



<http://inforino.mpei.ru>

НИУ «МЭИ»



ПРОГРАММА

IV Международной
научно-практической конференции

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ
ИНЖЕНЕРНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ

памяти С.И. Маслова

23 – 26 октября 2018 года

Москва



КРОК



ПРОГРАММА

**IV Международной
научно-практической конференции**

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

памяти С.И. Маслова

23 – 26 октября 2018 года

г. Москва

**Москва, 2018
НИУ «МЭИ»**

ОРГАНИЗАТОРЫ

IV Международной
научно-практической конференции
«Информатизация инженерного образования»
ИНФОРИНО-2018

- Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
- Министерство энергетики Российской Федерации
- Национальный исследовательский университет «МЭИ»
- Национальный фонд подготовки кадров
- Фонд развития МЭИ

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

**IV Международной
научно-практической конференции
«Информатизация инженерного образования»
ИНФОРИНО-2018**

Председатель

РОГАЛЕВ Николай Дмитриевич, НИУ «МЭИ»

Члены программного комитета

Аржанова Ирина Вадимовна, Национальный фонд подготовки кадров

Бобряков Александр Владимирович, НИУ «МЭИ»

Гампе Уве, Технический университет Дрездена, Германия

Герк Саша, Elsevier, Knovel, США

Гитзельс Мартин, Сименс, Россия/Германия

Граут Вик, Университет Глиндур, Великобритания

**Жураковский Василий Максимилианович, Российская академия
образования**

Замолодчиков Владимир Николаевич, НИУ «МЭИ»

Кретчмар Ханс-Йоахим, Университет Циттау-Гёрлиц, Германия

Овчарова Живка, Технологический университет Карлсруэ, Германия

Розанов Юрий Константинович, Российская секция IEEE, НИУ «МЭИ»

Смирнов Владимир Витальевич, Министерство энергетики РФ

Тепфер Ханнес, Технический университет Ильменау, Германия

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

IV Международной
научно-практической конференции
«Информатизация инженерного образования»
ИНФОРИНО-2018

Председатель Рогалев Н.Д.

Зам. председателя Орлов К.А.

Ученый секретарь Прудникова Ю.И.

Члены оргкомитета

| | |
|-----------------|----------------|
| Анучин А.С. | Кузнецов В.Н. |
| Белоусов С.В. | Липай Б.Р. |
| Варшавский П.Р. | Очков В.Ф. |
| Еремеев А.П. | Семенова Е.М. |
| Желбаков И.Н. | Тихонов А.И. |
| Касаткина Е.П. | Топорков В.В. |
| Курочкин Д.С. | Трофимов А.В. |
| Ковалев Д.И. | Чернецов А.М. |
| Крепков И.М. | Ширинский С.В. |

Секретариат конференции

Бурмистрова О.А.
Васильева Н.С.
Комарова В.Ю.
Тарасова Т.П.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

Все заседания IV Международной научно-практической конференции «Информатизация инженерного образования» (ИНФОРИНО-2018) будут проходить в аудиториях Национального исследовательского университета «МЭИ» по адресам: Красноказарменная ул., д. 13, д. 14, д. 17.

Открытие конференции и пленарное заседание состоится по адресу: Красноказарменная ул., д. 17, аудитория Г-200.

РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ

| | | |
|------------------------|---------------|--|
| 23 октября, вторник | 13:00 – 18:00 | Комн. И-306 (Красноказарменная ул., д. 14, главный вход, корпус «И», 3-й этаж) |
| 24 октября, среда | 09:00 – 10:00 | Комн. И-306 (Красноказарменная ул., д. 14, главный вход, корпус «И», 3-й этаж) |

ПРОЖИВАНИЕ

Участники конференции могут забронировать места в гостиницах через фирму «Ависта»: <http://www.avista.su>, email: tour@avista.su, elena@avista.su, Вестфаль Елена, телефон: +7 495 287 85 44

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Почтовый адрес: 111250, Москва, ул. Красноказарменная 14, И-306
Тел.: +7 495 362 89 07

E-mail: inforino@mpei.ru; inforino2018@gmail.com

Сайт: <http://inforino.mpei.ru>

Проезд до остановки «Московский энергетический институт»:

от ст. метро «Авиамоторная» троллейбус № 24 или трамвай № 24, 37, 50;
(одна остановка или пешком 8 – 10 мин.);

от ст. метро «Бауманская» трамвай № 37, 50;

от ст. метро «Красные ворота» троллейбус № 24.

