

# МАТЭМАТЫКА І ФІЗІКА

## ИНДЕКСЫ:

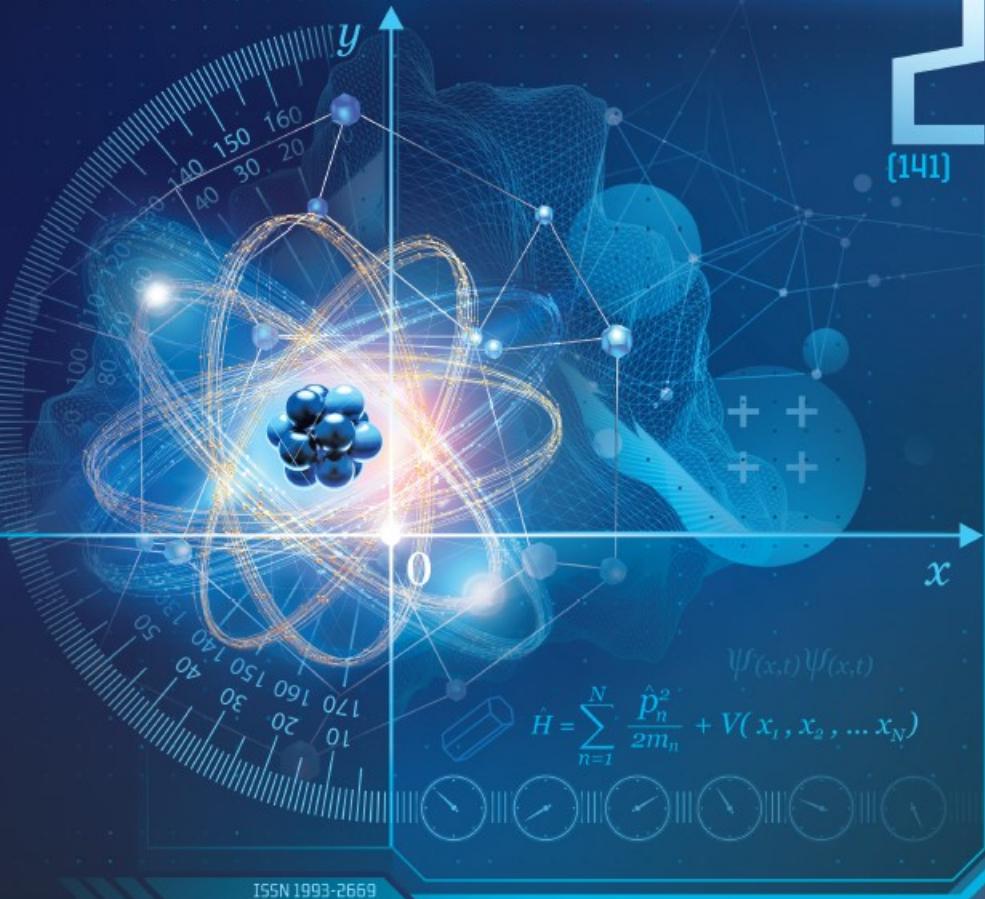
- для индивидуальных подписчиков – 75069,
- для предприятий и организаций – 750692,
- [belpressa.by](http://belpressa.by) – 665.

2022 / ВЕРАСЕНЬ — КАСТРЫЧНІК №

2  
[141]

$$\hat{H} = \sum_{n=1}^N \frac{\hat{p}_n^2}{2m_n} + V(x_1, x_2, \dots, x_N)$$

$$\psi(x,t)\bar{\psi}(x,t)$$



# ЗМЕСТ

## ПРАБЛЕМЫ, МЕРКАВАННІ, ПРАПАНОВЫ

В. В. ШЛЫКОВ

УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРИЗНАКОВ ПОДОБИЯ ТРЕУГОЛЬНИКОВ:  
ПЕРВЫЙ ПРИЗНАК ПОДОБИЯ И ОБОВЬЩЕННАЯ ТЕОРЭМА ФАЛЕСА

3

## У ДАЛАМОГУ МАЛАДОМУ ПЕДАГОГУ

К. Д. НОСОВА, О. Н. ПИРЮТКО

РЕШЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ С ПОМОШЬЮ ДРОБНО-РАЦИОНАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ

18

## У ДАЛАМОГУ ПЕДАГОГУ

А. А. ТИУНЧИК

ЗНАКОМСТВО С КОМБИНАТОРИКОЙ И ТРЕУГОЛЬНИК ПАСКАЛЯ

25

## АСТРАНОМІЯ

І. В. ГАЛУЗО, А. А. ШИМБАЛЕВ

РЕКОМЕНДАЦІИ УЧІТЕЛЮ ПО РАБОТІ С АСТРОНОМІЧНИМ АТЛАСОМ

27

## ФІЗІЧНЫ ЭКСПЕРЫМЕНТ

М. В. ДУБІНА

ОТ ИНТЕРЕСА К ДЕЙСТВИЮ, ИЛИ ФИЗИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ  
КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ.  
Мастер-класс для педагогов

35

## АЛІМПІЯДЫ, ТУРНІРЫ, ІНТЕЛЕКТУАЛЬНЫЯ СПАБОРНІЦТВЫ

А. И. СЛОБОДЯНЮК

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ФИЗИЧЕСКИХ ОЛІМПІАД

44

## МЕТАДАЧЫЧНАЯ МАЙСТЭРНЯ

О. С. ФИЛИППЕНКО, А. И. СЛОБОДЯНЮК

О СОДЕРЖАНИИ И ПОСТРОЕНИИ КУРСА ОПТИКИ  
НА ЭТАПЕ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

49

## НАСТАЙНІКУ НА ЗАМЕТКУ

Е. Ф. КОНІШЕВА

УМНОЖЕНИЕ ДВУЗНАЧНЫХ И ТРЕХЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ НА 11

59

## ДАВАЙЦЕ ЎСПОМНІМ

А. И. СЛОБОДЯНЮК

О СИЛЕ НОРМАЛЬНОЙ РЕАКЦІИ  $\tilde{N}$   
О СИЛЕ ТРЕНІЯ  $\mu N$

60

## МАТЕМАТЫКІ БЕЛАРУСІ

В. И. БЕРНИК, М. И. МОРОЗОВА

НАЧАЛО СИСТЕМНОГО ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ В БЕЛАРУСІ

65