

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ЯНКИ КУПАЛЫ»

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

## **ФИЗИКА ВОКРУГ НАС**

### **ПРОГРАММА VI НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ШКОЛЬНИКОВ**

**12 мая 2018 года**  
г. Гродно

Гродно  
ГрГУ им. Я. Купалы  
2018

### **ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ:**

1. Герман Андрей Евгеньевич, кандидат физико-математических наук, доцент, декан физико-технического факультета;
2. Мотевич Инна Григорьевна, кандидат физико-математических наук, доцент, заместитель декана по научной работе и методической работе физико-технического факультета;
3. Тарковский Викентий Викентьевич, кандидат физико-математических наук, доцент, заместитель декана по учебной работе физико-технического факультета;
4. Ступакевич Валерий Юзefович, старший преподаватель кафедры информационных систем и технологий;
5. Иванов Алексей Юрьевич, заведующий кафедрой теоретической физики и теплотехники ГрГУ им. Янки Купалы, доктор физико-математических наук, профессор;
6. Василевич Александр Евгеньевич, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры электротехники и электроники физико-технического факультета;
7. Коровкина Нина Викторовна, заведующая учебно-методическим кабинетом физико-технического факультета;
8. Уласевич Наталия Петровна, специалист деканата физико-технического факультета.

## РАСПОРЯДОК РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

**10 марта (четверг)**

**10.00 – 11.00** Регистрация участников (ул. Ожешко, 22, фойе 218).

**11.00 – 11.30** Пленарное заседание (ул. Ожешко, 22, ауд. 218).

**11.00 – 11.10** Приветственное слово участникам:

**Герман Андрей Евгеньевич**, кандидат физико-математических наук,  
доцент, декан физико-технического факультета ГрГУ им. Я. Купалы.

**11.10 – 11.30** Доклад «**Концепция создания детского научно-технологического парка Гродненского государственного университета имени Янки Купалы**»,  
Василевич Александр Евгеньевич, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры электротехники и электроники физико-технического факультета

**11.45 – 15.00** Работа секций.

## РЕГЛАМЕНТ РАБОТЫ

Доклад на секции – до 7 минут.

## СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

### Подсекция №1

12 мая, 11.45 – 15.00, ауд. 218 а (ул. Ожешко, 22)

**Руководитель**                    Валько Наталья Георгиевна, доцент кафедры общей физики ГрГУ им. Я. Купалы, кандидат физико-математических наук, доцент;  
Ступакевич Валерий Юзифович, старший преподаватель кафедры информационных систем и технологий физико-технического факультета ГрГУ им.Я. Купалы.

#### Доклады:

*Андрушкевич М.В.* (научный руководитель *Миклашевич М.С.*)  
ГУО «Коптевская СШ»  
*Самодельный термос*

*Бордак А. В.* (научный руководитель *Базюк Т.И.*)  
ГУО «Гимназия №1 г. Островца »  
*Исследование действия жидкости на погруженное тело*

*Валько В.* (научный руководитель *Позняк Т.А.*)  
ГУО «Гродненская городская гимназия»  
*Выращивание кристаллов из растворов*

*Вилькевич А.А., Юсько Е.В.* (научный руководитель *Дягель А.Н.*)  
ГУО «Средняя школа № 38 г.Гродно»  
*Исследовательская работа «модель судно на воздушной подушке»*

*Голушко А.П.* (научный руководитель *Сакута Н. А.*)  
ГУО «Гимназия №2 г. Гродно»  
*Опыт "Домашняя лампочка"*

*Жук С. В.* (научный руководитель *Сакута Н. А.*)  
ГУО «Гимназия №2 г. Гродно»  
*Прибор контроля уровня жидкости*

*Казак Д.Л.* (научный руководитель *Казак Л. В.*)  
ГУО «Гимназия №1 г. Островец»  
*Исследование электрохимического потенциала металлов*

*Клим Я. В.* (научный руководитель *Сакута Н. А.*)  
ГУО «Гимназия №2 г. Гродно»  
*Энергосбережение и её применение в быту*

**Климуть А. В.** (научный руководитель *Лохницкий И. А.*)

ГУО «Средняя школа №12г.Гродно»

*Возможности экономии тепловой энергии в школе за счет утепления наружных стен различными видами теплоизоляционных материалов*

**Михальчик Н. Л.** (научный руководитель *Мисюля И.И.*)

ГУО «Средняя школа № 11 имени генерала армии А.И. Антонова г. Гродно»

*Сила Архимеда*

**Мисюля Д. Я., Гайдученя А.Д., Криштофик Г.А.** (научный руководитель *Филатова С. В.*)

ГУО«Средняя школа №2 г. Свислочь»