КОРПУСА НИУ «МЭИ», В КОТОРЫХ БУДЕТ ПРОХОДИТЬ КОНФЕРЕНЦИЯ

| | |
|--------|---|
| Дом 13 | Учебно-библиотечный корпус, лабораторный корпус |
| Дом 14 | Административный корпус |
| Дом 17 | Главный учебный корпус |

РАСПОЛОЖЕНИЕ АУДИТОРИЙ, В КОТОРЫХ БУДУТ ПРОХОДИТЬ ЗАСЕДАНИЯ СЕКЦИЙ КОНФЕРЕНЦИИ

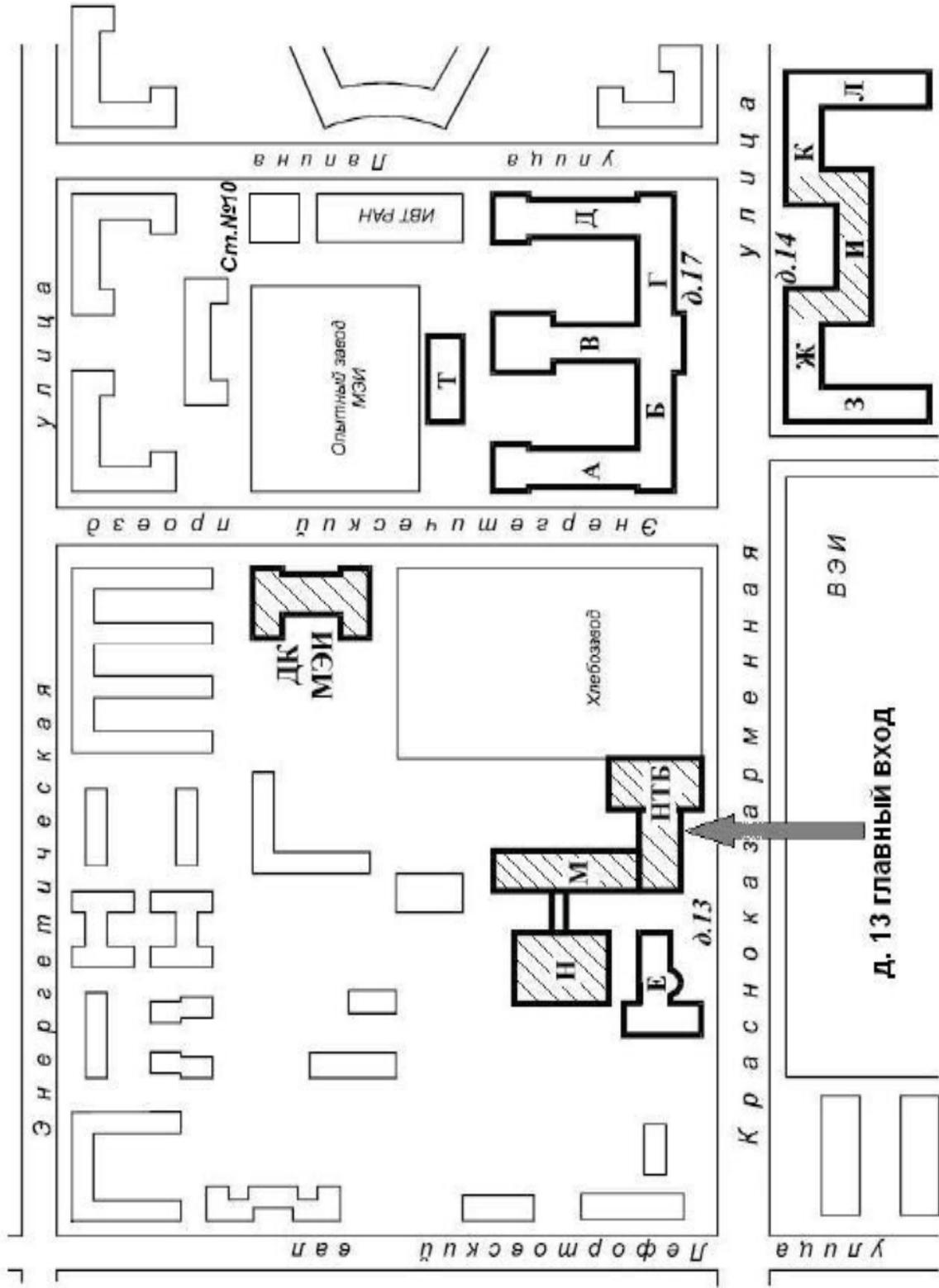
| | |
|---|--|
| Секция 1 И-303 | Дом 14, Административный корпус, 3-й этаж |
| Секция 2 М-704 (подсекция I) К-509 (подсекция II) К-302 (подсекция II) Д-308 (подсекция III) | Дом 13, Учебно-библиотечный корпус «М», 7 этаж Дом 14, Административный корпус, 5-й этаж Дом 14, Административный корпус, 3-й этаж Дом 17, Главный учебный корпус, 3-й этаж |
| Секция 3 МАЗ | Дом 14, Административный корпус, 4-й этаж, Малый актовый зал (зал Ученого Совета МЭИ) |
| Секция 4 М-609 | Дом 13, Учебно-библиотечный корпус «М», 6-й этаж |
| Секция 5 А-403 | Дом 17, Главный учебный корпус, 4-й этаж |

Выставка художественных работ вузов-участников конференции

В рамках конференции ИНФОРИНО-2018
проводится выставка художественного творчества сотрудников и
студентов НИУ «МЭИ», НИУ МГТУ им. Баумана, РОСНОУ,
НИУ МГСУ (МИСИ)

