Національний університет харчових технологій

Науково-технічна бібліотека

Відділ інформаційно-аналітичної та довідково-бібліографічної роботи

Біохімія. Екологічний контроль

Дайджест

Київ 2017

Біохімія. Екологічний контроль : дайджест. Вип. 29. [Електронний ресурс] / Нац. ун-т харч. технол., Наук.-техн. б-ка ; підгот. О. В. Олабоді. – Київ, 2017. – 30 с. – Режим доступу : http://. – Назва з екрана.

Дайджест містить інформацію про наявність в фондах Науково-технічної бібліотеки НУХТ, літератури з біохімії, екології та екологічного контролю за 2000-2016 рр.

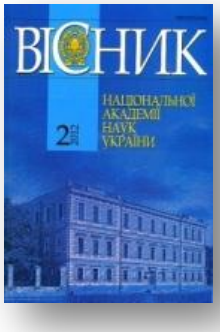
Видання адресоване науковцям, викладачам, студентам та всім зацікавленим.

Від упорядника

Біохімія – це наука яка вивчає хімічні та фізико-хімічні прояви життя. Фізико-хімічні поняття і категорії є базовими в клітинній біології, імунології, мікробіології, фізіології, генетиці, екології. Метою біохімії є вивчення хімічного складу, хімічної структури і властивостей складових компонентів тканин та органів, перетворення речовин і енергії в здоровому та хворому організмах. Сучасна людина повинна володіти основами біохімічних знань для вироблення принципів раціонального способу життя – харчування, поводження серед величезної кількості чужорідних хімічних речовин, що оточують – препаратів побутової хімії, косметичних засобів, консервантів, ліків, забруднювачів середовища.

Метою цього Дайджесту є ознайомлення наукових працівників, викладачів, аспірантів і студентів університету з вибірковим аналітичним обзором наукових видань з біохімії, екології та екологічного контролю за період з 2000 по 2016 рр.

БІОХІМІЯ ВОДИ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ НАУКОВИЙ НАПРЯМ



Добре відомо, що вода є розчинником і транспортером продуктів обміну, поживних, біологічно активних та інших речовин у клітинах живих істот, а для дуже багатьох організмів – ще й середовищем існування. Всі біохімічні процеси народження, розвитку, енергетичного та інформаційного забезпечення, постмортального розкладу будь-яких організмів – рослин, тварин, мікроорганізмів – відбуваються за участю води, що виступає як субстратом, так і метаболітом. Отже, всі без винятку організми: створюють, синтезують, народжують молекули води (під час дихання, біосинтезу біополімерів – целюлози, хітину, білка, нуклеїнових кислот, жирів, крохмалю тощо);

• деструктурують, розкладають, знищують, руйнують молекули води (за фотосинтезу, гідролізу всіх біополімерів тощо);

• забруднюють воду (метаболітами, детритом, зрештою, своїми тілами);

• структурують воду (на своїй поверхні, у своєму тілі, на мембранах, органелах, навколо біополімерів тощо);

• очищують воду («виїдаючи» з неї розчинені органічні речовини природного й антропогенного походження, детрит, рештки відмерлих і живі організми, що існують у воді чи випадково до неї потрапили, адсорбуючи й акумулюючи іони важких металів, радіонукліди тощо). Таким чином, у Біосфері Землі відбувається справді глобальний вплив біоти на воду, який проявляється як у її створенні та деструкції, так і у процесі забруднення, очищення, структурування води. Людина не може ігнорувати перелічені процеси, не враховувати і не використовува ти їх у своїх інтересах. Здатність гідробіонтів очищати воду широко і досить успішно застосовується вже майже півтора століття в індустріальній біологічній обробці забруднених побутових, промислових і сільськогосподарських стічних вод, зливових і поверхневих вод, у підготовці води до пиття. Останнім часом відбуваються досить радикальні зміни у біотехнології очищення води. Їх необхідність зумовлена різким зростанням кількості та погіршенням хімічного складу забруднень стічних вод синтетичними поверхнево активними речовинами, пестицидами, іншими ксенобіотиками, іонами важких металів тощо. Широкого застосування набувають анаеробні процеси, розробляються нові малозатратні та ефективні технології звільнення води від неорганічних сполук азоту (замість громіздкої традиційної нітриденітрифікації), вилучення фосфатів молекул води та фізіологічних властивостях води біологічного і хімічного (зокрема термохімічного) походження.

Якщо ж навіть усі молекули води абсолютно однакові (у чому багато хто з учених вельми сумнівається), то про ідентичність води як рідини, створеної організмами й одержаної хімічним шляхом (наприклад, у циліндрах двигунів внутрішнього згоряння чи топках, що працюють на мазуті або газі), не можна стверджувати апріорі, беручи до уваги аномально високу діелектричну сталу води та зумовлену нею надзвичайну здатність розчиняти, «всмоктувати» в себе все, що з нею контактує. Тому вода, синтезована будь-якою клітиною, обов'язково має у своєму складі (хай у мізерних, слідових концентраціях) метаболіти цієї клітини, які можуть впливати (і найімовірніше – таки впливають) на стан організму, що споживає таку – біологічно продуковану – воду. Отже, стара (давно та надійно експериментально підтверджена даними) і водночас нова (бо ще не задекларована та належно не оформлена як окрема галузь знання) наука, що її можна було б назвати «біохімією води», має всі необхідні та достатні для цього ознаки: цілком визначений об'єкт дослідження – контактуючу з біотою воду; широкий набір специфічних методів дослідження — біологічні, генетичні, фізико-хімічні, спектральні тощо; благородну мету – забезпечення людини фізіологічно повноцінною водою. Біохімія води заслуговує на пильну увагу і всебічний розвиток, бо від її прогресу залежать такі життєво важливі процеси, як:

• відновлення якості зужитої у побуті, промисловості та сільському господарстві води, чим опікується прикладна галузь цієї науки – біотехнологія очищення води;

