

# НИШ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ШКОЛЕ

МИНИСТЕРСТВО  
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЖУРНАЛ ПОДГОТОВЛЕН  
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА "ЛЭТИ"  
ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)

РЕДАКЦИОННЫЙ  
СОВЕТ:

М. И. Башмаков,  
*д. ф.-м. наук, проф.,  
действ. чл. РАО*

Е. И. Бутиков,  
*проф. СПбГУ*

В. Н. Васильев,  
*д. техн. наук, проф.*

М. С. Куприянов,  
*д. т. наук, проф.*

Ю. В. Матиясевич,  
*д. ф.-м. наук, проф.,  
действ. чл. РАН*

И. В. Романовский,  
*д. ф.-м. наук, проф.*

В. О. Сафонов,  
*д. ф.-м. наук, проф.*

А. Л. Семенов,  
*д. ф.-м. наук, проф.,  
действ. чл. РАО, РАН*

А. Н. Терехов,  
*д. ф.-м. наук, проф.*

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Д. Ю. Усенков

ЗАМ. ГЛ. РЕДАКТОРА:

*д.л.н.* С. Н. Поздняков

ВЕРСТКА:

Т. Г. Мянд

ХУДОЖНИК:

А. В. Василькова

ДИЗАЙН ОБЛОЖКИ:

А. В. Василькова

№ 2, 2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ОСТРЫЙ ВОПРОС</b>	3
<b>ВПЕРЕДИ ЭКЗАМЕНЫ</b>	
<i>О. Б. Богомолова,</i> ЕГЭ – 2020: избранные новинки <i>Д. Ю. Усенков</i>	8
<b>ОЛИМПИАДЫ БЕЗ ДОПИНГА</b>	
<i>С. Б. Энтина</i> Конкурс «Конструируй, Исследуй, Оптимизируй» и его влияние на развитие творческих способностей школьников	18
<b>ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ НАУКА</b>	
<i>Д. Красковский</i> Коронавирус	32
<b>ИНТЕРНЕТ</b>	
<b>Новости информационных технологий</b>	46
<b>МИР 3D</b>	
<i>Д. Ю. Усенков</i> Как напечатать рельефную карту на 3D-принтере	51
<b>ТВОРЧЕСКАЯ МАСТЕРСКАЯ НАУЧНОЙ ФАНТАСТИКИ</b>	
<i>Д. Красковский</i> «Мы не рабы – рабы немь!»	58
<b>Что почитать</b>	60
<b>ПЕРЕМЕНКА</b>	
Информационные технологии помогут не заблудиться	62

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Н. Н. Васильев, *к.ф.-м.наук, с.н.с.*  
С. И. Горлицкая, *к.п.н., чл.-корр. АИО*  
С. Г. Иванов, *к. пед. наук*  
А. Ф. Кавтрев, *к. ф.-м. наук*  
А. Ф. Ляхов, *к. ф.-м. наук, доц.*  
Д. А. Павлов, *к. ф.-м. наук*  
Н. Н. Паньгина,  
В. Г. Парфенов, *д. техн. наук, проф.*  
И. А. Посов, *к. техн. наук*  
А. Ф. Пухов  
В. И. Рыжик, *к. пед. наук*  
Ю. Б. Сениченков, *д. техн. наук, проф.*  
С. К. Стафеев, *д. техн. наук, проф.*  
Д. О. Степулёнок,  
А. С. Чирцов, *проф.*  
С. Б. Энтина, *к. техн. наук, доц.*



Все права защищены.

Никакая часть данного издания не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения редакции журнала. Редакция не рецензирует рукописи, а только сообщает о своем решении. Рукописи принимаются только в электронном виде.

Приглашаем авторов к сотрудничеству.

Свидетельства о публикации авторы статей могут скачать здесь:

<https://yadi.sk/d/STdJuqYS3EPcoo>

Желающим заказать свидетельство о публикации в печатном виде


просьба обращаться в редакцию: [pozdnkov@gmail.com](mailto:pozdnkov@gmail.com)



АДРЕС РЕДАКЦИИ:

196066 г. Санкт-Петербург, ул. Типанова, д. 6, кв. 30 Тел. 373-00-25

URL: <http://www.ipo.spb.ru/journal> E-mail: [kio.journal@gmail.com](mailto:kio.journal@gmail.com)

 Группа «ВКонтакте»: <https://vk.com/public146999825>

Размещение рекламы в журнале: [reklamaKIO@mail.ru](mailto:reklamaKIO@mail.ru)

Журнал основан в 2008 г. Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охраны культурного наследия (г. Москва). Свидетельство ПИ № ФС77-34664 от 02 декабря 2008 г.

Журнал подготовлен к печати в ИМЦ ФКТИ СПбГЭТУ «ЛЭТИ»