



Бібліотека ДУІТЗ

Даровані видання: від особистої бібліотеки до суспільного надбання

Vita sine litteris mors est

“Життя без науки – це смерть!”

Ми живемо в час, коли знання стало доступним як ніколи раніше. Штучний інтелект за лічені секунди може узагальнити інформацію, запропонувати пояснення, знайти потрібні факти чи сформулювати відповідь. Проте швидкість отримання інформації не є тотожною глибині її осмислення.

Наукова книга, створена людиною, має іншу цінність. Вона є не лише носієм знань, а й результатом тривалої інтелектуальної праці, досліджень, сумнівів, перевірок і наукової дискусії. За кожним її твердженням стоїть автор – дослідник, який відповідає за запропоновані ідеї та висновки. Саме тому читання книги є не простим отриманням інформації, а зустріччю з людським досвідом і способом мислення.

Бібліотека висловлює щиру подяку Герасимову Олегу Івановичу – проректору з науково-педагогічної роботи та цифрової трансформації за подаровані книги, які стануть у нагоді студентам-магістрам, аспірантам, викладачам та науковим співробітникам.

Олег Іванович – відомий вітчизняний фізик-теоретик, доктор фізико-математичних наук, професор, академік АН Вищої школи України. Є автором понад 300 наукових праць, шести монографій, шести навчальних посібників та семи підручників.

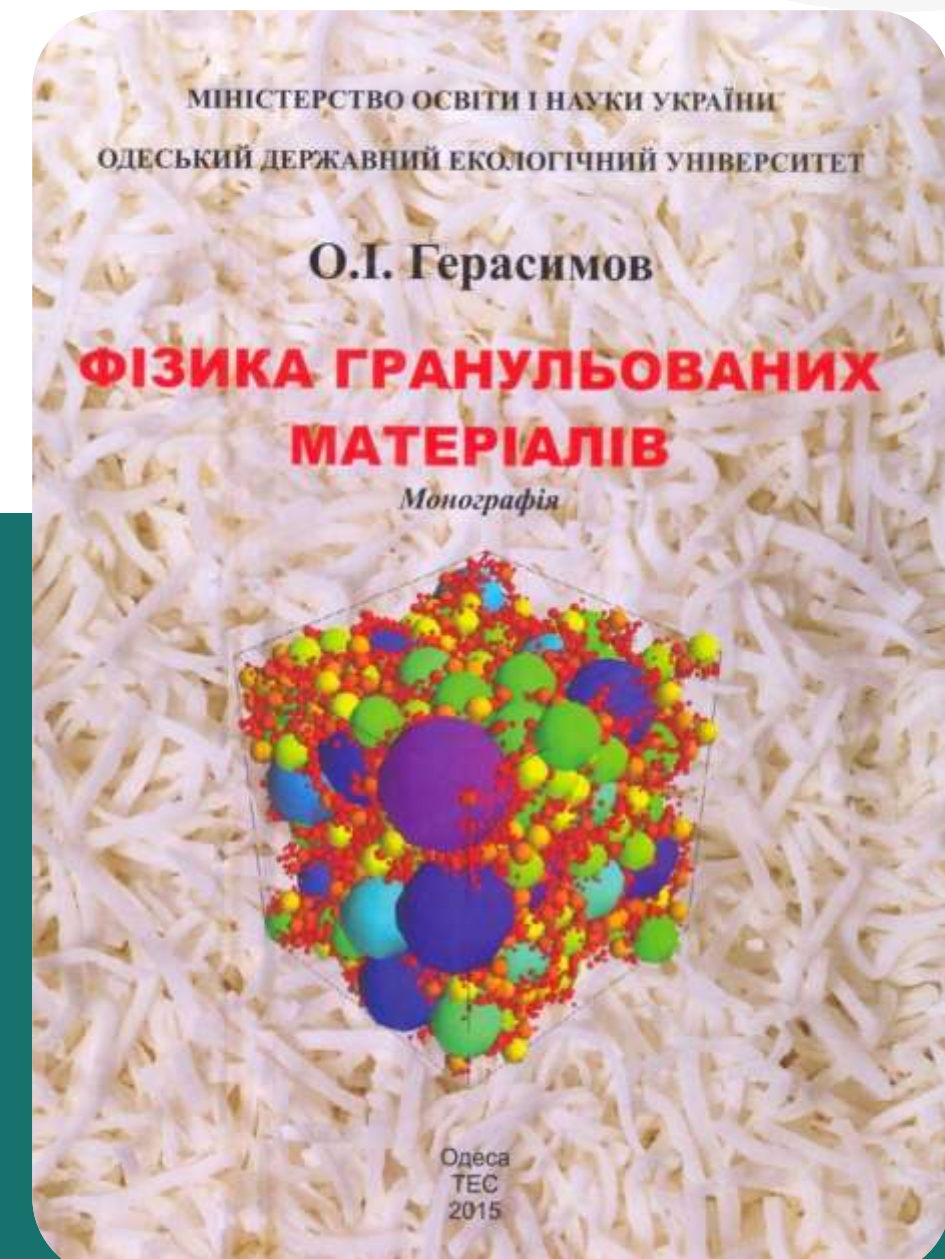
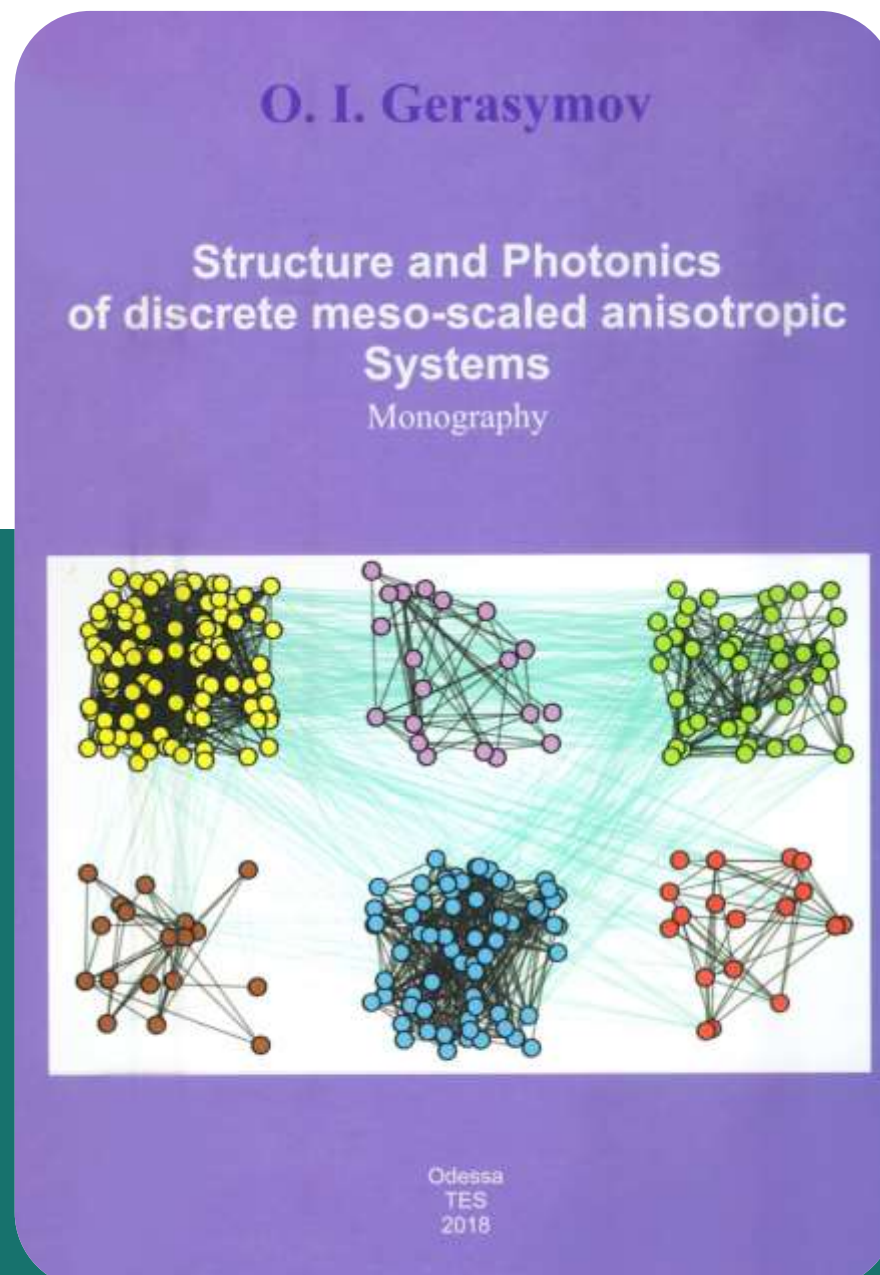


