IX Международная научно-техническая конференция

«Информационные технологии в науке, образовании и производстве»

(ИТНОП-2023)

IX International Scientific and Technical Conference

«Information Technologies in Science, Education and Production»

(ITSEP-2023)

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

Белгород, 31 мая – 2 июня 2023

Адреса и телефоны для контактов

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ
***Адрес корпуса № 11*:** 308015, г. Белгород, ул. Победы, д. 85.

Проезд: от железнодорожного вокзала:
автобус № 2, 3, 17;
от автовокзала:
маршрутное такси №7, 8, 220;
до остановки «Родина».

СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ
Адрес корпуса № 13 и 15: 308015, г. Белгород, ул. Победы, д. 85.

Лазарев Сергей Александрович
Балабанова Татьяна Николаевна
телефон: +7(4722)24-54-13
E-mail*: info@itnop.ru*

Адрес в Интернет: *http://itnop.ru*

Contact information

PLENARY SESSION
Address of building № 11: 308015, Belgorod, Pobedy st, 85.

Thoroughfare: from railway station
Bus № 2, 3, 17;
From bus station:
minibus taxi №7, 8, 220;
to bus stop «Rodyna».

SECTIONAL SESSIONS
Address of building № 13 and 15: 308015, Belgorod, Pobedy st, 85.

Lazarev Sergei Aleksandrovich
Balabanova Tatyana Nikolaevna
Phone: +7(4722)24-54-13
E-mail*: info@itnop.ru*

Internet address: *http://itnop.ru*

ГРАФИК МЕРОПРИЯТИЙ КОНФЕРЕНЦИИ

Мероприятия	Время	Место
Четверг, 1 июня		
Регистрация участников	10:00 - 10:30	«Проектория» (ул. Победы, 85, корпус 11, 3 этаж)
Открытие конференции Пленарное заседание	10:30 - 13:00	«Проектория» (ул. Победы, 85, корпус 11, 3 этаж)
Перерыв	13:00 - 14:00	-
Работа по секциям: Секция 1 *«Теория и методология информационных технологий»*	14.00 - 15.30	Аудитория 4-18б корпус 15
Секция 2 *«Информационные технологии в АПК»*		Аудитория 6-14 корпус 15
Секция 3 *«Информационные технологии в промышленности»*		Аудитория 6-14 корпус 15
Секция 4 *«Информационные технологии в социальной сфере»*		Аудитория 2-5 корпус 13
Секция 5 *«Искусственный интеллект и принятие решений»*		Аудитория 1-13 корпус 13
Секция 6 *«Прикладная математика»*		Аудитория 6-18 корпус 15
Перерыв	15.30 - 15:45	
Работа по секциям: Секция 1 *«Теория и методология информационных технологий»*	15:45 - 18:00	Аудитория 4-18б корпус 15
Секция 2 *«Информационные технологии в АПК»*		Аудитория 6-14 корпус 15
Секция 3 *«Информационные технологии в промышленности»*		Аудитория 6-14 корпус 15
Секция 4 *«Информационные технологии в социальной сфере»*		Аудитория 2-5 корпус 13
Секция 5 *«Искусственный интеллект и принятие решений»*		Аудитория 1-13 корпус 13
Секция 6 *«Прикладная математика»*		Аудитория 6-18 корпус 15
Пятница, 2 июня		
Итоговое заседание	12:00 - 13:00	Аудитория 4-18б корпус 15, ул. Победы, 85, корпус 15, 4 этаж
Завершение работы конференции	13:00	

CONFERENCE EVENTS

Events	Time	Location
Thursday, June 1		
Check-in of participants	10:00 - 10:30	«Proyektoriya» (Pobedy st, 85, building 11, 3d floor)
Conference opening ceremony Plenary session	10:30 - 13:00	«Proyektoriya» (Pobedy st, 85, building 11, 3d floor)
Sections work: Section 1 *«Theory and methodology of information technologies»*	14.00 - 15.30	Room 4-18b building 15
Section 2 *«Information technology in agro-industrial complex»*		Room 6-14 building 15
Section 3 *«Information technologies in industry»*		Room 6-14 building 15
Section 4 *«Information technologies in social sphere»*		Room 2-5 building 13
Section 5 *«Artificial intelligence and decision making»*		Room 1-13 building 13
Section 6 *«Applied mathematics»*		Room 6-18 building 15
Sections work: Section 1 *«Theory and methodology of information technologies»*	15:45 - 18:00	Room 4-18b building 15
Section 2 *«Information technology in agribusiness»*		Room 6-14 building 15
Section 3 *«Information technologies in industry»*		Room 6-14 building 15
Section 4 *«Information technologies in social sphere»*		Room 2-5 building 13
Section 5 *«Artificial intelligence and decision making»*		Room 1-13 building 13
Section 6 *«Applied mathematics»*		Room 6-18 building 15
Friday, June 2		
Wrap-up session	12:00 - 13:00	Room 4-18b, Pobedy st, 85, building 15, 4th floor
Conclusion of the conference	13:00	

Президиум конференции

Карловская Евгения Анатольевна	доктор экономических наук, доцент, и.о. ректора Белгородского государственного национального исследовательского университета (НИУ «БелГУ»). Сопредседатель
Соколов Игорь Анатольевич	академик РАН, доктор технических наук, профессор, директор Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН (ФИЦ ИУ РАН). Сопредседатель
Новиков Дмитрий Александрович	академик РАН, доктор технических наук, профессор, директор Института проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН (ИПУ РАН). Сопредседатель
Федотов Александр Анатольевич	кандидат экономических наук, доцент, ректор Орловского государственного университета им. И.С. Тургенева (ОГУ им. И.С. Тургенева). Сопредседатель

