

# СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ФАКУЛЬТЕТА НЕЛИНЕЙНЫХ ПРОЦЕССОВ СГУ

## СЕКЦИЯ «ОКНО В НАУКУ»

Все заседания будут проходить в ауд. 53 VIII корпуса СГУ  
(ул. Б. Казачья, 112-А, 2 этаж)

Продолжительность доклада не более 10 минут.

### 3 мая, четверг ФИЗИКА

Заседание 1. Начало в 14.00

1. Виль Сергей (6 класс, ЛИЕН). Исследование подъемной силы крыла.  
Рук. преп. физики А.В. Новиков
2. Иванова Алена, Иванова Алина (7 класс, гимназия № 2). Давление.  
Рук. преп. физики Н.А. Корнева
3. Скорописов Артем (6 класс, ЛИЕН). Обтекаемые и необтекаемые формы тела.  
Рук. преп. физики А.В. Новиков
4. Ефремова Виктория, Давыдова Анастасия, Щербаков Илья и др. (8 класс, СОШ № 20 г. Энгельса). Почему пожарное ведро имеет коническую форму?  
Рук. преп. математики Л.Н. Милюткина, преп. физики Г.И. Николаева
5. Решетников Дмитрий (6 класс, ЛИЕН). Модель оптической линии связи.  
Рук. преп. физики А.В. Новиков

Заседание 2. Начало в 15.30

1. Землянский Сергей (10 класс, лицей № 37). Электростатическая вертушка.  
Рук. преп. физики Ю.Н. Сычев
2. Агапова Полина (10 класс, лицей № 37). Непотопляемый диск.  
Рук. преп. физики Ю.Н. Сычев
3. Постановов Григорий, Мартыненко Андрей, Федоров Андрей и др. (10 класс, ЛПН). Исследование RLC-цепи.  
Рук. член-корр. РАН, д.ф.-м.н., проф. СГУ Д.И. Трубецков

4. Афанасьева Анастасия (10 класс, лицей № 37). Дисперсия. Радуга.  
Рук. преп. физики Ю.Н. Сычев
5. Захаровский Александр (10 класс, лицей № 37). Измерение энергии магнитного поля.  
Рук. преп. физики Ю.Н. Сычев
6. Скрягина Мария (10 класс, лицей № 37). Опыты с вращающейся жидкостью.  
Рук. преп. физики Ю.Н. Сычев
7. Агеев Николай (10 класс, ЛПН). Двигатель Пускаса.  
Рук. к.ф.-м.н., доцент СГУ А.А. Князев
8. Миронычев Дмитрий (10 класс, лицей № 37). Влияние блуждающего тока на коррозию металлов.  
Рук. преп. физики Ю.Н. Сычев
9. Антипина Дарья (10 класс, лицей № 37). Физика приготовления кофе.  
Рук. преп. физики Ю.Н. Сычев
10. Киселев Николай (10 класс, лицей № 37). Еще раз об эффекте Биффельда-Брауна.  
Рук. преп. физики Ю.Н. Сычев
11. Воличенко Анатолий (10 класс, лицей № 37). Логические элементы и конструкции на их основе.  
Рук. преп. физики Ю.Н. Сычев

**4 мая, пятница**

## **НЕЛИНЕЙНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ПРИРОДЕ И ОБЩЕСТВЕ**

Начало в 14.00

1. Ряснов Алексей, Силаева Виктория (10 класс, лицей № 2). Математическая модель расхода электроэнергии по принципу "хищник-жертва".  
Рук. к.ф.-м.н., профессор СГТУ С.П. Павлов
2. Кузнецова Екатерина (9 класс, ЛПН). Автоколебания и «часы утекающего времени».  
Рук. д.ф.-м.н., зав. лаб. СФ ИРЭ РАН С.П. Кузнецов
3. Исаев Дмитрий (10 класс, СОШ № 59). Компьютерная цветометрическая обработка изображений живописных произведений.  
Рук. С.Ю. Барабонин

4. Булыгина Анна (10 класс, ЛПН). Колебательные реакции.  
Рук. преп. химии Ж.В. Фирсова, к.х.н., доцент СГУ Т.А. Акмаева
5. Ряснов Алексей, Сенецкий Евгений (10 класс, лицей № 2). Период колебаний маятника.  
Рук. преп. физики Н.А. Лишаева
6. Лученкова Александра, Осипова Анна (10 класс, ЛПН). Маятники в жизни общества.  
Рук. член-корр. РАН, д.ф.-м.н., проф. СГУ Д.И. Трубецков

## **МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

Начало в 15.45

1. Тарасова Елена, Симоненко Анастасия (8 класс, лицей № 2), Новоселов Иван (10 класс, лицей № 2). Пифагоровы тройки.  
Рук. преп. информатики И.С. Безлюдная, преп. математики В.В. Седова
2. Гордеев Сергей (9 класс, ЛПН). Гиперкуб.  
Рук. Л.П. Телятникова
3. Ивлиев Алексей, Чертыков Максим (10 класс, лицей № 2). Решение физических задач о движении тел средствами MS Excel и языка программирования Pascal.  
Рук. преп. информатики И.С. Безлюдная, преп. физики Н.А. Лишаева
4. Коновалов Артем (10 класс, лицей № 37). Решение физических задач математическими методами.  
Рук. преп. математики М.Ф. Макарова
5. Мокиенко Дмитрий (10 класс, лицей № 37). Использование теории дифференциального исчисления для решения практических задач.  
Рук. преп. математики М.Ф. Макарова
6. Кудинов Иван (10 класс, ЛПН), Ростунцова Алена (8 класс, ЛПН) Кривые механического происхождения.  
Рук. преп. информатики Л.В. Сурчалова, Г.А. Сумина, преп. математики Н.М. Сырыщева
7. Столбова Екатерина, Кузеванова Анастасия (10 класс, лицей № 2). Проценты и бюджет.  
Рук. преп. информатики И.С. Безлюдная, преп. математики В.В. Седова

8. Фарахутдинов Ренат (10 класс, МБЛ). Информационная безопасность. Шифры «Квадрат Полибия», «Шифр Виженера» и «Шифр Гронсфельда». Рук. преп. информатики И.В. Колотова
9. Чеботарев Виктор (10 класс, ЛИЕН). Улучшение качества изображения. Рук. преп. физики А.В. Новиков