Основні напрямки досліджень науковця: розв'язання задач статистичної фізики складних (нерівноважних, нелінійних) багаточастинкових систем (класичні рідини, розчини, колоїдні системи, хімічно реагуючі матеріали, запорошена плазма, ядерна матерія, гранульована матерія); дослідження нерівноважних процесів, фазових переходів та критичних явищ у складних динамічних дисипативних системах; розвиток квантової теорії розсіяння на багатоцентрових потенціалах; застосування методів фізичних досліджень при вивченні і моделюванні процесів та систем у довкіллі.

Член Спеціалізованої вченої ради із захисту докторських дисертацій в Інституті теоретичної фізики ім. М.М. Боголюбова НАН України. Член редколегії фахового видання категорії Б «Фізика аеродисперсних систем». Рецензент наукових видань *Physica A*, *Eur. Journ. Phys. E*, *Укр. фіз. журн.* (всі з наукометриєю Scopus). Дійсний член Академії вищої школи України.

Нагороджений почесними грамотами та відзнаками Верховної Ради, Міністерства освіти і науки та Національної академії наук України. Командор ордена Корони Королівства Бельгії.

Пропонуємо до вашої уваги добірку книг для ознайомлення



О.І. Герасимов

**Теоретичні основи
технологій захисту
навколишнього середовища**

Навчальний посібник

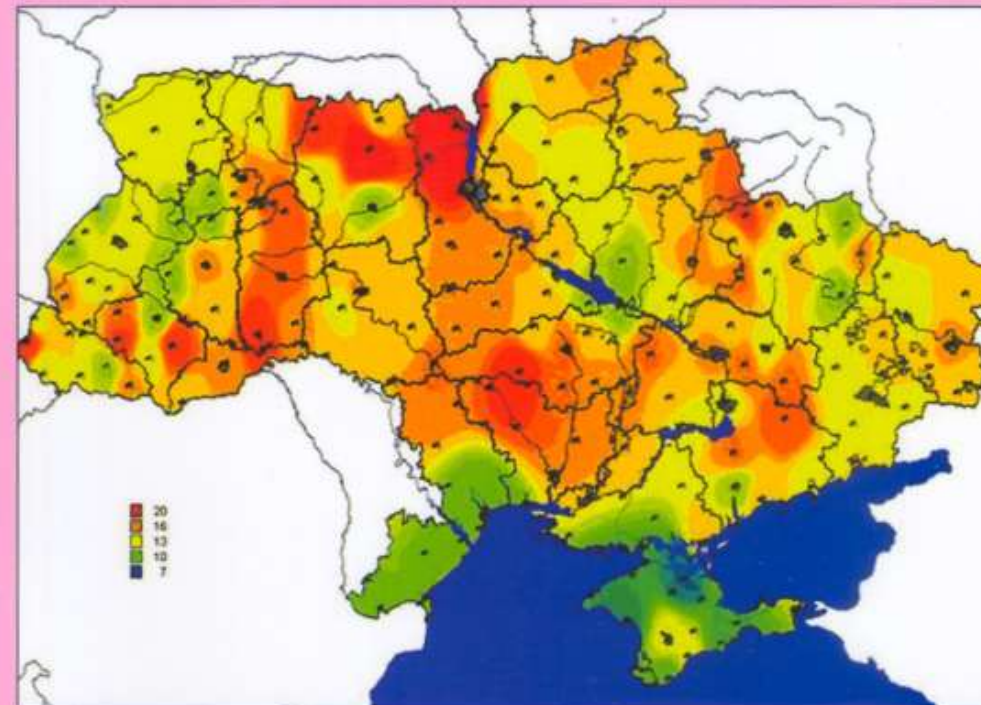


Одеса
ТЕС
2018

2018
ТЕС
Одеса

О. І. ГЕРАСИМОВ

**РАДІОЕКОЛОГІЯ ЗА
ГАЛУЗЯМИ**



Одеса
ТЕС
2016

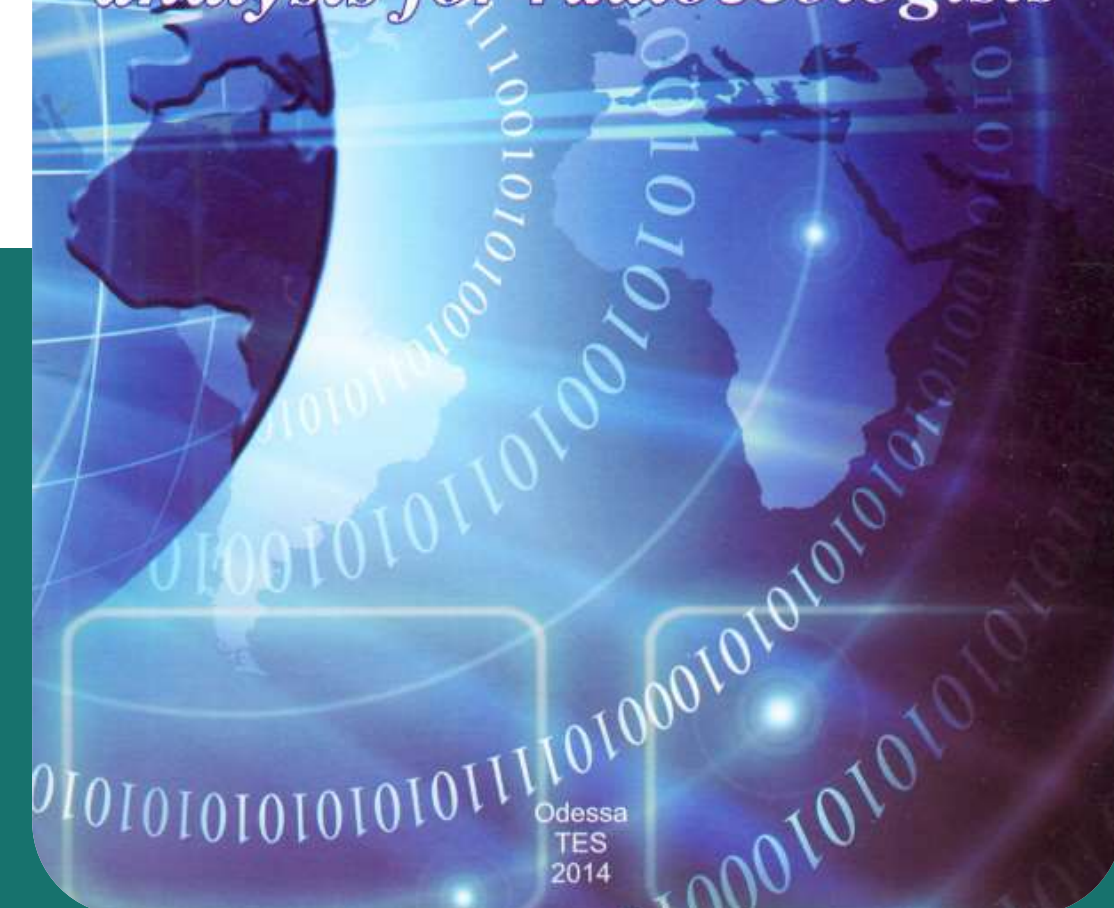
2016
ТЕС
Одеса

Ministry of Education and Science of Ukraine
Odessa State Environmental University

O.I. Gerasymov

Lecture Notes

*Introduction to nonlinear
analysis for radioecologists*



Odessa
TES
2014

2014
TES
Odessa

Герасимов О. І., Співак А. Я. Окремі задачі фізики м'якої матерії : монографія / О. І. Герасимов, А. Я. Співак. – Одеса : Гельветика, 2020. – 200 с.