Экспозиция выставки открыта с 22 октября по 08 ноября 2018 г.
с 09:30 до 18:00 на кафедре инженерной графики
НИУ «МЭИ» (дом 17, ауд. Д-318)

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОРПУСОВ НИУ «МЭИ»



СЕКЦИИ КОНФЕРЕНЦИИ ИНФОРИНО-2018

Секция 1. ИНДУСТРИЯ 4.0 И ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Сопредседатели:
доцент **Белоусов С.В.**,
доцент **Орлов К.А.**

Секция 2. ИНФОРМАЦИОННОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Сопредседатели:
профессор **Еремеев А.П.**,
доцент **Касаткина Е.П.**,
доцент **Крепков И.М.**

Секция 3. ИТ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЁТАХ И ПРОЕКТИРОВАНИИ ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЭНЕРГЕТИКИ

Сопредседатели:
профессор **Очков В.Ф.**,
профессор **Топорков В.В.**

Секция 4. ИТ В УЧЕБНЫХ, ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ

Председатель:
доцент **Липай Б.Р.**

Секция 5. ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Сопредседатели:
профессор **Тихонов А.И.**,
доцент **Трофимов А.В.**

Презентации докладов состоятся в соответствии с Программой конференции, которая также размещена на сайте <http://inforino.mpei.ru>

Продолжительность докладов:

- на пленарном заседании – до 30 минут;
- на заседаниях секций – 10 – 15 минут.

Технические средства, предоставляемые для презентации докладов:
мультимедийный проектор и портативный компьютер.

РЕГЛАМЕНТ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

| 23 октября | | | | | |
|-------------------|--|--|-----|-------|-------|
| 13:00 – 18:00 | Регистрация участников Красноказарменная ул., д. 14, 3 этаж, комн. И-306 | | | | |
| 16:00 – 18:00 | Техническая экскурсия по НИУ «МЭИ» | | | | |
| 24 октября | | | | | |
| 09:00 – 10:00 | Регистрация участников Красноказарменная ул., д. 14, 3 этаж, комн. И-306 | | | | |
| 10:00 – 11:30 | Открытие конференции. Пленарное заседание Красноказарменная ул., д. 17, аудитория Г-200 | | | | |
| 11:30 – 12:00 | Кофе-брейк | | | | |
| 12:00 – 14:00 | Продолжение пленарного заседания | | | | |
| 14:00 – 15:00 | Обед | | | | |
| Секции | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15:00 – 18:00 | И-303 | М-704 (подсекция I) К-509 (подсекция II) Д-308 (подсекция III) | МАЗ | М-609 | А-403 |
| 25 октября | | | | | |
| Секции | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10:00 – 14:00 | И-303 | М-704 (подсекция I) К-302 (подсекция II) Д-308 (подсекция III) | МАЗ | М-609 | А-403 |
| 14:00 – 15:00 | Обед | | | | |
| 15:00 – 18:00 | Работа по секциям | | | | |
| 26 октября | | | | | |
| 10:00 – 13:00 | Экскурсионная программа (требуется предварительная запись при регистрации) | | | | |

Выставка художественных работ вузов-участников конференции

Экспозиция выставки открыта с 22 октября по 08 ноября 2018 г.
с 09:30 до 18:00 на кафедре инженерной графики
НИУ «МЭИ» (дом 17, ауд. Д-318)

ПРОГРАММА

**IV Международной
научно-практической конференции**

**Информатизация
инженерного
образования**

памяти С.И. Маслова

23 октября 2018 г., вторник

13:00 – 18:00 **РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ**
Красноказарменная ул., д. 14, главный вход, 3-й этаж, комн. И-306

16:00 – 18:00 **ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСКУРСИЯ ПО НИУ «МЭИ»**

24 октября 2018 г., среда

09:00 – 10:00 **РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ**
Красноказарменная ул., д. 14, главный вход, 3-й этаж, комн. И-306

10:00 – 11:30 **ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ. ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ**
Красноказарменная ул., д. 17, главный вход, 2-й этаж, ауд. Г-200

1. The Influence of Industry 4.0 on Education in IT Sphere – **M. Gitsels** (Siemens)
2. Use of the Arduino platform in teaching programming – **M. Novák, J. Kalová, J. Pech** (University of South Bohemia)
3. Использование проектного подхода и хакатонов в качестве инструментов ускорения внедрения новых технологий в учебный процесс – **А.В. Сорокин** (IBM Восточная Европа/Азия)

11:30 – 12:00 **КОФЕ-БРЕЙК**

12:00 – 14:00 **ПРОДОЛЖЕНИЕ ПЛЕНАРНЫХ ДОКЛАДОВ**

4. Цифровое энергетическое предприятие – **К.А. Орлов, А.А. Борисов** (НИУ «МЭИ», КРОК)
5. Learning System Thermopr@Ctice for the Calculation of Exercises with Mathcad – **H.-J. Kretzschmar, S. Herrmann, M. Schneider, I. Jähne** (Zittau/Goerlitz University of Applied Sciences)
6. Управление знаниями и опытом компании в условиях Индустрии 4.0 – **А.А. Сидорин** (КРОК)

14:00 – 15:00 **ОБЕД**

ЗАСЕДАНИЯ СЕКЦИЙ

24 октября 15:00 – 18:00

25 октября 10:00 – 18:00

26 октября 2018 г., пятница

10:00 – 13:00 **ЭКСКУРСИОННАЯ ПРОГРАММА**
(требуется предварительная запись при регистрации)

Секция 1. ИНДУСТРИЯ 4.0 И ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
Industry 4.0 and engineering education

Сопредседатели:

доцент Белоусов С.В.,

доцент Орлов К.А.

