

ВСТУП

Під час вивчення курсу вищої математики студентам надаються систематизовані знання, які є основою для опанування в подальшому методів математичного моделювання. Вагомою складовою навчання є формування в майбутнього фахівця аналітично-дослідницьких компетентностей, які є необхідними для успішної професійної реалізації в умовах сучасного виробництва.

Даний навчальний посібник присвячено організації аудиторної та самостійної роботи студентів у процесі вивчення теми «Ряди». Зміст навчального посібника погоджено з робочими програмами навчальної дисципліни для студентів усіх спеціальностей навчально-наукового інституту енергетики, електроніки та електромеханіки НТУ «ХПІ».

Метою розробки навчального посібника є допомога в ефективній організації різних видів навчальної діяльності студентів, в тому числі дистанційної та самостійної. Для досягнення визначеної мети подання матеріалу в навчальному посібнику здійснено відповідно до таких вимог:

- Здобуття систематизованих знань із теорії числових і функціональних рядів;
- оволодіння основними методами та розрахунковими прийомами застосування апарату рядів до розв'язування прикладних задач;
- вироблення навичок самостійного вивчення довідкової та спеціальної літератури.

У процесі вивчення теми «Ряди» студенти набувають таких професійних компетентностей:

- здатність рекомендувати методи теорії числових та функціональних рядів до розв'язування прикладних задач.
- здатність застосовувати числові та функціональні ряди до наближених обчислень.

Навчальний посібник містить:

- теоретичний матеріал, необхідний для самостійного виконання студентами індивідуальних розрахункових завдань;
- приклади розв'язання стандартних задач;
- варіанти завдань для самостійного виконання.

Наприкінці розробки наведено список рекомендованої літератури.

Досить детальне розбиття матеріалу на теми дозволяє використовувати навчальний посібник з різними навчальними програмами та при побудові індивідуальних траєкторій навчання.