

## Рекомендована література

### Основна

1. Аттетков А. В., Галкин С. В., Зарубин В. С. Методы оптимизации: учеб. для вузов. Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. 440 с.
2. Банди Б. Методы оптимизации. Вводный курс. Москва: Радио и связь, 1988. 128 с.
3. Буслаев В. С. Вариационное исчисление. Ленинград: Изд-во Ленинградского университета, 1980. 288 с.
4. Ванько В. И., Ермошина О. В., Кувыркин Г. Н. Вариационное исчисление и оптимальное управление. Москва: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2006. 488 с.
5. Жалдак М. І., Тривус Ю. В. Основи теорії і методів оптимізації. Черкаси: Брама-Україна, 2005. 608 с.
6. Карташов А. П., Рождественский Б. Л. Обыкновенные дифференциальные уравнения и основы вариационного исчисления. Москва: Наука, 1986. 238с.
7. Клименко В. І., Панасенко Є. В., Стреляев Ю. М., Ткаченко І. Г. Варіаційне числення та методи оптимізації: навчальний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр», напряму підготовки «Математика». Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 84 с.
8. Краснов М. Л., Макаренко Г. И., Киселев А. И. Вариационное исчисление: задачи и упражнения. Москва: Наука, 1973. 190 с.
9. Моклячук М. П. Варіаційне числення: екстремальні задачі. Київ: Либідь, 1994. 328 с.
10. Моклячук М. П. Збірник задач з варіаційного числення та методів оптимізації. Київ: ВПЦ «Київський університет», 2014. 255 с.
11. Пантелеев А. В., Летова Т. А. Методы оптимизации в примерах и задачах. Москва: Высшая школа, 2002. 543 с.
12. Эльсгольц Л. Э. Дифференциальные уравнения и вариационное исчисление. Москва: Наука, 1969. 424 с.

### Додаткова

1. Бердичевский В. Л. Вариационные принципы механики сплошной среды. Москва: Наука, 1983. 448 с.
2. Галеев Э.М., Тихомиров В.Н. Краткий курс теории экстремальных задач. Москва: Изд-во Моск. ун-та, 1989. 204 с.
3. Коша А. Вариационное исчисление. Москва: Высшая школа, 1983. 280 с.
4. Ректорис К. Вариационные методы в математической физике. Москва: Мир, 1985. 590 с.
5. Спасский Р. А. Классическое вариационное исчисление и вариационные принципы механики. Севастополь: СевНТУ, 2004. 176 с.
6. Янг Л. Лекции по вариационному исчислению и оптимальному управлению. Москва: Мир, 1974. 488с.

### **Інформаційні ресурси**

1. Ахиезер Н. И. Лекции по вариационному исчислению: учебник для гос. ун-тов. Москва: Гостехиздат, 1955. 248 с. URL:  
[http://ebooks.znu.edu.ua/files/mathbooks/differentsialnie\\_i\\_integraln\\_uravneniya/books/var\\_ischislenie/ahiezer.djvu](http://ebooks.znu.edu.ua/files/mathbooks/differentsialnie_i_integraln_uravneniya/books/var_ischislenie/ahiezer.djvu)
2. Будылин А. М. Вариационное исчисление. 2001. 197 с. URL:  
[http://ebooks.znu.edu.ua/files/phiziki/matematika/mat\\_fizika/16var.pdf](http://ebooks.znu.edu.ua/files/phiziki/matematika/mat_fizika/16var.pdf)
3. Реклейтис Г. Оптимизация в технике. В 2-х кн. Кн. 2. Москва: Мир, 1986. 320 с. URL:  
[http://ebooks.zsu.zp.ua/files/mathbooks/differentsialnie\\_i\\_integraln\\_uravneniya/books/diff\\_uravneniya/elsgoltc.djvu](http://ebooks.zsu.zp.ua/files/mathbooks/differentsialnie_i_integraln_uravneniya/books/diff_uravneniya/elsgoltc.djvu)