



VIII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE  
**MATHEMATICAL MODELING**

11-14.12.2024, BOROVEDS, HOTEL ELA

**ОРГАНИЗАТОРЫ:**

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ БОЛГАРИИ «ИНДУСТРИЯ-4.0»  
БОЛГАРИЯ**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПЕТРА ВЕЛИКОГО - РОССИЯ**

**СООРГАНИЗАТОРЫ:**

Федерация научно-технических обществ Болгарии  
Болгарская академия наук  
Технический университет – г. София  
Софийский университет им.Св. Климента Охридского  
Университет национальной и мировой экономики - г.София  
Технический университет – г. Варна  
Русенский университет им. Ангела Кынчева  
Технический университет – г. Габрово  
Высшее транспортное училище им.Тодора Каблешкова - г.София  
Химико-технологический и металлургический университет - г.София  
Университет горного дела и геологии им.Св.Ивана Рильского - г.София  
Университет архитектуры, строительства и геодезии, г.София  
Пловдивский университет им.Паисия Хилендарского - г.Пловдив  
Великотырновский Университет им.Св.Св. Кирилла и Мефодия - г.Велико Тырново  
Академия экономики им.Димитара Ценова - г.Свищов  
Новый болгарский университет, г.София  
Национальный военный университет, Велико Тырново  
Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева (ВНИИМ),  
Санкт-Петербург, Россия  
Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна - Россия  
Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, г.Калининград - Россия  
Технический университет Тбилиси - Грузия  
Союз инженеров – механиков - Польша  
Словацкая ассоциация инженеров-механиков - Словакия  
Ассоциация инженеров-механиков - Чехия  
Союз металлургов – Северная Македония  
Союз инженеров-механиков - Украина  
Ассоциация о науке и технике - Китай

**МЕЖДУНАРОДЫЙ ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ**

<b>Председатель:</b>	
Assoc. Prof. DSc MILENA RACHEVA Technical University - Gabrovo	BG

<b>Члены:</b>		
Abilmazhin Adamov, Prof.	L.N.Gumilyov Eurasian National University	KZ
Alexander Guts, Prof.	Omsk State University	RU
Alexei Zhabko, Prof.	Saint Petersburg State University	RU
Andrey Markov, Prof.	Baltic State Technical University	RU
Andrii Matviichuk, Prof.	Kyiv National Economics University	UA
Andrzej Nowakowski, Prof.	University of Lodz	PL
Anton Makarov, Dr.	Saint Petersburg State University	RU
Armands Gricans, Assoc. Prof.	Daugavpils University	LV