• використання, по-перше, біологічно синтезованої та, по-друге, біологічно структурованої води – з метою забезпечення людини необхідним для її життєдіяльності постійно відновлюваним продуктом багаторазо час біологічного очищення стоків. Досліджуються можливості прямого одержання електричної енергії за біологічного очищення стічних вод, до технологічного процесу біологічної обробки забруднених вод залучається якнайширше коло гідробіонтів (біоконвеєр) тощо. Продовження досліджень у цьому напрямі, без перебільшення, стратегічно важливе, бо тільки те суспільство має майбутнє, яке навчиться відновлювати якість зужитої води і не лінуватиметься постійно це робити. Надзвичайно важливого значення набуває вивчення процесів біологічного структурування води, неабиякі перспективи відкриваються перед споживанням води в агрегованому стані на біологічних матеріалах, що мають розгалужену поверхню, на котрій утворюються щільні гідратні оболонки, сорбується і структурується вода, яку вважають у такому стані дуже корисною для людини. Складається враження, що воду потрібно не тільки пити – її треба «їсти». Найпростіший варіант – намочений у воді черствий хліб або сухарі. Можна сподіватися, що на зміну «жуйкам» прийдуть біополімери чи певні біологічні структури, які міститимуть благодійну структуровану воду. Процеси біологічного забруднення води є серйозним викликом для спеціалістів з підготовки питної води поверхневих джерел.

Особливу загрозу, зокрема водогонам України, становлять синьозелені водорості (ціанобактерії), що розкішно «цвітуть», особливо у південних дніпровських «морях» водосховищах.

Попри солідні наукові та практичні зусилля, ця проблема все ще залишається далекою від остаточного розв'язання. На відміну від біологічної деструкції води, яка, либонь, не дає особливих підстав цікавитися нею, а тим більше хвилюватися з цього приводу, біосинтез води може становити великий практичний інтерес. Усе залежить від того, чи будуть знайдені докази можливої різниці в елементах фізичної побудови окремих молекул води та фізіологічних властивостях води біологічного і хімічного (зокрема термохімічного) походження. Якщо ж навіть усі молекули води абсолютно однакові (у чому багато хто з учених вельми сумнівається), то про ідентичність води як рідини, створеної організмами й одержаної хімічним шляхом (наприклад, у циліндрах двигунів внутрішнього згоряння чи топках, що працюють на мазуті або газі), не можна стверджувати апріорі, беручи до уваги аномально високу діелектричну сталу води та зумовлену нею надзвичайну здатність розчиняти, «всмоктувати» в себе все, що з нею контактує. Тому вода, синтезована будь-якою клітиною, обов'язково має у своєму складі (хай у мізерних, слідових концентраціях) метаболіти цієї клітини, які можуть впливати (і найімовірніше – таки впливають) на стан організму, що споживає таку – біологічно продуковану – воду. Отже, стара (давно та надійно експериментально підтверджена даними) і водночас нова (бо ще не задекларована та належно не оформлена як окрема галузь знання) наука, що її можна було б назвати «біохімією води», має всі необхідні та достатні для цього ознаки: цілком визначений об'єкт дослідження – контактуючу з біотою воду; широкий набір специфічних методів дослідження – біологічні, генетичні, фізико-хімічні, спектральні тощо; благородну мету – забезпечення людини фізіологічно повноцінною во дою. Біохімія води заслуговує на пильну увагу і всебічний розвиток, бо від її прогресу залежать такі життєво важливі процеси, як:

• відновлення якості зужитої у побуті, промисловості та сільському господарстві води, чим опікується прикладна галузь цієї науки – біотехнологія очищення води;

• використання, по-перше, біологічно синтезованої та, по-друге, біологічно структурованої води — з метою забезпечення людини необхідним для її життєдіяльності постійно відновлюваним продуктом багаторазового споживання — звичайною чистою водою.

Новий напрям наукових досліджень відкриває широкі перспективи для фахівців різного профілю. А як давно помічено, найбільш несподівані відкриття нас очікують саме на перетині наук.

Біохімія води як перспективний науковий напрям / П. Гвоздяк // Вісн. НАН України. — 2006. — N 9. — С. 21-23.

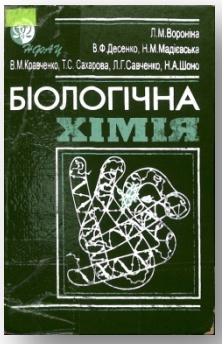
КОНТРОЛЬ У ГАЛУЗІ ОХОРОНИ, ВИКОРИСТАННЯ І ВІДТВОРЕННЯ РОСЛИННОГО СВІТУ

Контроль як функція державного управління являє собою діяльність упов- новажених на це державних органів управління в межах матеріальних норм екологічного права, спрямовану на спостереження та перевірку дотримання усіма юридичними та фізичними особами нормативних положень та вимог, сформульованих у чинному екологічному законодавстві. Термін «контроль» досить часто зустрічається у законодавстві, науковій літературі, практичній діяльності. Проте в науці немає чіткого його визначення і він має багато значень. Так, в юридичній літературі контроль розглядається як функція управління, функція управління і специфічна форма діяльності, мета і функція управління в галузі охорони довкілля, спосіб забезпечення законності і дисципліни в галузі охорони довкілля. Питаннями контролю у галузі охорони використання і відтворення рослинного світу займалися науковці-екологи А. П. Гетьман, М. М. Бринчук, А. Е. Лунєв, Ю. С. Шемшученко та інші. Проте на сьогодні поняття екологічного контролю, його мета та форми досліджуються без конкретизації стосовно охорони, використання і відтворення рослинного світу. Це зумовлює необхідність постановки як мети статті дослідження контролю у галузі охорони, використання і відтворення рослинного світу. М. М. Бринчук під екологічним контролем розуміє найважливіший правовий захід забезпечення раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища від шкідливих дій, функція державного управління і правовий інститут права навколишнього середовища. Ґрунтуючись на ролі екологічного контролю в механізмі охорони навколишнього середовища, його можна оцінювати як найважливіший правовий захід. Саме за допомогою екологічного контролю в основному забезпечується примушення відповідних суб'єктів права навколишнього середовища до виконання екологічних вимог. Автори підручника «Екологічне право України» (відповідальні редактори А. П. Гетьман, М. В. Шульга) відзначають, що екологічний контроль являє собою діяльність уповноважених державних органів виконавчої влади щодо забезпечення дотримання вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища усіма державними органами, підприємствами, установами та організаціями, незалежно від форм власності і підпорядкування, а також громадянами. А. Е. Лунєв розглядає контроль як засіб забезпечення законності і держав- ної дисципліни в галузі охорони природи і раціонального використання при- родних ресурсів як один з методів управлінської діяльності в галузі природоохоронних відносин.

