Е. С. Сокол, А. В. Мельников, Ю. С. Попков.** Энтропийно-рандомизированное моделирование термокарстовых озер для решения задач прогноза эволюции озерного метана в Арктике (ФИЦ "Информатика и управление Российской академии наук" Москва, Сибирского отделения Российской академии наук», Томск)

**A. V. Rechkalov, A. V. Artuhov, A. G., Kulikov, V. N. Novikov.** The concept of transformation of the model of planning and management processes based on the digital twin of the production system in the industrial model of a machine-building enterprise (UEC Moscow, Ufa State Aviation Technical University)

**Г.Т. Булгакова** Интеллектуальные модели прогноза эффективности кислотного гидроразрыва в карбонатных коллекторах. (Уфимский государственный авиационный технический университет)

#### **10:00–13:00 СЕКЦИЯ «Технологии ИИ в системах поддержки принятия решений»**

Руководители: О. Н. Сметанина, М. Лапина  
Секретарь: О. Молокович

[Подключение через Zoom](#) Идентификатор: 738 5942 8185  
Код доступа: 6iPZ0p

**I. Nikolaev, A. Melnikov.** Comparison of transformer architecture neural network models based on evaluating the vector representation compactness of semantically similar texts in the European classification skills ESCO (Institute of Information Technology Chelyabinsk State University)

**A. A. Aletdinova, A. Mitryakova, M. A. Lapina.** Intellectual analysis of the labor market as a toolkit for choosing a proactive teaching method (Novosibirsk State Technical University, National University of Oil and Gas «Gubkin University», North-Caucasus Federal University, Stavropol)

**I. Y. Shpolianskaya, N. S. Stepanov.** An ontology-based personalized recommendation system for e-tourism (Rostov State University of Economics)

**Е. Ю. Сазонова.** Модели и методы решения задач транспортной логистики (Уфимский государственный авиационный технический университет)

**К. Ю. Устюжанин.** Нейросетевой агент адаптивного управления стратегического планирования в сложных системах в нестационарной среде (Уфимский государственный нефтяной технический университет)

**И. А. Асадуллин, О. Н. Сметанина, Ю. Н. Давлетбаева.** Принятие решений в системе мониторинга использования печатного оборудования (УФНС России по Республике Башкортостан, Уфимский государственный авиационный технический университет)

**А. В. Киселёв.** Анализ современных технологий повышения производительности процесса рендеринга (Уфимский государственный нефтяной технический университет)

**О. А. Молокович.** К вопросу надежности IoT-систем (Уфимский государственный нефтяной технический университет)

#### **10:00–13:00 СЕКЦИЯ «Информационные системы»**

Руководители: О. И. Христовуло, Н. Боргест

Секретарь: А. Семенова

[Подключение через Zoom](#) Идентификатор: 853 6205 9419  
Код доступа: N6Fk8r

**N. M. Borgest, S. A. Vlasov.** Using virtual reality technology in the design of complex systems (Institute of aeronautical engineering Samara University)

**A. Vorobev, G. Vorobeva.** Web-GIS for aurora short-term prediction (Ufa State Aviation Technical University)

**V. Mironov, A. Gusarenko, N. Yusupova.** Situation-oriented databases: processing office documents (Ufa State Aviation Technical University)

**B. Pyasov, E. Makarov, E. Zakiev, E. Gabdullina, N. Rovneyko.** Software of the data mining system on the investment attractiveness of regions (Ufa State Aviation Technical University)

**Е. И. Прокудина, А. Р. Вахитов.** Программное обеспечение оценки и анализа показателей смертности населения России (Уфимский государственный авиационный технический университет, ЦСИ «Интегро», Уфа)

**А. И. Вахитов, Е. В. Чернова, М. С. Демченко, В. А. Суворова.** К вопросу о построении информационной системы профориентации школьников с элементами системы поддержки принятия решений (Уфимский государственный авиационный технический университет)

**В. В. Антонов, Н. А. Кононов.** Реинжиниринг бизнес-процессов приемной кампании военных учебных центров (Уфимский государственный авиационный технический университет)

**Э. Ф. Закирова, С. В. Павлов, В. Д. Трубин, О. И. Христодуло.** Детализация пространственной информации для обеспечения защищённости баз данных в распределённых информационных системах (Уфимский государственный авиационный технический университет)