Artūras Dubickas, Prof.	Vilnius University	LT
Avinir Makarov, Prof.	Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design	RU
Christo Boyadjiev, Prof.	Institute of Chemical Engineering, BAS	BG
Daniela Marinova, Assoc. Prof.	Technical University of Sofia	BG
Dimitrios Poulakis, Prof.	Aristotle University of Thessaloniki	GR
Evgeniy Smirnov, Assoc. Prof.	Volgograd State Technical University	RU
Galia Angelova, Prof. DSc	Institute of Information and Communication Technologies, BAS	BG
Giovanni Borgioli, Assoc. Prof.	University of Florence	IT
Haskiz Coskun, Prof.	Karadeniz Technical University of Trabzon	TR
Idilia Bachkova, Prof.	University of Chemical Technology and Metallurgy	BG
Irena Stojkovska, Prof.	Ss. Cyril and Methodius University in Skopje	NM
Ivana Štajner-Papuga, Prof.	University of Novi Sad	RS
Iurie Melnic, Prof.	State Agrarian University of Moldova	MD
Kanagat Aldazharov, Assoc. Prof.	Kazakh Economics University	KZ
Karl Kunisch, Prof.	University of Graz	AT
Mahomed Agamirza ogly Dunyamalyev, Prof.	Azerbaijan Technical University	AZ
Marius Giuclea, Prof.	The Bucharest University of Economics Studies	RO
Mihail Okrepilov, Prof.	D.I. Mendeleev Institute for Metrology (VNIIM)	RU
Milena Racheva, Assoc. Prof.	Technical University of Gabrovo	BG
Mohamed Kara, Dr.	Ferhat Abbas Sétif 1 University	DZ
Mohamed Taher El-mayah, Prof	MTI University	EG
Neli Dimitrova, Prof.	Institute of Mathematics and Informatics, BAS	BG
Nina Bijedic, Prof.	Dzemal Bijedic University of Mostar	BA
Oleg Obradović, Prof.	University of Montenegro	ME
Olga Pritomanova, Assoc. Prof.	Oles Honchar Dnipropetrovsk National University	UA
Özkan Öcalan, Prof.	Akdeniz University of Antalya	TR
Pașc Gävrută, Prof.	Politehnic University of Timisoara	RO
Pavel Satrapa, Assoc. Prof.	Technical University of Liberec	CZ
Pavel Tvrdík, Prof.	Czech Technical University in Prague	CZ
Pavlina Jordanova, Assoc. Prof.	Shumen University	BG
Petr Trusov, Prof.	Perm State Technical University	RU
Rannveig Björnsdóttir, Prof.	University of Akureyri	IS
Roumen Anguelov, Prof.	University of Pretoria	ZA
Sándor Szabó, Dr. Prof.	University of Pécs	HU
Sashko Martinovski, Assoc. Prof.	St. Kliment Ohridski University of Bitola	NM
Sergey Bosnyakov, Prof.	Moscow Institute of Physics and Technology	RU
Sergey Kshevetskii, Prof.	Immanuel Kant Baltic Federal University	RU
Snejana Hristova, Prof.	University of Plovdiv	BG
Svetlana Lebed, Assoc. Prof.	Brest State Technical University	BY
Tomasz Szarek, Prof.	University of Gdansk	PL
Valeriy Serov, Prof.	University of Oulu	FI
Vasily Maximov, Prof.	Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design	RU
Veronika Stoffová, Prof.	University of Trnava	SK
Veselka Pavlova, Prof.	University of National and World Economy	BG
Viorica Sudacevschi, Assoc. Prof.	Technical University of Moldova	MD
Vladimir Janković, Prof.	University of Belgrade	RS
Vladislav Holodnov, Prof.	Saint Petersburg State Institute of Technology	RU
Vyacheslav Demidov, Prof.	Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design	RU
Yuriy Kuznetsov, Prof.	Nizhny Novgorod State University	RU

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

<b>Chairman:</b> Prof. Dr. Dimitar Karastoyanov (BG)	<b>Vice chair:</b> Dr. Raycho Georgiev (BG)
<b>Members:</b>	
Askin Mutlu, res. assistant (TR)	Nataliya Sorokina, assistant (RU)
Ekaterina Pikuleva, PhD student (RU)	Oleg Mihaylov, PhD student (BG)
Elena Bulkina, PhD student (RU)	Radoslav Daskalov, eng. (BG)
Lidiya Kuznetcova, PhD student (RU)	Tatyana Egorova-Gudkova, Assoc. Prof. (UA)

## ПРИГЛАШЕНИЕ

Уважаемые коллеги,

Исследование процессов в любых реальных системах сводится к их моделированию, т.е. к приближенному их описанию посредством создания моделей этих систем и процессов. Традиционно, модели систем и процессов в них делились на два основных класса: физические и математические модели. Однако, в последние десятилетия стало ясно, что понятие математического моделирования в равной степени относится и к системам иной природы – социальным, экономическим и т.п. Иными словами, поведение различных по своей природе систем можно эффективно исследовать с помощью моделей, строящихся в рамках одной из них – математической. Нужно только правильно подобрать соответствующий математический аппарат. С другой стороны, арсенал фактов и методов исследования математических моделей чрезвычайно широк - от алгебры логики до функционального анализа.

Это, в частности, означает, что для эффективного прогресса науки и техники очень важна возможность регулярного непосредственного контакта инженеров-исследователей со специалистами в различных областях математики. Для профессиональных математиков такие контакты дают возможность лучше ориентироваться в соответствующих потребностях представителей иных областей знаний. И чем больше имеется возможностей таких контактов – тем лучше.

Всё это и предоставит вам Международная научная конференция „**MATHMODEL 2024**“, которая состоится с 11 по 14 декабря, 2024 года в горнолыжном курорте „Боровец“ - Болгария.

Мы приглашаем учёных и исследователей в различных научных областях представить и обсудить свои новые идеи, результаты научных исследований, приложения и опыт применения современных математических методов и высокопроизводительных вычислений.

