**Практичні заняття**

**Простори Соболєва та теорія необмежених операторів**

Номера вправ за підручниками:

1. Evans L.C. Partial Differential Equations (2nd ed.), American Mathematical Society, Providence, Rhode Island, 2010.
2. Владимиров В.С., Сборник задач по уравнениям математической физики 4-е изд., стереотип. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2004.
3. Треногин В. А., Писаревский Б.М.,Соболева Т.С. Задачи и упражнения по функциональному анализу. – М. : Физматлит, 2005.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва теми |  |
| 1 | Простір основних функцій. | 2:6.13, 6.15, 6.18 |
| 2 | Простір узагальнених функцій. | 2:7.3-7.8, 7.13-7.14, 8.4, 8.12 |
| 3 | Узагальнені функції повільного зростання. | 2:9.8,9.9,9.11 |
| 4 | Замкнені необмежені оператори. | 3:10.1-10.17 |
| 5 | Спряжений оператор. | 3:14.1-14.3 |
| 6 | Симетричні оператори*.* | 3:14.14-14.21 |
| 7 | Спектр оператора. | 3:20.1-20.10 |
| 8 | Простори Соболєва цілих порядків в обмеженій області. | 1: 5.10:3-10 |
| 9 | Простори Соболєва у всьому просторі. | 1: 5.10:1-2 |
| 10 | Простори Соболєва у півпросторі. | 1: 5.10:10-17 |
| 11 | Простори Соболєва з нецілими порядками у обмеженій області. | 1:5.10:18 |
| 12 | Інтерполяція просторів Соболєва. | 1:5.10:6 |