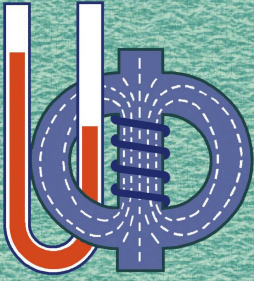
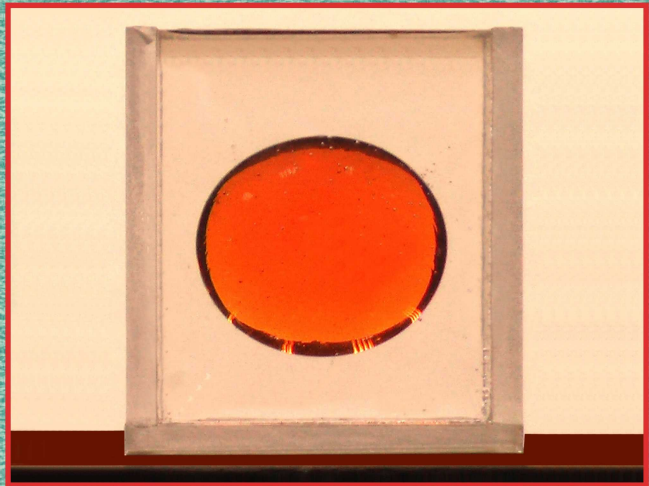
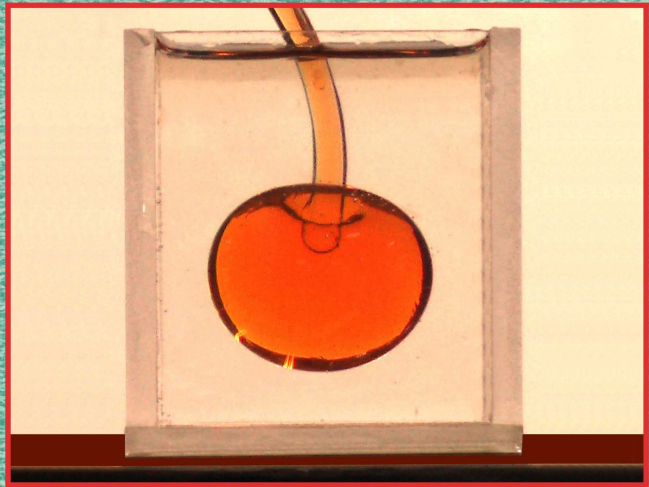


ISSN 2307-5457



# УЧЕБНАЯ ФИЗИКА



**3**  
**2017**

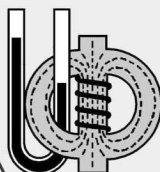
ISSN 2307-5457

*Primus  
inter pares*

Материалы XXII Всероссийской  
научно-практической конференции

„Учебный физический эксперимент:  
Актуальные проблемы. Современные  
решения“

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ



**УЧЕБНАЯ  
ФИЗИКА**

Июль - сентябрь 2017 №3

Издается с января 1997 года

## СОДЕРЖАНИЕ

### Основная школа

Е. И. Вараксина **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДЕМОНСТРАЦИОННЫХ  
ОПЫТОВ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ . . . . 3**

### Старшая школа

В. В. Майер **ГЕНЕРАТОР ИМПУЛЬСОВ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ  
ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКСПЕРИМЕНТА:  
ДИДАКТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ. . . . . 12**

В. В. Майер **ГЕНЕРАТОР УВЧ НА ТРАНЗИСТОРЕ:  
Е. И. Вараксина ДИДАКТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ. . . . . 23**

### Высшая школа

С. А. Герасимов **ГРАВИЛЕТ КОНСЕРВАТИВНЫЙ, ОН ЖЕ ВРАЩАЮЩИЙСЯ  
В ГРАВИТАЦИОННОМ ПОЛЕ ОСЦИЛЛЯТОР. . . . . 35**

С. А. Герасимов **РЕЛЯТИВИЗМ, МАГНИТНОЕ ПОЛЕ ДВИЖУЩЕГОСЯ  
НЕЗАРЯЖЕННОГО ТЕЛА И МОДЕЛИРОВАНИЕ . . . . . 43**

А. А. Сабирзянов **ИССЛЕДОВАНИЕ РАДИОАКТИВНОСТИ ПРОДУКТОВ  
А. Е. Котова РАСПАДА РАДОНА В ВОЗДУХЕ. . . . . 50**  
В. А. Семериков

### Компьютер в эксперименте

И. Ю. Зворыкин **КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННАЯ МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА  
М. Р. Каткова ДЛЯ СРАВНИТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ МОДЕЛЕЙ  
АНЕМОМЕТРОВ . . . . . 55**

Н.Б. Пушкарева ДЕМОНСТРАЦИЯ ПЕТЛИ ГИСТЕРЕЗИСА  
Ю.Г. Карпов ФЕРРОМАГНЕТИКА ПРИ ПОМОЩИ ПАКЕТА LabVIEW .... 61  
К.А. Шумихина

## Исследования

Е. И. Вараксина ФОРМИРОВАНИЕ БАЗОВЫХ УМЕНИЙ  
И. М. Гуляев НАТУРНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА  
В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ..... 65

АВТОРЫ ЖУРНАЛА ..... 74

ABSTRACTS ..... 75

---

---

**Главный редактор** В. В. Майер

**Редакционная коллегия:** Р. В. Акатов, Е. И. Вараксина, Л. С. Кропачева

**Редакционный совет:**

Г. Г. Никифоров	к.п.н., доцент, ИСРО РАО, Москва
А. Ю. Пентин	к.ф.-м.н., доцент, ИСРО РАО, Москва
В. Г. Разумовский	д.п.н., профессор, академик РАО, Москва
Ю. А. Сауров	д.п.н., профессор, член-корр. РАО, Киров

**Оргкомитет конференции:**

П. В. Зуев	д.п.н., профессор, Екатеринбург
Ю. В. Иванов	к.п.н., доцент, Глазов
Н. Я. Молотков	д.п.н., профессор, Тамбов
В. К. Свешников	д.т.н., профессор, Саранск
Ф. А. Сидоренко	д.ф.-м.н., профессор, Екатеринбург
Т. Н. Шамало	д.п.н., профессор, Екатеринбург

**Адрес редакции, издателя и типографии:** 427621, Удмуртия, Глазов, Первомайская, 25, Пединститут, Телефон: (341-41) 5-32-29.

*E-mail:* [kropa@bk.ru](mailto:kropa@bk.ru)

---

---

## Учредители:

● ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт имени В. Г. Короленко»

Журнал «Учебная физика» зарегистрирован Комитетом Российской Федерации по печати 4 февраля 1997 года, регистрационный № 015686, перерегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) 2 мая 2017 года, ПИ № ФС77-69506.

Использование и перепечатка материалов допускаются только по договоренности с редакцией журнала.

Сдано в набор 19.06.17. Подписано в печать 10.11.17. Дата выхода в свет: 20.11.17. Формат 60 × 90 1/16. Усл. печ. л. 4,75.

Заказ 124. Тираж 200 экз. Цена свободная.

**Первая страница обложки:** Демонстрация большой капли касторового масла в опыте Плато (Учебная физика. — 2016. — № 4. — С. 7–14).