

1. Радовенчик В. М., Гомеля М. Д., Радовенчик Я. В. Утилізація та рекуперація відходів / Підручник з грифом Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 246 с.

Розглянуто основні процеси, що використовуються в технологіях утилізації та рекуперації твердих відходів. Запропоновано класифікацію таких процесів шляхом об'єднання у вісім основних груп. Описані основні переваги та недоліки кожного процесу, його цільове призначення, обладнання для його реалізації. Наведені визначальні характеристики обладнання, що випускається сьогодні в Україні та за кордоном для реалізації кожного процесу. Зазначені методи управління обладнанням для зміни характеристик вихідної продукції, особливості його експлуатації в різних умовах. Приведені процеси дозволяють формувати на їх основі більшість багатоетапних технологічних схем утилізації та рекуперації твердих відходів в усіх галузях промисловості, будівництва та сільського господарства. Зазначені основні сучасні досягнення в галузі переробки твердих відходів та пріоритетні напрямки розвитку технологій даної галузі.

Для викладачів, аспірантів та студентів вищих навчальних закладів спеціальності "Екологія", фахівцям комунальної сфери та промисловості, працівникам адміністрацій різних рівнів.

2. Гомеля М.Д., Шаблій Т.О., Радовенчик Я.В.. Фізико-хімічні основи процесів очищення води / Підручник з грифом Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського. – К.: "Видавничий дім «Кондор»", 2019. – 256 с.

Викладено основні відомості щодо характеристик якості води, фазово-дисперсного складу домішок у воді, еколого-гігієнічної класифікації природних водойм, вимог до якості води в залежності від галузі її використання. Розглянуто найбільш важливі методи очищення води від забруднень, такі як: коагуляція, флокуляція, флотація, адсорбція, іонний обмін, мембранні та деструктивні методи очищення води. Приведено типові технології підготовки води для населення та промислових підприємств, очищення комунально-побутових та промислових стічних вод, дезактивації радіоактивних стоків.

Для студентів вищих навчальних закладів спеціальності 101 «Екологія», 161 «Хімічні технології та інженерія» та 183 «Технології захисту навколишнього середовища».

Basic information on water quality characteristics, phase-based composition of impurities in water, ecological and hygienic classification of natural reservoirs, requirements for water quality, depending on the field of its use is described. The most important methods of water purification from contamination such as coagulation, flocculation, flotation, adsorption, ion exchange, membrane and destructive methods of water purification are considered. The typical technologies of water preparation for the population and industrial enterprises, cleaning of municipal and industrial sewage, decontamination of radioactive effluents are given.

For university students specialties 101 «Ecology», 161 «Chemical technology and engineering» and 183 «Technologies of environmental protection».

3. Хохотва О. П., Бутченко Л. І. Збалансований розвиток – можливості і шляхи досягнення: підручник для студ. усіх спеціальностей з грифом Вченої ради КПІ ім. Ігоря Сікорського / Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 256 с.

У підручнику в історичному аспекті висвітлено вплив людської діяльності на природне середовище і глобальні проблеми, які виникли в середині ХХ століття, проведено порівняння між біосферою та новоутвореною техносферою. Розглянуто стратегії досягнення сталого розвитку, зокрема, вдосконалення виробництва, організацію промислових екосистем, підходи ресурсоефективного і більш чистого виробництва, зменшення обсягів споживання, елементи функціональної економіки, шляхи подолання бідності в країнах, що розвиваються. Значна увага приділена індикаторам та індексам сталого розвитку, корпоративній соціальній відповідальності, а також проблемам сталого розвитку України.

Підручник призначений для студентів та викладачів університетів, а також для широкого загалу читачів, хто цікавиться проблематикою сталого розвитку.

The textbook in the historical aspect highlights the impact of human activity on the natural environment and global problems that arose in the middle of the XXth century, a comparison was made between the biosphere and the newly created technosphere. It considers strategies to achieve sustainable development, in particular, improvement of production, organization of industrial ecosystems, approaches of resource-efficient and cleaner production, reduction of consumption, elements of a functional economy, ways of poverty alleviation in developing countries. Significant attention is paid to the sustainable development indicators, corporate social responsibility, as well as problems of sustainable development of Ukraine.

