

## Апісанне дысцыпліны

1	Назва дысцыпліны	Лікавыя метады механікі суцэльны асяроддзя
2	Курс навучання, спецыяльнасць	3, спецыяльнасць «Механіка і матэматычнае мадэляванне»
3	Семестр навучання	6
4	Колькасць крэдытаў	4
5	Лектар	Старэйшы выкладчык Д.Я. Шаўчэнка
6	Мэты вывучэння дысцыпліны	<p>Вывучыць клас задач руху вадкасці ў кіпрай асяроддзі. Прымяненне метаду межавых інтэгральных раўнанняў і лікавыя метады рашэння. Рэалізацыя лікавых разлікаў на кампутары.</p> <p><b>У выніку вывучэння студэнт павінен умець:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Даць карэктную пастаноўку краёвай задачы для фільтрацыйных патокаў</li> <li>- рэалізаваць колькасны алгарытм рашэння задачы на кампутары.</li> <li>- ўжываць алгарытмы колькаснага рашэння задач метадам інтэгральных раўнанняў.</li> <li>- вывучыць збежнасць рашэнні на розных сетках .</li> </ul>
7	Прэреквізіты	Гідрадынаміка
8	Змест дысцыпліны	Некаторыя задачы тэорыі фільтрацыі вязкай вадкасці ў кіпрай асяроддзі. Тэорыя патэнцыялу і метады межавых інтэгральных раўнанняў. Асноўныя этапы матэматычнага мадэлявання працэсаў фільтрацыі.
9	Рэкамендуемы літаратура	<p>Арсенін В. Я. Метады матэматычнай фізікі і спецыяльныя функцыі. Вучэбны дапаможнік. Масква: Навука. 1984.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Белацаркоўскі С. М., Ліфанаў І. К. Лікавыя метады ў сінгулярнасці інтэгральных</li> </ul>

		<p>раўнаньнях. Масква: Навука. 1985.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Л. В. Канторовіч, В. І. Крылоў Набліжаныя метады вышэйшага аналізу. М. – Л.: ГИФМЛ. 1962.</li> <li>• Верлань А. Ф., Сізіков В. С. Інтэгральныя ўраўненні: метады, алгарытмы, праграмы. Кіеў: Наукова думка . 1986.</li> <li>• Дербасова В. А. Рашэнне раўнаньняў Лапласа метадам межавых інтэгральных раўнаньняў. Масква: МДУ. 1985.</li> <li>• Артэга. Д., Рейнболдт В. Ітэрацыйныя метады рашэння нелінейных сістэм раўнаньняў з многімі невядомымі. Масква: Навука. 1975.</li> <li>• Бернадінер М. Г., Ентов В. М. Гідрадынамічная тэорыя фільтрацыі аномальных вадкасцяў. Масква: Навука. 1975.</li> <li>• Данілаў В. Л., Кац Р. М. Гідрадынамічныя разлікі ўзаемага выцяснення вадкасці ў кіпрай асяроддзі. Масква: Навука. 1980.</li> </ul>
10	Метады выкладання	Лекцыі, вылічальная практыка
11	Мова навучання	Руская
12	Умовы (патрабаванні), бягучы кантроль	Калоквіум, прыём індывідуальных заданьняў
13	Форма бягучай атэстацыі	Залік