

Апісанне дысцыпліны

1	Назва дысцыпліны	Дыферэнцыяльна-аператарныя ўраўненні (ДАУ)
2	Курс навучання	4, спецыяльнасць 1-31 03 01-04 Матэматыка (навукова-канструктарская дзейнасць)
3	Семестр навучання	7
4	Колькасць крэдытаў	5
5	Імя па бацьку лектара	Доктар фізіка-матэматычных навук, прафесар Ломаўцаў Фёдар Ягоравіч
6	Мэты вывучэння дысцыпліны	Навучыць студэнтаў валодаць асноўнымі паняццямі тэорыі лінейных неастацыянарных дыферэнцыяльна-аператарнага раўнанняў (ДАУ) з зменнымі абласцямі вызначэння неабмежаваных аператарнага каэфіцыентаў і метадамі даследавання іх карэктнасці. У выніку вывучэння студэнт павінен умець: - даследаваць карэктнасць задачы Кашы для парабалічных і гіпербалічных ДАУ; - ілюстраваць іх змяшанымі задачамі для раўнанняў матэматычнай фізікі.
7	Прэрэквізеты	Ўраўненні матэматычнай фізікі, матэматычны і функцыянальны аналізы.
8	Змест дысцыпліны	Асноўныя паняцці лінейных ДУЧП і ДАУ. Карэктнасць у Адамару краявых задач для ДАУ. Гладкія, моцныя і слабыя рашэнні абстрактнай задачы Кашы для парабалічных (гіпербалічных) ДАУ першага (другага) парадку з зменнымі абласцямі вызначэння неабмежаваных аператараў. Тэарэмы існавання, адзінасці і павышэння гладкасці моцных і слабых рашэнняў задачы Кашы. Карэктныя змешаныя задачы для гіпербалічных і парабалічных раўнанняў у частковых вытворных з неастацыянарнага межавымі ўмовамі.
9	Рэкамендуемая літаратура	1. Ціханаў А.М., Самарскі А.А. Ўраўненні матэматычнай фізікі. Масква, 2004. 2. Ломовцев Ф.Е. Межавыя задачы для ДАУ з зменнымі абласцямі вызначэння гладкіх і разрыўных аператарных каэфіцыентаў. БДУ. Док. дыс. 2002. 162 с.
10	Метады выкладання	Праблемны, камунікатыўны з элементамі вучэбна-даследчай дзейнасці.
11	Мова навучання	Руская
12	Ўмовы (папрабаванні), бягучы кантроль	- лабараторныя і семінарскія заняткі, - падрыхтоўка, выступ па зададзеных тэмах.
13	Форма бягучай атэстацыі	Залік