

# НОВІ ПУБЛІКАЦІЇ З БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА СУМІЖНИХ ДИСЦИПЛІН



## ЕКОЛОГІЧНА БІОТЕХНОЛОГІЯ. У ДВОХ КНИГАХ

*О. В. Швед, О. Б. Миколів,  
О. З. Комаровська-Порохнявець, В. П. Новіков*

Описано сучасні принципи екогенетичного моніторингу, використання біотехнологічних методів для захисту довкілля, безпеки живих організмів та охорони здоров'я людини. Розглянуто застосування методів екобіотехнології для очищення стічних вод, повітря та ґрунтів, біоутилізації викидів, відходів агропромислового комплексу і гірничорудної промисловості, біотрансформації ксенобіотиків, подано відомості про методи отримання біодобрив і біопестицидів, лікарських препаратів та харчових добавок, виробництва альтернативної відновлювальної енергії та моторного біопалива. Викладено мікробіологічні, біохімічні й технологічні основи біотехнологічних процесів, їх технічне забезпечення, наведено характеристики еко-систем довкілля та очисних споруд, методу проведення біоіндикації та біотестування. Окреслено перспективи комплексної охорони довкілля та здоров'я людини, біобезпеки та біоетики сучасного суспільства (геноміки, протеоміки, евгеніки, біотрансплантації, біорозмаїття), протидії біотероризму, контролю генетичних модифікацій, використання ембріональних стовбурових клітин та здійснення терапевтичного і репродуктивного клонування, впровадження нанотехнологій.

Для студентів-біотехнологів, екологів, біологів та інженерів, що спеціалізуються у галузях біотехнології, хімічної технології, охорони довкілля та здоров'я людини, а також широкого загалу читачів.

**Обсяг: 424 стор.**

**Видавництво: «Львівська політехніка».**

**Дата публікації: 2010 р.**

**Мова: укр.**

## ***BIOLOGY, NANOTECHNOLOGY, TOXICOLOGY AND APPLICATIONS: 4th BIONANOTOX (BIOLOGY, NANOTECHNOLOGY, TOXICOLOGY) AND APPLICATIONS [AUDIOBOOK] [CD-ROM]***

**Біологія, нанотехнологія, токсикологія і використання:  
матеріали 4-ї Міжнародної конференції BIONANOTOX [Аудіокнига] [CD-ROM]**

*За редакцією О. Tarasenko*

BioNanoTox стала форумом для лідерів у галузях біології, хімії, нанотехнологій, токсикології і медицини з обміну знаннями, а також програмним забезпеченням до багатьох наукових дисциплін. Визначає як клінічні, так і лабораторні аспекти застосування медицини, біології, хімії, нанотехнології та діагностики. BioNanoTox пропонує широкий вибір навчальних посібників для різноманітної аудиторії. Наукові співробітники, фахівці промислових підприємств, учені науково-дослідних інститутів мають змогу поділитися останньою інформацією шляхом обміну лекціями, тематичними дослідженнями і постерними оглядами. Це — унікальна можливість бути в курсі останніх наукових відкриттів і досягнень біології, хімії, нанотехнології, біоінформатики, статистики, токсикології, медицини та діагностики.

**Обсяг: 190 стор.**

**Видавництво: «American Institute of Physics» (США).**

**Дата публікації: 2010 р.**

**Мова: англ.**



## BIOMATERIALS FOR CLINICAL APPLICATIONS

### Біоматеріали для клінічного застосування

*S. K. Bhatia*

Матеріали книги підготовлені відповідно до доповіді Всесвітньої організації охорони здоров'я про 11 основних причин смертності у всьому світі, в якій обговорюються можливості використання біоматеріалів як ученими, так і лікарями для вирішення цієї нагальної проблеми. У вступному розділі наведено визначення захворювання в загальному вигляді. Кожен з подальших розділів присвячено конкретним процесам хвороби, починаючи з основної причини смертності у всьому світі — від серцево-судинних захворювань. Розділи починаються з опису хвороб, де основну увагу приділено найбільш актуальним клінічним потребам, а потім наводяться міркування про те, які біоматеріали можуть бути створені для задоволення цих потреб.