Место проведения – аудитория И-303

- 1. Andryushin A.V., Shcherbatov I.A., Makarevich E.V.** Organization of students innovative and scientific work in the paradigm of the University 3.0
- 2. Mikhailov A.N., Rodin A.B., Smirnova M.I.** Humanization of engineering education in conditions of the process of industry 4.0 forming
- 3. Papulovskaya N.V., Tarasov A.D., Artemasov D.A.** Future Engineers: Education for the Internet of Things
- 4. Курдюкова Г.Н., Ладыгина А.К.** Динамическое моделирование хозяйственной деятельности производственного предприятия

**Секция 2. ИНФОРМАЦИОННОЕ И ПРОГРАММНОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**
Software and Information support for engineering education

Сопредседатели:

профессор Еремеев А.П., (подсекция I)

доцент Крепков И.М., (подсекция II)

доцент Касаткина Е.П. (подсекция III)

Место проведения – аудитории М-704 (подсекция I);
К-509 / К-302 (подсекция II);
Д-308 (подсекция III)

Подсекция I

1. **Chibizova N.V.** The Problems of Programming Teaching
2. **Eremeev A.P., Kozhukhov A.A.** Using of the Software System for Finding Solutions on the Basis of Game-Theoretic Methods for Teaching Students in the Magistracy in the Direction «Applied Mathematics and Informatics»
3. **Karane M.M.S.** Comparative Analysis of Multi-Agent Methods for Constrained Global Optimization
4. **Khorev P.B.** Authenticate Users with Their Work on the Internet
5. **Krutskikh V., Blagodarov D., Imaletdinova E.** Technology of Creating Software for the Formation of Tasks and Control of Standard Calculations
6. **Monakov Yu.V., Lkhamdondog A.D., Shelkovoy E.V., Romanova X.V.** Using EMTP-RV Software for Transient Calculations in Auxiliary Systems of Power Plants During Educational Process
7. **Pantelev A., Panovskiy V.** Extremum – Open-Source Optimization Library and Its Application to Optimal Control Synthesis Problem
8. **Rybina G.V., Fontalina E.S.** Automated Construction of Young Specialists Models with the Use of Tutoring Integrated Expert Systems
9. **Sergeev N., Kolodenkova A., Muntyan E.** Assessment of Qualification of University Graduates on the Basis of Fuzzy Graph Approaches
10. **Shakhnov V.A., Zinchenko L.A., Kazakov V.V., Zhuravleva L.V., Glushko A.A., Makarchuk V.V.** Vector Semantic Models in Electronic Engineering Education
11. **Shamayeva O., Chernetsov A.** Problems and Tendencies of High Performance Calculations – Education Development
12. **Stoianova O., Bakotin V.** The Decision Making Support System for University-Company-Student Synchronized Competencies Building
13. **Sysoev A.A., Zotov S.S., Vaskov A.G.** Education Software Package for Planning Long-Term Regime of Hydropower Plants

14. **Zavyalova A., Ozerova N., Korolev I.** The Use of Software in the Training of Specialists in the Field of Environmental Protection
15. **Zhilmanov V.Yu., Shamayeva O.Yu.** Research of Parallel Solutions of the Differential Equations of the Second Order for Multinuclear Architecture
16. **Zvereva O.M., Riad Shams S.M.** Software Support for Team Engineering: Educational Case for IT Students
17. **Алехин Р.В., Блашонков Т.О., Мухачева И.Е., Поляков С.А.** Реализация модульной CBR-системы для изучения студентами принципов машинного обучения на основе прецедентов
18. **Алехин Р.В., Варшавский П.Р., Кожевников А.В., Бутырин П.А., Шакирзянов Ф.Н., Сапунова А.А.** Реализация программного приложения анализа WIKI-статей для создания базы знаний по теоретической электротехнике
19. **Батасова В.С., Кочнева М.Д.** Кафедральная система VINP+ автоматизированной проверки знаний
20. **Боровкова А.М., Малышев В.С., Федорова Е.В., Мангасарова М.Р.** Использование искусственных нейронных сетей в процессе обучения специалистов по охране труда и инженерной экологии
21. **Кирсанов М.Н., Очков В.Ф., Бабичев И.А.** Индуктивный анализ графов тепловых и электрических сетей
22. **Коровайцева Е.А., Хроматов В.Е.** Об особенностях алгоритмического обеспечения и применения вычислительных методов в задачах курса механики материалов и конструкций
23. **Маран М.М.** Вопросы качества программного обеспечения в дисциплине «Программная инженерия»
24. **Микони С.В., Гарина М.И.** Методика структурирования показателей в задаче оценивания качества сложной системы
25. **Новичков М.Д., Орлов Д.А.** Анализ методов реализации арифметической операции деления в системе остаточных классов
26. **Пучков А.Ю., Дли М.И.** Программный комплекс для изучения методов распознавания изображений на основе сверточных нейронных сетей
27. **Чуркина Л.В., Чибизова Н.В., Горкина А.А.** О базовой компьютерной подготовке инженеров