#### **10:00–14:00 СЕКЦИЯ «Программное обеспечение для поддержки принятия решений»**

Руководители: В. В. Антонов, А. П. Бельтюков  
Секретарь: В. А. Суворова

[Подключение через Zoom](#) Идентификатор: 931 1513 8134  
Код доступа: fy0F42

**E. Palchevsky, V. Antonov.** Decision support system based on application of the second-generation neural network (Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Ufa State Aviation Technical University)

**V. V. Antonov, Y. S. Voyakovskaya, G. G. Kulikov.** Method for determining the digital twin structure of distributed open sources (Ufa State Aviation Technical University)

**V. Shkarov, V. Kolesniko, G. Kulikov, V. Antonov, L. Rodionova.** A method for ensuring control over deviations from requirements in the operation of automated business process management systems of an enterprise (Deputy Head of IT Department, Ufa Instrument Engineering Production Association, Ufa Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Ufa Scientific-Production Enterprise "Molniya", Ufa State Aviation Technical University)

**Z. I. Kharisova, N. R. Kalimullin, V. V. Antonov, L. E. Rodionova.** Dual system model of the software and analytical complex (Ufa Law Institute of Ministry of Internal Affairs, Ufa State Aviation Technical University)

**А. А. Мухаматнурова.** Синтез технологии блокчейн и искусственного интеллекта (Уфимский государственный авиационный технический университет)

**В. В. Яковлева, В. А. Суворова, М. С. Демченко.** К вопросу о методологиях управления it-проектами. Администрирование IT-проектов (Уфимский государственный авиационный технический университет)

**A. S. Geyda.** Theory of using the information in system action: process science perspective (St Petersburg Federal Research Center of the RAS)

**G. A. Tuguzbaev.** Formation of personalized graphic documents to support educational design (Ufa Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia)

**Д. С. Алексеева, В. В. Антонов.** Использование автоматизации в работе торгового агента как способ рекламы организации-поставщика (Уфимский государственный авиационный технический университет)

**А. Круглик.** Аналитическая платформа для формирования базы знаний на основе различных подключенных источников данных (Уфимский государственный авиационный технический университет)

#### **10:00–14:00 СЕКЦИЯ «Системный анализ и математические методы принятия решений»**

Руководитель: В. Е. Гвоздев  
Секретарь: А. Давлиева

[Подключение через Zoom](#) Идентификатор: 714 3694 5043  
Код доступа: itids

**A. P. Beltiukov, S. G. Maslov.** Synthesis of management of cognitive-constructive processes in human-technical-natural systems (Udmurt State University, Izhevsk)

**A. P. Beltiukov S. G. Maslov.** Human transformation landscape (Udmurt State University, Izhevsk)

**V. V. Krupitsky, E. S. Sokol, A. L. Tsaregorodtsev.** Accuracy assessment of methods for location of deep location microseismic events for the purpose of calculation of the natural filtering channels in oil and gas deposits (Ugra Research Institute of Information Technologies, Khanty-Mansiysk)

**V. V. Antonov, K. A. Konev.** Method for processing subjective expert information for decision making using fuzzy set theory (Ufa State Aviation Technical University)

**N. Shumilina, A. Borovsky.** Pre-project studies of technical re-equipment of production based on cognitive maps (Orenburg state University)

**Г. А. Саитова, А. В. Елизарова, И. А. Яковлев.** Методика синтеза нейронной сети для прогнозирования состояния аккумулятора (Уфимский государственный авиационный технический университет)

#### **10:00–14:00 СЕКЦИЯ «Математическое моделирование в задачах принятия решений»**

Руководитель: Ф. Б. Тебуева, А. Ф. Валеева

[Подключение через Zoom](#) Идентификатор: 867 0814 0529  
Код доступа: 128796

**V. Zinov, Y. Valiakhmetova.** Set of mathematical models for floor slab reinforcement optimization problems in building design (Ufa State Aviation Technical University)

**A. V. Shcherbinin, A. A. Petrenko, S. A. Zykin, Yu. I. Valiakhmetova.** Algorithm for solving the problem of irregular pattern cutting using of artificial neural networks (Lysva branch Perm National Research Polytechnic University, Perm National Research Polytechnic University, Ufa State Aviation Technical University)

**V. I. Petrenko, F. B. Tebueva, A. S. Pavlov, M. M. Gurchinsky.** Multi-agent reinforcement learning method in systems with a variable number of agents (North-Caucasus Federal University, Stavropol)

**V. V. Zolotarev, M. A. Lapina, D. I. Liksonova.** An approach to the implementation of nonparametric algorithms for controlling multidimensional processes in a production problem (Siberian State University of Science and Technology named after Academician M. F. Reshetnev, Krasnoyarsk, North Caucasus Federal University, Stavropol)