Книга може бути корисною для інженерів-хіміків і біоінженерів, які розробляють нові біоматеріали для доставки лікарських препаратів і вакцин, а також для фахівців з тканинної інженерії.

**Обсяг: 275 стор.**

**Видавництво: «Springer» (Німеччина).**

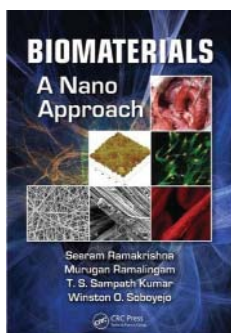
**Дата публікації: 2010 р.**

**Мова: англ.**

## BIOMATERIALS: A NANO APPROACH

### Біоматеріали: нанопідхід

*S. Ramakrishna, M. Ramalingam, T. S. Sampath, K. Winston, O. Soboyejo*



Біоматеріалам присвячено вже чимало книг, в яких у загальних рисах наведено їх опис, але в жодній з них не приділено належної уваги фактичному використанню їх у нанотехнології — новій галузі прикладної науки, що швидко розвивається. У пропонованій книзі з використанням мультидисциплінарного підходу описано відповідні аспекти матеріалознавства та інженерії, нанотехнології, біоінженерії. Видання заповнює важливу прогалину в літературі, подаючи всебічне обговорення властивостей біоматеріалів і науково вірогідну екстраполяцію можливих сценаріїв, в яких нанотехнології відіграватимуть значну роль. Автори вводять і обговорюють основні поняття, методологію переробки та методи для підготовки і характеристики нанобіоматеріалів, що є специфічними для біомедичних застосувань.

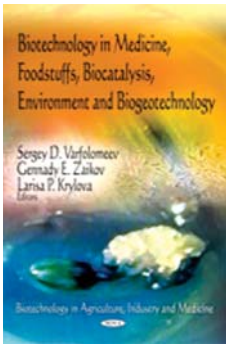
Це дуже важлива книга, яка ілюструє минулі, сьогоденні й майбутні тенденції, що стосуються біоматеріалів. Охоплюючи історичні етапи від розроблення біоматеріалів до найсучасніших досягнень в цій галузі, автори детально описують основні нанотехнології, використовувані у процесі обробки нових нанобіоматеріалів, зокрема наноструктурованих металів і сплавів. Подаючи наочні приклади і відповідні додатки, видання закладає міцну основу для розуміння сучасного стану, подальшого розвитку і перспектив застосування біоматеріалів в системі охорони здоров'я людини. Це ідеальний довідник для студентів, науковців і вчених, які спеціалізуються в галузі біоматеріалів і нанобіоматеріалів.

**Обсяг: 372 стор.**

**Видавництво: «CRC Press» (США).**

**Дата публікації: 2010 р.**

**Мова: англ.**



## **BIOTECHNOLOGY IN MEDICINE, FOODSTUFFS, BIOCATALYSIS, ENVIRONMENT AND BIOGEOTECHNOLOGY**

**Біотехнологія в медицині, харчовій промисловості, біокаталізі, екології та біогеотехнології**

*S. D. Varfolomeev, G. E. Zaikov, L. P. Krylova*

Автори змоделювали різновиди штамів кишкової палички, що синтезує рекомбінантні ензими. Досліджено протеїн sp-2 із соєвих макух, що має протипухлинну активність. Проведено аналіз процесів пероксидного окиснення ліпідів, який продемонстрував відсутність справжніх патологічних змін і їх вияв у разі введення фітогормону епібрасиноліду. Висвітлено практику промивання ран і порожнин у хірургічних хворих у ранньому післяопераційному періоді для профілактики і лікування ускладнень кисневмісними розчинами.