ISBN 978-966-992-202-1

В монографії висвітлені деякі окремі задачі, які належать новітньому напрямку фізики м'якої матерії – дослідженню шляхом моделювання і параметризації структури та динаміки гранульованих матеріалів, який стрімко розвивається. Зокрема були детально розглянуті екзотичні властивості гранульованого стану конденсованої речовини, а також основні теоретичні підходи до опису та моделювання структуроутворень й інших фізичних процесів, які відбуваються в гранульованих матеріалах під впливом зовнішніх збурень різної природи. Мабуть, в фізиці не існує більше такого стану речовини, для опису властивостей якого природним є залучення методів з різних розділів теоретичної фізики, математичної фізики і чисельного моделювання, як у випадку гранульованих матеріалів.



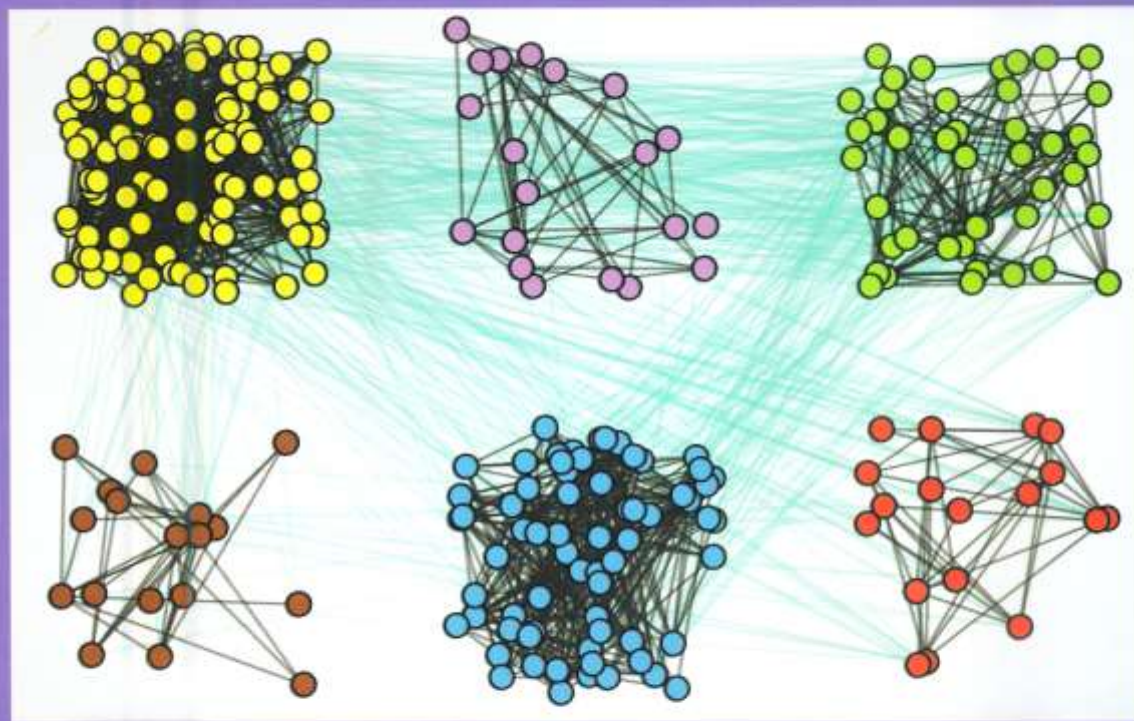
Це з одного боку свідчить про відсутність єдиного універсального підходу до теоретичного вивчення таких систем, а з другого робить природним розгляд окремих задач з відповідно адаптованим аналітичним апаратом (як це і робиться у пропонованій читачеві монографії). Природно також, що такі поширені у навколишньому середовищі матеріали, як гранульовані, мають наочну перспективу раціональних застосувань у технологіях. Останнє звертає особливу увагу до обраних задач і робить виконане дослідження актуальним як у гносеологічному, так і у науково-методичному сенсі.

Матеріали монографії можуть бути корисними як для фізиків, так і для представників міждисциплінарних напрямів, які займаються вивченням новітніх матеріалів і технологій у виробництві.



O. I. Gerasymov

**Structure and Photonics
of discrete meso-scaled anisotropic
Systems**
Monography



Odessa
TES
2018

2018
TES
Odessa

Gerasymov O. I. Structure and Photonics of discrete meso-scaled anisotropic Systems : Monography / O. I. Gerasymov ; Odesa State Environmental University. – Odesa : TES, 2018. – 242 p. ISBN 978-617-7337-75-0

Фотоніка у мезо-масштабі має справу із взаємодією світлових променів (електромагнітних хвиль) у матеріалах, структурованих у масштабі, проміжному між континуальним (макроскопічним) і мікроскопічним. На мезо-масштабах відбуваються чисельні фотонні ефекти, зокрема, має місце відхилення від лінійного сценарію розсіювання світлових хвиль, яке потребує самоузгодженого врахування взаємодії електромагнітних хвиль (фотонів) із середовищем. Специфічні оптичні явища у мезо-масштабі спостерігаються при взаємодії фотонних променів із біологічними об'єктами, зразками м'якої матерії (колоїдами, полімерами, гранульованими матеріалами), штучно синтезованими механічними системами (супергратками).