Надеемся, что Международная научная конференция „**MATHMODEL 2024**“ будет местом встречи и дискуссий учёных разных научных направлений, охваченных общей идеей познания и творчества.

Программа Конференции даст Вам возможность открытия новых друзей и идей, возможность отдохнуть, развлечься и прикоснуться к очарованию прекрасной зимы в горах.

Профессор, доктор технических наук, Почетный доктор ГЕОРГИ ПОПОВ,  
Председатель Научно-технического общества машиностроителей Болгарии

## НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

### 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ОСОБЕННОСТИ ЗАДАЧ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Основные принципы математического моделирования. Прямые и обратные задачи математического моделирования. Универсальность математических моделей. Принцип аналогии. Иерархия моделей.

Методология математического моделирования. Системный анализ. Сложные системы и декомпозиция. Статические и динамические модели. Дискретные и непрерывные модели. Детерминированные и стохастические модели.

Обыкновенные дифференциальные уравнения и уравнения с частными производными. Динамические системы. Теория и приложения. Прикладная алгебра и численный анализ. Численные методы и методы оптимизации. Вариационные методы. Аппроксимация, устойчивость, сходимость.

Теория вероятностей и прикладная статистика. Стохастические процессы. Комбинаторика. Теория графов. Теория массового обслуживания. Теория игр. Статистическая теория экспертных оценок.

Теория управления, теория оптимизации и их приложения. Статистическое моделирование и приложения.

Новые объекты и методы математического моделирования. Фракталы в математике. Размерность самоподобия. Самоорганизация и образование структур. Синергетика.

Программные средства математического моделирования. Пакеты прикладных программ инженерного анализа. Математическое моделирование будущего интернета и разработка технологии интернет безопасности. Математические модели и интеллектуальные информационные системы

Математическое моделирование в фундаментальной и прикладной физике, механике, химии и биологии.

## **2. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ**

Технологические процессы как объекты автоматизации. Подходы к построению математических моделей. Основные этапы аналитического и экспериментального моделирования. математические методы управления

Моделирование непрерывных и дискретных процессов и сложных производственных систем. Оптимизация. Новые методы и подходы.

Моделирование интеллектуальных производственных технологий и систем. Современные технологии машиностроения – лазерные, плазменные, ультразвуковые, радиационные, оптические и др. Аддитивные технологии и аддитивное производство. Цифровое производство оптимальных изделий из металла, полимеров, композитов и керамики.

Виртуальные инженерные технологии и симуляции. Информационные и компьютерные технологии. Робототехника. Искусственный интеллект. Радиоэлектроника. Приборостроение. Коммуникационная и навигационная техника и технологии. Математическое моделирование и суперкомпьютерный инжиниринг.

Моделирование материалов, структур, систем - SMART технологии. Порошковая и плазменная металлургия. Материаловедение, физика, механика и химия твёрдого тела. Композитные материалы и покрытия. Упрочняющие технологии. Микротехнологии и микроэлектромеханические системы. Нанотехнологии, наноэлектроника, нанометрология, наноборудование и наноиндустрия.

Моделирование экологически чистых технологий. Переработка отходов. Энергетическая техника и технологии. Солнечная и водородная энергетика. Рекуперация энергии.

Экологическое моделирование. Моделирование лесных экосистем. Моделирование интегрированной инфраструктуры и городского устройства, окружающей среды и экологии, глобальных изменений и природных рисков, водных ресурсов.

Моделирование в геологии и в геофизике. Добыча и переработка минерального сырья. Механизация, электрификация и автоматизация шахт.

Моделирование новых и усовершенствованных технологий проектирования и управления процессами в нефтеперерабатывающей и в нефтехимической, химической, металлургической, пластмассовой и резиновой, целлюлозно-бумажной, текстильной, кожевенной, фармацевтической и др. промышленности.

Математические модели и интеллектуальные информационные системы в транспортных задачах, эффективность, безопасность и устойчивое развитие. Виртуальная симуляция и оптимизация логистических процессов.

### **3. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ**

Социально-экономические системы, методы их исследования и моделирования. Особенности моделирования социально-экономических процессов. Преимущества и недостатки общепринятых подходов. Факторы эффективного моделирования процессов. Современные тенденции и вычислительные комплексы моделирования социально-экономических процессов.