Presidium of the conference

Evgeniya A. Karlovskaya	Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Acting Rector of Belgorod State National Research University (National Research University "BelSU"). Co-chairman
Igor A. Sokolov	Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Technical Sciences, Professor, Director of the Federal Research Center "Informatics and Management" of the Russian Academy of Sciences (FRC IM RAS). Co-chairman
Dmitry A. Novikov	Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Technical Sciences, Professor, Director of the V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of Russian Academy of Sciences (ICS RAS). Co-chairman
Alexander A. Fedotov	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Rector of Oryol State University named after I.S. Turgenev (OSU named after I.S. Turgenev). Co-chairman

Программный комитет

Константинов Игорь Сергеевич	заслуженный деятель науки РФ, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Математического и программного обеспечения информационных систем» Института инженерных и цифровых технологий НИУ «БелГУ». Председатель
Коськин Александр Васильевич	доктор технических наук, профессор, директор департамента информатизации и перспективного развития ОГУ им. И.С. Тургенева. Зам. председателя
Антипин Сергей Иванович	директор Центра интеллектуального цифрового сельского хозяйства ИПУ РАН
Буркова Ирина Владимировна	доктор технических наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории № 57 «Активных систем» ИПУ РАН
Васильев Владимир Борисович	доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой «Прикладной математики и компьютерного моделирования» Института инженерных и цифровых технологий НИУ «БелГУ»
Глущенко Антон Игоревич	доктор технических наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории № 7 «Адаптивных и робастных систем им. Я.З. Цыпкина» ИПУ РАН
Еременко Владимир Тарасович	доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Информационная безопасность» Орловского государственного университета им. И.С. Тургенева
Жиляков Евгений Георгиевич	доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Информационно-телекоммуникационных систем и технологий» Института инженерных и цифровых технологий НИУ «БелГУ»
Иващук Ольга Александровна	доктор технических наук, заведующий кафедрой «Информационных и робототехнических систем» Института инженерных и цифровых технологий НИУ «БелГУ»
Корсунов Николай Иванович	доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Математического и программного обеспечения информационных систем» Института инженерных и цифровых технологий НИУ «БелГУ»

Program committee

Igor S. Konstantinov	Honored Science Worker of the Russian Federation, Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Department of Mathematical and Software Information Systems, Institute of Engineering and Digital Technologies, NRU BelSU. Chairman
Aleksandr V. Kos'kin	Doctor of Technical Sciences, Professor, Director of the Department of Informatization and Prospective Development, Orel State University named after I.S. Turgenev. Vice-chairman
Sergey I. Antipin	Director of the Center for Intelligent Digital Agriculture, ICS RAS
Irina V. Burkova	Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Leading Researcher of Laboratory No. 57 "Active Systems", ICS RAS
Vladimir B. Vasiliev	Doctor of Physics and Mathematics sciences, Professor, Head of the Department of Differential Equations, Institute of Engineering and Digital Technologies, NRU BelSU
Anton I. Glushchenko	Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Leading Researcher of Laboratory No. 7 "Adaptive and Robust Systems named after Ya.Z. Tsypkin, ICS RAS
Vladimir T. Eremenko	Doctor of Technical Sciences, Professor, Professor of Information Security Department, Orel State University named after I.S. Turgenev
Evgeny G. Zhyliakov	Doctor of Technical Sciences, Professor, Professor of the Department of Information and Telecommunication Systems and Technologies, Institute of Engineering and Digital Technologies, NRU BelSU
Olga A. Ivaschuk	Doctor of Technical Sciences, Head of the Department of Information and Robotic Systems, Institute of Engineering and Digital Technologies, NRU BelSU
Nikolai I. Korsunov	Doctor of Technical Sciences, Professor, Professor of the Department of Mathematical and Software Information Systems, Institute of Engineering and Digital Technologies, NRU BelSU

Кузичкин Олег Рудольфович	доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Информационных и робототехнических систем» Института инженерных и цифровых технологий НИУ «БелГУ»
Ломакин Владимир Васильевич	кандидат технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Прикладной информатики и информационных технологий» Института инженерных и цифровых технологий НИУ «БелГУ»
Макаренко Андрей Викторович	кандидат технических наук, директор Центра технологий искусственного интеллекта ИПУ РАН
Меньших Валерий Владимирович	доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры «Математики и моделирования систем» Воронежского институт МВД России
Мещеряков Роман Валерьевич	доктор технических наук, профессор, директор Центра интеллектуальных робототехнических систем ИПУ РАН
Муромцев Виктор Владимирович	кандидат технических наук, доцент кафедры «Математического и программного обеспечения информационных систем» Института инженерных и цифровых технологий НИУ «БелГУ»
Подмастерьев Константин Валентинович	доктор технических наук, профессор, директор института приборостроения, автоматизации и информационных технологий, профессор кафедры приборостроения, метрологии и сертификации Орловского государственного университета им. И.С. Тургенева
Польщиков Константин Александрович	доктор технических наук, доцент, директор Института инженерных и цифровых технологий НИУ «БелГУ»
Попков Юрий Соломонович	академик РАН, доктор технических наук, профессор, директор Института системного анализа Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН
Раков Владимир Иванович	доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Информационных систем и цифровых технологий» Орловского государственного университета им. И.С. Тургенева

Oleg R. Kuzichkin	Doctor of Technical Sciences, Professor, Professor of the Department of Information and Robotic Systems, Institute of Engineering and Digital Technologies, NRU BelSU
Vladimir V. Lomakin	Candidate of Technical Sciences, Professor, Head of the Department of Applied Informatics and Information Technologies, Institute of Engineering and Digital Technologies, NRU BelSU
Andrey V. Makarenko	Candidate of Technical Sciences, Director of the Center for Artificial Intelligence Technologies, ICS RAS
Valeryi V. Men'shih	Doctor of Physics and Mathematics Sciences, Professor, Professor at the Department of Mathematics and Modeling, Voronezh Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Roman V. Meshcheryakov	Doctor of Technical Sciences, Professor, Director of the Center for Intelligent Robotic Systems, ICS RAS
Viktor V. Muromtsev	Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Mathematical and Software Information Systems, Institute of Engineering and Digital Technologies, NRU BelSU
Konstantin V. Podmasteriev	Doctor of Technical Sciences, Professor, Director of the Instrumentation, Metrology and Certification Institute, Professor of the Department of Instrumentation, Metrology and Certification, Orel State University named after I.S. Turgenev
Konstantin A. Polshchikov	Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Director of the Institute of Engineering and Digital Technologies, NRU BelSU
Yuri S. Popkov	Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Technical Sciences, Professor, Director of the Institute of Systems Analysis, FRC IM RAS
Vladimir I. Rakov	Doctor of Technical Sciences, Professor, Professor of the Department of Information Systems and Digital Technologies, Orel State University named after I.S. Turgenev