*Прибор для выявления электропроводности веществ*

**Обухович Е. В., Шурин П.Н.** (научный руководитель *Соколовская Г. Г.*)

ГУО "Средняя школа №40"

*Влияние шума на организм человека*

**Островский Я. А.** (научный руководитель *Ярошевич А. Ф.*)

ГУО «Гимназия №7 г. Гродно»

*Диффузия в нашей жизни*

**Русецкий Н. А.** (научный руководитель *Повираев А. Б.*)

ГУО "Учебно-педагогический комплекс Ворнянский ясли-сад-средняя школа"

*Изучение зависимости поверхностного натяжения жидкости от рода вещества*

**Урбанович Е. А.** (научный руководитель *Соколовская Г. Г.*)

ГУО "Средняя школа №40"

*Равновесие в жизни человека.*

## Подсекция №2

12 мая, 11.45 – 15.00, ауд. 218 аа (ул. Ожешко, 22)

**Руководитель** Волчок Валерий Александрович, доцент кафедры электротехники и электроники, кандидат технических наук, доцент.  
Попко Наталья Михайловна, старший преподаватель кафедры общей физики физико-технического факультета ГрГУ им. Я. Купалы.

### Доклады:

**Борисовский Н. А., Гращенко А.И.** (научный руководитель *Матус А. А.*)  
ГУО "Гродненская Городская гимназия"  
*Использование солнечной энергии для питания мобильных устройств*

**Бочко М.А.** (научный руководитель *Хмурчик А. Л.*)  
ГУО «Средняя школа №19 г. Гродно»  
*Моя умная тепличка*

**Зиновик А. О.** (научный руководитель *Сакута Н. А.*)  
ГУО «Гимназия №2 г. Гродно»  
*Регулятор скорости вращения вентилятора*

**Касперчик А.** (научный руководитель *Криницкий Э. Э.*)  
ГУО «Гимназия №7 г. Гродно»  
*Качер Бровина*

**Колоша И.** (научный руководитель *Криницкий Э. Э.*)  
ГУО «Гимназия №7 г. Гродно»  
*Измерение удельной теплоемкости пластмассы*

**Лях А. М., Зубковский Р.В.** (научный руководитель *Кривец В.Н.*)  
ГУО "Средняя школа №2 г. Островца"  
*Изучение зависимости скорости передачи энергии от различных параметров при резонансе математических маятников*

**Мещеряков В. Е.** (научный руководитель *Лапа Г.А.*)  
ГУО «Гимназия №2 г. Гродно»  
*Сигнализатор определения влажности почвы*

**Мицько В. Д.** (научный руководитель *Шашко Е. С.*)  
ГУО «Средняя школа №23 г. Гродно»  
*Возобновляемые источники энергии*

**Нарута Я. И.** (научный руководитель *Беганская И. А.*)

ГУО «Средняя школа №7 г. Гродно»

*Возможности преобразования потенциальной энергии в электрическую с использованием  
капельницы Кельвина*

**Сербул М. А.** (научный руководитель *Балюра А. В.*)

ГУО «Средняя школа №23 г. Гродно»

*Трансформатор Тесла*

## Подсекция №3

12 мая, 11.45 – 15.00, ауд. 218 (ул. Ожешко, 22)

**Руководитель**                    **Иванов Алексей Юрьевич**, заведующий кафедрой теоретической физики и теплотехники ГрГУ им. Янки Купалы, доктор физико-математических наук, профессор;  
**Васильев Сергей Валерьевич**, доцент кафедры электротехники и электроники ГрГУ им. Я. Купалы, кандидат физико-математических наук, доцент.

### Доклады:

**Аплевич Д. В., Провальская У. Д.** (научный руководитель *Кропачева Л.В.*)

ГУО «Гимназия №7 г. Гродно»

*Космическая энергетика- энергетика будущего*

**Волкорезова В. В.** (научный руководитель *Баканова Т. И.*)

ГУО «Гимназия №3 г. Гродно»

*Исследование особенностей динамики процесса пленочного кипения*

**Волк Т.С.** (научный руководитель *Волк Е. И.*)

ГУО «Средняя школа №37 г. Гродно»

*Голографическое изображение. Перспективы использования в общеобразовательном процессе*

**Дедуль А. Н.** (научный руководитель *Нехведович А. З.*)

ГУО «Лелюкинская СШ»

*Солнечный коллектор из отработавшего холодильника*

**Жак П. И.** (научный руководитель *Жак Т. Н.*)

ГУО «Средняя школа №8 г. Слонима»

