

# СОДЕРЖАНИЕ

## АНАЛИЗ ВЕЩЕСТВА

Оберенко А. В., Качин С. В., Сагалаков С. А. Сравнительное исследование пластичных курительных смесей, содержащих синтетические каннабиноиды, методом газовой хроматографии . . . . .	5
Волков В. А., Воронков М. В., Мисин В. М., Федорова Е. С., Родин И. А., Ставрианиди А. Н. Химический состав, антиоксидантная активность, стандартизация и кинетика получения водно-пропиленгликоловых экстрактов лекарственных растений . . . . .	12
Амелин В. Г., Большаков Д. С. Определение четвертичных аммониевых соединений в пищевых продуктах методом ультравысокоэффективной жидкостной хроматографии/масс-спектрометрии высокого разрешения . . . . .	23

## ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ

### ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

Ларионов В. В., Сюй Шупэн, Кудияров В. Н. Контроль поглощения водорода никелевыми пленками, полученными при вакуумно-магнетронном напылении циркониевого сплава, методом термоЭДС . . . . .	32
Сметанина К. Е., Андреев П. В., Ланцев Е. А., Востоков М. М., Малехонова Н. В. Исследование твердых сплавов на основе карбida вольфрама методом послойного рентгеновского фазового анализа . . . . .	38
Семенов В. В. Компьютерное моделирование процессов рассеяния оптического излучения аэрозольными средами . . . . .	43

### МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВ: ПРОЧНОСТЬ, РЕСУРС, БЕЗОПАСНОСТЬ

Ефимов А. Г. Электромагнитные и магнитные методы неразрушающего контроля для контроля накопления поврежденности в конструкционных сталях и сплавах (обзор) . . . . .	49
Панков А. В., Токарь В. Л., Петронюк Ю. С., Левин В. М., Мороков Е. С., Рыжова Т. Б., Гулевский И. В. Определение характеристик трещиностойкости слоистых углепластиков на образцах без инициатора трещины с применением метода акустической микроскопии . . . . .	58
Редькин В. Е., Ткаченко Ю. С., Суходаев П. О., Лямкин А. И. Устройство для испытаний материалов на трение и износ . . . . .	66

## ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ. АККРЕДИТАЦИЯ ЛАБОРАТОРИЙ

Медведевских М. Ю., Крашенинина М. П., Сергеева А. С., Барановская В. Б. Валидация методик химического анализа: практический пример . . . . .	72
---	----

## ИНФОРМАЦИЯ

90-летие МЭИ. . . . .	80
-----------------------	----