

## СОДЕРЖАНИЕ

## ДИФРАКЦИОННАЯ ОПТИКА, ОПТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. *Котляр В.В., Налимов А.Г.* Вращающийся по спирали обратный световой поток ..... 527
2. *Акимов А.А., Гузаиров С.А., Ивахник В.В.* Четырёхволновое взаимодействие на тепловой нелинейности в схеме с положительной обратной связью ..... 534
3. *Курочка К.С.* Численное моделирование влияния пары наночастиц на электромагнитное поле в ближней зоне методом векторных конечных элементов ..... 542
4. *Котляр В.В., Ковалёв А.А., Порфирьев А.П.* Наблюдение оптического эффекта «углового трактора» в пучке Бесселя ..... 550
5. *Досколович Л.Л., Мингазов А.А., Быков Д.А., Андреев Е.С.* Вариационный подход к расчёту функции эйконала ..... 557
6. *Мингазов А.А., Быков Д.А., Досколович Л.Л., Казанский Н.Л.* Вариационная интерпретация задачи расчёта функции эйконала из условия формирования заданного распределения освещённости ..... 568
7. *Казанский Н.Л., Харитонов С.И., Козлова И.Н., Мусеев М.А.* Связь фазовой проблемы в оптике, фокусировки излучения и задачи Монжа–Канторовича ..... 574
8. *Харитонов С.И., Волоотовский С.Г., Хонина С.Н.* Вычисление момента импульса электромагнитного поля внутри волновода с абсолютно проводящими стенками ..... 588
9. *Ковалёв А.А.* Орбитальный угловой момент лазерного пучка с эллиптической симметрией после прохождения эллиптической спиральной фазовой пластинки ..... 606
10. *Перминов Н.С., Петровнин К.В., Герасимов К.И., Кириллов Р.С., Латыпов Р.Р., Шерстюков О.Н., Мусеев С.А.* Спектроскопия каскадной многорезонаторной квантовой памяти ..... 614
11. *Reddy A.N.K., Martinez-Corral M., Khonina S.N., Karpeev S.V.* Focusing of light beams with the phase apodization of the optical system ..... 620
12. *Батомункуев Ю.Ц., Дианова А.А., Маганаква Т.В.* Расчет осевых сферических aberrаций высших порядков фокусирующего светосильного ГОЭ с исправленной сферической aberrацией третьего порядка. Часть 2. .... 627

## ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ, РАСПОЗНАВАНИЕ ОБРАЗОВ

13. *Кухарев Г.А., Щеголева Н.Л.* Методы двумерной проекции цифровых изображений в собственные подпространства: особенности реализации и применение ..... 637
14. *Ходашинский И.А., Костюченко Е.Ю., Сарин К.С., Анфилофьев А.Е., Бардамова М.Б., Самсонов С.С., Филимоненко И.В.* Аутентификация пользователя по динамике подписи на основе нечеткого классификатора ..... 657
15. *Червяков Н.И., Ляхов П.А., Оразаев А.Р.* Два метода адаптивной медианной фильтрации импульсного шума на изображениях ..... 667
16. *Максимов А.И., Гашиников М.В.* Адаптивная интерполяция многомерных сигналов при дифференциальной компрессии ..... 679
17. *Гайдель А.В., Капишиников А.В., Пышкина Ю.С., Колсанов А.В., Храмов А.Г.* Метод анализа динамических изображений нефросцинтиграфии ..... 688
18. *Ефремова О.А., Кунаков Ю.Н., Павлов С.В., Султанов А.Х.* Алгоритм построения зон фактического затопления местности при разливах рек на основе радиолокационных космических снимков и анализа характерных точек рельефа ..... 695

## ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ И АНАЛИЗ ДАННЫХ

19. *Чернов В.М.* Тернарные системы счисления в конечных полях ..... 704
20. *Широканев А.С., Кириш Д.В., Ильслова Н.Ю., Куприянов А.В.* Исследование алгоритмов расстановки коагулятов на изображении глазного дна ..... 712