**N. Sherykhalina, R. Muksimova.** Some problems of hovercraft modelling (Ufa State Aviation Technical University, Saint Petersburg State Civil Aviation University)

**N. Sherykhalina, A. Akhmadullin, K. Gallyamutdinova.** Numerical investigation of the different interpolation methods (Ufa State Aviation Tekhncial University)

**И. А. Сергеев, А. П. Бельтюков.** Модель автоматизации анализа различных групп документов для синтеза структуры документа в зависимости от вида деятельности (Удмуртский государственный университет, Ижевск)

**М. А. Верхотуров, Г. Н. Верхотурова, О. М. Верхотурова, Д. Р. Зарипов.** О моделировании процесса тепловой резки плоского материала на фигурные заготовки и его цифровом двойнике (Уфимский государственный авиационный технический университет)

**А. И. Шарипов.** Использование эволюционного алгоритма для решения задачи маршрутизации с обратными перевозками (Уфимский государственный авиационный технический университет)

**Ш. З. Кашаев.** Использование генетического алгоритма для решения задачи маршрутизации транспортных средств с множеством депо (Уфимский государственный авиационный технический университет)

**М. Ю. Федоров.** Математическое и программное обеспечение для решения задачи маршрутизации с отдельной доставкой (Уфимский государственный авиационный технический университет)

#### **10:00–14:00 СЕКЦИЯ «Методы принятия решений в сложных системах»**

Руководитель: Л. Р. Черняховская, С. Смирнов

Секретарь: Р. И. Мухаметьянова

[Подключение через Zoom](#) Идентификатор: 927 4423 5533

Код доступа: 9ХКСb0

**V. N. Kapustin, K. Gindullina, S. Demchenko.** About experience of applying the theory of business processes reengineering within creation the uniform information space of the enterprise (IPL Consulting, Moscow, Ufa State Aviation Technical University)

**O. Barmina, N. Nikulina, V. Batalova, A. Malakhova.** A goals cascading methodology in project-oriented company (Nordigy LCC Saint-Petesburg, Ufa State Aviation Technical University)

**V. Semenova, S. Smirnov.** Determination and processing of property existence constraints in ontological data analysis (Samara Federal Research Scientific Center RAS, Institute for the Control of Complex Systems RAS)

**T. Pavlovich, E. Dron.** Decision support system in abnormal production situations based on the system cost model at the enterprise (MIREA – Russian Technological University, Moscow, Ufa State Aviation Technical University)

**T. V. Moiseeva.** Intersubjective management theory: decision support system creation (ICCS RA, Samara)

### **13:00–15:00 СЕКЦИЯ «Информационные технологии и управление»**

Руководитель: О. Я. Бежаева, А. В. Голлай  
Секретарь: Д. Р. Ахметова

[Подключение через Zoom](#) Идентификатор: 875 4907 1921  
Код доступа: WTYwa6

**O. V. Loginovskiy, A. V. Hollay, K. A. Korennaya.** Formation of the methodology of strategic and operational management of industrial enterprises in the conditions of global instability (South Ural State University, Chelyabinsk, “Kuznetsk Ferroalloys”, Novokuznetsk)

**L. Chernyahovskaya, R. Mukhametyanova, A. Sirotina.** Improvement of the quality management system at the "indtimber" llc based on the use of corporate knowledge (Ufa State Aviation Technical University)

**S. V. Kulikova, E. Sibirskaya, S. V. Zhukov, R. S. Tolmasov, M. A. Lapina.** Algorithmization of employers' requirements to specialists in the field of information technology in the labor market (MIREA — Russian Technological University)

**G. I. Kurcheeva, M. A. Lapina.** "Smart City": possibilities of development of "Smart Culture" (Novosibirsk State Technical University, North Caucasus Federal University)

### **10:00–14:00 СЕКЦИЯ «Роботы и робототехнические системы»**

Руководитель: Р. А. Мунасыпов, Ф. Б. Тебуева  
Секретарь: К. Масалимов

[Подключение через Zoom](#) Идентификатор: 816 3677 9284  
Код доступа: 005400

**V. I. Petrenko, F. B. Tebueva, S. S. Ryabtsev, I. V. Struchkov.** Analysis of the influence of byzantine robots with a coordinated strategy of behavior on the efficiency of collective decision-making in swarm robotic systems (North Caucasus Federal University)