Пропонована монографія знайомить читача із детальним оглядом підходів, методів, моделей, які застосовуються до опису вищезгаданих явищ та їхньої параметризації.

Причому, увага приділяється як теоретичним методам, так і опису відповідних експериментальних явищ. Матеріали монографії пропонуються до уваги викладачів, наукових співробітників, студентів і аспірантів, які спеціалізуються в галузі сучасних технологій та їх застосувань в різноманітних галузях, від науково-технічних до забезпечення навколишнього середовища.





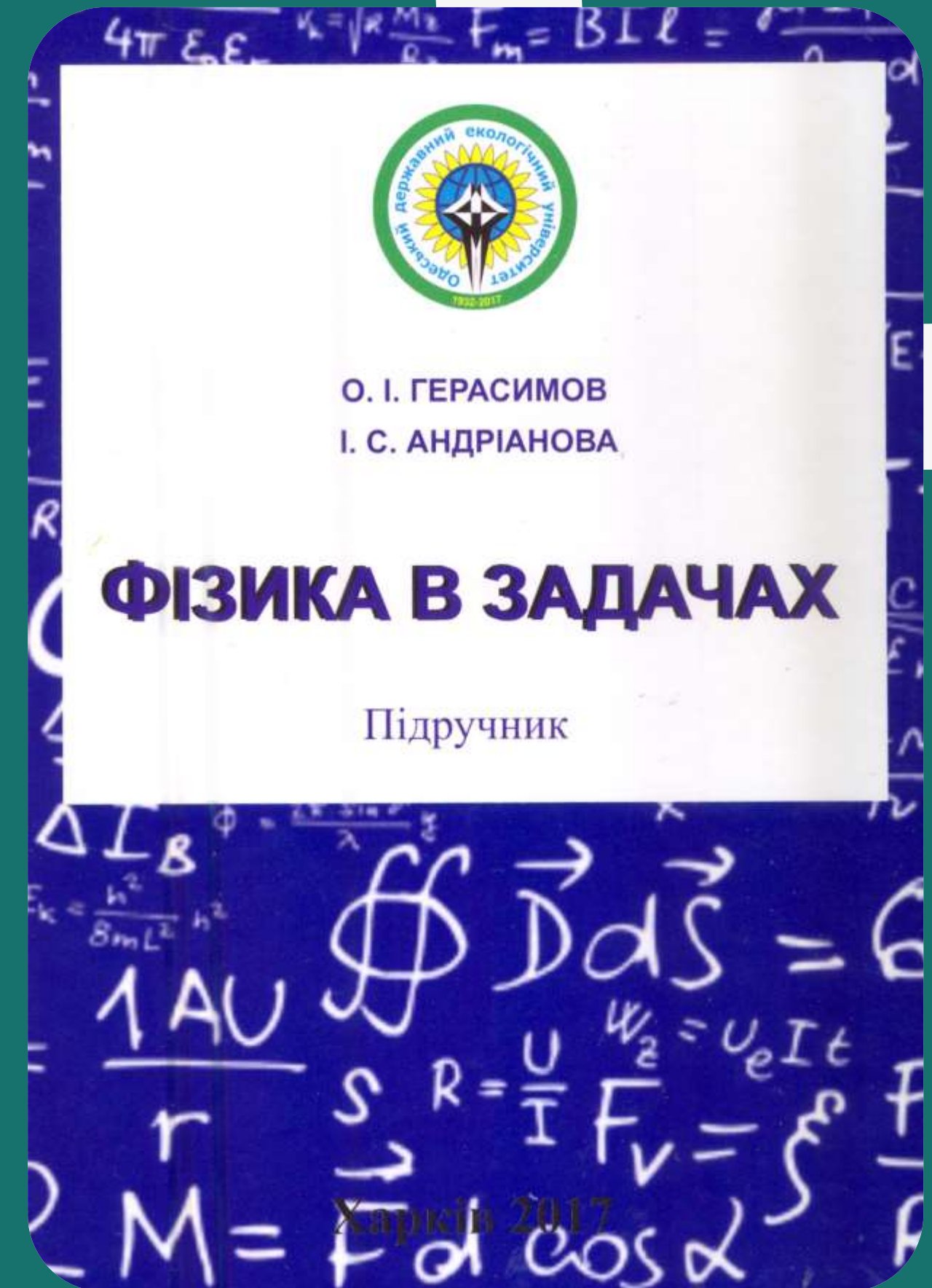
Meso-scale photonics involves the interaction of light with material structures of intermediate scale – structures that are too small to be described by traditional continuum methods and too large to be characterized atomistically say as simple dipoles. At such dimensions, photonic phenomena include scale-specific modifications of the structure in response to the light so that a "passive" linear interpretation of the reciprocal action is inadequate, and a nonlinear description including dynamics of the light-structure interaction is necessary. Meso-scale phenomena occur in different circumstances, e.g., biological systems (proteins and DNA), soft materials (colloids and polymers), and fabricated mechanical nanostructures (motors, ratchets and scaffolding). Presented monograph gives a detailed introduction to theoretical approaches, experimental evidences and applications in the field. The book is proposed to attention of lecturers, researchers and students who specialized in modern technologies and their applications including the environmental monitoring and safety technologies.