Подсекция II

1. **Artyukhov O.I., Krepkov I.M., Gorodnichev S.V.** Subsystem for Remote Monitoring of Network Elements
2. **Azofeifa E.J., Novikova G.M.** VUZ: A crowdsourced framework for scalable interdisciplinary curriculum design
3. **Babak N.G., Kryukov A.F.** Mobile application for visualization of the advertising booklet using augmented reality

4. **Demidov D.V.** Using ontologies of academic courses for generation of assessment tools
5. **Eliseev V.L., Filaretov G.F.** Educational and Research Software Package NNACS
6. **Emelyanov A.A., Bulygina O.V., Emelyanova N.Z.** Complex swarm-simulation modeling of innovative projects promotion into the regions
7. **Ivanov V.K., Glebova A.G., Obrazthov I.V.** Quantitative assessment of solution innovation in engineering education
8. **Kozmina I., Maksimov R., Musorina O.** The use of interactive methods and computer technologies for increasing the motivation for in-depth study and obtaining long-term knowledge in the course theoretical foundations of electrical engineering
9. **Kazakova I.V., Martynov V.S.** Modern technologies in country studies
10. **Petrov S.A., Afanasyeva A.O.** Information services for structural units provided in a personal account within Moscow Power Engineering Institute
11. **Petrov S.A., Krepkov I.M., Ovsyannikova M.R.** Information system for recording student personal files at National Research University «Moscow Power Engineering Institute»
12. **Radin V.P., Poznyak E.V., Novikova O.V., Khromatov V.E.** The use of MATLAB for academic course «Mechanics of Materials and Structures»
13. **Romanov E.L., Troshina G.V., Yakimenko A.A.** Software Engineering for Industry Specialists
14. **Serov A.N., Serov N.A., Tzvetkov P.** Features of Modeling of Analog-to-Digital Converter Transfer Function by Simulink
15. **Sokolov A.P., Pershin A.Y., Bocharov V.A.** Integration of open-source software for automation of electronic document flow in the structural unit of an educational organization
16. **Strelkov N.O., Coisson R.** Scilab toolbox for calculating of Mathieu functions
17. **Vaskovsky A.A., Vershinin D.V., Krupin G.V., Polyak R.I., Titov D.A., Frolov N.Y., Chernetsov A.M.** Organization of a unified information environment for accepting student application documents submitted to the Moscow Power Engineering Institute and its branches
18. **Андрианов Д.П., Бадалян Н.П., Колесник Г.П.** Программно-методическое обеспечение дисциплины «Переходные процессы в электрических системах»
19. **Артюхов О.И., Козина М.А., Федоров М.М., Гуров Д.П.** Учебный программный комплекс расчета жесткой ошиновки при проектировании электрооборудования
20. **Афанасьева А.О., Варшавский П.Р.** Разработка программных средств визуализации данных в современных СУБД

21. **Горбунова А.О., Еремеев А.А., Лаврушко В.В., Смыслина А.И.** Разработка веб-сервиса для подачи и рецензирования докладов на базе платформы Sharepoint Server на примере конференции Инфорно-2018
22. **Запечников С.В., Кузьмичева С.А., Кирякина М.А.** Классификация методов детектирования компрометации секретных ключей
23. **Ионова В.И., Шмелев В.Е.** Моделирование нелинейного эффекта перемангничивания дросселя
24. **Миронов П.Н., Симонов В.Л., Аметова М.М., Щукин Ф.О., Хмыров Н.А., Юров Н.Н., Виноградов Д.А., Кошеварова Н.А., Герус М.И.** Практические аспекты организации занятий по основам программирования в области электроники, автоматики и робототехники при подготовке бакалавров и специалистов инженерных специальностей
25. **Петрухин И.А., Шмелев В.Е.** Вычислительный сценарий автоматизированного анализа линейной электрической цепи на основе экономичных матричных методов
26. **Ревинская О.Г.** Возможности MatLab по созданию и использованию функций с переменным количеством параметров
27. **Тараторин А.А.** Комплекс информационных технологий для разработки и оптимизации мероприятий снижения шума