Автори обговорюють своєрідний метод іммобілізації міжвегетативних мікроорганізмів шляхом захоплення мікробної біомаси в ксерогель на основі діоксиду кремнію. Описано дослідження гліколізу як джерела енергії для мікробіологічного синтезу АТФ та ГТФ. Показано, що Опальмітоїл-L-малат не проникає через плазматичну мембрану клітин сахароміцетів.

Визначено умови, що необхідні для досягнення стабільної і високої активності гетерогенних біокатализаторів для промислового виробництва функціональних продуктів харчування та фармацевтичних препаратів. Автори вивчали термодинамічні аспекти впливу одного з гомологів на конформаційну стабільність лізоциму під час зберігання комбінованих розчинів. Визначено антиоксидантну активність низки синтетичних лікарських препаратів, трав і БАДів, призначених для профілактики і лікування захворювань серцево-судинної системи, опорно-рухового апарату та шлунково-кишкового тракту.

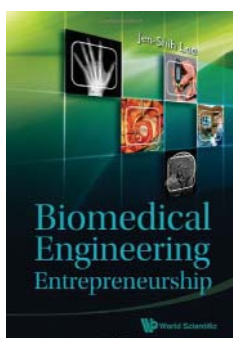
Показано, що вплив ВВЧ-опромінення на спори мікроскопічних грибів може привести до їх руйнування, водночас вегетативний міцелій грибів не чутливий до впливу цього виду випромінювання. Обговорюється калусогенез у лікарських рослинах. Розглянуто стимулювальну дію поліетиленових фотолюмінесцентних плівок на зростання автохтонної популяції мікрофлори в забруднених нафтою ґрунтах.

**Обсяг: 372 стор.**

**Видавництво: «Nova Science Publ. Inc.» (США).**

**Дата публікації: 2010 р.**

**Мова: англ.**



## **BIOMEDICAL ENGINEERING ENTREPRENEURSHIP**

**Бізнес у галузі біомедичної інженерії**

*J.-S. Lee*

XXI століття є добою біотехнологій, і багато країн інвестують значні кошти в цю галузь. Тому перед випускниками, які вирішили присвятити себе біомедичній інженерії й зацікавлені в тому, щоб стати успішними підприємцями, відкриваються величезні можливості для бізнесу. Однак підприємці, що мають намір створювати безпечні та ефективні прилади і препарати для профілактики, діагностики, полегшення і лікування захворювань, стикаються з багатьма проблемами. У пропонованій книзі наведено багато прикладів інновацій у біомедичну інженерію — від концептуалізації стадії успішного впровадження до комерціалізації. У першому розділі робітникам і майбутнім біомедичним інженерам пропонується оцінити, наскільки ефективно їхнє нововведення і яким чином вони можуть досягти успіху. Інформація, що її вміщено в другому розділі, допоможе підприємцям-початківцям організувати роботу своїх підприємств до стадії випуску дослідних зразків. У третьому розділі обговорюються такі важливі аспекти, як фінансування, мистецтво ведення переговорів щодо створення

виробництва, маркетинг, випуск товарів та глобалізація. У заключному розділі порушується питання про інвестиції у біомедичну інженерію.

Книгу призначено для студентів і аспірантів у галузі біомедичної інженерії, які прагнуть дізнатися, як зробити кар'єру, створюючи свої комерційні підприємства. Буде також корисною для інженерів-практиків, які бажають упровадити свою інноваційну продукцію в охорону здоров'я.

**Обсяг: 500 стор.**

**Видавництво: «World Scientific Publishing» (США).**

**Дата публікації: 2010 р.**

**Мова: англ.**



### BIONIK ALS WISSENSCHAFT: ERKENNEN — ABSTRAHIEREN — UMSETZEN

**Біоніка як наука: декодування — абстракція — реалізація**

*W. Nachtigall*

Термін «біоніка» часто характеризують як поняття, що стосується біології і технології. З другого боку, біоніку визначають як наукове бачення того, чому можна навчитись у природи і застосувати до технології. Автор цієї книги Вернер Нахтігаль видав й іншу книгу — «Біоніка — принципи та приклади для інженерів і вчених», в якій тема біоніки детально обговорюється суб'єктами досліджень. Пропонована книга складається з трьох основних розділів: 1. Біологічні основи: вивчення, опис, обговорення. 2. Абстрактні біологічні висновки: розробка загальних принципів. 3. Упровадження технології: принцип порівняння, концептуальний підхід.