Герасимов О. І., Андріанова І. С. Фізика в задачах : підручник / О. І. Герасимов, І. С. Андріанова. – Харків : ФОП Панов А. М., 2017. – 564 с.
ISBN 978-617-7541-35-5

Підручник "Фізика в задачах", має за мету поліпшення засвоєння змісту фізики студентами вищих навчальних закладів природничих напрямів підготовки за допомогою детального розгляду та розв'язання типових задач з окремих її підрозділів.

Акцент підручника спрямовано на роз'яснення, усвідомлення та застосування фізичних законів на шляху розв'язання конкретних задач.

Підручник буде корисним студентам, магістрам, аспірантам, викладачам та науковим співробітникам вищих навчальних закладів із природничих напрямків підготовки.



Герасимов О. І. Фізика гранульованих матеріалів : монографія / О. І. Герасимов ; Одеський державний екологічний університет. – Одеса : ТЕС, 2015. – 264 с.
ISBN 978-617-7054-82-4



Монографія є першою в Україні з актуального сучасного напрямку досліджень – фізики м'якої матерії у гранульованих станах. Детально описані незвичайні властивості цього стану конденсованої матерії, який є відмінним від газів, рідин та твердих тіл. Запропоновано класифікацію теоретичних методів досліджень таких матеріалів та розглянуто окремі оригінальні задачі з їх застосуванням. Книгу рекомендовано студентам старших курсів, аспірантам, науковим співробітникам, викладачам вищих навчальних закладів та науковим установам за профілем фізика та для всіх, хто працює у міждисциплінарних напрямках і вивчає та застосовує метастабільні системи (екологам, матеріалознавцям).

The novel modern topic of Soft Matter Physics – i.e. Physics of Granular materials have been described in many details and in comparison with a properties of typical aggregated states of condensed matter, namely: liquids, gases and solid states. It is also a good guide to the theoretical basis of investigations of such a systems. The methods from classical statistical mechanics, liquid-state and solid-state theories, as well as stereological and probabilistic approaches have been invoiced for the modeling of the selected characters of the behavior of granular matter. Because of all mentioned vide supra the reader will obtain a deep enough introduction to the new branch of Modem Physics stimulated to study a particular issues in more details.

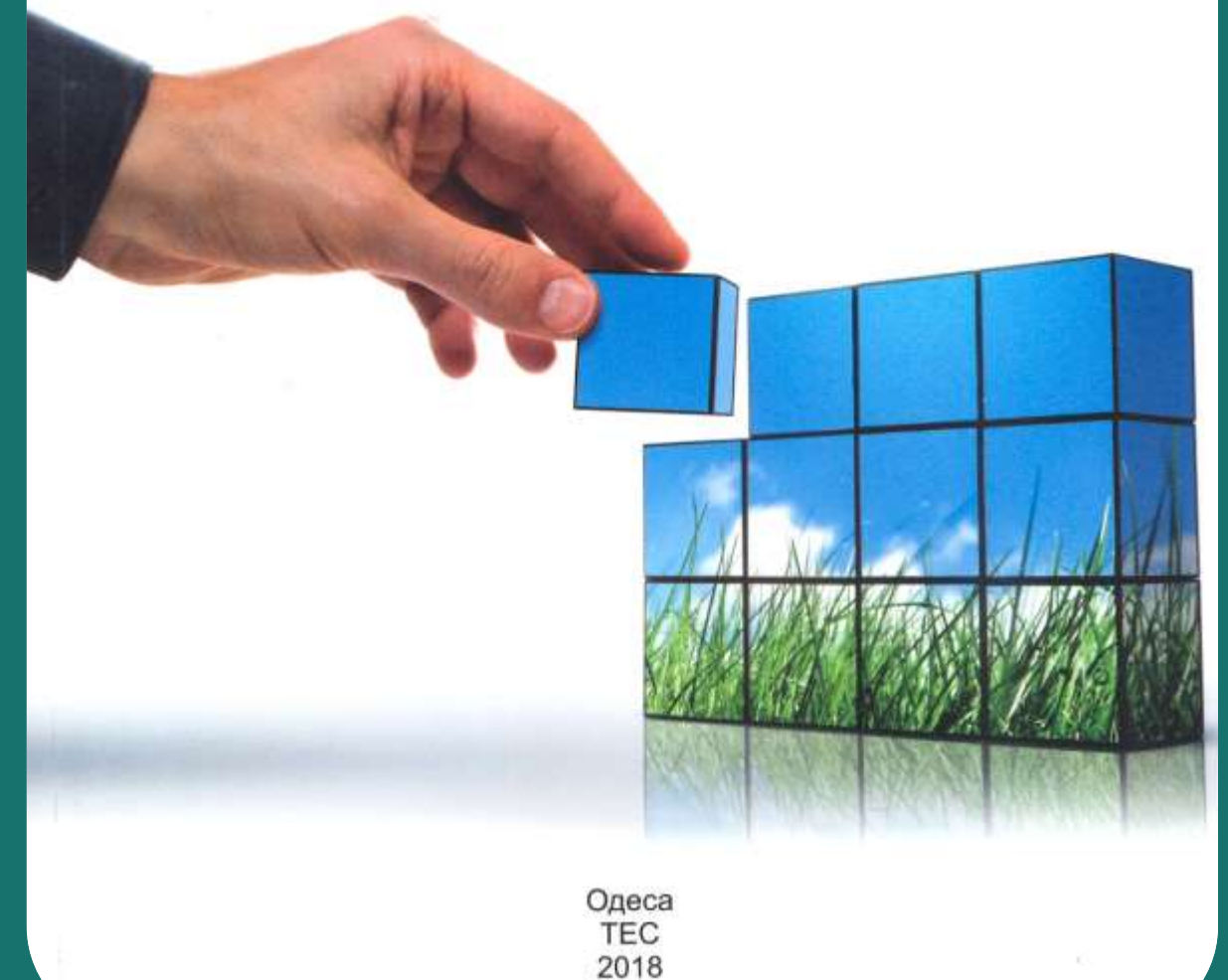


Герасимов О. І. Теоретичні основи технологій захисту навколишнього середовища: навчальний посібник / О. І. Герасимов ; Одеський державний екологічний університет. – Одеса : ТЕС, 2018. – 228 с.