Подсекция III

1. **Bogatenkov S.A., Palamarchuk L.N., Bazhenov R.I.** Introduction of Information Technologies: Training Methodology
2. **Burdunina N.A., Gordeeva I. V., Isaeva O. I.** Control and Evaluation of the Ability to Model Images of Geometric Objects
3. **Guznenkov V.N., Zhurbenko P.A.** The Academic Discipline «Computer Graphics» for the Open Education System
4. **Ivashchenko A., Kondratyeva T., Kaurkin V., Polyakov O.** Formation of Structures Obtained on the Basis Of Polyhedra of General Form
5. **Kasatkina E.P., Polyakov O.A., Vlasov V.M.** Using Additive Technology in Educational Design
6. **Kheifets (Kheyfets) A.L.** Programming in Engineering Geometrical Modeling on Example of a Hob Cutter Model
7. **Rigenkov N.S., Tulsy V.N., Borisova S.V.** Application of Augmented Reality Technology in the Study of Electrical Engineering
8. **Stolbova I.D., Shakhova A.B., Shirinkina M.A.** Information Technologies Used for Geometro-graphical Training of Engineering Staff
9. **Токарев В.А.** Комплексное применение различных типов программ в конкурсах по компьютерной графике
10. **Tupov V.B., Taratorin A.A.** The Use of Information Technologies in Teaching Environmental Courses

- 11. Volman M., Kormilicyn D.** Infographics in «Safety of Nuclear Power Plants» Course
- 12. Zhbanova V.L.** The Use of Mathematical Packages when Researching Colorimetry
- 13. Zhbanova V.L.** Software Calculation and Research Optical Transfer Functions of Matrix Photodetectors

**Секция 3. ИТ В ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЁТАХ И
ПРОЕКТИРОВАНИИ ОБЪЕКТОВ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЭНЕРГЕТИКИ
IT in engineering calculations and design of industrial and
energy facilities**

Сопредседатели:
профессор Очков В.Ф.,
профессор Топорков В.В.

Место проведения – Малый актовый зал (зал Ученого Совета МЭИ)

1. **Besova A.V., Khromatov V.E., Besova M.I.** The solution of solid body mechanics' problems using mathematical programs and computing systems
2. **Deeb R., Sidenkov D.V.** Numerical and experimental investigation of heat transfer in cable heated pipeline
3. **Derzhavin O., Sidorova E.** Solution of the Decomposition Problem of Singularly Perturbed Complicated Dynamic Systems Models in MATLAB and Simulink
4. **Dimitrienko Y.I., Zakharov A.A.** Information Technologies of Development of Preprocessor of SIGMA Software Package for Numerical Modelling in Continuum Mechanics
5. **Eremenko V.G., Nguyen Huu Nam, Zhirnova N.B.** Information bases of learning modeling on the example of a double fed induction generator
6. **Frolov A.B., Vinnikov A.M.** Modeling Cryptographic Protocols Using the Algebraic Processor
7. **Ganin P., Kobrin A.** Redundant manipulator control system simulation with adaptive neural network and Newton-Raphson refinement algorithm
8. **Golovteeva A.N., Sivakovskiy A.M., Roslyakov P.V.** Development of a software package for the optimal selection of the best available technologies
9. **Izhutkin V.S., Zonov A.D., Borisov A.A.** Application of computer modelling in engineering education on the example of the design automobile tyres
10. **Kalганова S.G., Trigorly S.V., Zakharov V.V.** Computer simulation of microwave heat treatment of dielectrics
11. **Kalová J., Ochkov V.F.** Interdisciplinary approach in teaching - application to the van der Waals equation
12. **Korolev I.V., Valuev P.V., Shcherbachova O.S.** Description of the principle of the digital technology of the built-in processing of the current signal of the arc-fault detection device (AFCI)
13. **Lubchenko A.V., Lubchenko O.I., Ivanov D.A., Ivanova I.V.** Application of MatLab for Solid Surface Analysis by Means of X-ray Photoelectron Spectroscopy
14. **Malevich E.S., Mikhailov M.S., Permyakov V.A.** Method of the parabolic equation and its application in educational and engineering practice