*Исследование углеродной ленты как нагревательного элемента*

**Жук Д.Ю.** (научный руководитель *Баканова Т. И.*)

ГУО «Гимназия №3 г. Гродно»

*Исследование явления самосборки упорядоченных микро- и наноструктур в испаряющейся капле жидкости*

**Зайцев Е.А., Ковалевский И.В.** (научный руководитель *Кропачева Л.В.*)

ГУО «Гимназия №7 г. Гродно»

*Исследование электромагнитного излучения СВЧ-диапазона.*

**Карман А. Б** (научный руководитель *Мисюля И.И.*)

ГУО «Средняя школа № 11 имени генерала армии А.И. Антонова г. Гродно»

*Клапан*

**Киселев К. И.**(научный руководитель *Лапа Г.А.*)

ГУО «Гимназия №2 г. Гродно»

*Генератор токов высокой частоты*

**Ковальков М. Д.**(научный руководитель *Казберук А. П.*)

ГУО «Средняя школа №7 г.Гродно»

*Датчик отжиманий*

**Клепач Е. В.** (научный руководитель *Мисюля И.И.*)

ГУО «Средняя школа № 11 имени генерала армии А.И. Антонова г. Гродно»

*Конические горки*

**Моисеенко И.А.**(научный руководитель *Внукович Г.В.*)

ГУО «ГИМНАЗИЯ №1 г. ОСТРОВЦА »

*Физика футбола. Изучение траекторий полёта мяча. Расчёт динамических и кинематических характеристик*

**Ракевич Е.А., Федяева Я.А.** (научный руководитель *Кропочева Л.В.*)

ГУО «Гимназия №7 г. Гродно»

*Изучение глаза- как оптически сложной системы*

**Ролейник К. А.** (научный руководитель *Мармыш С.Г.*)

ГУО «Гудевичская средняя школа »

*Хто ёсць хто? Мыйныя сродкі*

## Подсекция №4

12 мая, 11.45 – 15.00, ауд. 218 аБ (ул. Ожешко, 22)

**Руководитель**                    **Василевич Александр Евгеньевич**, доцент кафедры электротехники и электроники ГрГУ им. Я. Купалы, кандидат физико-математических наук, доцент;  
**Самородов Андрей Павлович**, старший преподаватель кафедры электротехники и электроники ГрГУ им. Я. Купалы;

### Доклады:

**Вашкевич Н.В.**(научный руководитель *Потопейко Н.В.*)  
ГУО «Средняя школа № 34 г. Гродно»  
*Вязкость жидкости*

**Гуштын Н.А.**(научный руководитель *Лукиш А.В.*)  
ГУО «Средняя школа № 3 г. Свислочи»  
*Исследование устойчивости вращающихся твердых тел*

**Дайнович А.О.**(научный руководитель *Гладченко Р.А.*)  
ГУО «Средняя школа № 15 г. Гродно»  
*Интернет-приложение "Электрическая цепь"*

**Данисевич В.А., Козловский Д.А.**(научный руководитель *Гладченко Р.А.*)  
ГУО «Лицей №1 г. Гродно»  
*Терменвокс*

**Кришень У. А.** (научный руководитель *Матук Е.В.* )  
ГУО «Средняя школа №18 г.Гродно»  
*Физика мыльных пузырей*

**Меркулов А. А.** (научный руководитель *Маслов А.А.*)  
ГУО «Лицей №1 г.Гродно»  
*Геометрические методы анализа любительских астрофотоснимков небесных объектов*

**Моисеев А. А.** (научные руководители *Долоб Н.И., Батура Л.Л.*)  
ГУО «Лицей №1 г.Гродно»  
*Акустический коммутатор освещения как идеальное и оптимальное энергосберегающее устройство управления освещением*

**Селедчик Н. И.** (научный руководитель *Луначев С. Н.*)  
ГУО «Средняя школа №9 г. Слонима»  
*Создание визуальной карты деструктивных звуков как способ снижения уровня шумового воздействия*

**Слесарчик Е. П., Жук А.С.** (научный руководитель *Якубецкая А. А.*)  
ГУО «Гимназия №10 г. Гродно»  
*Не верь глазам своим*

**Соколовский Н. О.** (научный руководитель *Никитин А. В.*)  
ГУО «Лицей №1 г.Гродно»  
Моделирования явления приливов и отливов

**Романченко Л. А.** (научный руководитель *Локтионова С. А.*)  
ГУО «Средняя школа №5 г.Гродно»  
*Аномальные свойства воды*

**Поварго М, Воробей Е. .** (научный руководитель *Жигало С. П.*)  
ГУО «Средняя школа №28 г.Гродно»  
*Гидравлический пресс*