Рыженков Денис Викторович	кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Информационных систем и цифровых технологий» Орловского государственного университета им. И.С. Тургенева
Савина Ольга Александровна	доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Информационных систем и цифровых технологий» Орловского государственного университета им. И.С. Тургенева
Садырбаев Феликс Жармухаммедович	доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент АН Латвии, г. Рига, Латвийский университет, Институт математики и информатики
Ситник Сергей Михайлович	доктор физико-математических наук, доцент, профессор кафедры «Прикладной математики и компьютерного моделирования» Института инженерных и цифровых технологий НИУ «БелГУ»
Солдатов Александр Павлович	доктор физико-математических наук, профессор, вычислительный центр РАН Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН
Фёдоров Владимир Евгеньевич	доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой «Математического анализа» Челябинского государственного университета
Халимон Виктория Ивановна	доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Системного анализа и информационных технологий» Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета)
Ягалиева Богдат Есеновна	кандидат физико-математических наук, доцент, декан факультета «Наука и технология» Yessenov University, г. Актау, Казахстан

Denis V. Ryzhenkov	Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Information Systems and Digital Technologies, Oryol State University. I.S. Turgenev
Olga A. Savina	Doctor of Economics Sciences, Professor, Professor of the Department of Information Systems and Digital Technologies, Oryol State University named after I.S. Turgenev
Felix Zh. Sadyrbaev	Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Latvian Academy of Sciences, Riga, University of Latvia, Institute of Mathematics and Informatics
Sergei M. Sitnik	Doctor of Physics and Mathematics Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Differential Equations, Institute of Engineering and Digital Technologies, NRU BelSU
Aleksandr P. Soldatov	Doctor of Physics and Mathematics Sciences, Professor, Computer computational Center of the Russian Academy of Sciences of the Federal Research Center "Informatics and Management", Russian Academy of Sciences
Vladimir E. Fyodorov	Doctor of Physics and Mathematics Sciences, Professor, Head of the Department of "Mathematical Analysis", Chelyabinsk State University
Vicroriya I. Khalimon	Doctor of Technical Sciences, Professor, Professor of the Department of System Analysis and Information Technologies, St. Petersburg State Institute of Technology (Technical University).
Bogdat Ye. Yagalieva	Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Dean of the Faculty of Science and Technology, Yessenov University, Aktau, Kazakhstan

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ
PLENARY SESSION

Четверг, 1 июня **10.30 - 13.00**
Thursday, June 1 **10.30 - 13.00**

Проектно-образовательный центр «Проектория», корпус 11, 3 этаж

Ссылка на онлайн трансляцию:

https://us06web.zoom.us/j/81794911854?pwd=N0dldHZhblRJZlBNa0JNaDRMRXNTZz09
Идентификатор конференции: 817 9491 1854
Ключ для входа: 339782

1. Приветственное слово руководства НИУ «БелГУ».

   Greeting speech of the management of the National Research University «BelSU».

ДОКЛАДЫ:
REPORTS:

1. *Мещеряков Р. В.* (г. Москва)
   Перспективные направления развития человеко-машинных интерфейсов
   Meshcheryakov R.V. (Moscow)
   Promising directions for the development of human-machine interfaces

2. *Константинов И.С., Степанцевич М.Н.* (г. Белгород, г. Москва)
   Инструменты цифровой трансформации аграрного ВУЗа
   Konstantinov I.S., Stepantsevich M.N.(Belgorod, Moscow)
   Tools of digital transformation of agricultural university

3. *Феликс Садырбаев* (г. Рига, Латвия)
   О задачах управления в теории сетей
   Felix Sadyrbaev (Riga, Latvia)
   Control problems in the networks theory

4. *Халимон В.И., Проститенко О.В.* (г. Санкт-Петербург)
   Использование операций на графах для исследования информационных структур систем управления
   Khalimon V.I., Prostitenko O.V. (Saint Petersburg)
   Using graph operations to study information structures of control systems

5. *Трубаев П. А., Кошлич Ю. А.* (г. Белгород)
   Управление энергосбережением распределенных инженерных систем общественных и жилых зданий

Trubaev P. A., Koshlich Yu. A. (Belgorod)
Energy saving management of distributed engineering systems of public and residential buildings

6. *Маматов А. В., Гальцев А. В.* (г. Йошкар-Ола, г. Белгород)
Построение системы управления набором в вузы на основе ситуационно-поведенческого подхода
Mamatov A.V., Galtsev A.V. (Yoshkar-Ola, Belgorod)
Building a university recruitment management system based on a situational-behavioral approach

7. *Артемов А. В., Волков В.Н.* (г. Орел)
Развитие информационного общества на территории Орловской области
Artemov A.V., Volkov V.N. (Orel)
Development of the information society in the territory of the Orel region

СЕКЦИЯ 1
«ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
SECTION 1
«THEORY AND METHODOLOGY OF INFORMATION TECHNOLOGIES»

Четверг, 1 июня **14.00 - 15.30; 15:45 – 18:00**
Thursday, 1 June **14.00 - 15.30; 15:45 – 18:00**

Аудитория 4-18б корпус 15
Auditorium 4-18b housing 15

Ссылка на онлайн трансляцию:
https://us06web.zoom.us/j/81794911854?pwd=N0dldHZhblRJZlBNa0JNaDRMRXNTZz09
Идентификатор конференции: 817 9491 1854
Ключ для входа: 339782

Председатель: Мещеряков Р.В.
Секретарь: Трубицына Д.И.

