

Апісанне дысцыпліны  
«Ураўненні матэматычнай фізікі» для студэнтаў спецыяльнасці  
1-31 03 01-01 Матэматыка (навукова-вытворчая дзейнасць)

1	Назва дысцыпліны	Ураўненні матэматычнай фізікі
2	Курс навучання	3, спецыяльнасць 1-31 03 08 Матэматыка і інфармацыйныя тэхналогіі
3	Семестр навучання	6
4	Колькасць крэдытаў	3
5	Імя па бацьку лектара	Доктар фізіка-матэматычных навук, прафесар Ломовцев Фёдар Егорович
6	Мэты вывучэння дысцыпліны	Навучыць студэнтаў валодаць асноўнымі паняццямі тэорыі дыферэнцыяльных раўнанняў з частковымі вытворнымі і матэматычнымі метадамі даследавання. Навучыць студэнтаў вырашаць краявыя задачы для гіпербалічных і парабалічных раўнанняў матэматычнай фізікі. У выніку вывучэння студэнт павінен умець: - даследаваць карэктнасць асноўных краявых задач для гіпербалічных і парабалічных раўнанняў матэматычнай фізікі; - выкарыстоўваць метады характарыстык і метады падзелу зменных пры вырашэнні задач Кашы і змешаных задач для гэтых раўнанняў матэматычнай фізікі адпаведна.
7	Прэреквізеты	Матэматычны аналіз, звычайныя дыферэнцыяльныя ўраўненні.
8	Змест дысцыпліны	Класіфікацыя і прывядзенне да кананічнага ўвазе дыферэнцыяльных раўнанняў з частковымі вытворнымі другога парадку. Выснова асноўных раўнанняў матэматычнай фізікі. Пастаноўка краявых задач для гэтых раўнанняў. Іх карэктнасць у Адамара. Метады даследавання і вырашэння задач Кашы і пачаткова-краявых задач для гіпербалічных і парабалічных раўнанняў другога парадку.
9	Рэкамендуемая літаратура	1. Ціханаў А.М., Самарскі А.А. Ураўненні матэматычнай фізікі. Масква, 2004. 2. Карзюк У.І. Ураўненні матэматычнай фізікі. Мінск, 2011. 3. Ломовцев Ф.Е. Ураўненні матэматычнай фізікі. Зборнік задач. Мінск, 2009.
10	Метады выкладання	Праблемны, камунікатыўны з элементамі вучэбна-даследчай дзейнасці, кантралюемая самастойная праца.
11	Мова навучання	Руская
12	Ўмовы (патрабаванні), бягучы кантроль	- кантрольныя работы - калоквіумы
13	Форма бягучай атэстацыі	Залік