ISBN 978-617-7337-80-4

Навчальний посібник «Теоретичні основи технологій захисту навколишнього середовища» має за мету формування у студентів екологічних напрямків підготовки базових знань про фундаментальні закони і принципи базових наук, зокрема фізики, без опанування яких неможливе професійне засвоєння, впровадження і застосування сучасних технологій захисту довкілля у практиці. Акцент посібника зроблено на висвітленні теоретичних фізичних методів захисту й очищення від шкідливих домішок середовища, яке перебуває у газовій, рідкій, твердій та змішаних фазах. Запропоновано авторську класифікацію джерел забруднень, шкідливих впливів, систем і методів захисту елементів довкілля.

О.І. Герасимов
**Теоретичні основи
технологій захисту
навколишнього середовища**
Навчальний посібник



Одеса
ТЕС
2018

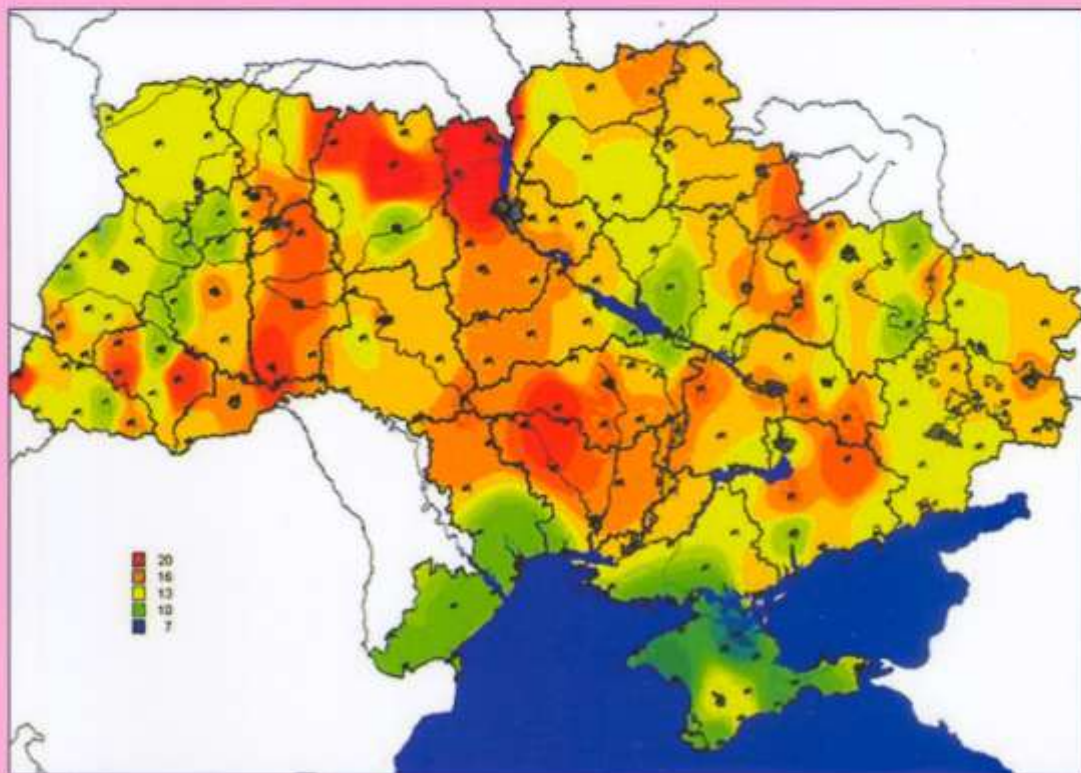
Значну увагу приділено методам захисту довкілля від фізичних, хімічних і біологічних впливів на навколишнє середовище та його елементам різного походження й висвітленню механізмів їхньої дії.

Посібник буде корисним бакалаврам, магістрам, аспірантам спеціальності «Технології захисту навколишнього середовища», а також студентам та аспірантам суміжних міждисциплінарних напрямів підготовки.



О. І. ГЕРАСИМОВ

РАДІОЕКОЛОГІЯ ЗА ГАЛУЗЯМИ



Одеса
ТЕС
2016

2016
ТЕС
Одеса

**Герасимов О. І. Радіоекологія за галузями :
підручник / О. І. Герасимов ; Одеський державний
екологічний університет. – Одеса : ТЕС, 2016. – 100 с.
ISBN 978-617-7337-19-4**

Підручник має за мету стисле концентроване вкладення деяких вибірових розділів Радіоекології, яка є структурно-змістовним елементом такої, що стрімко розвивається, нової галузі Технологій захисту навколишнього середовища.

Матеріал зорієнтовано на студентів, які проходять спеціалізацію за напрямками, які пов'язані із охороною, збереженням та раціональним використанням складових навколишнього середовища.

