

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Березовский В. А.</i> Интерес к науке и одаренности по-прежнему на высоком уровне! .....	8
<i>Кольцов А. Г.</i> Конференция «ПИТ» – возможность для развития инженерной мысли .....	10
Организационный комитет .....	11
<b>Пленарные доклады</b>	
<i>Алмаев Д. А.</i> Газовые сенсоры на основе пленок оксида индия, полученных методом хлоридной парофазной эпитаксии..	13
<i>Балашенко И. Н., Горыня Н. А., Гунько А. С.</i> Актуальные вопросы управления группой БПЛА .....	20
<i>Белоус К. А., Калинин В. В.</i> Дисперсионный анализ частиц гранулированного электропроводного технического углерода .....	27
<i>Болякно Г. А.</i> Воздействие мощного ионного пучка наносекундной длительности на хлорированный полиэтилен .....	31
<i>Бучельников А. В., Агарков Н. Е.</i> Влияние сезонных изменений радиофизических характеристик искусственной подстилающей поверхности на входной импеданс малогабаритных вертикальных несимметричных вибраторов КВ-диапазона .....	36
<i>Десятов Д. Е.</i> Электронное LED-табло .....	41
<i>Дубовик О. В., Смородина Т. В.</i> Определение размера частиц негранулированного технического углерода методом дисперсионного анализа по микрофотографиям .....	48

<i>Дышлевский В. А.</i>	
Программно-технический комплекс функционального тестирования приборов учета электроэнергии .....	52
<i>Жусупов Т. К.</i>	
Способы управления полосой согласования приземной малогабаритной штыревой антенны КВ-диапазона .....	57
<i>Захаревич С. К.</i>	
Джойстик на основе матрицы элементов Холла как элемент управления влагозащищенной УКВ-радиостанции .....	62
<i>Иксанов С. В., Агапатов А. В.</i>	
Возможности и особенности работы лабораторного стенда для изучения ПИД-регулятора .....	66
<i>Капитанов Ю. Е.</i>	
Цифровое управление частотой преобразования импульсного источника питания в радиоприемных устройствах .....	71
<i>Компанец Е. Ю.</i>	
Термостатированный кварцевый генератор с элементами, выполненными по технологии низкотемпературной совместно обжигаемой керамики .....	74
<i>Кульков Н. И.</i>	
Фильтр гармоник для КВ-диапазона мощностью 250 Вт..	77
<i>Ларькин С. И.</i>	
Разработка контроллера малогабаритной солнечной энергетической установки .....	81
<i>Мазунов Д. А.</i>	
Устройство для измерения толщины тонких пленок методом микровзвешивания .....	85
<i>Плотников Д. А., Годыло Т. В., Муратова К. Э.</i>	
Исследование структуры электропроводящих марок технического углерода .....	88
<i>Пономарёв В. И., Кутепова М. К., Старникова С. Р.</i>	
Моделирование RC-генераторов с нелинейными логарифмическими двухполюсниками в среде NI Multisim 14.1 .....	93

<i>Потехин А. А.</i>	
Регрессионный анализ внешних параметров магнетронного разряда и их связь с элементарным составом тонких пленок нитрида алюминия.....	96
<i>Тусовская Д. В., Голованова О. А., Кузнецова С. А., Корж И. А.</i>	
Использование «жертвенных» слоев для получения фольги с эффектом самораспространяющегося высокотемпературного синтеза, состоящей из нанослоев Ni/Al.....	100
<i>Рахимжанов Н. Е., Малых Л. В., Мишуков Д. А.</i>	
Универсальное устройство для дистанционной сцепки и безопасной эвакуации поврежденных образцов техники с поля .....	103
<i>Сарпова А. С.</i>	
Способы температурной компенсации фильтров на ПАВ	107
<i>Синкевич В. С.</i>	
Программный модуль автоматического измерения чувствительности радиоприемного устройства .....	110
<i>Смазнева Е. А., Токмаджян А. А.</i>	
Биометрическая аутентификация абонента радиосети на основе сигнатурного анализа комплекса QRS ECG-сигнала.....	115
<i>Старков А. С.</i>	
Расчет теплового режима ВЧ нагрузочного блока большой мощности при принудительном охлаждении .....	120
<i>Сурков Я. А.</i>	
Портативная метеостанция.....	124
<i>Сысоев Д. В., Индюков И. Е.</i>	
Проверка адекватности метода определения ионосферного индекса по радиомаякам.....	127
<i>Сысолятин Е. А.</i>	
Модем с двойной относительной фазовой модуляцией .....	131

<i>Токмаджян А. А., Смазнева Е. А.</i>	
Биометрическая аутентификация абонента радиосети на основе спектрального анализа PPG-сигнала.....	135
<i>Ульянов К. К., Одинцов И. А.</i>	
Микроомметр.....	140
<i>Черепова М. П., Павлова О. И., Голованова О. А.</i>	
Выбор раствора для травления технологического слоя (Ti:W) .....	143
<i>Шорец А. Б.</i>	
Диэлектрические спектры образца суглинистой почвы в диапазоне частот 1 кГц – 5 МГц .....	146
<i>Штоль А. Н.</i>	
Исследование методов биометрической идентификации на основе помехоустойчивых кодов .....	149
<b>Секционные доклады</b>	
<i>Аленич А. С., Рыскулов Т. А.</i>	
Разработка сервиса для управления пропусков в формате QR .....	155
<i>Бобченко А. А.</i>	
Проектирование метеостанции на Arduino .....	157
<i>Борисенко С. П.</i>	
Разработка функционального генератора .....	159
<i>Каргаполов И. А.</i>	
Разработка РНР-фреймворка .....	160
<i>Кочарян М. Д.</i>	
Сравнительный анализ шлифования и полирования легированной стали .....	162
<i>Мажитов М. С.</i>	
Цветомузыкальная приставка.....	164
<i>Мамонтов В. В., Синецын Г. В.</i>	
Создание игры “Game in a box” .....	169

<i>Гагибин Г. И., Колодный В. С.</i>	
Приложение ОАТ для мобильных операционных систем: iOS и Android .....	171
<i>Ненлюмкин М. В.</i>	
Беспилотный летательный аппарат .....	173
<i>Носкова Т. А.</i>	
Игровая образовательная платформа Savvy .....	174
<i>Огнев Н. А.</i>	
Электромзыкальная приставка.....	176
<i>Стативка Н. И.</i>	
Многоцелевая воздушная машина.....	181
<i>Суворов А. М.</i>	
Плазменный излучатель звука .....	183
<i>Сунчугашев Н. М.</i>	
Магнитная розетка .....	187
<i>Шушилов Н. А.</i>	
Разработка информационной системы автосалона на платформе «1С: Предприятие» .....	188
<b>Стендовые доклады</b>	
<i>Казаков П. П.</i>	
Простейший мессенджер.....	192
<i>Кустов Н. Д.</i>	
Интегрированная космическая сеть на основе стандартов LoRa, IEEE 802.15.4, 6LoWPAN и стека TCP/IP .....	195
<i>Немчанов К. В.</i>	
Использование моделей тепловлагодпереноса в почве для оценки радиофизических характеристик подстилающей поверхности .....	199
<i>Серебряков Н. В., Бойчук В. Д.</i>	
Проектирование и разработка системы навигации в здании Ишимского многопрофильного техникума.....	203
Победители конкурсной программы конференции.....	209