

## Перелік довідкової літератури, обладнання, приладів, матеріалів, комп'ютерних програм тощо, користування якими дозволяється при виконанні контрольної роботи з дисципліни «Обчислювальна математика»

При виконанні комплексних контрольних робіт студенти мають продемонструвати вміння правильно добирати, знаходити у довідниках та застосовувати методи розв'язання типових обчислювальних задач електроніки. З цією метою при виконанні комплексних контрольних робіт дозволяється користуватися власним рукописним конспектом, навчальним посібником з дисципліни та книгами з основного та додаткового переліку літератури. Розв'язання задач комплектного контрольного завдання вимагає нескладних обчислень, які цілком можуть бути виконані вручну, однак використання електронних мікрокалькуляторів не забороняється.

Навчальний посібник:

1. Ю. В. Прокопенко, Д. Д. Татарчук, В. А. Казміренко. Обчислювальна математика (навчальний посібник). Київ, ІВЦ «Видавництво «Політехніка».—2003.—120 с.
2. Ю. В. Прокопенко, Д. Д. Татарчук, В. А. Казміренко. Обчислювальна математика (навчальний посібник). Електронне видання <http://www.phbme.kpi.ua/~vk/calcmat/metod.pdf>.

Основна література:

1. Бахвалов Н.С., Жидков Н.П., Кобельков Г.М. Численные методы.— М.: Наука, 1987.— 600 с.
2. Березин И.С., Жидков Н.П. Методы вычислений (в 2-х тт.).— М.: Наука, 1966.— 640 с.
3. Боглаев Ю.П. Вычислительная математика и программирование.— М.: Высшая школа, 1990. —540 с. —ISBN 5-06-00623-9.
4. Воробьева Г.Н., Данилова А.Н. Практикум по вычислительной математике.— М.: Высшая школа, 1990.
5. Денис Дж., Шнабель Р. Численные методы безусловной оптимизации и решения нелинейных уравнений. — М.: Мир, 1988. — 440 с. — ISBN 5-03-001102-1.
6. Молчанов И.Н. Машинные методы решения прикладных задач. Алгебра, приближение функций.— Киев: Наукова думка, 1987.— 288 с.
7. Молчанов И.Н. Машинные методы решения прикладных задач. Дифференциальные уравнения.— Киев: Наукова думка, 1988.— 344 с.
8. Самарский А.А., Гулин А.В. Численные методы.— М.: Наука, 1989.— 432 с.

Додаткова література:

1. Справочник по специальным функциям с формулами, графиками и математическими таблицами.: Под редакцией М.Абрамовица и И.Стигана. — М.: Наука, 1979. — 832 с.
2. Амосов А. А., Дубинский Ю. А., Копченова Н. В. Вычислительные методы для инженеров.— М.: Высшая школа, 1994.— 544 с. — ISBN 5-06-000625-5.
3. Бабенко К.И. Основы численного анализа.— М.:Наука,1986.
4. Вержбицкий В.М. Численные методы. Линейная алгебра и нелинейные уравнения. — М.:Высшая школа, 2000.— 266 с. — ISBN 5-06-003654-5.
5. Воеводин В.В. Численные методы алгебры. Теория и алгоритмы. — М.:Гос. издат. физ.-мат. литературы, 1966.— 248 с.
6. Волков А. Е. Численные методы. — М.: Наука, 1982. — 248 с.
7. Гавурин М.К. Лекции по методам вычислений. — М.:Наука,1971.
8. Гловацкая А. П. Методы и алгоритмы вычислительной математики. — М.: Радио и связь, 1999. — 408 с. — ISBN 5-256-01458-7.
9. Григоренко Я.М., Панкратова Н.Д. Обчислювальні методи в задачах прикладної математики: Навч. посібник. —К.:Либідь, 1995. — 280 с.— ISBN 5-325-00486-7.
10. Демидович Б. П., Марон И. А. Основы вычислительной математики. — М.: Наука, 1970. — 665 с.
11. Евдокимов А.Г. Минимизация функций. Харьков: Издательское объединение «Вища школа» , 1977. — 160 с.
12. Калиткин Н.Н. Численные методы. — М.:Наука.1978.
13. Копченова Н.В., Марон И.А. Вычислительная математика в примерах и задачах. — М.:Наука,1978.
14. Корн Г., Корн Т. Справочник по математике. — М.:Наука,1974.
15. Краскевич В.Е., Зеленский К.Х., Гречко В.И. Численные методы в инженерных исследованиях. К.: Вища школа, 1986.

16. Крылов В. И., Бобков В. Б., Монастырский П. И. Вычислительные методы: В 2 т. – М.: Наука, 1977. – 339 с.
17. Кук Д., Бейз Г. Компьютерная математика. – М.: Наука, 1990.
18. Кунин С. Вычислительная физика. – М.: Мир, 1991.
19. Ляшко И.И., Макаров В.Л., Скоробогатько А.А. Методы вычислений. – К.: Вища школа, 1977.
20. Марчук Г.И. Методы вычислительной математики. – М.: Наука, 1989.
21. Ортега Дж., Рейнболдт В. Итерационные методы решения нелинейных систем уравнений со многими неизвестными. – М.: Мир, 1975. – 560 с.
22. Плис А.И., Сливина Н.А. Лабораторный практикум по высшей математике. – М.: Высшая школа, 1983.
23. Пресс У., Фланнери Б., Тьюкольский С. и др. Численные рецепты. – М.: Мир, 1990.
24. Рябенский В.С. Введение в вычислительную математику: Учебное пособие: Для вузов. – М.: Физматгиз, 1994. – 336 с.
25. Румшинский Л.З. Вычислительный лабораторный практикум. – М.: Физматгиз, 1963.
26. Самарский А.А. Введение в численные методы. – М.: Наука, 1987.
27. Федоренко Р.П. Введение в вычислительную физику: Учебное пособие: Для вузов. – М.: Изд-во Моск. физ.-техн. ин-та, 1994. – 528 с.
28. Фадеев Д.К., Фадеева В.Н. Вычислительные методы линейной алгебры. – М.: Гос. издат. физ.-мат. литературы, 1960. – 656 с.
29. Форсайт Дж., Малькольм М., Моулер К. Машинные методы математических вычислений. – М.: Мир, 1980. – 279 с.
30. Хаусхолдер А.С. Основы численного анализа. – М.: ИЛ, 1986.
31. Хемминг Р.В. Численные методы для научных работников и инженеров. – М.: Гос. издат. физ.-мат. литературы, 1972. – 400 с.
32. Черкасова М.П. Сборник задач по численным методам. – Минск: Высшая школа, 1967.
33. Шуп Т. Е. Решение инженерных задач на ЭВМ. – М.: Мир, 1990. – 235 с.