Акцент підручника зроблено на формуванні понятійних уявлень та концептуальної бази складових з курсу Радіоекології для слухачів, які мають попередню підготовку на рівні курсів загальної фізики та математики вищих навчальних закладів міждисциплінарних напрямів підготовки.

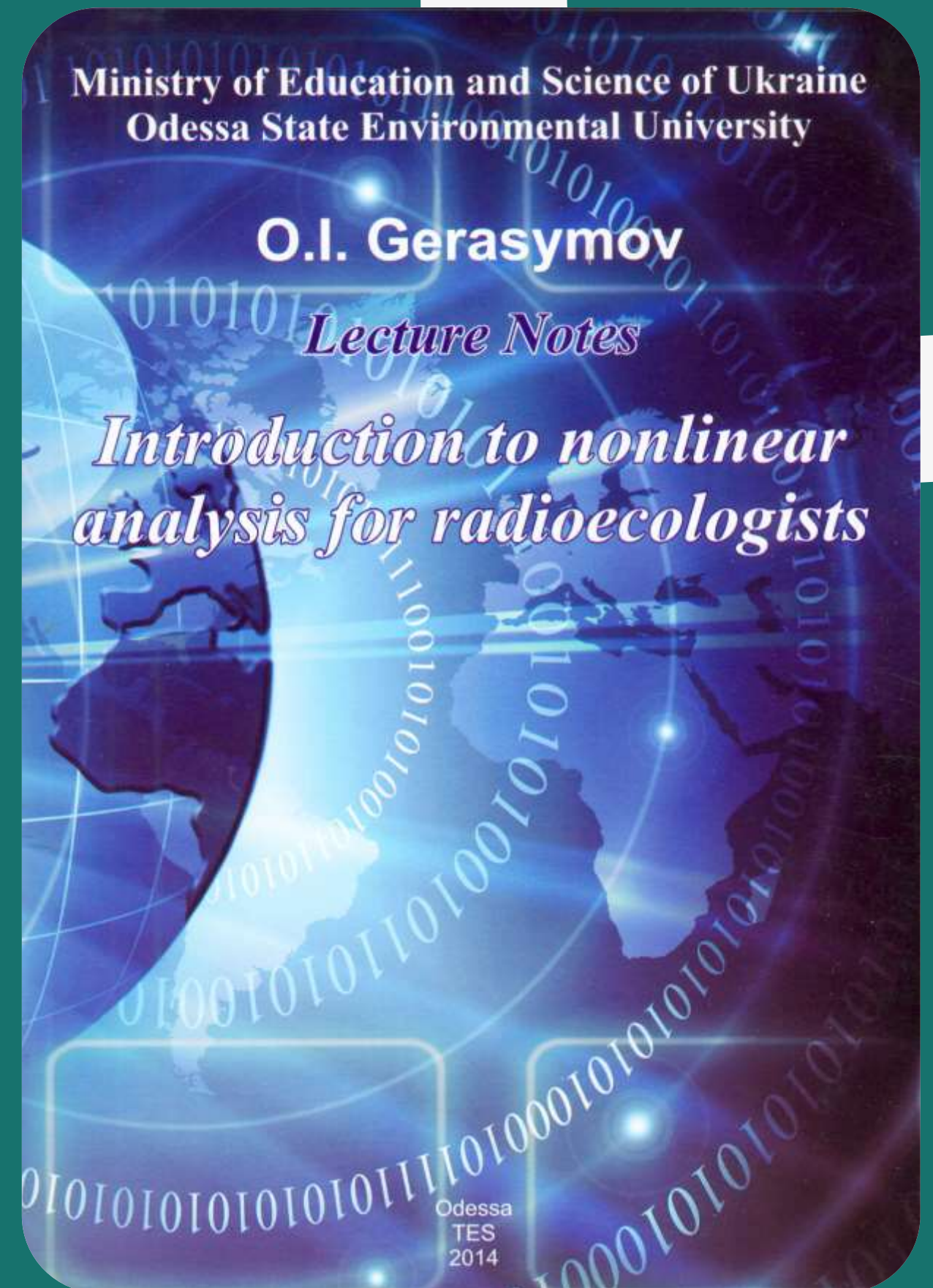
Підручник рекомендовано студентам, магістрам, аспірантам, викладачам та науковим співробітникам з природничих та міждисциплінарних напрямів підготовки.

**Gerasymov O. I. Introduction to nonlinear analysis for radioecologists : Lecture Notes / O. I. Gerasymov ; Odesa State Environmental University. – Odesa : TES, 2014. – 60 p.
ISBN 978-617-7054-51-0**

Конспект лекцій з елементів нелінійного аналізу спрямовано на розуміння формулювань і розв'язання типових задач навколишнього середовища (зокрема екології) та інших міждисциплінарних напрямів підготовки ВНЗ, як фундаментальних, так і прикладних (інженерних).

Конспект лекцій пропонується для магістрів спеціальності радіоекологія, містить найбільш загальні формулювання та моделі в області нелінійних задач, які складають елементну базу дисципліни.

Proposed lecture notes in Nonlinear analysis include introductory elements of the subject and properly directed to magisters who specialized in Radioecology. Selected topics and widely known models which has been outlined could be practically useful also for representatives from other interdisciplinary specializations.



Нехай ці видання стануть не лише джерелом інформації, а простором для зосередженого читання, критичного мислення та самостійного відкриття нового!

Дякуємо за увагу!
