

СОДЕРЖАНИЕ

Обзоры

Физика атомного ядра и элементарных частиц

- Ишханов Б.С., Третьякова Т.Ю. Путь к сверхтяжелым элементам 3

Оптика и спектроскопия. Лазерная физика

- Белинский А.В. Интерференция света и отсутствие определенных значений измеряемых величин априори 21

Физика Земли, атмосферы и гидросферы

- Слюняев А.В. Морские «волны-убийцы»: прогноз возможен? 33

Статьи

Теоретическая и математическая физика

- Жуковский В.Ч., Клименко К.Г., Хунджуа Т.Г. Сверхпроводимость в кирально-асимметричной материи в рамках $(2+1)$ -мерной четырехфермионной модели 48

Оптика и спектроскопия. Лазерная физика

- Тихонравов А.В., Кочигов И.В., Трубецков М.К., Шарапова С.А., Жупанов В.Г., Ягола А.Г. Механизм самокомпенсации ошибок при широкополосном оптическом контроле процесса напыления многослойных покрытий 55

Физика конденсированного состояния вещества

- Шорохов В.В. Метод параметризации электронного энергетического спектра примесных атомов для расчета одноэлектронных наноструктур 60
- Кузнецов А.В., Кленов Н.В. Метод оптимизации расчета матричных элементов гамильтониана потоковых джозефсоновских кубитов 68

Химическая физика, физическая кинетика и физика плазмы

- Шибков В.М., Шибкова Л.В., Логунов А.А. Температура электронов в плазме разряда постоянного тока, создаваемого в сверхзвуковом воздушном потоке 75

Биофизика и медицинская физика

- Вершубский А.В., Тихонов А.Н. Перенос электронов и протонов в хлоропластах *in silico*.
1. Влияние топологических факторов на энергетическое сопряжение в хлоропластах с неоднородным распределением белковых комплексов 82
- Еськов В.М., Еськов В.В., Вохмина Ю.В., Горбунов Д.В., Иляшенко Л.К. Энтропия Шеннона в изучении стационарных режимов и эволюции complexity 90

Астрономия, астрофизика и космология

- Жамков А.С., Жаров В.Е. Уточнение орбиты КА «Спектр-Р» в проекте «Радиоастрон» и необходимые для этого условия при использовании фильтра Калмана 99

Физика Земли, атмосферы и гидросферы

- Мельникова О.Н., Показеев К.В. Оценка деформации поверхности воды вихрями в вязком слое горизонтального тормозящегося потока воздуха 107

Дополнительные материалы

Физика конденсированного состояния вещества

- Кузнецов А.В., Кленов Н.В. Метод оптимизации расчета матричных элементов гамильтониана потоковых джозефсоновских кубитов (приложение) 111