

## АПІСАННЕ ДЫСЦЫПЛІНЫ

1	Назва дысцыпліны	Дадатковыя часткі матэматычнага аналізу
2	Курс навучання	2, спецыяльнасць Матэматыка (навукова-вытворчая дзейнасць)
3	Семестр навучання	4
4	Колькасць крэдытаў	6
5	Прозвішча, імя, імя па бацьку лектара	доктар фізіка-матэматычных навук, прафесар Кротаў Веніямін Рыгоравіч
6	Мэты вывучэння дысцыпліны	Стварэнне базы для засваення асноўных паняццяў і метадаў сучаснай матэматыкі. Фармаванне ў студэнтаў асноў матэматычнага мыслення, знаёмства з метадамі матэматычных доказаў, вывучэнне алгарытмаў рашэння пэўных матэматычных задач. <b>У выніку вывучэння студэнт павінен умець:</b> – выкарыстоўваць асноўныя вынікі матэматычнага аналізу ў практычнай дзейнасці; – выкарыстоўваць тэарэтычныя і практычныя навыкі ўжывання дыферэнцыяльнага і інтэгральнага вылічэння ў матэматыку.
7	Прарэквізіты	Элементарная матэматыка, алгебра і тэорыя лікаў, аналітычная геаметрыя, матэматычны аналіз (1-3 семестры).
8	Змест дысцыпліны	Функцыі абмежаванай варыяцыі. Інтэграл Рымана-Стыльцэса. Шэрагі Фур'е. Аперацыі з лікавымі шэрагамі. Прастора бесперапынных функцый. Найлепшыя набліжэнні трыганаметрычнымі паліномамі. Сістэма функцый Хаара. Выпуклыя функцыі. Крытэр інтэгральнасці Лебега. Пераўтварэнне Фур'е. Формула Стырлінга.
9	Рэкамендуемая літаратура	1. Г.И. Архипов, В.А. Садовничий, В.Н. Чубариков. Лекции по математическому анализу. М.: Высшая школа, 2000. 2. В.А. Зорич. Матэматычны аналіз (2 тома). М.: Наука, 1981 и другие издания. 3. В.А. Ильин, В.А. Садовничий, Б.Х. Сендов. Матэматычны аналіз. М.: Наука, 1979. 4. Л.Д. Кудрявцев. Курс математического анализа. М.: Высшая школа, Т. 1, 2. 1981 и другие издания. 5. С.М. Никольский. Курс математического анализа. Т. 1, 2. М.: Наука. 1990. 6. Б.П. Демидович. Сборник задач и упражнений по математическому анализу. М.: Наука, 1990. 7. Э.И. Зверович. Вещественный и комплексный ана-

		лиз. Т. 1–6. Минск: Вышэйшая школа, 2008. 8. Сборник задач по математическому анализу /Под ред. Л.Д. Кудрявцева, М.: Наука, Т. 1. – 1984, Т. 2. – 1986, Т. 3 – 1994 и другие издания.
10	Метады выкладання	Кампаратыўны, праблемны, дыялогава-эўрыстычны, навочны, метады фармавання асобаснай значнасці ведаў.
11	Мова навучання	Руская
12	Ўмовы (патрабаванні), бягучы кантроль	– проверка індыўідуальных заданняў; – калёквіум. Адзнака на іспыце выстаўляецца з улікам: 30 % – работа на лабараторных занятках, 10 % – калёквіум, 10 % – кантрольная работа; 50 % – адказ на іспыце.
13	Форма бягучай атэстацыі	Залік, іспыт