

- 5 Математические методы решения физических задач о распространении волн в упругих средах
Н.П. Калашников, А.Ю. Матрончик, Т.А. Семенова
- 18 Пондеромоторные силы. 2. Магнетики и нелинейные материалы
А.В. Максимычев, Л.И. Меньшиков, П.Л. Меньшиков, С.А. Сенченков
- 36 Сопоставление сильного ядерного и электрического дипольного взаимодействий
В.И. Безденежных
- 44 От размерностей физических величин к фундаментальным постоянным
В.А. Митрофанов
- 58 Обучение студентов технического вуза моделированию траектории движения заряженной частицы в магнитном поле в среде Mathcad
И.М. Зенцова, А.В. Копотева, Е.А. Ермакова, Е.К. Чуклинова
- 74 Определение пороговой плотности мощности воздействия лазерного излучения для InGaAs-фотодиодов
К.Д. Белик, А.А. Короннов, А.М. Тишток
- 87 Лабораторная работа «Экспериментальная проверка основного закона динамики при движении тела в вязкой среде»
В.В. Измайлов, М.В. Новоселова
- 97 К вопросу комплексного подхода при разработке лабораторного практикума по физике
А.И. Алтухов, Е.Ю. Михтеева
- 107 Возможности искусственного интеллекта при подготовке лекционного материала курса общей физики
Е.Л. Антифеева, Д.Г. Петрова, Ю.И. Сотова
- 118 Компьютерное моделирование процесса теплопроводности в металлической фольге
И.М. Слабженникова
- 127 От алгебраических операций к физическому смыслу: методика интерпретации формул в обучении физике
В.С. Знаменский, Р. Ниязов
- 134 Два языка одной науки: инженерное и медицинское мышление в физике
Е.А. Гусева, Е.А. Форш
- 146 Численное моделирование резонанса в колебательном контуре как пример межпредметных связей
Е.Ю. Михтеева, А.А. Щедровский
- 155 Применение межпредметной интеграции для формирования целостного представления о структуре и организации материи у обучающихся по естественно-научным специальностям в вузах
Е.А. Карулина

БЕН РАН



100715663

The contents

- 5 **Mathematical Methods for Solving Physical Problems of Wave Propagation in Elastic Media**
N.P. Kalashnikov, A.Yu. Matronchik, T.A. Semenova
- 18 **Ponderomotive Forces. 2. Magnetics and Nonlinear Materials**
A.V. Maksimych, L.I. Menshikov, P.L. Menshikov, S.A. Senchenkov
- 36 **Comparison of Strong Nuclear and Electric Dipole Interactions**
V.I. Bezdeneshnykh
- 44 **From the Dimensions of Physical Quantities to the Fundamental Constants**
V. A. Mitrofanov
- 58 **Teaching Students of a Technical University to Simulate the Trajectory of a Charged Particle in a Magnetic Field in the Mathcad Environment**
I.M. Zentsova, A.V. Kopoteva, E.A. Ermakova, E.K. Chuklinova
- 74 **Determination of the Threshold Power Density of Laser Radiation for InGaAs Photodiodes**
K.D. Belik, A.A. Koronov, A.M. Tiptukh
- 87 **Laboratory work «Experimental Verification of the Basic Law of Dynamics in the Motion of a Body in a Viscous Medium»**
V.V. Izmailov, M.V. Novoselova
- 97 **On the Issue of an Integrated Approach to Developing a Physics Laboratory**
A.I. Altukhov, E.Yu. Mikhiteeva
- 107 **Artificial Intelligence Potential in Preparing Lecture Material for a General Physics Course**
E.L. Antifeeva, D.G. Petrova, Yu.I. Sotova
- 118 **Computer Simulation of the Thermal Conductivity Process in Metal Foil**
I.M. Slabzhennikova
- 127 **From Algebraic Operations to Physical Meaning: A Methodology for Interpreting Formulas in Physics Education**
V.S. Znamenskiy, R. Niyazov
- 134 **Two Languages of One Science: Engineering and Medical Thought in Physics**
E.A. Guseva, E.A. Forsch
- 146 **Numerical Simulation of Resonance in an Oscillatory Circuit as an Example of Interdisciplinary Connections**
E.Yu. Mikhiteeva, A.A. Shehedrovsky
- 155 **The Use of Interdisciplinary Integration to Develop a Holistic Understanding of the Structure and Organization of Matter in Students Majoring in Natural Sciences at Universities**
E.A. Karulina