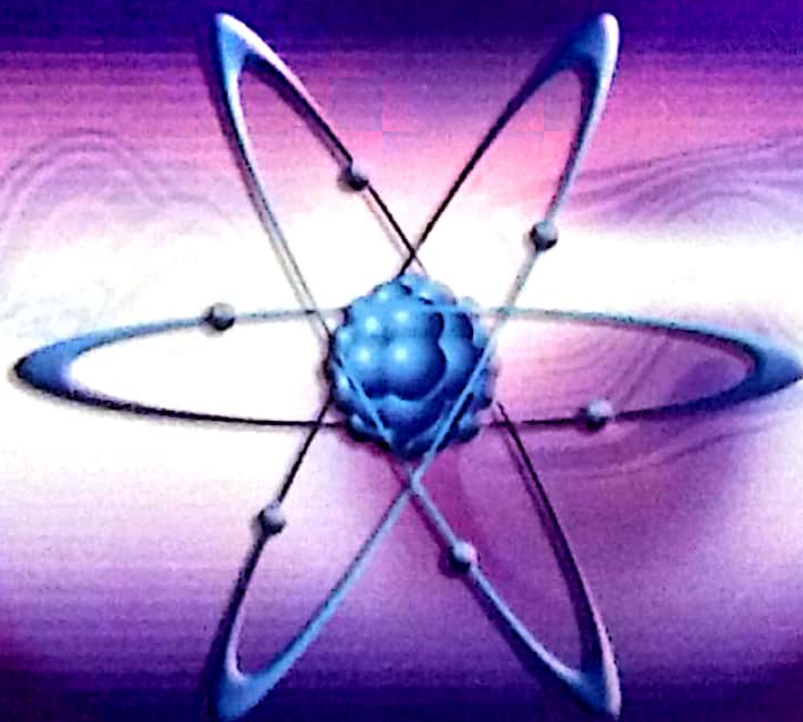


# ЗАТТАРДЫҢ ЖЫЛУФИЗИКАЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІНІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ

Оқу құралы



 КАЗАК  
УНИВЕРСИТЕТІ  
БАӨПАҒЫ

ЗАТТАРДЫҢ ЖЫЛУФИЗИКАЛЫҚ  
ҚАСИЕТТЕРІНІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ  
НЕГІЗДЕРІ

*Оқу құралы*

Алматы  
«Қазақ университеті»  
2019

ӘОЖ 536 (075)  
КБЖ 223я73  
3 28

*Баспаға әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті  
физика-техникалық факультетінің  
Ғылыми кеңесі және Редакциялық-баспа кеңесі  
шешімімен ұсынылған  
(№4 хаттама 16 сәуір 2019 жыл)*

**Пікір жазғандар:**

техника ғылымдарының кандидаты, профессор *Ш.И. Хамраев*  
физика-математика ғылымдарының кандидаты,  
профессор *С.К. Қоданова*

3 28

**Заттардың жылуфизикалық қасиеттерінің теориялық негіздері: оқу құралы / М.С. Молдабекова, М.К. Асембаева, В. Мукамеденқызы, О.В. Федоренко.**  
– Алматы: Қазақ университеті, 2019. – 170 б.

**ISBN 978-601-04-3922-1**

Оқу құралы 5В071700 – Жылуэнергетика, 5В072300 – Техникалық физика, 5В060400 – Физика, 6М071700 – Жылуэнергетика, 6М072300 – Техникалық физика, 6М060400 – Физика мамандықтарында оқитын білімгерлерге арналған.

Құралда термодинамикалық әдісті әртүрлі таза заттар мен қоспаларының термодинамикалық қасиеттерін зерттеу мен есептеу тәсілдері қарастырылады. Білімгерлер термодинамиканың заңдарын және дифференциалдық теңдеулерін қолданумен қатар эмпирикалық қатынастармен де танысады.

Бұл еңбекті магистранттар мен осы салаға қызығушылар да пайдалана алады.

**ӘОЖ 536 (075)  
КБЖ 223я73**

ISBN 978-601-04-3922-1

© Молдабекова М.С., Асембаева М.К.,  
Мукамеденқызы В., Федоренко О.В., 2019  
© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2019