**Рекомендована література**

**Основна**

* 1. Александров П.С. Введение в теорию множеств и общую топологию / П.С. Александров – М.: Наука, 1977.- 368с.
  2. Александрян Р.А. Общая топология / Р.А. Александрян, Э.А. Мирзаханян – М.: Высш. шк., 1979.- 336с.
  3. Борисович Ю.Г. Введение в топологию / Ю.Г. Борисович, Н.М. Близняков, Я.А. Израилевич, Т.Н. Фоменко – М.: Наука, 1995.- 416 с.
  4. Синюков Н.С. Топология / Н.С. Синюков, Т.И. Матвиенко - К.: Высш. шк., 1984.- 264с.
  5. Энгелькинг Р. Общая топология / Р. Энгелькинг – М.: Мир, 1986.- 751с.
  6. Постников М.М. Гладкие многообразия / М.М. Постников – М.: Наука, 1987.- 478с.
  7. Аминов Ю.А. Дифференциальная геометрия и топология кривых / Ю.А. Аминов - М.: Наука, 1987. – 160с.
  8. Дубровин Б.А. Современная геометрия / Б.А. Дубровин, С.П. Новиков, А.Т. Фоменко - М.: Наука, 1985. – 759с.
  9. Кованцов Н.И. Дифференциальная геометрия, топология, тензорный анализ / Н.И. Кованцов - К., 1989. – 398с.
  10. Позняк Э.Г. Дифференциальная геометрия. Первое знакомство / Э.Г. Позняк, Е.В. Шикин – М.: Изд-во МГУ, 1990. – 383с.

**Додаткова**

* + 1. Арнольд В.И. Особенности дифференцируемых отображений / В.И. Арнольд, А.Н.Варченко, С.М.Гусейн-Заде – М.: Наука, 2004. – 672 с.
    2. Архангельский А.В. Основы общей топологии в задачах и упражнениях / А.В. Архангельский, В.И. Пономарев – М.: Наука, 1974.- 423с.
    3. Кели Дж. Общая топология / Дж. Кели - М.: Наука, 1981.- 432с.
    4. Мищенко А.С. Сборник задач по дифференциальной геометрии и топологии / А.С. Мищенко, Ю.П. Соловьев, А.Т. Фоменко - М.: 1981. – 233с.
    5. Рашевский П.К. Риманова геометрия и тензорный анализ / П.К. Рашевский - М.: Изд-во МГУ, 1987. – 579с.
    6. Шилов Г.Е. Математический анализ. Функции нескольких переменных / Г.Е. Шилов - М.: Наука, 1972. – 528с.

**Інформаційні ресурси**

1. Бесплатная электронная библиотека [Електронний ресурс] / Режим доступу: [http://lib.rus.ec/b/138952](http://lib.rus.ec/b/138952%20) –..

2. Перминов В.Я. Философия и основания математики. [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://www.knigka.info/2010/02/28/filosofija-i-osnovanija-matematiki.html>

3. Босс В. Лекции по математике : учеб. пособие. Т. 12 : Контрпримеры и парадоксы [Електронний ресурс] / Режим доступу:

<http://ebooks.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Dyachenko/0036789.djvu>

4. Стенли Р. Перечислительная комбинаторика [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://padabum.com/d.php?id=10511>

5. Лапа В.Г. Математические основы кибернетики [Електронний ресурс] / Режим доступу: [http://www.alib.ru/51apa νg matematicheskie](http://www.alib.ru/51apa%20νg%20matematicheskie) osnovy kibernetiki wlt907ae З 5с 1 ea06b506787bc 1 b9badb329fe6.html