**Обсяг: 250 стор.**

**Видавництво: «Springer» (Німеччина).**

**Дата публікації: 2010 р.**

**Мова: нім.**



### BIOSIGNALVERARBEITUNG

**Обробка біосигналів**

*P. Husar*

Книга містить інформацію про теорію, методи, реалізацію альтернатив з описом методологічних та практичних переваг і недоліків цих аспектів. Наведено приклади промислових, медичних і наукових досліджень, висвітлюються практика і сучасні технології, засновані на послідовності діагностичних ланцюгів:

• датчики • посилення сигналу і кондиціонування • дискретизації сигналу і оцифрування • методи біосигналу.

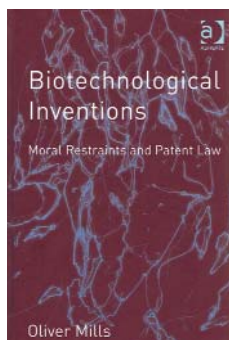
Призначена для студентів і науковців.

**Обсяг: 600 стор.**

**Видавництво: «Springer» (Німеччина).**

**Дата публікації: 2010 р.**

**Мова: нім.**



## BIOTECHNOLOGICAL INVENTIONS: MORAL RESTRAINTS AND PATENT LAW

**Біотехнологічні винаходи: моральні обмеження і патентне право**

*O. Mills*

Досягнення в галузі сучасної біотехнології зумовили серйозні наслідки у відносинах між людьми, тваринами та навколишнім середовищем. У результаті обговорення цих аспектів виникли правові, моральні й соціальні проблеми, пов'язані з біотехнологією. Основну частину дискусії присвячено ролі моральних міркувань у патентній системі як формі регулювання відповідної діяльності. У пропонованому виданні висвітлюється ця роль і розглядається питання, чому в контексті біотехнологічних винаходів таку важливу роль відіграє мораль. Обговорюються походження, політичні та законодавчі аспекти історії патентного права як у Сполучених Штатах Америки, так і в країнах-членах Європейського союзу з особливим акцентом на морально-етичних проблемах. Друге видання цієї книги повністю перероблено та оновлено з урахуванням останніх змін у сучасній біотехнології. Враховано також аналіз ситуації в Австралії. Буде корисним для всіх, хто працює в цій захоплюючій галузі.

**Обсяг: 246 стор.**

**Видавництво: «Ashgate Pub. Co.» (США).**

**Дата публікації: 2010 р.**

**Мова: англ.**



## BIOTECHNOLOGY

**Біотехнологія**

*За редакцією A. Puhler, F. Srienc*

Третє видання серії книг «Біотехнологія» є найповнішим джерелом інформації в цій галузі. Перші три томи містять необхідні знання з основ та сучасних методів і технологій, застосовуваних у біотехнології. Томи 4–6 присвячено останнім дослідженням і використанню їх результатів у трьох основних галузях біотехнології: харчовій, промисловій і фармацевтичній. Чітко й лаконічно викладено великий за обсягом довідковий матеріал, необхідний для сучасних досліджень та розробки біотехнологічних продуктів і процесів. Для легкого доступу до ключових слів, багато з яких розглядаються в різних томах, у кожному томі подано зведений покажчик, що є цінним і зручним інструментом. До книги включено такі теми для обговорення: біологічні й генетичні основи біотехнології, біопереробка і вимірювання, моделювання та управління, геноміка, протеоміка та біоінформатика, харчова біотехнологія, промислова біотехнологія, медична і фармацевтична біотехнологія. Є також зведений покажчик.

**Обсяг: 450 стор.**

**Видавництво: «Wiley-VCH Verlag GmbH» (Німеччина).**

**Дата публікації: 2010 р.**

**Мова: англ.**