**V. I. Petrenko F. B. Tebueva A. S. Pavlov M. M. Gurchinsky.** Method of forming groups of elements of a swarm robotic system for tasks allocation in conditions of incompleteness of information (North Caucasus Federal University)

**V. I. Petrenko, V. O. Antonov, N. Yu. Svistunov, M. Yu. Kabinyakov.** Evaluation method for task distribution algorithms in uav groups in conditions of labour division (North Caucasus Federal University)

**F. B. Tebueva, V. O. Antonov, A. V. Sakolchik, M. Y. Kabinyakov.** Method of task distribution in a homogeneous group of uavs when performing environmental monitoring tasks (North Caucasus Federal University)

### **11:00–13:00 СЕКЦИЯ «Философия искусственного интеллекта»**

Руководитель: О. И. Елхова

Секретарь: А. В. Урядов

[Подключение через Zoom](#) Идентификатор: 741 4208 0960

Код доступа: aZbd2k

**S. A. Belikova, Y. I. Rogozov.** Designing a conceptual model of the process of user interface construction (Southern Federal University, Taganrog)

**O. I. Elkhova.** Justification of the virtual index in philosophy (Bashkir State University)

**V. Yu. Ivanov, E. Semivelitchenko, I. Z. Mustaev, T. I. Mustaev.** The efficiency of implementation of an innovative project of a complex technical object creation (Ufa State Aviation Technical University)

**A. F. Kudryashev.** Artificial intelligence as a continuation of evolution (Bashkir State University)

**V. O. Diarov.** Dialectics of the artificial and the natural in modern biotechnology (Bashkir State University)

**A. V. Uryadov.** Evolution of communication in living systems (Bashkir State University)

### **10:00 – 13:00 КРУГЛЫЙ СТОЛ "Генетика, биоинформатика и интеллектуальные методы принятия решений"**

Институт биохимии и генетики УФИЦ РАН, г. Уфа, Проспект Октября, 71, лит. 1Е., аудитория 406

Формат проведения: смешанный (очный и онлайн)

[Ссылка для подключения](#)

Идентификатор конференции: 870 4571 9015

Код доступа: 756823

Время: 9 дек. 2021 10:00 АМ Екатеринбург

**Модераторы:** Карунас А.С., к.м.н., д.б.н., проф. РАО зам. директора по научной работе ИБГ УФИЦ РАН, профессор каф. генетики и фундаментальной медицины БашГУ  
Шахмаметова Г.Р., д.т.н., профессор кафедры вычислительной математики и кибернетики ФГБОУ ВО «УГАТУ»

### **10:00–10:30 Открытие. ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО**

10:00–10:15 **Э. К. Хуснутдинова** — д-р биол. наук, профессор, член-корреспондент РАО, директор Института биохимии и генетики УФИЦ РАН, зав. каф. генетики и фундаментальной медицины БашГУ, зав. каф. мед. генетики и фундаментальной медицины БГМУ

10:15–10:30 **Прокопенко И.** (профессор в области цифрового здоровья, содиректор Института Искусственного Интеллекта, зав. каф. клинической и экспериментальной медицины, Школа бионаук и медицины, Университет Суррея, Гилфорд, Соединенное Королевство)

10:30-10:50 **О. Н. Савельева.** Исследование молекулярно-генетических основ индивидуальной чувствительности к терапии бронхиальной астмы (младший научный сотрудник Института биохимии и генетики УФИЦ РАН, аспирант каф. генетики и фундаментальной медицины БашГУ)

- 10:50-11:10 Вопросы, дискуссия
- 11:10-11:30 **Ю. Ю. Давыдова.** Генетические и эпигенетические факторы развития агрессивного и депрессивного поведения человека  
(младший научный сотрудник Института биохимии и генетики УФИЦ РАН)
- 11:30-11.50 Вопросы, дискуссия
- 11:50-12.10 **Б. И. Ялаев.** Исследование роли генетических и эпигенетических факторов в формировании остеопороза  
(младший научный сотрудник Института биохимии и генетики УФИЦ РАН)
- 12:10-12.30 Вопросы, дискуссия
- 12:30-13.00 **Дискуссия.** Применение современных методов биоинформатической обработки данных в генетических исследованиях

**15:00–17:00 ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ (конф.-зал им. Р. Р. Мавлютова)**

**Н. И. Юсупова** — председатель программного комитета.

[Подключение через Zoom](#)

Идентификатор: 867 0814 0529

Код доступа: 128796