15. **Mladzievsky E.P., Ryzhkova E.N.** Modeling of electromagnetic and thermal processes at system with resistive grounding of the transformer neutral
16. **Piyavsky S.A., Shatalov R.B.** Infocommunication system to evaluate research work of young people
17. **Roslyakov P.V., Khokhlov D.A., Egorova L.E., Zaichenko M.N., Grisha B.G.** Optimization of remote economizer flue duct using the ANSYS software
18. **Roslyakov P.V., Pleshanov K.A., Supranov V.M., Zaichenko M.N., Ionkin I.L., Sterkhov V.K., Grisha B.G.** Development of a computer model of a fire-tube hot water boiler, its verification and use in the design process
19. **Smirnov A.A., Loginov V.A.** Processing Method of Radiation Pattern in Active Phased Array Antennas Development
20. **Strelkov N.O.** Simulation of radio engineering signals and circuits in Scilab and Xcos
21. **Strelkov N.O., Mikhailov M.S.** Smart wireless sensor system for monitoring the parameters of the evaporation duct
22. **Sultanguzin I.A., Yavorovsky Y.V., Kurzanov S.Y., Khromchenkov V.G., Zhigulina E.V.** Using of Information-analytical System "OptiMet" for the Resource and Energy Saving Tasks in Engineering Educational Process
23. **Toporkov V., Yemelyanov D.** Resources Allocation Optimization in Distributed and Heterogeneous Computing Environments
24. **Vishnyakov S.** Artificial neural networks implementation in digital signal processing courses
25. **Vorontsov K.A., Mytsyk G.S.** Computer Simulation as a Mean of Problems Addressing in Systematic Design of Electrotechnical Complexes
26. **Zakharov A.V., Gusev O.Y., Cho G.C.** Reliability assesment of Data Centers power system
27. **Бородин Г.А., Андреева И.Н.** Опыт обучения работе с распределенными приложениями
28. **Ефимов А.А., Мельников С.Ю., Гарганеев А.Г.** Имитационное моделирование авиационной системы генерирования электроэнергии
29. **Комлев И.В.** Использование компьютерного моделирования для исследования частотных свойств длинной силовой линии питания аэродромной светосигнальной системы
30. **Кузин М.Г., Шевченко И.В., Малуй А.А.** Комплекс программных средств моделирования и верификации для разработки специализированных СБИС
31. **Супранов В.М., Изюмов М.А., Семенкин В.В.** Совместный расчет котлов и пылесистем при помощи программ Boiler Designer и Stoker

**Секция 4. ИТ В УЧЕБНЫХ, ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И
ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЯХ
IT in educational, research and testing laboratories**

Председатель:
доцент **Липай Б.Р.**

Место проведения – аудитория М-609

- 1. Alekseev N., Denishchuk D., Fomenko K., Derevyanko A.** Implementation and introduction of the «EkoLab» software package in the educational process
- 2. Alexeychik L., Zhokhova M., Mikheev D., Karpunina M.** Electrotechnical laboratory: from physical experiment to virtual scenario
- 3. Babanov N., Kobrin A.** The use of stabilography in the problem of maintaining the vertical posture in the study of the effect of the limitation of mobility of the human joints
- 4. Borvanov S., Asainov D.** Thermal Endurance of Cables by Connecting of Distributed Generation Objects to the Electric Power System
- 5. Dolbikova N., Merzlikina E., Nikitina I.** Power plant unit control systems. Remote laboratory works
- 6. Efimov A., Melnikov S., Garganeev A.** Simulation of Aircraft Electrical Power Supply System
- 7. Fyodorova S., Fyodorov K., Papulovskaya N.** Educational environment for the training future engineers for enterprises of mining and metallurgical complex
- 8. Gerasimov S., Glushnev V., Panov M.** Applications of Digital Signal Processing Methods in Ultrasonic Flowmeters
- 9. Kapustina O., Tsyganov D.** Typical Computational-Experimental Tasks and Research Work of Students in the Course of Robotics
- 10. Kıvrak Sinan, Özer Tolga, Oğuz Yüksel** Battery Management System Implementation with Passive Control Method Battery management system
- 11. Kobernichenko V., Ivanov O., Sosnovsky A.** Training of Specialists in the Field of Remote Sensing based on the Equipment and Software of the Space Monitoring Center
- 12. Lipay B., Stankevich I., Berilov A., Gruzkov D., Maslova V.** Automated laboratory workshop with a remote access for open engineering education
- 13. Litinskaya Ye., Lemberg K., Ivanov A., Alexandrin A., Polenga S., Salomatov Yu.** Antenna measurement equipment for radio engineering education
- 14. Malevich E., Mikhailov M., Permyakov V.** Application of the parabolic equation method for analyzing the influence of forest massifs on the radio wave propagation

15. **Maslov D., Maslov A., Merkuryev I.** Studying of the Non-Isotropic and Nonlinear Behaviour of Vibrating Structure Gyroscope via Inverse Methods of Mechanics
16. **Monakov Yu., Oknin E., Polyakov A., Soobbotin P.** Using the SimInTech software package for the development of virtual laboratory works on the topic «Power plants and substations electrical equipment tests and modes»
17. **Pech J., Novák M., Ptáček L., Kalová J.** Construction of vertical scanner for laser analysis of gel samples
18. **Popov V., Loktev D., Vidmanov D.** Access via browser to the LabVIEW virtual instrument
19. **Sutchenkov A., Tikhonov A.** Electrical Engineering Materials Virtual Laboratory
20. **Абрамов А.В., Лебедев А.С., Свиридов Е.В.** Система прецизионного измерения температуры и корреляционного измерения скорости применительно к теплофизической лаборатории
21. **Анисимов А.Д., Краюшкин В.В., Мишин А.А.** Разработка программного обеспечения для управления цифровым осциллографом GW Instek GDS-2062
22. **Белогловский А.А., Галимова А.В.** Оценка средствами компьютерного моделирования критических параметров электронных лавин в воздухе
23. **Вершинин Д.В., Колосов О.С., Овчинников Н.Е., Парфенова О.И.** Особенности анализа свойств замкнутой электромеханической системы с микропроцессорным регулятором
24. **Грибова О.В., Меркурьев И.В., Панкратьева Г.В.** Экспериментальное исследование нелинейных эффектов в динамике микромеханического гироскопа
25. **Григорьев С.В., Лапина Л.Г., Петрова О.В., Янина Г.М.** Особенности использования лабораторного практикума компании «Научные развлечения» на кафедре физики имени В.А. Фабриканта Московского энергетического института
26. **Иванов А.С., Орешкин Д.Н., Мнев Р.Д., Жегалин Д.В.** Концепция применения MATLAB & Simulink для учебно-исследовательской лаборатории электромеханики
27. **Капустина О.М., Цыганов Д.А.** Типовые расчетно-экспериментальные задания и исследовательские работы студентов в курсе робототехники
28. **Кобяк А.Т., Лагутина С.В., Уварова А.А., Уварова Е.А.** Программный учебный комплекс для лабораторного практикума по электронике
29. **Певченко С.И.** Верификация курсовых проектов по дисциплине «Микропроцессорные системы» с использованием системы моделирования Deeds

