



САНДЫҚ ҚҰРЫЛҒЫЛАР

Оқу құралы

ҚАЗАҚ
УНИВЕРСИТЕТІ

БАСПА ҮЙІ



ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

САНДЫҚ ҚҰРЫЛҒЫЛАР

Оқу құралы

Алматы
«Қазак университеті»
2021

ӘОЖ 53.08
КБЖ 31я73
С 20

*Баспаға Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
физика-техникалық факультетінің
Ғылыми кеңесі және Редакциялық-баспа кеңесі
шешімімен ұсынылған
(№2 хаттама 24 желтоқсан 2020 жыл)*

Пікір жазған

физика-математика ғылымдарының докторы, профессор *А.Қ. Еришина*

С 20 **Сандық** құрылғылар: оқу құралы / Ә.М. Жүкешов,
Ә.У. Әмренова, А.Т. Ғабдуллина, Ж.М. Молдабеков [және т.б.]
– Алматы: Қазақ университеті. – 110 б.
ISBN 978-601-04-4962-6

Оқу құралы жоғары оқу орындарында «6В07107-Электр энергетика» білім беру бағдарламасы аясында білім алып жатқан студенттерге «Сандық құрылғылар», «Энергетикадағы сандық технологиялар» және басқа да осы бағыттағы пәндер бойынша даярлануға арналған. Оқу құралында қажетті теориялық мәліметтер, практикалық тапсырмаларды орындаудың үлгілері, өзін-өзі тексеруге арналған бақылау сұрақтары қамтылған. Бұл еңбек авторлардың білім беру саласындағы тәжірибелері, сонымен қатар құралда ұсынылған әдебиеттердегі материалдар және мамандық бойынша электривті пәндер каталогы негізінде құрастырылған.

ӘОЖ 53.08
КБЖ 31я73

ISBN 978-601-04-4962-6

© Жүкешов Ә.М., Әмренова Ә.У.,
Ғабдуллина А.Т., Молдабеков Ж.М.,
Жандеуова Ж.Ә., 2021
© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2021