Метою екологічного контролю є підтримка сприятливої якості навколишнього природного середовища за допомогою забезпечення виконання екологічних правил і норм всіма суб'єктами, діяльність яких пов'язана з використанням природних ресурсів або впливає на стан навколишнього природного середовища. Слід відзначити позицію А. К. Голіченкова, який, досліджуючи теорію і практику екологічного контролю, розрізняє три його рівні: по-перше, екологічний контроль – це функція державного управління природокористуванням і охороною навколишнього природного середовища; по-друге, гарантія виконання природоохоронних заходів, по-третє, правова форма екологічної діяльності. У зв'язку з цим контроль у галузі охорони, використання і відтворення рослинного світу охоплює весь механізм правового регулювання охорони, використання і відтворення рослинного світу, починаючи з розроблення правових норм, їх застосування і закінчуючи оцінкою результатів їх дії і рівня ефективності правового регулювання. Що стосується форм контролю, то в науковій літературі виділяють: попередню, поточну, наслідкову, інформаційну, попереджувальну, каральну. Контроль у галузі охорони, використання і відтворення рослинного світу поділяється на державний, відомчий, виробничий, громадський. Державний контроль в галузі охорони, використання і відтворення рослинного світу має надвідомчий характер, його завданням є дотримання законодавства про рослинний світ і нормативів щодо охорони рослинного світу всіма державними органами, службовцями, а також усіма підприємствами, установами, організаціями та фізичними особами. Даний контроль повинен базуватися на принципах: законності, об'єктивності, оперативності, універсальності, гласності, систематичності. Процесуальну форму екологічного контролю досліджено у працях А. П. Гетьмана, на думку якого екологічний контроль являє собою процесуальну діяльність спеціально уповноважених на це державних органів управління використанням, відтворенням і охороною навколишнього природного середовища, інших суб'єктів права по спостереженню і перевірці відповідності природоохоронної діяльності підконтрольних суб'єктів вимогам екологічних імперативів, прийнятих у законодавстві. У зв'язку з цим обґрунтованим є виділення А. П. Гетьманом трьох стадій провадження екологічного контролю: а) організаційно-підготовчої: б) перевірки фактичних обставин, їх аналізу та ухвалення юридично значущого рішення; в) перевірки виконання рішення….

Басай О. В.Контроль у галузі охорони, використання і відтворення рослинного світу / О. В. Басай // Актуальні проблеми держави і права. - 2011. - Вип. 60. - С. 522-528 /фрагмент статті/

Книги, монографії, навчальні видання



Біологічна хімія : підруч. / Л. М. Вороніна, В. Ф. Десенко, Н. М. Мадієвська, Л. М. Вороніна ; за ред. Л.М. Вороніної. – Х. : Основа; НФАУ, 2000. – 608 с.

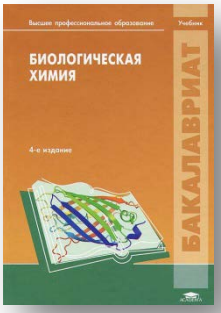
Анотація видання :

На сучасному рівні викладено основні питання біохімії і молекулярної біології. Значну увагу приділено медико-біологічний і фармацевтичній спрямованості викладання представленого матеріалу, зокрема розглянуті деякі положення клінічної біохімії, біохімії органів і тканини, а також основні шляхи перетворення лікарських речовин в організмі.

Біологічна хімія : підруч. / Л. Ф. Павлоцька, Н. В. Дуденко, Л. Р. Димитрієвич, Н. В. Божко. – Суми : Унів. кн., 2011. – 510 с.

Анотація видання :

Містить відомості про хімічну природу речовин, з яких побудований організм людини, про закономірності їх перетворень та роль хімічних речовин, що регулюють ці процеси, і лабораторний практикум.



Биологическая химия : учеб. / Ю. Б. Филиппович, Н. И. Ковалевська, Г. А. Севастьянова и др. ; под ред. Н. И. Ковалевской. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Академия, 2013. – 320 с.

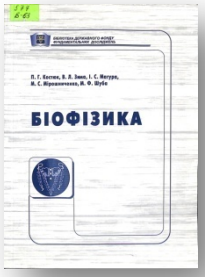
Аннотация издания :

Рассмотрены строение и свойства белков, ферментов, нуклеиновых кислот, углеводов, жиров, витаминов и коферментов. Изложены общие для всех организмов закономерности обмена веществ и энергии, их взаимосвязи и регуляции. Представлено большое количество иллюстраций. Предложены контрольные вопросы и задания для самостоятельной работы по основным темам курса биологической химии.

Біологічна хімія. Практикум : навч. посіб. / Л. Ф. Павлоцька, Н. В.Дуденко, Є. Я. Левітін, І. В. Цихановська. – Суми : Унів. кн., 2011. – 63 с.

Анотація видання :

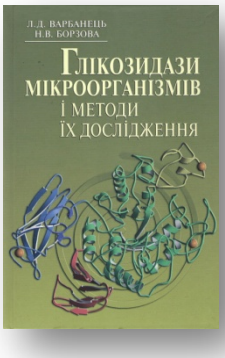
Пропонований практикум відповідає робочій програмі курсу «Біологічна хімія». Містить детальний опис 16 лабораторних робіт за 11 темами курсу. Виконання лабораторних робіт передбачає проведення експериментальних досліджень компонентів харчових продуктів, вивчення їх властивостей та процесів метаболізму.



Біофізика : підруч. / П. Г. Костюк, В. Л. Зима, І. С. Магура, М. С. Мірошниченко ; за ред. П.Г. Костюка. - К. : Обереги, 2001. – 544 с.

Анотація видання :

Gредставлені термодинаміка біологічних процесів, молекулярна біофізика, біофізика клітинних процесів і складних систем. Розглянуті питання стосовно структури біомакромолекул і мембран, молекулярних механізмів клітинних процесів, дії фізичних факторів на живі організми, передачі інформації, управлінняі регуляції в біологічних системах.



Варбанець, Л. Д. Глікозидази мікроорганізмів і методи їх дослідження : монографія / Л. Д. Варбанець, Н. В. Борзова. – К. : Наук. думка, 2010. – 437 с.

