

ЭЛЕКТРЭНЕРГЕТИКАДА
МАТЕМАТИКАЛЫК ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУ
МЕН КОМПЬЮТЕРЛІК МОДЕЛЬДЕУ

Лабораториялық жұмыстарға әдістемелік нұсқаулар



КАЗАҚ
УНИВЕРСИТЕТІ
БАСПАҒЫ

ӘОЖ 621.3

КБЖ 31.2

Ә-50

Бастама Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
Физика-математикалық факультетінің
Ғылыми кеңесі және Редакциялық-баспа кеңесі
шілдігімен ұсынылған
(№7 хаттама 3 шілде 2018 жыл)

Шкір жазғандар:

Физика-математика ғылымдарының кандидаты, доцент *М.К. Досбалғаи*
Физика-математика ғылымдарының кандидаты, PhD *М.Т. Гайдулин*

Авторлар:

Қ.Е. Нұрғалиева, С.К. Коданова,
Н.Х. Бастықова, Д.Т. Еримбетова, Р.У. Машеева

Ә-50 **Электрэнергетикада математикалық есептерді шешу мен компьютерлік модельдеу: лабораториялық жұмыстарға әдістемелік нұсқаулар** // Қ.Е. Нұрғалиева, С.К. Коданова, Н.Х. Бастықова [және т.б.], – Алматы: Қазақ университеті, 2018. – 66 б.

ISBN 978-601-04-3581-0

Ұсынылып отырған нұсқаулық Электрэнергетикада математикалық есептерді шешу мен компьютерлік модельдеу пәні бойынша жасалатын лабораториялық жұмыстарға әдістемелік құрал ретінде пайдалануға арналған. Жұмыс жасу ортасы негізінде MatCAD және Multisim бағдарламасы таңдалып отыр. Зертханалық жұмыстар барысында студенттер электрэнергетикада математикалық есептерді шешу мен компьютерлік модельдеудің негізгі тәсілдерімен танысады. Математикалық модельдерді құрастыру үшін топологиялық және матрица-векторлық тәсілдер қолданылды. Электр жүйелеріндегі өтпелі режим есептерін шешуде дифференциалдық теңдеулерді құрастыру әдістерін қарастырып, оны саядық есептеу тәсілдерін үйренеді. Әр жұмыс қысқаша теориямен және жұмысты жүргізу тәртібімен қамтылған. Жұмыс соңында қорытпа сұрақтар келтірілген.

Нұсқаулық электрэнергетика мамандығында оқитын студенттерге арналған.

ӘОЖ 621.3

КБЖ 31.2

ISBN 978-601-04-3581-0

© Нұрғалиева Қ.Е., Коданова С.К.,
Бастықова Н.Х. [және т.б.], 2018
© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2018

Оқу басылымы

Нұрғалиева Күралай Еркенқызы
Коданова Сандугаш Кулмагамбетовна
Бастыкова Нурия Хамитбековна
Еримбетова Лаззат Тастанбековна
Машеева Ранна Уытбаевна

**ЭЛЕКТРЭНЕРГЕТИКАДА
МАТЕМАТИКАЛЫҚ ЕСЕПТЕРДІ ШЕШУ МЕН
КОМПЬЮТЕРЛІК МОДЕЛЬДЕУ**

*Лабораториялық жұмыстарға
әдістемелік нұсқаулар.*

Редакторы *К. Мұхадиева*
Компьютерде беттеген және
мұқабасын безендірген *Ғ. Қалиева*

ИБ №12161

Басуға 29.08.2018 жылы қол қойылды. Пішімі 60x84 ¹/₁₆.
Көлемі 4,12 б.т. Офсетті қағаз. Сандық басылым. Тапсырыс №4564.
Таралымы 100 дана. Бағасы келісімді.
Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің
«Қазақ университеті» баспа үйі.
050040, Алматы қаласы, әл-Фараби даңғылы, 71.
«Қазақ университеті» баспа үйі баспаханасында басылды.