



## СОДЕРЖАНИЕ

### Основная школа

- Е. И. Варакина ПЬЕЗОГЕНЕРАТОР ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ  
Ю. А. Корнев В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ..... 3

### Старшая школа

- В. В. Майер ДЕМОНСТРАЦИЯ УСЛОВИЙ  
Е. И. Варакина СУЩЕСТВОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА ..... 12

- Е. И. Варакина ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА  
В. В. Майер И ПОСТОЯННОГО МАГНИТА ..... 23

### Высшая школа

- В. А. Саранин О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ДВУХ ТОЧЕЧНЫХ  
ЗАРЯДОВ ОКОЛО ПРОВОДЯЩЕГО ШАРА ..... 26

- С. А. Герасимов ПАРУСНЫЙ ЭФФЕКТ В ЭЛЕКТРОДИНАМИКЕ,  
В. В. Ковалев ИЛИ КАК ПЛЫТЬ, ДУЯ В ПАРУС СВОЕЙ ЖЕ ЛОДКИ ... 29

- В. В. Майер ЛЕКЦИЯ ОБ ИСТОКАХ ОТО  
Е. И. Варакина В КУРСЕ ФИЗИКИ БАКАЛАВРИАТА ..... 35

## Компьютер в эксперименте

В. В. Майер К. А. Касаткин	УЧЕБНЫЙ ГЕНЕРАТОР ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ГИГАГЕРЦОВОГО ДИАПАЗОНА.....	51
К. А. Касаткин	ПОДГОТОВКА ПЛАТЫ <i>ARDUINO</i> ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ ГЕНЕРАТОРА <i>CC110</i> .....	61
АВТОРЫ ЖУРНАЛА .....		68
<i>ABSTRACTS</i> .....		69
СТАТЬИ, ОПУБЛИКОВАННЫЕ В ЖУРНАЛЕ В 2019 ГОДУ.....		70

---

---

### Редакция журнала:

В. В. Майер (главный редактор), 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
Ю. А. Сауров	д.п.н., профессор, член-корр. РАО, Киров
Я. А. Чиговская-Назарова	к.филол.н., доцент, ректор ГГПИ, Глазов

### Оргкомитет конференции:

М. Д. Даммер	д.п.н., профессор, Челябинск
П. В. Зуев	д.п.н., профессор, Екатеринбург
Ю. В. Иванов	к.п.н., доцент, Глазов
Н. Я. Молотков	д.п.н., профессор, Тамбов
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 04.09.19. Подписано в печать 16.12.19. Дата выхода в свет: 26.12.19.  
Формат 60 × 90 1/16. Усл. печ. л. 4,5.

Заказ 136. Тираж 200 экз. Цена свободная.

**Первая страница обложки:** Визуализация области поглощения ультразвука в орг-стекле методом наблюдения в поляризованном свете (Mayer V. V., Varaksina E. I. Studying the absorption of ultrasound in an educational laboratory // Physics Education. — 2020. — Vol. 55. — 015004).