Анотація видання :

Монографія складається з трьох частин. У першій наведено теоретичні дані щодо ферментів як біологічних каталізаторів, увагу закцентовано на їх основних властивостях. Друга частина присвячена глікозилгідролазам мікроорганізмів, зокрема їх поширенню й локалізації, особливостям біосинтезу мікробною клітиною, детально описано фізико-хімічні, каталітичні, кінетичні властивості цієї групи ферментів. Систематизовано дані стосовно специфічності дії цих ферментів, взаємозв’язку їхніх властивостей та механізму функціонування. У третій частині розглянуто методи визначення активності глікозидаз, які найчастіше використовують як у наукових дослідженнях, так і в різних галузях промисловості та медицини, а також методи виділення й очищення позаклітинних і внутрішньоклітинних ферментів з метою отримання гомогенних препаратів, дослідження їхніх фізико-хімічних та каталітичних властивостей, різноманітні сучасні підходи щодо встановлення специфічності їх дії. Для мікробіологів, біохіміків, хіміків, біотехнологів, викладачів, аспірантів і студентів, які вивчають ферменти.

Варфоломеев, С. Д. Химическая энзимология : учеб. / С. Д. Варфоломеев. – М. : Академия, 2005. – 480 с.

Аннотация издания :

Изложены основы ферментативного катализа, обсуждаются аспекты его практического использования. Рассмотрены структура ферментов и их активных центров, кинетика ферментативного катализа и молекулярные механизмы действия ферментов, физико-химические основы высокой специфичности и эффективности биологического катализа. Обсуждаются проблемы генетической инженерии ферментов, получения и применения гетерогенных катализаторов на основе иммобилизованных ферментов.

Галяс, В. Л. Біохімічний і біотехнологічний словник / В. Л. Галяс, А. Г. Колотницький. – Львів : Оріяна-Нова, 2006. – 468 с.

Анотація видання :

Подані характеристики основних біохімічних і біотехнологічних термінів. Наведено короткі відомості про хімічний склад, фізико-хімічні властивості, біологічний синтез і розпад, фізіологічну роль основних біологічно важливих сполук – білків, нуклеїнових кислот, вуглеводів, ліпідів, вітамінів, гармонів. Ферментів, а також розглянуто питання біотехнології, зокрема генної і клітинної інженерії та прикладних біотехнологічних аспектів.

Гамаюрова, В. С. Ферменты : лаб. практикум : учеб. пособие / В. С. Гамаюрова, М. Е. Зиновьева. – СПб. : Пр-т Науки, 2011. – 256 с.

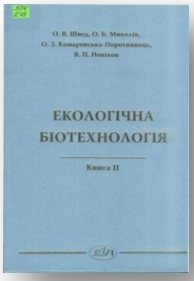
Аннотация издания :

Изложены основные аспекты энзимологии, в том числе связанные с иммобилизацией ферментов и их применением. Включен раздел по использованию наноструктурированных ферментсодержаших мицеллярных систем и ферментов в неводных средах. Особое внимание уделено ферментам, применяемым в пищевой промышленности.

Екологічна безпека : підручник / В. М. Шмандій, М. О. Клименко, Ю. С. Голік та ін. - Херсон : Олді-плюс, 2013. - 366 с.

Анотація видання :

Підручник побудовано за принципом "аналіз формування небезпеки - основа управління екологічною безпекою", у підручнику викладено основні поняття, принципи та завдання, нормативи екологічної безпеки, висвітлено питання формування умов виникнення екологічної небезпеки та управління екологічною безпекою в умовах надзвичайних ситуацій, у виробничо-господарській діяльності, у т.ч. на регіональному рівні, основ екологічного ризику. Підручник розрахований на студентів вищих навчальн их закладів, що навчаються за спеціальностями екологічного спрямування, буде корисним для аспірантів, викладачів та наукових працівників.



Екологічна біотехнологія: У 2 кн. : навч. посіб. Кн. 2 / О. В. Швед, О. Б. Миколів, О. З. Комаровська-Порохнявець,
В. П. Новіков. – Л. : Вид-во Нац. ун-ту "Львівська політехніка", 2010. – 368 с.

Анотація видання :

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 грунтів, біоутилізації викидів, відходів агропромислового комплексу і гірничорудної промисловості, біотрансформації ксенобіотиків, надано відомості про методи отримання біодобрив і біопестицидів, лікарських препаратів та харчових добавок, виробництва альтернативної відновлювальної енергії та моторного біопалива. Викладено мікробіологічні, біохімічні і технологічні основи біотехнологічних процесів, їхнє технічне забезпечення, подана характеристика екосистем довкілля та очисних споруд, ведення біоіндикації та біотестування. Окреслено перспективи комплексної охорони довкілля та здоров"я людини, біобезпеки та біоетики сучасного суспільства (геноміки, протеоміки, євгеніки, біотрансплантації, біорозмаїття), протидії біотероризму, контролю генетичних модифікацій, використання ембріональних стовбурових клітин та здійснення терапевтичного і репродуктивного клонування, впровадження нанотехнологій.

Екологічне інспектування : підручник / М. О. Клименко, А. М. Прищепа, Л. М. Стецюк, О. А. Брежицька ; Нац. ун-т водного госп-ва та природокористування. - Херсон : Олді-плюс, 2014. - 400 с. - рекомендовано кафедрою. - ISBN 978-966-289-023-5.

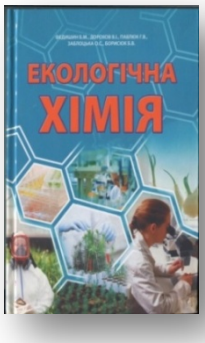
Анотація видання :

Викладено основні поняття, принципи та завдання, процедуру екологічного інспектування, наведено характеристику, функції, структуру Державної екологічної інспекції, висвітлено питання інспекторських перевірок з охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування. Смисловим ядром підручника є комплексний аналіз видів екологічних інспекторських перевірок. Осмислення теоретичного матеріалу сприятимуть вміщенні у підручнику запитання та завдання.

Екологічне інспектування : практикум : навч. посіб. / М. О. Клименко, А. М. Прищепа, Л. М. Стецюк, О. А. Брежицька. - Херсон : Олді-плюс, 2014. - 228 с.