The textbook is intended for students and university teachers, as well as for a wide range of readers who are interested in the issues of sustainable development.

4. Технологія гідролізного виробництва. Лабораторний практикум з навчальної дисципліни .[Електронний ресурс]: навч. посіб. для студ. уклад.: Р.І. Черьопкіна. – Електронні текстові дані (1 файл: 813 КБ). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 46 с.

Навчальний посібник призначений для студентів денної та заочної форми навчання, які вивчають дисципліну «Технологія гідролізного виробництва» та вміщує відомості основ гідролізу рослинної сировини, характеристику сировини для проведення гідролізу та методика проведення лабораторних робіт. Лабораторний практикум призначений для студентів спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія», спеціалізації «Хімічні технології переробки деревини та рослинної сировини».

The manual is intended for full-time and part-time students studying the discipline "Technology of hydrolysis production" and contains information about the basics of hydrolysis of vegetable raw materials, characteristics of raw materials for hydrolysis and methods of laboratory work. The laboratory practicum is intended for students of specialty 161 "Chemical technologies and engineering", specialization "Chemical technologies of technology of processing of wood and vegetable raw materials".

5. Галиш В.В. Очистка та рекуперація промислових викидів целюлозно-паперових виробництв-2. Курсова робота: Рекомендації до виконання курсової роботи [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. Спеціальності 161 «Хімічні технології та інженерія», спеціалізації «Хімічні технології переробки деревини та рослинної сировини» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. В. Галиш. – Електронні текстові дані (1 файл: 549,5 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 36 с.

Целюлозно-паперова промисловість споживає велику кількість води на виробництво одиниці готової продукції, що призводить до утворення великих об'ємів стічних вод, які містять різноманітні домішки. Впровадження нових та вдосконалення існуючих способів

очищення та рекуперації промислових викидів зазначених виробництв є актуальною задачею хімічної технології та екології. В даному посібнику наведені рекомендації та приклад виконання курсової роботи з дисципліни «Очистка та рекуперація промислових викидів целюлозно-паперових виробництв», яка є однією з дисциплін, що завершують підготовку студентів спеціальності 161 – Хімічні технології та інженерія, спеціалізації – Хімічні технології переробки деревини та рослинної сировини

6. Мовчанюк О.М., Плосконос В.Г. Лабораторний практикум з дисципліни «Технологія паперу та картону» [Електронний ресурс] / Навчальний посібник . – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 90 с.

Розглянуто способи приготування та аналізу проклеювальних матеріалів, наповнювача, сірчанокислого глинозема. Викладено методи проведення розмелювання волокнистих напівфабрикатів в лабораторних умовах і контролю за процесом розмелювання та властивостями паперової маси. Наведено методики приготування паперової маси до відливу та виготовлення відлиwkів в лабораторних умовах; методи випробування паперу та картону з метою визначення показників, що характеризують їх якість.

Methods of preparation and analysis of sizing materials, filler, alumina sulfur are considered. The methods of grinding fibrous semi-finished products in laboratory conditions and control over the grinding process and the properties of paper pulp are presented. Methods of preparation of paper pulp for outflow and production of castings in laboratory conditions are given; paper and cardboard test methods to determine the characteristics that characterize their quality.

7. Фроленкова С.В., Мотронюк Т.І., Оверченко Т.А., Ущатовський Д.Ю., Нагорний А. – К. –КНУТД, 2018. – 290 с. Хімічне та потенціостатичне формування конверсійних молібдатних покриттів на мало вуглецевій сталі / Перспективні матеріали та процеси в прикладній електрохімії.

Метою даної роботи є дослідження процесів формування захисних плівок на маловуглецевій сталі в ацетатних та боратних розчинах з добавками молібдат-іонів. Підґрунтям для вибору ацетатів та боратів як основних компонентів електролітів слугували літературні відомості щодо певних пасивуючих властивостей цих аніонів.

Розроблено три напрямки нанесення молібденвмісних покриттів на маловуглецеву сталь: 1 – хімічна пасивація сталі з утворенням оксидних захисних плівок, модифікованих сполуками молібдену; 2 – відновлення молібдатів на поверхні активної сталі з утворенням шарів діоксиду молібдену; 3 – потенціостатичне формування плівок, що містять сполуки молібдену, на пасивній або активній сталі.