Chairman: Meshcheryakov R.V.
Secretary: Trubitsyna D.I.

1. *Архипов П.О.*
   Информационная модель метода нормализации снимков при создании цветных панорам
   Arkhipov P.O.
   Information model of the method of normalization of images when creating color panoramas

2. *Белов С.П., Коркин А.А.*
   О повышении помехоустойчивости декаметровых инфокоммуникационных систем на основе применения антифедингового кодирования
   Belov S.P., Korkin A.A.
   On increasing the noise immunity of decameters info-communication systems on the basis of the application of anti-feding coding

3. *Войцеховский В.Н., Черников Д.Ю., Цыпцова А.В.*
   Статистические характеристики скорости передачи информации в радиоканале сети Wi-Fi
   Voitsekhovsky V.N., Chernikov D.YU., Tsyptsova A.V.
   Statistical characteristics of information transfer rate in Wi-Fi network radio channel

4. *Жиляков Е.Г., Лубков И.И.*
Преобразование визуальной информации на основе субполосных представлений
Zhilyakov E.G., Lubkov I.I.
Visual information transformation based on sub-band representations

5. *Жиляков Е.Г., Черноморец Д.А., Болгова Е.В., Черноморец А.А.*
Об обнаружении малоразмерных объектов на морской поверхности на основе признаков отличий свойств её малых фрагментов в локальной области
Zhilyakov E.G., Chernomorets D.A., Bolgova E.V., Chernomorets A.A.
On the detection of small-sized objects on the sea surface based on the differences signs in the properties of its small fragments in the local area

6. *Игитян Е.В., Польщиков К.А, Ильинская Е.В.*
Обзор средств оценивания характеристик диалоговых систем
Igityan E. V., Polshchykov K.A., Ilinskaya E. V.
Overview of tools for evaluating the characteristics of dialog systems

7. *Сенчук Д.В.*
Изучение особенностей формирования сценарных алгоритмов в интересах адаптации к управлению роем беспилотных летательных аппаратов
Senchuk D.V.
Studying the peculiarities of forming scenario algorithms in the interests of adaptation to the control of a swarm of unmanned aerial vehicles

8. *Тенькаев И.А., Артамонов А.Г., Диане С.А.К.*
Моделирование гетерогенной робототехнической системы для возведения труднодоступных участков инженерных конструкций с помощью автономного РТП и БПЛА
Ten'kaev I.A., Artamonov A.G., Diane S.A.K.
Simulation of a heterogeneous robot-technical system for the construction of hard-to-access areas of engineering structures with the help of autonomous RTP and a DRON

9. *Турчанинов Г.Е.*
Современные технологии «Умный дом»
Turchaninov G.E.
Modern Smart Home Technologies

10. *Чашин Ю.Г., Лазарев С.А.*
Анализ угроз, методов и систем обеспечения безопасности в программно-конфигурируемых сетях
Chashin Y.G., Lazarev S.A.
Analysis of security threats, methods and systems in software-defined networking

11. *Черноморец Д.А.*
Об оценивании размера объекта на цифровом изображении
Chernomorets D.A.
About estimating the object size on a digital image

12. *Ширяев А.А., Кукушкин С.С., Олейник И.И.*
    Методы повышения эффективности технологий передачи данных в беспроводных информационных коммуникациях
    Shiryaev A.A., Kukushkin S.S., Oleinik I.I.
    Methods of increasing the efficiency of data transmission technologies in wireless information communications

13. *Щербинина Н.В.*
    Общие принципы создания авиационных симуляторов
    Shcherbinina N.V.
    General principles of aviation simulators development

14. *Юсупов Ш.Н.*
    Реконструкция сжатых многоспектральных данных зондирования с использованием кросс-спектрального многослойного условного случайного анализа
    Yusupov Sh.N.
    Reconstruction of compressed multispectral sensing data using cross-spectral multilayer conditional random analysis

СЕКЦИЯ 2
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АПК»
SECTION 2
«INFORMATION TECHNOLOGY IN AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX»

Четверг, 1 июня **14.00 - 15.30; 15:45 – 18:00**
Thursday, 1 June **14.00 - 15.30; 15:45 – 18:00**

Аудитория 6-14 корпус 15
Auditorium 6-14 housing 15

Ссылка на онлайн трансляцию:
https://us06web.zoom.us/j/81794911854?pwd=N0dldHZhblRJZlBNa0JNaDRMRXNTZz09
Идентификатор конференции: 817 9491 1854
Ключ для входа: 339782

Председатель: Иващук О.А.
Секретарь: Мигаль Л.В.

Chairman: Ivaschuk O.A.
Secretary: Migal L.V.

1. *Бабкина А.В., Пучкова О.С.*
   Совершенствование транспортно-складского хозяйства сельскохозяйственной организации за счёт применения автоматизированных информационных систем логистического характера
   Babkina A.V., Puchkova O.S.
   Improving the transport and storage facilities of an agricultural organization through the use of automated logistics information systems

2. *Бузов П.А., Жихарев А.Г., Маторин С.И.*
   Системно-объектная модель системы менеджмента качества
   Buzov P.A., Zhikharev A.G., Matorin S.I.
   System-object model quality management systems

3. *Гончаров Д.В., Иващук О.А., Федоров В.И.*
   Моделирование автоматизированной системы управления урожайностью сельскохозяйственных культур в условиях динамики парникового эффекта
   Goncharov D.V., Ivashchuk O.A., Fedorov V.I.
   Modeling of an automated system for managing the yield of agricultural crops under the dynamics of the greenhouse effect

4. *Жигалов А.А., Иващук О.А., Иващук О.О., Жумадилова М.Б.*
   Подходы к биометрической детекции сельскохозяйственных животных на основе нейросетевого аппарата