Анотація видання :

Представлені практичні та лабораторні роботи, які направлені на формування вмінь у студентів планувати, проводити інспекторські перевірки з питань дотримання екологічного законодавства суб'єктами діяльності, застосовувати заходи впливу за результатами перевірок, проводити додаткові екологічні обстеження, виміри та лабораторні дослідження, розраховувати розміри відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок скоєння правопорушень екологічного характеру.



Екологічна хімія : підручник / Б. М. Федишин, В. І. Дорохов, Г. В. Павлюк та ін. ; за ред. Б. М. Федишина. – Херсон : Олді-плюс, 2014. – 516 с.

Анотація видання :

У підручнику наведені сучасні дані про будову і склад довкілля, параметри та фактори стабілізації його складу і фізичних параметрів. Показані чинники, що негативно впливають на склад і параметри довкілля. Представлені дані впливу антропогенних забруднювачів на живі організми. Також описані фізичні та хімічні методи очищення відходів життєдіяльності з метою запобігання забруднення довкілля. Дана характеристика методів аналітичного контролю за санітарно-гігієнічними характеристиками оточуючого середовища.

Екологічний ризик : методологія оцінювання та управління : навч. посіб. / Г. В. Лисиченко, , Г. А. Хміль, , С. В. Барбашев та ін. ; ДУ "Ін-т геохімії навколишнього середовища", Укр. ядерне тов-во. – К. : Наук. думка, 2014. – 328 с.

Анотація видання :

У посібнику вперше в Україні систематизовано викладено теорію і практику оцінювання екологічних ризиків. Розглянуто основні джерела та чинники екологічної небезпеки й ризику, сформульовано поняття екологічного ризику як міри екологічної небезпеки. Викладено основні методи, моделі, комп"ютерні системи аналізу й кількісного оцінювання екологічних ризиків. Наведено критерії, що характеризують ризики настання критичних станів для навколишнього середовища, проаналізовано різні підходи до оцінювання екологічного ризику за характером загроз, наведено приклади їх оцінювання, схарактеризовано механізми та загальну стратегію управління екологічною небезпекою і ризиком.

Жигуц, Ю. Ю. Інженерна екологія : навч. посіб. / Ю. Ю. Жигуц, В. Ф. Лазар. – 2-ге вид., випр. і доп. – К. : Кондор-Вид-во, 2012. – 170 с.

Анотація видання :

Посібник присвячений методичним і методологічним питанням інженерної екології, встановленню впливу промислових підприємств на навколишнє середовище, Визначенню екологічного ефекту та оцінці природоохоронних заходів.

Заверуха, Н. М. Основи екології : навч. посіб. / Н. М. Заверуха, В. В. Серебряков, Ю. А. Скиба. – 2-ге вид. – К. : Каравела, 2011. – 304 с.

Анотація видання :

У посібнику висвітлені питання класичної біологічної екології, розглядаються особливості впливу антропогенних факторів на природнє середовище в умовах сучасної екологічної ситуації. Посібник знайомить з еколого-економічними проблемами використання природних ресурсів, економічними методами регулювання раціонального природокористування, методами управління процесами природокористування.

Залеський, І. І. Екологія людини : підручник / І. І. Залеський, М. О. Клименко. - 2-ге вид., перероб. і доп. - Херсон : Олді-плюс, 2014. - 340 с.

Анотація видання :

У підручнику в певній послідовності розглянуто еволюцію і життєдіяльність людини як біосоціальної істоти, збереження її цілісності у сучасних соціо-економічних умовах. Розглянуті питання забруднення навколишнього природного середовища та здоров"я людини. Смисловим ядром видання є розкриття сутності екології людини як науки, що досліджує взаємовпливи довкілля і людини, адаптацію її до стресогенних чинників, екологічні проблеми духовних цінностей та формування екологічного світогляду. З метою вироблення рекомендацій щодо гармонійного розвитку і збереження генофонду людини, розглянуті питання екологічної моральності, культури та психології особистості. Розглянуті природні і соціально-екологічні фактори, що впливають на безпечне існування людини. Підручник містить тести, глосарій, що сприятиме глибше осмислення викладеного матеріалу.

Кириленко, І. Г. Глобалізація Ноосфери & Перспективи України / І. Г. Кириленко. – Вінниця : «Нілан-ЛТД», 2014. – 464 с.

Анотація видання :

Пропонована монографія – це своєрідна проекція вчення В. І. Вернадського про ноосферу на сучасні реалії: як у світовому контексті, так і на національному рівні. Нинішня цивілізація вступила в період глибоких глобальних потрясінь: енергетичних, екологічних, економічних, продовольчих, демографічних, соціокультурних, геополітичних та ін. Встановлено, що ці кризи можуть бути подолані потужною хвилею очікуваних епохальних інновацій, особливо у базових сферах. їх підсумком може бути глобальна цивілізаційна трансформація – становлення гуманістично-ноосферної світової спільноти на основі принципово нової світоглядної парадигми: формування розумних потреб, раціонального використання природних ресурсів, побудови моделі економіки, що максимально відповідатиме економіці живої природи.

Клименко, М. О. Екологія міських систем : підруч. / М. О. Клименко, Ю. В. Пилипенко, О. С. Мороз. – Херсон : Олді-плюс, 2010. – 294 с.

Анотація видання :

Підручник містить поняття ландшафтно-екологічної основи міста, під яким розуміють історичні відомості про появу перших міст та пов’язують це з ландшафтом території. Наведено аналіз технолог енних факторів та моделювання міського простору, практикум з екології міських систем, приклади тестової програми, список рекомендованої літератури.

Клименко, М. О. Збалансоване використання земельних ресурсів : навч. посіб. / М. О. Клименко, Б. В. Борисюк, Т. М. Колесник. – Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2014. – 552 с.

Анотація видання :

Посібник містить теоретичну інформацію щодо принципів, методів та засобів збалансованого використання земельних ресурсів різних цільових категорій залежно від якісного стану.

Ластухін, Ю. О. Хімія природних органічних сполук : Навч. посіб. / Ю. О. Ластухін ; Львів. політех. - Львів : Львів. політех., 2005. - 560 с.