- 30. Поваляев О.А., Хоменко С.В., Ханнанов Н.К.** Установки практикума по физике для ВУЗов с использованием цифровых датчиков и компьютерной обработки данных
- 31. Сальманова Э.Ф., Рубцов В.П., Погребисский М.Я.** Применение методов структурного математического моделирования для исследования температурного режима высокотемпературных печей сопротивления
- 32. Хруслов Л.Л., Ростовиков М.В., Шишов В.А., Киреев С.И.** Применение промышленного интернета в образовательном процессе на примере «умной» распределительной подстанции НИУ «МЭИ»
- 33. Цымбалов Е.В., Голубев В.И.** Автоматизированная лабораторная работа по определению статических характеристик электрогидравлического привода в реальном времени
- 34. Ячевский И.А., Королев П.В., Пузина Ю.Ю.** Автоматизация измерений в лабораторном стенде по определению теплоемкости и теплопроводности твердых материалов методом регулярного режима

**Секция 5. ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ В
ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ**
**Distant technologies and electronic educational resources in
engineering education**

Сопредседатели:
профессор **Тихонов А.И.**
доцент **Трофимов А.В.**

Место проведения – аудитория А-403

- Ivanov D.A., Ivanova I.V.** Computer self-testing of students as an element of distance learning technologies that increase interest in the study of General physics course
- Kogan M.S., Gavrilova A.V., Nesterov S.A.** Training Engineering Students for Understanding Special Subjects in English: The Role of the Online Component in the Experimental ESP Course
- Korkin V.S., Merenkov D.V., Shirinskii S.V.** «Network Administration» – A New MPEI Course for Extramural Studies Using Distant Learning Technologies
- Matukhin P.G., Gracheva O.A., Provotorova E.A., Komissarova N.V., Saltykova O. V.** Tables as a Simple Interface of Teachers' Personal Information Systems for Mass Language Teaching and Learning Support: The Case of the WORD, EXCEL, NOTE, GIFT, LMS MOODLE and QUIZLET joint use
- Matveev A.V., Oladipo K.A., Plytkovich V.V., Kuzmichev V.A., Shirinskii S.V.** Implementation of the online course «DriveConstructor»
- Pozdnyakov S., Chukhnov A., Rybin S.** Computer tools for supporting of constructive tasks in discrete mathematics for engineering education
- Savitskaya T.V., Egorov A.F., Mikhaylova P.G., Dementienko A.V.** Multilevel training of chemists and technologists in the interdisciplinary training system using distance educational technologies
- Shindina T.A.** The role of distance educational technologies in the development of educational programmes in a network form: experience and relevant problems
- Solnyshkova O., Dudysheva E.** Interactive multimedia educational resources for training of students of architectural and civil engineering university at working with geodetic equipment
- Udris E.Ya., Grigorieva O.Yu., Kamyshova V.K., Skvortsova T.M.** Distance Educational Technologies in the Teaching of Chemical Disciplines in National Research University MPEI: Problems and Achievements
- Алексеев Н.С.** Система дистанционного взаимодействия преподавателя и студентов на основе технологий Google

- 12. Демин А.А., Жохова М.П., Краюшкин В.В.** Разработка виртуальных инструментов для электротехнической лаборатории
- 13. Долгов Г.Ф.** Использование виртуальных приборов среды Multisim в лабораторных работах по дисциплине «Электротехнические измерения»
- 14. Дорохов Е.В.** Адаптация учебной дисциплины «Методы расчета тепловых схем ТЭС» к реальным эксплуатационным условиям турбоустановок в системе дистанционного образования
- 15. Жохова М.П.** Преподавание базовых дисциплин с использованием дистанционных технологий
- 16. Кузнецов Э.В., Киселев В.И., Куликова Е.А.** Информационные технологии в дисциплине Электротехника и электроника
- 17. Свириденко О.В., Кузнецова В.Ю., Балужева Ю.А., Комерзан Е.В.** Планирование и учет учебной работы профессорско-преподавательского состава при реализации образовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий