

*Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің «Оқулық»  
республикалық ғылыми-практикалық орталығы бекіткен*

*Атылшын тілінен аударған:*

**Азат Сейтхан, PhD, нанотехнологиялар мен наноматериалдар ғылымы  
бойынша философия докторы**  
**Нәжімқызы Меруерт, химия ғылымының кандидаты**

**Эдуард Л.Вулф**

**Э27 Күн энергиясы мен жанартылатын энергия нанофизикасы: Оқулық. / Эдуард  
Л.Вулф Алматы 2016. – 240 б.**

**ISBN 978-601-7529-54-3**

Оқулық 2012 жылы Wiley-VCH баспасында Германияда жарық көрген. Бұл оқулықта кванттық физика немесе «нанофизика» негізіндегі күн және жанартылатын энергия көздерінің аспектілері қарастырылған.

Оқулықтың екінші аспектісі, күнін тиянақтатын өлшемдерді қабылдайтын элементі энергия мәселесін шешу үшін нанофизикаға негізделген технологиялар үшін мүмкіндіктері түсіндіру мен бағалауға қатысты болып келеді.

Аталмыш оқулықта оқушылар мектеп физикасын, математикасын, химиясын және компьютерлік ғылымды түсінуді деп есептей отырып, соның жағында әрбір тараулар бойынша жаңғыулар келтірілген. Оқулық заманауи технологияларға сай, түсінікті тілмен жазылған.

ӨӘЖ 530.1(075.8)

**ISBN 978-601-7529-54-3**

© 2012 Wiley-VCH Verlag&Co. KGaA  
All rights reserved.

Барлық құқықтар қорғалған. Бұл басылымның ешқандай бөлігі кез келген формада, электронды немесе қағаз жүзінде және фотокопия, жаңу сияқты басқа әдістер арқылы көшіріліп алынбайды немесе көшірмесі жасалмайды, сондай-ақ Wiley баспасымен жазбаша рұқсатынсыз ештеңе тілдерге аударылып басылмайды.

© Қазақстан Республикасы

Жоғары оқу орындарының қауымдастығы, 2016