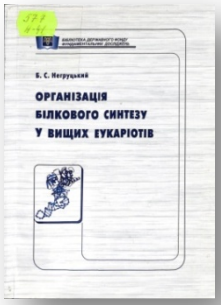
Анотація видання :

У виданні викладено основні відомості про найважливіші класи природних органічних сполук, які мають життєво необхідне значення для організмів тварин і людини - вуглеводи, амінокислоти, білки, нуклеїнові кислоти, ліпіди, алкалоїди, антибіотики, вітаміни, токсини, запашні речовини, барвники та ензими.

Ломницька, Я. Ф. Склад та хімічний контроль об'єктів довкілля : навч. посіб. / Я. Ф. Ломницька, В. О. Василечко, С. І. Чихрій ; Львів. нац. ун-т ім. І. Франка, Львів. комерц. акад. – Львів : Новий Світ-2000, 2013. – 589 с.

Анотація видання :

У навчальному посібнику охарактеризовано грунти, води, повітря, рослинність як об’єкти довкілля, їхній речовинний склад, форми, у яких перебувають хімічні елементи. Описано основні причини забруднення довкілля та суть процесів, що лежать в основі їх очищення. Охарактеризовано способи відбору проб різних об’єктів довкілля, підготовку проб до аналізу. Приведено загальні підходи до виконання аналізу окремих об’єктів довкілля на вміст макро- та мікроелементів, токсичних неорганічних та органічних речовин.



Негруцький, Б. С. Організація білкового синтезу у вищих еукаріотів : монографія / Б. С. Негруцький. – К. : Обереги, 2001. – 165 с.

Анотація видання :

У монографії головну увагу приділено проблемам організації та функціонування процесу трансляції мРНК у клітинах ссавців. Обгрунтовано концепцію функціональної компартменталізації ссавців, дано визначення трансляційного компартменту.

Моніторинг довкілля : підручник / В. М. Боголюбов, , М. О. Клименко, , В. Б. Мокін та ін. ; за ред. В. М. Боголюбова, Т. А. Сафранова. - Херсон : Грінь Д. С., 2013. – 530 с.

Анотація видання :

У підручнику ґрунтовно викладені теоретичні і практичні аспекти моніторингу, описані особливості організації різних рівнів системи моніторингу довкілля, а також розглянуто сучасні методи і засоби моніторингових досліджень. Висвітлені методичні основи організації спостережень та проведення аналізу забруднення атмосфери, поверхневих, підземних та морських вод, грунтовою покриву та геологічного середовища. Вперше наведена характеристика таких видів моніторингу як соціально-екологічний, еколого-гігієнічний та ін. Авторами зроблена спроба детальної класифікації різновидів моніторингу довкілля. Вперше велика увага приділена застосуванню в системі екологічного моніторингу дистанційних методів зондування Землі та геоінформаційних систем і технологій, а також основам екологічного картографування.

Орел, С. М. Оцінка екологічного ризику. Вплив на здоров’я людини : навч. посіб. / С. М. Орел, М. С. Мальований, Д. С. Орел. – Херсон : Олді-плюс, 2014. – 232 с.

Анотація видання :

Викладено теоретичні основи оцінки екологічного ризику, показано місце дисципліни в блоці варіативних дисциплін підготовки фахівців напряму «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». В посібнику проводиться аналіз впливу на людину отруйних хімічних речовин по двох оцінках - оцінці шкідливості речовини (токсичності) і оцінці ступеню контакту цієї речовини з організмом людини (експозиції). Ці дві оцінки дають можливість передбачити імовірність настання певного негативного наслідку, проводити ранжування впливу певних хімічних речовин і приймати рішення щодо захисту від їх впливу. Оцінка впливу небезпечних хімічних речовин на людину, яка дає можливість приймати правильне рішення для її захисту і є метою навчального посібника.

Плакунов, В. К. Основы энзимологии : Учеб. пособие / В. К. Плакунов. - М. : Логос, 2001. - 128 с.

Анотація видання :

Рассмотрены основные положения науки энзимологии - биохимии белков-ферментов и других посредников биохимических процессов. Содержит не только общую характеристику ферментативной активности, но и разделы, связанные с регуляцией метаболизма и физиологических функций клеток.

Практикум з біологічної хімії : навч. посіб. / Д. П. Бойків, О. Л. Іванків, Л. І. Кобилінська, У. В. Коник ; за ред. О. Я. Склярова. – К. : Здоров'я, 2002. – 298 с.

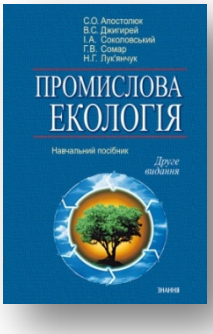
Анотація видання :

Висвітлено як традиційні, так і новітні методи лабораторних досліджень. Наведено клініко-діагностичну роль відповідних показників.

Практикум з розробки стратегій місцевого сталого розвитку : навч. посіб. / М. О. Клименко, В. М. Боголюбов, Л. В. Клименко, О. А. Брежицька. — Херсон : Олді-плюс, 2013. – 230 с.

Анотація видання :

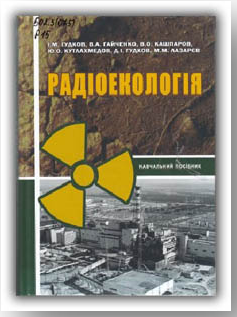
Наведено основні визначення сталого розвитку і принципи переходу суспільства до сталого розвитку. Практикум містить наведено практичні роботи з короткими теоретичними відомостями, завданнями до роботи і питаннями для контролю знань. Окремий розділ присвячено рекомендаціям щодо виконання курсової роботи з розробки стратегії сталого розвитку адміністративної одиниці. В посібнику представлено деякі ділові ігри з різноманітними аспектами сталого розвитку, а також комплекс задач, тестових завдань та кросвордів.



Промислова екологія : навч. посіб. / С. О. Апостолюк, В. С. Джигирей, А. С. Апостолюк, І. А. Соколовський. – 2-ге вид., випр. і доп. - К. : Знання, 2012. – 430 с.

