

АПІСАННЕ ДЫСЦЫПЛІНЫ

1	Назва дысцыпліны	Інтэгральныя раўнанні
2	Курс навучання	4, спецыяльнасць Механіка і матэматычнае мадэляванне
3	Семестр навучання	7
4	Колькасць крэдытаў	2
5	Прозвішча, імя, імя па бацьку лектара	старэйшы выкладчык Карповіч Наталля Ігараўна
6	Мэты вывучэння дысцыпліны	<p>Падвышэнне ўзроўня прафесійнай кампетэнтнасці студэнтаў, фармаванне паняцця пра тэхнічныя магчымасці аднаго з частак сучаснага аналізу і ролі інтэгральных раўнанняў у задачах прыродазнаўства. Выкладанне асноў тэорыі інтэгральных раўнанняў і метадаў іх развязання з магчымым выкарыстаннем мадэляў класічнага і сучаснага прыродазнаўства. Фармаванне ў студэнтаў уменняў выкарыстання тэхнічных магчымасцяў тэорыі інтэгральных раўнанняў, самастойнай пабудовы і даследаванняў матэматычных мадэляў, якія апісваюцца інтэгральнымі раўнаннямі.</p> <p>У выніку студэнт павінен умець:</p> <ul style="list-style-type: none"> –развязаць задачы, злучаныя з інтэгральнымі раўнаннямі; –даказваць асноўныя тэарэмы пра ўласцівасці інтэгральных раўнанняў; –будаваць рэзальвенту раўнанняў Фрэдгольма і Вальтэра –выкарыстоўваць асноўныя вынікі тэорыі інтэгральных раўнанняў у практычнай дзейнасці; –выкарыстоўваць тэарэтычныя і практычныя навыкі асноў інтэгральных раўнанняў у матэматыцы.
7	Прарэквізіты	Матэматычны аналіз, функцыянальны аналіз, алгебра і тэорыя лікаў.
8	Змест дысцыпліны	Папярэднія звесткі. Інтэгральныя раўнанні Фрэдгольма II роду. Інтэгральныя раўнанні Фрэдгольма з сіметрычнымі ядрамі. Інтэгральныя раўнанні Вальтэра і Абэля.
9	Рэкамендуемая літаратура	<p>1. Васильева, А.Б. Интегральные уравнения / А.Б. Васильева, Н.А. Тихонов. – 2-е изд. – М. : ФИЗМАТЛИТ, 2002. – 160 с.</p> <p>2. Ворошилов, А.А. Интегральные уравнения : практикум для студентов мех.-мат. фак. спец. 1-31 03 02 «Механика» / А.А. Ворошилов. – Минск : БГУ, 2011. – 65 с.</p> <p>3. Дифференциальные и интегральные уравнения, вари-</p>

		<p>ационное исчисление в примерах и задачах / А.Б. Васильева [и др.] : под ред. И.Л. Легостаевой. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003 – 432 с.</p> <p>4. Интегральные уравнения / П.П. Забрейко [и др.] ; редкол.: В.М. Гринберг [и др.] – М. : Наука, 1968. – 448 с.</p> <p>5. Килбас, А.А. Интегральные уравнения : курс лекций / А.А. Килбас. – Мн. : БГУ, 2005. – 143 с.</p> <p>6. Краснов, М.Л. Интегральные уравнения: Задачи и примеры с подробными решениями / М.Л. Краснов, А.И. Киселев, Г.И. Макаренко. – М.: Ком.Книга, 2007. – 192 с.</p>
10	Метады викладання	Кампаратыўны, праблемны, дыялагава-эўрыстычны, наглядны, метады фармавання асабістай значнасці ведаў.
11	Мова навучання	Руская
12	Ўмовы (патрабаванні), бягучы кантроль	– праверка індыўідуальных заданняў; – калёквіум; – кантрольная работа.
13	Форма бягучай атэстацыі	Залік