Zhigalov A.A., Ivashchuk O.A., Ivashchuk O.O., Zhumadilova M.B.
Approaches to biometric detection of farm animals based on neural network apparatus

5. *Иващук О. Д., Иващук О.О., Игрунова С. В., Нестерова Е. В., Ягалиева Б.Е.*
Имитационная модель оптимизации параметров процесса усреднения для бункера перемешивания
Ivaschuk O.D., Ivaschuk O.O., Igrunova S.V., Nesterova E.V., Yagalieva B.E.
Simulation model for optimizing the parameters of the averaging process for the mixing hopper

6. *Иващук О. Д., Игрунова С. В., Нестерова Е. В., Штана А. И. Дунаева В. А.*
Многокомпонентный подход к оценке эффективности валковых мельниц обогатительных фабрик
Ivaschuk O.D., Igrunova S.V., Nesterova E.V., Shtana A.I., Dunaeva V.A.
A multi-component approach to assessing the efficiency of roll mills in processing plants

7. *Иващук О. А., Федоров В. И., Иващук Д.А., Федорова Н.В.*
Разработка метода комплексной оценки экологического состояния объектов и процессов агропромышленного комплекса
Ivaschuk O.A., Fedorov V.I., Ivaschuk D.A., Fedorova N.V.
Development of a method for integrated ecological state of objects and processes of agro-industrial complex

8. *Самусенко А.С., Гордеев Д.Г., Греченева А.В.*
Разработка программного обеспечения для системы аэропонного выращивания с использованием компьютерного зрения
Samusenko A.S., Gordeev D.G., Grecheneva A.V.
Software development for aeropon growing system using computer vision

9. *Якимайнен Д.С., Кариков Е.Б., Шамраев А.А.*
Техническое зрение в задачах контроля качества производства курицы
Yakimainen D.S., Karikov E.B., Shamraev A.A.
Technical vision in the tasks of quality control of chicken production

СЕКЦИЯ 3
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ»
SECTION 3
«INFORMATION TECHNOLOGIES IN INDUSTRY»

Четверг, 1 июня **14.00 - 15.30; 15:45 – 18:00**
Thursday, 1 June **14.00 - 15.30; 15:45 – 18:00**

Аудитория 6-14 корпус 15
Auditorium 6-14 housing 15

Ссылка на онлайн трансляцию:
https://us06web.zoom.us/j/81794911854?pwd=N0dldHZhblRJZlBNa0JNaDRMRXNTZz09
Идентификатор конференции: 817 9491 1854
Ключ для входа: 339782

Председатель: Раков В.И.
Секретарь: Черноморец Д.А.

Chairman: Rakov V.I.
Secretary: Chernomorets D.A.

1. *Бабенко А.А.*
   Метод микроволнового сверхвысокочастотного спекания при формировании керамики
   Babenko A.A.
   Microwave ultrahigh frequency sintering method in the formation of ceramics

2. *Барков С.О., Химуля В.В.*
   Использование методов численного моделирования для изучения фильтрационных свойств горных пород в среде GeoDict по данным рентгеновской компьютерной томографии
   Barkov S.O., Khimulia V.V.
   Application of number modeling methods to study the filtration properties of rocks in the GeoDict framework based on x-ray computed tomography data

3. *Быков А.А., Суржик Д.И., Васильев Г.С., Кузичкин О.Р.*
   Прогнозирование развития геодеформационных процессов в земляном полотне железной дороги
   Bykov A.A., Surzhik D.I., Vasiliev G.S., Kuzichkin O.R.
   Forecasting the development of deformation processes in the railway roadbed

4. *Васильев Г.С., Кузичкин О.Р., Суржик Д.И., Бакнин М.Д., Люленков А.П.*
   Моделирование нелинейной устойчивости систем автоматического регулирования термоэлектрических модулей

Vasilyev G.S., Kuzichkin O.R., Surzhik D.I., Baknin M.D., Lyulenkov A.P.
Modeling of nonlinear stability of automatic control systems of thermoelectric modules

5. *Васильев Г.С., Кузичкин О.Р., Суржик Д.И., Бакнин М.Д., Люленков А.П.*
Моделирование устойчивости систем автоматического регулирования термоэлектрических модулей
Vasilyev G.S., Kuzichkin O.R., Surzhik D.I., Baknin M.D., Lyulenkov A.P.
Modeling of stability of automatic control systems of thermoelectric modules

6. *Величко М.А., Есин В.А., Есина Е.В.*
Программное приложение для управления устройством технического зрения для концентрационного стола
Velichko M.A., Esin V.A., Esina E.V.
Software application for the control of a vision device for a concentration table

7. *Воробьев Н.С., Боровинская Е.С.*
Моделирование гидродинамики двухфазной жидкости в микрореакторе с использованием библиотеки OpenFOAM
Vorobev N.S., Borovinskaya E.S.
Simulation of two-phase fluid dynamics in a microreactor using the OpenFOAM library

8. *Голубева А.И., Решетиловский В.*
Упрощение кинетических механизмов на основе комбинированных математических методов
Golubeva A.I., Reschetilowski W.
Simplification of kinetic mechanisms based on combined mathematical methods

9. *Иващук О.А., Ивахненко А.А.*
Подход к автоматизированному управлению запасами малого автосервисного предприятия
Ivashchuk O.A., Ivakhnenko A.A.
Methods and models of automated inventory management of a small motor transport enterprise

10. *Иващук О.Д., Шеметова О.М., Удовенко И.В.*
Моделирование траекторий движения частиц в вихревом смесителе сыпучих материалов
Ivaschuk O.D., Shemetova O.M., Udovenko I.V.
Modeling of particle motion trajectories in a vortex mixer of bulk materials

11. *Каунг Мьят Хту, Афонин А.Н.*
Имитационное моделирование малогабаритных электромеханических систем в среде Simulink
Kaung Myat Htoo, Afonin A.N.
Simulation model of small electromechanical systems in Simulink

12. *Костомаров И.А., Ершов Д.К.*
Анализ влияния методов численного интегрирования на результат решения прямой кинетической задачи
Kostomarov I.A., Ershov D.K.
Analysis of the influence of numerical integration methods on the result of solving a direct kinetic problem

13. *Медведев В.С.*
Оптимизация производственных процессов с использованием автоматизированной информационно-измерительной системы учета электроэнергии
Medvedev V.S.
Optimization of production processes using an automated information and measurement system for energy accounting

14. *Мортин К.В.*
Система технического зрения для детектирования поверхностных дефектов на изображениях листового металлопроката в условиях низкого соотношения сигнал-шум
Mortin K.V.
System technical vision for detecting surface defects in images of rolled metal sheets in conditions of low signal-to-noise ratio

15. *Очирова А.А., Ершов Д.К.*
Применение метода морриса для оценки чувствительности параметров моделей
Ochirova A.A.. Ershov D.K.
Application of the morris method to estimate the sensitivity of model parameters

16. *Песоцкий С.А., Маторин С.И.*
Системно-объектное моделирование производственных процессов
Pesotsky S.A., Matorin S.I.
System-object modeling of production processes

17. *Резников Н.Г., Жихарев А.Г.*
Имитационное моделирование производственно-технологических процессов цементной промышленности с применением уфо-подхода и инструментария UFO-Modeler
Reznikov N.G., Zhikharev A.G.
Simulation modeling of production-technological processes in the cement production using the ufo approach and the UFO-Modeler toolkit

18. *Румбешт В.В., Бурданова Е.В.*
Вычисление мощностей параметрических множеств последовательностей
Rumbesht V.V., Burdanova E.V.
Calculating capacities parametric sets of sequences

19. *Саранцева А.А., Боровинская Е.С.*
Сравнительный анализ методов оптимизации в собственной реализации и из библиотек python для решения обратных задач на примере функции Розенброка
Sarantseva A.A., Borovinskaya E.S.
Comparison of optimization methods in own implementation and from python libraries for solving inverse problems on the example of the Rosenbrock function

20. *Суржик Д.И., Быков А.А., Васильев Г.С., Кузичкин О.Р.*
Эквивалентная передаточная функция системы «грунтовое основание - земляное полотно - железнодорожный путь»
Surzhik D.I., Bykov A.A., Vasilyev G.S., Kuzichkin O.R.
Equivalent transfer function of the system «soil base - ground - railway»

21. *Халимон В.И., Проститенко О.В.*
Использование операций на графах для исследования информационных структур систем управления технологическими процессами
Khalimon V.I., Prostitenko O.V.
Using operations on graphs to study information structures of technological process control systems

22. *Химуля В.В., Барков С.О.*
Применение цифрового анализа КТ-снимков для оценки неоднородностей внутреннего пространства пород-коллекторов подземных хранилищ газа
Khimulia V.V., Barkov S.O.
Digital CT-analysis for assessing inhomogeneities in the interior of reservoir rocks of underground gas storages

23. *Цыпцова А.В., Куянов А.О.*
Передача информации о геолокации абонентов подвижной связи в спутниковых каналах
Tsiptsova A.V., Kuyanov A.O.
Transmission of information about the geolocation of mobile communication subscribers in satellite channels

СЕКЦИЯ 4
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ»
SECTION 4
«INFORMATION TECHNOLOGIES IN SOCIAL SPHERE»

Четверг, 1 июня **14.00 - 15.30; 15:45 – 18:00**
Thursday, 1 June **14.00 - 15.30; 15:45 – 18:00**

Аудитория 2-5 корпус 13
Auditorium 2-5 housing 13

Ссылка на онлайн трансляцию:

https://us06web.zoom.us/j/81794911854?pwd=N0dldHZhblRJZlBNa0JNaDRMRXNTZz09
Идентификатор конференции: 817 9491 1854
Ключ для входа: 339782

Председатель: Коськин А.В.
Секретарь: Путивцева Н.П.

Chairman: Koskin A.V.
Secretary: Putivzeva N.P.

1. *Витлугин Б.А.*
   Проектирование и реализация информационной системы для анализа результатов тестирования знаний студентов
   Vitlugin B.A.
   Design and implementation of an information system for analyzing the results of testing students' knowledge

2. *Громов В.А.*
   Раскрытие потенциала искусственного интеллекта в анализе социальных медиа: подход на основе python
   Gromov V.A.
   Unleashing the potential of artificial intelligence in social media analysis: a python-based approach

3. *Дунаева В.А., Худасова О.Г., Половнева Л.В.*
   Программная часть робототизированной системы реабилитации верхних конечностей
   Dunaeva V.A., Khudasova O.G., Polovneva L.V.
   The software part of the robotic upper limb rehabilitation system

4. *Киселев Д.П., Строев С.П.*
Интеллектуализированная система поддержки жизненного цикла научной конференции
Kiselev D.P., Stroev S.P.
Intelligent life cycle support system of an academic conference

5. *Коломиец С.Р., Семенов Е.Ю.*
Искусственный интеллект и авторские права: проблемы и социальная значимость
Kolomiec S.R., Semenov E.Y.
Artificial intelligence and copyright: problems and social significance

6. *Константинов И.С., Беленко В.А., Немцев А.Н., Беленко Т.В.*
Проектирование информационной системы выбора индивидуальных траекторий обучения в вузе
Konstantinov I.S., Belenko V.A., Nemtsev A.N., Belenko T.V.
Designing an information system of choice individual learning trajectory at the university

7. *Кротова А.В., Лысакова Т.А., Зайцева Т.В., Путивцева Н.П., Бугаева Е.С.*
Работа модуля интеллектуальной проверки документов на основе алгоритма "Королев" в СЭД НИУ "БелГУ"
Krotova A.V., Lysakova T.A., Zaitseva T.V., Putivtseva N.P., Bugaeva E.S.
The work of the module of intellectual verification of documents based on the algorithm "Korolev" in the EDMS of the National Research University "BelSU"

8. *Лебедева А.С., Стеклова В.И.*
Выбор системы дистанционного обучения с использованием метода анализа иерархий
Lebedeva A.S., Steklova V.I.
The use of analytical hierarchical procedure for the choice of learning management system

9. *Муромцев В.В., Камышникова Л.А., Ефремова О.А.*
Способ оперативного обнаружения жизнеугрожающих состояний сердечно-сосудистой системы
Muromtsev V.V., Kamyshnikova L.A., Efremova O.A.
The method for the operational detection of life-threatening conditions cardiovascular system

10. *Нестерова Е.В., Нестеров В.Г., Игрунова С.В.*
Система дистанционного мониторинга сердечного ритма
Nesterova E.V., Nesterov V.G., Igrunova S.V.
Remote heart rate monitoring system

11. *Синько А.А., Польщиков К.А.*
Создание методов и моделей на основе нейронных сетей для диагностирования инженерных способностей

Sinko A.A., Polshchikov K.A.
Creating methods and models based on neural networks to diagnose engineering capabilities

12. *Ужаринский А.Ю., Коськин А.В., Новиков С.В.*
Опыт построения электронной информационно-образовательной среды в Орловском Государственном Университете им. И.С. Тургенева
Uzharinskiy A.Yu., Koskin A.V., Novikov S.V.
Experience in building an electronic information and educational environment at the Oryol State University named after I.S. Turgenev

13. *Халимон В.И., А.Ю. Рогов, Проститенко О.В.*
Использование интерактивных 3d-моделей при изучении конструкций технологических аппаратов
Khalimon V.I., Rogov A.Y., Prostitenko O.V.
Usage of interactive 3d-models for studying of technological apparatus constructions

14. *Чикулаев В.Д.*
Разработка web-приложения "биржа труда" с использованием html, JavaScript, php и СУБД MySQL
Chikulaev V.D.
Development of a web application "labor exchange" using html, JavaScript, php and MySQL DBMS

15. *Нестерова Е.В., Нестеров В.Г., Игрунова С.В., Шевкунов А.С.*
Разработка информационно-аналитической системы самоорганизации участников
Nesterova E.V., Nesterov V.G., Igrunova S.V., Shevkunov A.S.
Development of an information and analytical system for self-organization of participants

СЕКЦИЯ 5
«ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ»
SECTION 5
«ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DECISION MAKING»

Четверг, 1 июня **14.00 - 15.30; 15:45 – 18:00**
Thursday, 1 June **14.00 - 15.30; 15:45 – 18:00**

Аудитория 1-13 корпус 13
Auditorium 1-13 housing 13

Ссылка на онлайн трансляцию:
https://us06web.zoom.us/j/81794911854?pwd=N0dldHZhblRJZlBNa0JNaDRMRXNTZz09
Идентификатор конференции: 817 9491 1854
Ключ для входа: 339782

Председатель: Макаренко А.В.
Секретарь: Андрейчик Н.Л.

Chairman: Makarenko A.V.
Secretary: Andreychik N.L.

1. *Гуль С.В., Маторин С.И.*
   Формализация модели трехмерной базы знаний
   Gul S.V., Matorin S.I.
   Formalizing a three-dimensional knowledge base

2. *Квятковская И.Ю., Во Тхи Хуен Чанг, Чан Куок Тоан*
   Разработка меры сходства для рекомендательной системы на основе метода анализ статистической импликации
   Kvyatkovskaya Irina Yurievna, Vo Thi Huyen Trang, Tran Quoc Toan
   Development of a similarity measure for a recommender system based on the method of analysis of statistical implication

3. *Жихарев А.Г., Баскакова В.В.*
   Имитационное моделирование организационно-деловых процессов как подпроцесс моделирования структуры сложных систем
   Zhikharev A.G., Baskakova V.V.
   Simulation modeling of organizational and business processes as a subprocess of modeling the structure of complex systems

4. *Киданов В.В., Жихарев А.Г.*
   Актуальность технологии смарт-контрактов. Анализ рынка смарт-контрактов

Kidanov V.V., Zhikharev A.G.
Relevance of smart contract technology. Market analysis of smart contracts

5. *Лысакова Т.А., Ломакин В.В.*
Методика планирования этапов исполнения ИТ-проекта
Lysakova T.A., Lomakin V.V.
Methodology of planning stages of it project execution

6. *Полещенко Д.А., Петров В.А., Михайлов И.С.*
Исследование обработки изображений на экспериментальном стенде оценки густоты всходов растений с применением БПЛА
Poleshchenko D.A., Petrov V.A., Mikhailov I.S.
Investigation of image processing on the test bench of plant density estimation with the use of UAV

7. *Михайлов И.А., Боровинская Е.С.*
Индекс пожарного риска для оценки пожароопасности на полигонах ТКО
Mikhailov I.A., Borovinskaya E.S.
Fire risk index for assessing the fire hazard at municipal solid waste landfills

8. *Ситников М.А.*
Анализ решений и методов в области построения систем прогнозирования и поддержки принятия решений при предупреждении и контроле распространения инвазионных организмов
Sitnikov M.A.
Analysis of solutions and methods in the field of construction of forecasting and decision support systems for the prevention and control of the spread of invasive organisms

9. *Свиридова И.В., Подпругин А.И., Воронина А.А., Зайцева Т.В., Путивцева Н.П.*
Выбор логистических поставщиков на основе метода анализа иерархий
Sviridova I.V., Podprugin A.I., Voronina A.A., Zaytseva T.V., Putivtseva N.P.
Selection of logistics suppliers on the basis of the method of analysis of hierarchies

СЕКЦИЯ 6
«ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»
SECTION 6
«APPLIED MATHEMATICS»

Четверг, 1 июня **14.00 - 15.30; 15:45 – 18:00**
Thursday, 1 June **14.00 - 15.30; 15:45 – 18:00**

Аудитория 6-18 корпус 15
Auditorium 6-18 housing 15

Ссылка на онлайн трансляцию:
https://us06web.zoom.us/j/81794911854?pwd=N0dldHZhblRJZlBNa0JNaDRMRXNTZz09
Идентификатор конференции: 817 9491 1854
Ключ для входа: 339782

Председатель: Васильев В.Б.
Секретарь: Полунин В.А.