Анотація видання :

У підручнику висвітлено поняття природного середовища, загальні властивості біосфери, розкрито суть біоценозу, біохімічного кругообігу речовин у біосфері, подано характеристику основних джерел забруднення атмосфери, гідросфери та літосфери. Особлива увага приділяється характеристиці забруднень навколишнього природного середовища підприємствами гірничодобувної, хімічної, машинобудівної, нафтопереробної, деревообробної, целюлозно-паперової промисловості. Розглянуто основні методи й засоби захисту навколишнього середовища на промислових підприємствах від хімічних, акустичних забруднень, електромагнітних та радіоактивних випромінювань. Проаналізовано методику проведення екологічної експертизи промислових об’єктів.



Радіоекологія : навч. посіб. / І. М. Гудков, , В. А. Гайченко, , В. О. Кашпаров та ін. ; за ред. І. М. Гудкова ; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. – 2-ге вид., доп. – Херсон : Олді-плюс, 2013. - 468 с.

Анотація викладання :

Викладено основні положення сучасної радіоекології. Наведено відомості про історію розвитку науки, джерела радіоактивних речовин та іонізуючих випромінювань на Землі, особливості дозиметрії і радіометрії в радіоекології. Особливу увагу приділено питанням міграції радіонуклідів в об"єктах навколишнього середовища та дії їх іонізуючих випромінювань на екосистеми. Розглянуто концепцію радіоємності екосистем. Наведено дані про особливості ведення окремих галузей виробництва на забруднених радіонуклідами територіях.

Решнова, С. Ф. Хімія біоорганічна : навч.-метод. посіб. / С. Ф. Решнова, Л. Л. Пилипчук, Н. Т. Малєєва ; Херсон. держ. ун-т. - Херсон : Олді-Плюс, 2014. - 172 с.

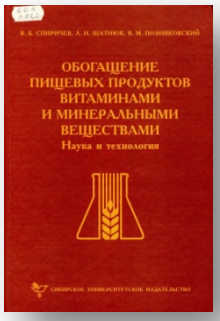
Анотація видання :

Містить програму курсу, де за кожним змістовним модулем програми запропоновані, згруповані за елементами знань, теоретичні питання для самостійної роботи, методичні вказівки до виконання лабораторних робіт, контролюючі тестові завдання, варіанти індивідуальних завдань. Додаткова інформація містить відомості про особливості складу бактерій, вірусів, водоростей, грибів, лишайників, мохів та вищих рослин і буде корисною для студентів при вивченні дисциплін спеціалізацій "Ботаніка і мікологія" та "Імунологія та біохімія".

Соломенко, Л. І. Загальна екологія : навч. посіб. / Л. І. Соломенко, В. М. Боголюбов ; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. – 3-тє вид., випр. і доп. – Херсон : Олді-плюс, 2014. – 294 с.

Анотація видання :

Розглянуто найважливіші теоретичні питання і розділи з курсу дисципліни «Загальна екологія»: аутекологія, демекологія, синекологія, основи біосферології та елементи прикладної екології. Вміщено практичні заняття та короткий термінологічний словник, які сприятимуть глибшому осмисленню теоретичного матеріалу, виробленню навичок його практичного застосування.



Спиричев, В. Б. Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами. Наука и технология : Монография / В. Б. Спиричев, Л. Н. Шатнюк, В. М. Позняковский. - 2-е изд., стер. - Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2005. - 548 с.

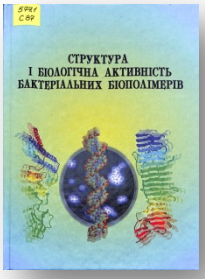
Аннотация издания :

В монографии представлены научные и технологические аспекты производства продуктов питания, обогащенных витаминами, микро- и макроэлементами, другими незаменимыми пищевыми веществами и минорными компонентами пищи.

Стратегія сталого розвитку : підручник / В. М. Боголюбов, М. О. Клименко, Л. Г. Мельник та ін. – Херсон : Олді-плюс, 2012. – 446 с.

Анотація видання :

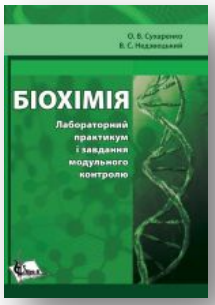
Наведено основні визначення і принципи переходу суспільства до сталого розвитку, принципи розвитку природи, основні закони і принципи сучасної екології, основи еволюційного вчення, положення екологічної парадигми, ознаки і складові сучасної біосферної кризи людства. Розглянуто елементи теорії систем і системного підходу; умови розвитку, принципи і механізми стійкості соціально-економічних систем. Значну увагу приділено класифікації і методам визначення індикаторів сталого розвитку, а також головним положенням концепцій екологічної освіти та освіти для сталого розвитку.



Структура і біологічна активність бактеріальних біополімерів : Монографія / За ред. В.К.Позура, КНЕУ. – К. : ВПЦ Київський ун-т, 2003. – 305 с.

Анотація видання :

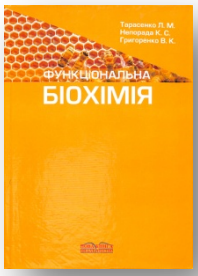
Узагальнено й проаналізовано матеріали досліджень останніх років будови біологічної активності різних біополімерів грам позитивних і грам негативних бактерій.



Сухаренко, О. В. Біохімія: лабораторний практикум і завдання модульного контролю / О. В. Сухаренко, В. С. Недзвецький ; Керч. держ. морський технол. ун-т. – К. : Ліра-К, 2014. – 196 с.

Анотація видання :

Матеріал посібника ознайомлює з основними властивостями біологічних молекул та є корисним для контролю засвоєння набутих студентами знань під час семінарських занять.



Тарасенко, Л. М. Функціональна біохімія : підруч. / Л. М. Тарасенко, В. К. Григоренко, К. С. Непорада ; за ред. Л. М. Тарасенко. – 2-ге вид., доопрац. і доп. – Вінниця : Нова книга, 2007. – 384 с.

Анотація видання :

Висвітлені біохімічні основи фізіологічних функцій організму, зокрема органів порожнини рота, та молекулярні основи найбільш розповсюджених паталогічних процесів.

Техноекологія : підручник / М. С. Мальований, В. М. Боголюбов, Т. П. Шаніна та ін. ; за ред. М. С. Мальованого. – Херсон : Олді-плюс, 2014. – 616 с.

