



Санкт-Петербургский политехнический университет  
Петра Великого

Научно-практическая конференция  
с международным участием «XLV Неделя науки СПбПУ»

Секция «Прикладная математика»

Секция «Гидроаэродинамика, горение и теплообмен»

Совместное заседание

17 ноября, 10-00

Актовый зал и фойе Дома ученых в Лесном

Сопредседатель – зав.каф. «Гидроаэродинамика, горение и теплообмен» Е.М.Смирнов

Сопредседатель – зав.каф. «Прикладная математика» М.Е.Фролов

10:00-10:30 **Открытие заседания. Приветственные слова гостей**

10:30-12:30 **Устные доклады**

1. **М.М.Кореневская**, гр.13641/3 (научн. руковод. – доц. О.И.Заяц)

*Однопоточная система массового обслуживания с повторными требованиями при наличии приоритета первичных требований и вероятностного выталкивающего механизма*

2. **Е.В.Колесник**, асп. каф. ГГТ (научн. руковод. – проф. Е.М.Смирнов)

*Анализ работоспособности квазиодномерных ограничителей в схемах повышенного порядка, пригодных для расчета газодинамических течений на неструктурированных сетках*

3. **А.А.Елисеев**, гр.13641/1 (научн. руковод. – проф. Б.С.Григорьев)

*Смесевая модель течения многофазных жидкостей при бурении нефтедобывающих скважин*

4. **М.А.Ракицкий**, Академический лицей «Физико-техническая школа» (научн. руковод. – доц. А.В.Гарбарук)

*Оптимизация крылового профиля для беспилотных летательных аппаратов самолетного типа*

5. **Д.А.Савчук**, асп. каф. ПриМат (научн. руковод. – проф. И.В.Штурц)

*Управление объемной визуализацией томографических данных с помощью передаточных функций*

6. **Н.А.Ярославцева**, гр. 13644/1 (научн. руковод. – доц. Н.Г.Иванов)

*Развитие свободноконвективного течения в клиновидной полости*

7. **А.А.Черткова**, гр. 63601/4 (научн. руковод. – проф. М.Г.Самсонова)

*Моделирование эволюции регуляторных последовательностей ДНК*

8. **А.В.Мелешкин** (Новосибирский государственный университет)

*Экспериментальное исследование гидратобразования путем взрывного вскипания сжиженного фреона 134a в объеме воды при декомпрессии*

12:30-14:00 **Стендовые доклады**

14:00-14:30 **Подведение итогов заседания. Награждение авторов лучших докладов**

Заседание проводится при поддержке  
Института проблем машиноведения РАН (ИПМаш РАН)

<http://www.ipme.ru/index.html>



12:30-14:00    **Стендовые доклады**

1. **А.В.Авраменко**, асп. Lappeenranta University of Technology, School of Engineering Science, Финляндия (научн. руковод. – Н. Naario, J. Sorvari)  
*Flow simulation over a wind turbine using a fast method based on depth-averaged equations*
2. **А.О.Гаврилов**, гр.13641/3 (научн. руковод. – доц. А.А. Иванков)  
*Прогноз обменного курса ЦБ РФ как решение эмпирического уравнения Лиувилля*
3. **А.В.Дмитренко**, гр. 63601/4 (научн. руковод. – проф. М.Г. Самсонова)  
*Стохастическое моделирование молекулярных конфигураций регуляторных районов ДНК в эукариотических клетках*
4. **Н.И.Зайцева**, асп. каф. ПриМат (научн. руковод. – с.н.с. С.В.Березин)  
*Оценка параметров гауссовского случайного поля по выборке малого объема, наблюдаемой на дискретном множестве*
5. **М.А.Засимова**, асп. каф. ГГТ (научн. руковод. – доц. Н.Г.Иванов)  
*Теплопередача в гладкотрубных пучках глубоководных теплообменных аппаратов: влияние направления движения теплоносителя*
6. **А.Р.Зимин**, гр. 13644/2 (научн. руковод. – проф. Д.С.Пашкевич)  
*Термодинамический анализ восстановления гексафторида урана в пламени водородсодержащего топлива и кислородсодержащего окислителя*
7. **В.В.Капустин**, асп. каф. ГГТ (научн. руковод. – проф. Д.С.Пашкевич)  
*Термодинамика равновесия веществ в системе элементов C-O-H-F*
8. **Е.С.Кокovina**, асп. каф. ГГТ (научн. руковод. – проф. А.Ю.Снегирёв)  
*Моделирование распространения пламени по поверхности горючих материалов*
9. **М.М.Кореневская**, гр.13641/3 (научн. руковод. – доц. О.И. Заяц)  
*Исследование вероятностного выталкивающего механизма в двухпоточковой системе массового обслуживания с абсолютным приоритетом при наличии повторных требований*
10. **А.В.Коробейников**, 4 курс РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М.Губкина (научн. руковод. – доц. каф. химии и технологии смазочных материалов и химмотологии Г.И.Глазов)  
*Анализ и моделирование работы блока теплообмена секции гидроочистки установки каталитического риформинга*
11. **Е.А.Кузнецов**, асп. каф. ГГТ (научн. руковод. – проф. А.Ю.Снегирёв)  
*Опыт совместного использования пакета ANSYS Fluent и кода Pyropolis с целью расчета воспламенения и горения конденсированных топлив*
12. **А.И.Кунаева**, гр. 13644/1 (научн. руковод. – доц. Н.Г.Иванов)  
*Численное моделирование конвективной неустойчивости в вертикальных полосах с разннонагретыми стенками*
13. **А.В.Кутузов**, гр.63601/1 (научн. руковод. – доц. А.А.Иванков)  
*О прогностической значимости фрактальных размерностей спектральной плотности основной гармоники пульсовой волны*
14. **И.В.Потехин**, гр. 13644/1 (научн. руковод. – проф. Ю.С.Чумаков)  
*Экспериментальное исследование теплообмена в условиях свободноконвективного течения над горизонтальным нагретым диском*
15. **М.А.Ракицкий, М.А.Русских, Т.В.Сулимов, И.О.Устинов, И.А.Чабан**, Академический лицей «Физико-техническая школа» (научн. руковод. – доц. А.В.Гарбарук)  
*Экспериментальное исследование силовых характеристик двигателя квадрокоптера в режиме горизонтального полета*
16. **А.В.Свичкарев**, гр. 63601/4 (научн. руковод. – проф. М.Г. Самсонова)  
*DEEP: оптимизатор со встроенным интерпретатором*
17. **Е.Ю.Ферафонтьева**, гр. 63603/1 (научн. руковод. – доц. С.В.Булович)  
*Численное моделирование течения газа в ударной трубе с быстродействующим клапаном в виде запорного элемента*
18. **Е.Ф.Храпунов**, асп. каф. ГГТ (научн. руковод. – проф. Ю.С.Чумаков)  
*Экспериментальное и численное исследование автоколебаний свободноконвективного факела*

14:00-14:30    **Подведение итогов заседания. Награждение авторов лучших докладов**