Chairman: Vasilyev V.B.
Secretary: Polunin V.A.

1. *Агаркова Н.Н., Васильев В.Б., Ибадуллаева И.Н., Эберлейн Н.В.*
   О краевых задачах в многомерных конусах
   Agarkova N.N., Vasilyev V.B., Ibadullayeva I.N., Eberlein N.V.
   On boundary value problems in multidimensional cones

2. *Афанасьева Е.Б., Васильев В.Б., Лукинова О.Ю., Машинец А.А*
   О дискретной эллиптической краевой задаче для псевдодифференциального уравнения в квадранте
   Afanasyeva E.B., Vasiliev V.B., Lukinova O.Y., Mashinets A.A.
   On a discrete elliptic boundary value problem for pseudo-differential equation in a quadrant

3. *Беляева И.Н., Кириченко И.К. Чеканова Н.Н.*
   Квантование атома водорода в постоянном однородном магнитном поле методом нормальных форм Биркгофа-Густавсона
   Belyaeva I.N., Kirichenko I.K. Chekanova N.N.
   Quantization of a hydrogen atom in a constant homogeneous magnetic field by the Birkhoff-Gustavson normal form method

4. *Васильев В.Б., Тарасова О.А.*
   Дискретные решения псевдодифференциальных уравнений
   Vasilyev V.B., Tarasova O.A.
   Discrete solutions pseudo-differential equations

5. *Вирченко Ю.П., Ченцова В.А.*
Эталонное решение нелинейного уравнения теплопроводности с квадратичным массовым членом
Virchenko Yu.P., Chentsova V.A.
Template solution of nonlinear heat equation with quadratic mass term

6. *Вирченко Ю.П., Черкашин Д.А.*
Определение индекса племенной ценности животного на основе Байесовского оценивания
Virchenko Yu.P., Cherkashin D.A.
Determination of the breeding value index of an animal based on Bayesian estimation

7. *Вирченко Ю.П., Мэхэри Теволде Аманyэль*
Распределение вероятностей для напряжений электрического пробоя много слойной полимерной пленки
Virchenko Yu. P., Mehari Tewolde Amanuel
Probability distribution for electric breakdown voltages of multilayer polymer film

8. *Воронина Г.В., Федяев Ю.С.*
Математическое моделирование трёхмерной эволюции границы раздела «разноцветных» жидкостей в кусочно-однородной пористой среде
Voronina G.V., Fedyaev Yu.S.
Mathematical modeling of the three-dimensional evolution of the interface of "multicolored" liquids in a piecewise homogeneous porous medium

9. *Вязьмин В.В., Никуличева Т.Б.*
Импедансная спектроскопия композитных образцов на основе цитрогипса
Vyazmin V.V., Nikulicheva T.B.
Impedance spectroscopy of composite samples based on citrogypsum

10. *Глушак А.В.*
Задача Дирихле для абстрактного уравнения Эйлера-Пуассона-Дарбу
Glushak A.V.
The Dirichlet problem for the abstract Euler-Poisson-Darboux equations

11. *Дорофеева В.И., Потапова Е.Ю.*
Исследование влияния полупроницаемого включения и дренажных систем на процесс оседания грунтовых вод
Dorofeyeva V.I., Potapova E.Y.
Study of the influence of semi-permeable include and drainage systems on the process of groundwater settlement

12. *Ковалева Л.А., Большанин В.В., Вереитинова Г.А.*
Разрешимость задачи Неймана для одного уравнения, заданного на пирамиде
Kovaleva L.A., Bolshanin V.V., Vereitinova G.A.
Solvability of the Neumann problem for a single equation given on a pyramid

13. *Меньших В.В., Никитенко В.А.*
Учёт синергетических эффектов при совместной деятельности подразделений силовых ведомств, участвующих в эвакуации из зоны чрезвычайного обстоятельства
Menshikh V.V., Nikitenko V.A.
Consideration of synergetic effects in the joint activities of law enforcement agencies involved in evacuation from the emergency zone

14. *Полунин В.А.*
О решениях обобщенной системы Коши–Римана
Polunin V.A.
On solutions of the generalized Cauchy-Riemann system

15. *Рубцов К.А, Лазарев С.А*
О реализации алгоритмов вычисления квадратного гиперкорня 4-го порядка
Rubtsov K.A., Lazarev S.A.
About the implementation of algorithms for computing the square hyperroot of the 4th order

16. *Садырбаев Ф.Ж.*
О задачах управления в теории сетей
Sadyrbaev F.Zh.
On control problems in the network's theory

17. *Ситник С.М., Раин Т.*
Создание обучающих наборов данных на основе численных методов для обучения кинематической и динамической моделей манипулятора
Sitnik S.M., Rain T.
Creation of training datasets based on numerical methods for learning the kinematic and dynamic models of a manipulator

18. *Ситник С.М., Раин Т.*
Разработка программного модуля для имитационного моделирования манипулятора с пятью степенями свободы
Sitnik S.M., Rain T.
Development of program module for the simulation of a 5-dof manipulator

19. *Сопова Т.В., Чернова О.В.*
О разрешимости краевой задачи для системы первого порядка
Sopova T.V., Chernova O.V.
On the solvability of a boundary problem for a first order system

20. *Чернышев А.Б., Сукманов А.В., Мясникова Е.В.*
Анализ устойчивости распределенных систем на основе разложения передаточных функций по пространственным модам
Chernyshev A.B., Sukmanov A.V., Myasnikova E.V.
Stability analysis of distributed systems based on the decomposition of transfer functions by spatial modes