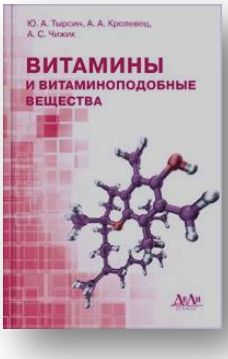
Анотація видання :

У підручнику викладено теоретичні основи техноекології, показано місце дисципліни в блоці нормативних дисциплін підготовки фахівців напряму “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”. Підручник містить характеристику основних галузей виробничої діяльності та необхідних для цієї діяльності природних ресурсів, інформацію щодо негативного впливу антропогенної діяльності на довкілля та заходи зі зниження рівня цього впливу чи його попередження, приводиться інформація щодо перспективності впровадження альтернативних екологобезпечних технологій.

Тріщ, Р. М. Системи захисту середовища існування : навч. посіб. / Р. М. Тріщ, Г. С. Кіпоренко. – К. : Освіта України, 2012. – 272 с.

Анотація видання :

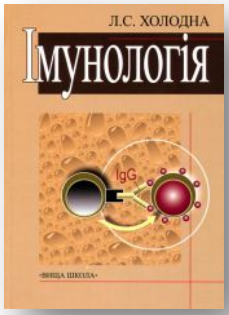
Розглянуто питання забезпечення системи захисту середовища існування на державному та міжнародному рівнях. З урахуванням сучасної екологічної політики держави, систематизовано та наведено структуру державної системи, яка спрямована на захист навколишнього природного середовища.



Тырсин, Ю. А. Витамины и витаминоподобные вещества : учеб. пособие / Ю. А. Тырсин, А. А. Кролевец, А. С. Чижик. - М. : ДеЛи плюс, 2012. - 203 с.

Аннотация издания :

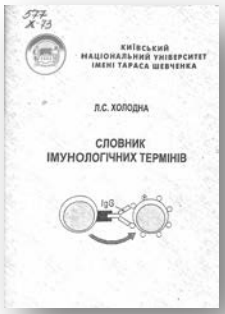
Представлены сведения о свойствах, содержании в продуктах питания и биологическом действии витаминов и витаминоподобных веществ. Рассмотрены классификация, свойства и применение витаминов в пищевой промышленности и в медицинских целях. Особое внимание уделено безопасности применения витаминов.



Холодна, Л. С. Імунологія : підручник / Л. С. Холодна. - К. : Вища шк., 2007. - 271 с.

Анотація видання :

Висвітлено будову імунної системи, її органів і клітин, їх функції в захисті організму. Розглянуто антигени, антитіла, Т-клітинний рецептор, головний комплекс гістосумісності, клітинно-опосередкований імунітет, клітинну кооперацію та антитілоутворення, імунологічну різноманітність, комплемент, гіперчутливість, толерантність та різні види імунітету, імунопатологічні стани, імунодіагностику, імунокорекцію, імунотерапію та вакцини. Викладено організацію імунної відповіді, забезпечення адоптивного імунітету та антигенспеци-фічної резистентності організму.



Холодна, Л. С. Словник імунологічних термінів / Л. С. Холодна ; КНЕУ. – К. : Київ. ун-т, 2007. – 82 с.

Анотація видання :

Подано значення основних імунологічних термінів та феноменів. У доступній формі представлено матеріали з різних розділів імунології. Розуміння спеціалістами значень імунологічних термінів та процесів сприятиме проведенню експериментальних досліджень, успішній розробці нових профілактичних та лікувальних технологій.

Чиркин, А. А. Практикум по биохимии : учеб. пособ. / А. А. Чиркин. – Минск : Новое знание, 2002. – 512 с.

Аннотация издания :

Практикум по биохимии рассматривает практические рекомендации к основным занятиям по предмету, описание лабораторных работ различной сложности. Изложены теоретические основы к каждому практическому занятию.

Шевряков, М. В. Практикум з біологічної хімії : навч.-метод. посіб. / М. В. Шевряков, Б. В. Яковенко, О. Ф. Явоненко. – Суми : унів. кн., 2003. – 204 с.

Анотація видання :

Містить лабораторні роботи з біохімії. Подається перелік знань і вмінь, які повинні отримати студенти в процесі підготовки до лабораторної роботи та під час її виконання, теоретичний матеріал, який передує експерименту, принцип метолу, за яким проводиться дослідження, хід роботи, розрахунки та кінцевий результат.

Шмандій, В. М. Основи біогеохімії : навч. посіб. / В. М. Шмандій, Л. А. Бездєнєжних ; Кременчуц. нац. ун-т ім. М. Остроградського. - Херсон : Олді-плюс, 2014. - 176 с.

Анотація видання :

Розглянуто основні поняття основ біогеохімії як науки про взаємодію живих речовин і геохімічного середовища. В. І. Вернадський, основоположник біогеохімії, виявляє грандіозну роль живої речовини в геохімічних процесах на нашій планеті. Для вивчення ролі живої речовини в біосфері були потрібні знання біології, геології, хімії, саме на їх основі створилась нова наука - біогеохімія. Специфіка й значення біогеохімії полягає у тому, що об"єкт її досліджень лежить на перехресті двох фундаментальних структурних рівнів матерії - атомарного й біосферного.

Статті з наукових та фахових видань

Андрейцев, В. І. Тектолого-правові аспекти забезпечення сучасної екологічної політики держави / В. І. Андрейцев // Право України. – 2011. – № 2. – С. 66–84.

Анотація статті :

Розглядаються актуальні питання організації та функціонування правового гарантування реалізації державної екологічної політики.

Бондар, О. І. Аналіз можливостей гіс-технологій для проведення комплексного екологічного контролю промислових підприємств / О. І. Бондар, О. О. Демиденко, Д. П. Пашков // Стандартизація, сертифікація, якість. – 2016. – № 1 (98). – С. 58–63.

Анотація статті :

Представлено аналіз можливості застосування сучасних інформаційних технологій на основі геоінформаційних систем (ГІС) щодо проведення екологічного контролю промислових підприємств. Відзначаються основні позитивні сторони використання ГІС та його недоліки. Запропоновано шляхи використання геоінформаційних технологій для проведення екологічного моніторингу промислових підприємств та відображення отриманних параметрів від різних засобів контролю навколишнього природного середовища.