Статистические и стохастические модели. Нейронные сети. Ситуационное моделирование. Программное обеспечение для моделирования и управления бизнес-процессами. Языки программирования, средства и технологии для моделирования и управления бизнес-процессами.

Математические модели бизнес-стратегий и стратегий управления. Индустриальный менеджмент. Производственный инжиниринг и менеджмент. Технологическое предпринимательство и инновации. Организационное поведение и лидерство. Социальная и поведенческая симуляция. Управление проектами.

Модели менеджмента инноваций, рыночной реализации инновационных продуктов и интеллектуальной собственности.

Нелинейные процессы, системный анализ и прикладная синергетика. Синергетические, геополитические и геоэкономические модели задач целенаправленного развития конкурентоспособности и финансов.

Моделирование облачных услуг, анализа и оценок данных. 3D симуляция производства. Дистанционное управление и содержание сооружений в исправности.

Моделирование Smart Factory (умного предприятия), интеллигентных заводов, промышленной инфраструктурой, интегрированного производства и промышленного переструктурирования. Индустриальная интернет-инфраструктура

Моделирование инновационной и кредитно-налоговой политики государства в качестве определяющего фактора развития дигитализации промышленности. Модели влияния интеллектуальных производственных технологий и систем на финансовый сектор и на хозяйственное развитие. Глобальные, региональные и инвестиционные последствия. Инвестиции в высокотехнологичные области.

Математические модели и социальные проблемы дигитализации производства. Модели концепций человеческого труда, занятости, умений и стратегий развития рабочей силы. Потенциальная опасность безработицы. Цифровая компетентность. Сочетание инженерной и цифровой компетентности. Э-обучение.

### **4. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ**

Специфика моделирования живых систем. Методы и инструменты математического моделирования и компьютерных наук в теоретической биофизике, биологии, медицине. Роль модели в развитии молекулярной и клеточной биологии, системной биологии, физико-химической биологии, геной инженерии, биомедицинской инженерии, физиологии, фундаментальной медицины.

Особенности математических моделей медико-биологических систем: наличие последствий в динамике описываемой системы, неопределенность (структурированная и неструктурированная) параметров математической модели, возможное присутствие случайных факторов, многокритериальность поставленных задач, причем зачастую с противоречивыми критериями. Математические модели динамики инфекционных заболеваний, задачи обработки статических и динамических наблюдений в режиме реального времени.

Специфика имитационного моделирования биологических процессов и систем. Специализированные языки имитационного моделирования. Имитационное моделирование проводимости нервных волокон.

Автоколебательные процессы в биологических системах. Обобщенная модель «хищник — жертва». Автоколебания в биохимических реакциях. Колебания в процессах фотосинтеза.

Модели транспорта веществ через биомембраны. Диффузия. Клеточные мембраны. Пассивный и активный транспорт. Симпорт и антипорт. Мембранные обменники.

Модели возбудимых сред. Мембранный потенциал. Потенциал покоя. Модель мембраны как электрической цепи.

Организм и принципы управления. Механизмы управления – воздействие на орган, на организм, на популяцию. Целевая функция управления на уровне клетки, организма, популяции. Эволюционная оптимальность. Математическое моделирование организма.

Моделирование мышечного сокращения. Математическая модель сердечной мышцы. Моделирование электрических и механических явлений в сердечной мышце. Моделирование сердечной деятельности на основе теории детерминированного хаоса. Моделирование и симуляция опорно-двигательного аппарата и органов в человеческого тела.

Математические модели заболеваний. Решение задач диагностики. Анализ информационных потоков в системе медицинского обслуживания. Синтез систем медицинского обслуживания.

Перспективы развития: «виртуальный человек». Искусственная жизнь или виртуальная эволюция. Компьютерное моделирование форм жизни.

#### **4.1. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА, ИМЕЮЩИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ В ЗАДАЧАХ МОДЕЛИРОВАНИЯ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

Математические подходы к анализу динамических процессов, основанные на теории распознавания образов, математической теории устойчивости, статистических методах, компьютерных технологиях и теории принятия решений, методах решения многокритериальных задач.

Теория дифференциально-разностных систем запаздывающего и нейтрального типов. Прямой метод Ляпунова для анализа устойчивости и робастной устойчивости. Нелинейные системы и область асимптотической устойчивости.

Системы с распределенными параметрами. Численные методы для дифференциально-разностных систем и систем уравнений в частных производных: сходимость, точность, устойчивость, сложность. Дискретизация, оценка точности.

Синтез законов управления. Стабилизация, адаптация параметров, компенсация запаздываний. Мультиагентные системы и системы с переключениями. Оптимальное управление. Новые подходы к реализации управляющих законов в режиме реального времени.

Информационные системы и современные компьютерные технологии. Особенности пакетов прикладных программ для медицинской диагностики, планирования и реализации терапии, а также дальнейшего сопровождения пациента.

Математические модели динамических систем на графах. Приложения к многомерным динамическим системам уравнений математической физики на графах, в том числе, к задачам идентификации параметров системы и стабилизации равновесных состояний.

*Официальный язык Международной научной конференции „MATHMODEL 2024” - английский.*

#### **ПРИГЛАШЕНИЕ К УЧАСТИЮ С ДОКЛАДАМИ**

Приглашаются ученые и специалисты из университетов и исследовательских институтов с целью представить на пленарных, секционных и постерных сессиях конференции результаты своих научных и прикладных исследований по тематическим направлениям конференции.

**Резюме доклада на английском языке** (формат **.doc** или **.docx**, от 200 до 350 слов, заголовки на русском и английском языках, не более 10 ключевых слов на английском языке, имена авторов и их научные степени и звания, написанные кириллицей и латиницей, место работы, адрес электронной почты авторов), надо отправить до **15.09.2024** по электронной почте вместе с **формой „А”** или **on-line регистрацией**.

Заявление будет зарегистрировано на Интернет - странице конференции в рубрике **„Полученные резюме и доклады”**, а само резюме (доклад) получит регистрационный номер.

Организационный комитет рекомендует чтобы, в последующей переписке делалась ссылка на этот регистрационный номер, а электронные файлы начинались с этого номера. Например: **131\_ivanov\_MM.doc**.

Уведомление о решении Программного комитета будет получено до **20.09.2024**.

**Представление докладов на секционных заседаниях должно быть на английском языке. Допускается представление докладов на русском языке, но мультимедийная презентация должна быть обязательно на английском языке!**



**Полный текст доклада** в формате **.doc** или **.docx** необходимо отправить до **30.10.2024** электронной почтой вместе с Заявлением об участии (**форма „В”**) или путем **on-line регистрации**.

В программу будут включены и будут опубликованы только доклады, рекомендованные рецензентами, отвечающие своим оформлением **текстовой и графической инструкциям**, и представленные на секционных и на стендовых сессиях.

**Если авторам невозможно принять участие в заседании, то они могут участвовать заочно и их доклад будет представлен в стендовой сессии.** В этом случае оплачивается только **"Плата за публикацию"**, и доклад будет опубликован в печатном издании конференции. Авторы, которые принимают заочное участие в конференции, должны до **25.11.2024 г.** отправить по электронной почте доклад также и в виде стендового (постерного) варианта, чтобы тот стал публичным достоянием участников конференции. **Стендовый доклад**, должен быть представлен в соответствии с требованиями **графической и текстовой инструкций к оформлению постерных докладов**, или способом, превосходящим эти требования. Организаторы принимают на себя обязательства отпечатать доклад в формате А1 и экспонировать его.

Все инструкции по представлению и оформлению докладов можно найти на Интернет - сайте конференции <http://www.mathmodel.eu>. Там же можно скопировать и заглавный лист доклада. В помощь авторам шрифты заглавий и их место маркированы таким образом, что при печати заглавия доклада, оно отобразится необходимым шрифтом и на необходимом месте.

## ПУБЛИКАЦИИ

Все доклады, вошедшие в программу конференции, будут опубликованы.

**Все доклады, представленные на болгарском, русском, английском или немецком языке:** в отдельных томах **"International Scientific Conference MATHMODEL" - ISSN 2535-0978 (Print), ISSN 2603-3003 (Web)**. Они будут депонированы в Национальной библиотеке им. Св.Св. Кирилла и Мефодия и Национальной технической библиотеке Болгарии.

**Доклады, представленные на английском языке в соответствии с темой доклада:** в специальных номерах международных научных журналов [www.stumejournals.com](http://www.stumejournals.com) :

**"INDUSTRY 4.0"** ISSN (print) 2534-8582 и ISSN (on-line) 2534-8582

**"Security&Future"** (Print ISSN 2535-0668, Web ISSN 2535-082X)

**"Trans&Motauto World"** (Print ISSN 2367-8399, Web ISSN 2534-8493)

**"Science.Business.Society"** (Print ISSN 1313-0226, Web ISSN 2534-8485)

**"Machines.Technologies.Materials"** (Print ISSN 1313-0226, Web ISSN 1314-507X)

**"Innovations"** (Print ISSN 1314-8907, Web ISSN 2534-8469)

**"Mathematical Modeling"** (Print ISSN 2535-0986, Web ISSN 2603-2929)

## ВЗНОСЫ И СПОСОБЫ ОПЛАТЫ

ВИД	ЕВРО Оплачены	
	До 30.10	После 30.10
<b>01. Регистрационный взнос</b>		
<b>1.1. Для участников в конференции „MATHMODEL 2024”</b> <b>Включает:</b> коктейль "Добро пожаловать", перерывы на кофе, получение материалов конференции, публикации доклада в материалах конференции, получение номера журнала или тома, в котором включен.	<b>230/150*</b>	<b>280/200*</b>
<b>1.2. За второй, третий и т.д. доклады оплачивается плата за опубликование.</b>	<b>140</b>	<b>170</b>
<b>02. Взнос для сопровождающих лиц (в том числе и соавторы)</b> <b>Включает:</b> Коктейль „Добро пожаловать”, материалы конференции, кофе-брейки.	<b>120</b>	<b>150</b>

<b>03. "Плата за публикацию"</b> (Для авторов, которые участвуют заочно) <b>Включает:</b> Публикацию доклада в специальных номерах международных научных журналов в соответствии с тематикой доклада или в отдельных томах <b>"International Scientific Conference MATHMODEL" - ISSN 2535-0978 (Print), ISSN 2603-3003 (Online)</b> , для каждой тематической сессии, печать стендового доклада в формате А1 и его экспонирование.	<b>140</b>	<b>170</b>
<b>04. Доплата:</b> <b>4.1</b> за получение на конференции номера журнала (тома с докладами) <b>4.2</b> за получение по почте номера журнала (тома с докладами);	<b>30</b> <b>40</b>	<b>30</b> <b>40</b>

*\* Для молодых ученых до 35 лет*

### СПОСОБЫ ОПЛАТЫ

Банковским переводом в PROCREDITBANK - Bulgaria

IBAN: BG53 PRCB 9230 1449 8985 01, BIC: PRCBBSGF,

Получатель: NTS Mashinostroene "Industry-4.0"

адресс: 1000 София, ул „Г. С. Раковски" 108

В банковский документ следует вписать: «для MM23» и ваш входящий номер, который вы найдете на сайте конференции <http://www.mathmodel.eu> в рубрике „Полученные резюме и доклады"

### СТОИМОСТЬ ПРОЖИВАНИЯ

Цена за одну ночь:

- Отель **"ЕЛА" \*\*\***, Боровец, с включенным многокомпонентным завтраком и ужином, шведский стол:  
**70 €** - в одноместном номере.  
**95 €** - в двухместном номере.
- Отель **"РИЛА" \*\*\***, София, включая завтрак:  
**60 €** - в одноместном номере.  
**70 €** - в двухместном номере.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### РАЗМЕЩЕНИЕ

Гостиница „Ела”(„Пихта”)\*\* в зимнем курорте „Боровец”

Горнолыжный курорт „Боровец” расположен на высоте 1350 м над уровнем моря на северных склонах горы Рила, в 70 км к юго-востоку от Софии и в 10 км от города Самоков. Климат в курорте умеренный, зима мягкая, много снегопадов. Средняя температура в январе – самый холодный месяц - 4,8 °С мороза. Горнолыжный сезон обычно продолжается с середины декабря до апреля.

Гостиница „Ела” находится в идеальном центре зимнего курорта „Боровец”. Гостиница расположена у самой станции воздушного горнолыжного подъемника в направлении Ястребец и вершина Мусала (2925 м), и на расстоянии 300 м от наземных горнолыжных подъемников.

Адрес: г. Самоков, к.к. „Боровец”, гостиница "Ела".

При поездке на автомобиле можете использовать GPS координаты гостиницы „Ела”:

GPS - 42.26757 , 23.60381

### Городской транспорт до гостиницы „Ела”

Из аэропорта „София” на метро до станции „Жюлио Кюри”. На расстоянии 50 метров в южном направлении от станции метро находится автовокзал „Юг”, под мостом бульвара Драгана Цанкова. Автобусы на г. Самоков ходят каждые 30 мин.

Продолжительность поездки около 1 часа.

На автовокзале Самоков от сектора № 2 маленькие автобусы ходят на каждые 30 минут на курорт „Боровец”. Продолжительность поездки 10-12 минут. Первый автобус на курорт „Боровец” уезжает в 7:00, а последний - в 19:00. Цена за такси от автовокзала Самоков до гостиницы „Ела” - 10-12 левов.

Гостиница „Ела” находится в 20 метров от последней остановки, в обратном приезде направлении.

### Гостиница „Рила” - г.София



Для участников конференции, которые желают рассмотреть Софию, или транспортные связи не позволяют сразу отправиться в курорт „Боровец“, обеспечен ночлег в гостинице „Рила“, г.София. Гостиница „Рила“ находится в самом центре Софии, в непосредственной близости от станции метро „Сердика“.

Адрес: г. София, улица Царя Калояна, д. 6, гостиница „Рила“.

## РАСПИСАНИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

**11.12.2024 (среда)** - Регистрация участников.

**12.12.2024 (четверг)** - Открытие конференции. Пленарная сессия. Секционные заседания. Семинары. Стендовая сессия. Коктейль «Добро пожаловать»

**13.12.2024 (пятница)** - Секционные заседания. Семинары. Закрытие конференции.

**14.12.2024 (субота)** - Отъезд участников

## ВИЗЫ

Гражданам Европейского сообщества и лицам, у которых есть шенгенская виза, визы не нужны. Всем остальным необходимо иметь болгарские визы. Рекомендуем связаться с консульскими службами, чтобы получить необходимую информацию. Их адреса можно найти на <http://www.mfa.bg/> Организационный комитет обязуется выслать персональное приглашение, в котором будет и просьба к болгарской консульской службе выдать бесплатную визу. При отправлении текста доклада надо написать имя авторов и сопровождающих их лиц, которые хотят получить приглашение на визу, а также почтовый адрес, на который будет выслано приглашение.

## ВРЕМЯ

Болгария находится в Восточно-европейской часовой зоне (GMT+2)

## ПОГОДА В КУРОРТЕ «БОРОВЕЦ»

Средняя температура воздуха в 14:00 ч. в период с 12.12. по 15.12.2021 г. - минус 2,5 °С,

Снег на горнолыжных склонах в это время - 160 см

Актуальную температуру воздуха можно найти здесь: <http://weather.bg/indexen.php>

## ВАЛЮТА

Официальная болгарская валюта: лев.

Мелочь: стотинки. 1 лев = 100 стотинки. 1 euro = 1.96 лева

## ВАЖНЕЙШИЕ СРОКИ

Отправление резюме доклада и заявление <b>Форма “А”</b> или <b>online регистрация</b>	15.09.2024	
Подтверждение принятия резюме	20.09.2024	
Отправление полного текста доклада и отправление заявления <b>Форма “В”</b> или <b>online регистрация</b>	30.10.2024	
Оплата за участие в конференции	30.10.2024	
Отправка стендовых докладов в Организационный комитет	25.11.2024	
Объявление программы конференции на <a href="http://www.mathmodel.eu">http://www.mathmodel.eu</a>	05.12.2024	
Регистрация участников:	16:00 - 20:00 08:00 - 10:00	11.12.2024 12.12.2024
Открытие Конференции:	в 10:00 часов	12.12.2024
Отъезд участников		14.12.2024

## СЕКРЕТАРИАТ КОНФЕРЕНЦИИ

Научно-техническое общество машиностроителей

ул. “Г.С. Раковски” 108, София 1000, Болгария

тел.: (02) 987 72 90, 986 22 40; GSM: 0888 003 582

e-mail: [office@mathmodel.eu](mailto:office@mathmodel.eu) <http://www.mathmodel.eu>