

ISSN 0453-8307

**ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ  
ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ**

**XXI ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА  
КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ**  
(15-17 квітня 2021 р.)  
Збірник наукових праць



ОДЕСА 2021

УДК 547; 37.022

**Еколого-енергетичні проблеми сучасності** / Збірник наукових праць  
Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих учених та студентів. Одеса,  
15-17 квітня 2021 р. – Одеса: Видавництво ОНАХТ, 2021. – 61 с.

### РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Бондар С.М., к.т.н., доцент  
Гаркович О.Л., к.б.н., доцент  
Дорошенко О.В., д.т.н., професор  
Косой Б.В., д.т.н., професор  
Крусір Г.В., д.т.н., професор  
Мадані М.М., к.т.н., доцент  
Якуб Л.М., д.т.н., професор  
Хлієва О.Я. д.т.н., професор  
Желєзний В.П. д.т.н., професор

Мардар М.Р., д.т.н., професор  
Поварова Н.М., к.т.н., доцент  
Семенюк Ю.В., д.т.н., доцент  
Тітлов О.С., д.т.н., професор  
Шевченко Р.І., к.т.н., доцент  
Шпирко Т.В., к.т.н., доцент  
Бошков Л.З., к.т.н., доцент  
Цикало А.Л., д.х.н., професор  
Бошкова І.Л., д.т.н., професор

Збірник містить наукові праці учасників конференції за напрямками:

- Екологічні проблеми сучасності;
- Раціональне використання природних ресурсів;
- Екологічна безпека;
- Екологічні проблеми енергетики;
- Енергетичні та екологічні проблеми холодильної техніки та харчової промисловості;
- Теплообмін та гідрогазодинаміка в нафтогазовій галузі;
- Теплові насоси;
- Нетрадиційні та відновлювальні джерела енергії;
- Нанотехнології у холодильній техніці;
- Нанотехнології у харчовій промисловості;
- Технології захисту навколишнього середовища.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.

За достовірність інформації відповідає автор публікації і науковий керівник.

# ОЦІНКА ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ АВТОСЕРВІСНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Харламова О.В., Лікаркіна А.С.

Кременчуцький національний університет ім. Михайла Остроградського

**Abstract** The paper evaluates the life cycle of a car service enterprise using the qualitative method of balance schemes, using the quantitative expert method taking into account reasonable criteria, as well as the method of relevant tables (Leopold tables). The assessment of environmental aspects of the car service company was carried out by an expert method with the development of a program of environmental organizational, technical and technological measures.

Комплексна оцінка впливу об'єкту на довкілля включає аналіз впливу протягом повного життєвого циклу.

Аналіз життєвого циклу є основним інструментом отримання необхідної інформації про величину шкідливого впливу на довкілля, а також важливим інструментом екологічного аудиту і екологічного контролю, яким забезпечують системне виявлення, оцінювання, зокрема, агрегування отриманих даних і віддзеркалення, таким чином, «екологічного успіху» чи «неуспіху» об'єкту.

Проблема забруднення відпрацьованими газами є глобальною. У всьому світі кількість автомобілів із кожним днем збільшується в геометричній прогресії. Все більше і більше людей мають власні машини. Це не може не позначитись на якості повітря, а особливо в густонаселених мегаполісах, де скупчення автомобілів набагато вище за приміські зони. Погіршення етапу навколишнього середовища, зниження імунітету населення, зростання багатьох інших захворювань - це далеко не повний список наслідків діяльності двигунів внутрішнього згорання.

В роботі проведено оцінку життєвого циклу автосервісного підприємства з використанням якісного методу балансових схем, з використанням кількісного експертного методу з урахуванням обґрунтованих критеріїв, а також методом релевантних таблиць (таблиць Леопольда).

Оцінку екологічних аспектів автосервісного підприємства проведено експертним методом з розробкою програми природоохоронних організаційних, технічних та технологічних заходів.

Вплив видобутку сировини оцінюється з урахуванням повного життєвого циклу, тому цей вплив на компоненти довкілля є найбільш істотним, оцінений в 338 балів і характеризується як значний.

Удосконалення системи експлуатації та екологічного контролю автотранспортних засобів припускає:

- розроблення та реалізацію на території системи екологічного контролю автотранспортних засобів з уведенням екологічного сертифіката автотранспортного засобу (екологічного сертифіката АТС);

- створення мережі стаціонарних та пересувних контрольно-регулювальних пунктів з уведенням гарантійних зобов'язань контрольно-регулювальних пунктів перед автовласниками за виконання контрольно-регулювальних робіт:

- проведення органами державно постових служб та органами державного екологічного контролю постійних перевірок рівня викидів на відповідність вмісту у відпрацьованих газах оксиду вуглецю, вуглеводнів та диму, що викидаються міськими та іногородніми автомобілями з прийняттям адміністративних та економічних заходів;

- розроблення та затвердження регіональних технічних нормативів викидів автотранспорту, розроблення та затвердження положення про зони, в яких обмежується експлуатація транспортних засобів.

**УДОСКОНАЛЕННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ ОЧИЩЕННЯ ОБОРОТНИХ ВОД РИБНИЦЬКИХ ГОСПОДАРСТВ.....24**

*Пашиняк А.В., магістрант, Крусір Г.В., д.т.н., проф., Одеська національна академія харчових технологій*

**БІОТЕХНОЛОГІЧНІ МЕТОДИ УТИЛІЗАЦІЇ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ ВИРОБНИЦТВА ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....25**

*Сагдєєва О.А., к.т.н., ст. викладач, Крусір Г.В., д.т.н., професор, Одеська національна академія харчових технологій*

**ЕКОБІОТЕХНОЛОГІЇ КОНСЕРВНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....30**

*Гніздовський О.С., аспірант, Сагдєєва О.А., к.т.н., ст. викладач, Одеська національна академія харчових технологій*

**ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАХВОРЮВАНЬ.....33**

*Зюзько В.В. студентка, Гаркович О.Л., к.б.н., доцент, Одеська національна академія харчових технологій*

**APPLICATION OF ANAMMOX PROCESS FOR WASTEWATER TREATMENT FOR MEAT PROCESSING PLANTS.....34**

*M. Madani, c.t.s., as. prof., O. Garkovich, c.b.s., as. prof, R. Shevchenko, c.t.s., as. prof., Odessa National Academy of Food Technology*

**ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ГМО: РЕАЛЬНІ ТА ПОТЕНЦІЙНІ РИЗИКИ.....35**

*Правенко Т.В. студентка, Гаркович О.Л., к.б.н., доцент, Одеська національна академія харчових технологій*

**ОЦІНКА ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ АВТОСЕРВІСНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....36**

*Харламова О.В., Лікаркіна А.С., Кременчуцький національний університет ім. Михайла Остроградського*

**ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРМОАКУМУЛЯТОРА З ФАЗОВИМ ПЕРЕТВОРЕННЯМ У СХЕМІ СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ З СОНЯЧНИМИ КОЛЕКТОРАМИ.....37**

*Квасницький Б.А., Кілару В.О., Хлієва О.Я., д.т.н., проф., Одеська національна академія харчових технологій*

**ОЦІНКА ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КОМБІНОВАНИХ КОЛЕКТОРІВ З ПРЯМИМ ПОГЛИНАННЯ ЕНЕРГІЇ СОНЯЧНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ.....38**

*Петров М.О., Хлієва О.Я., д.т.н., проф., Одеська національна академія харчових технологій*

**ОЦІНКА ВПЛИВУ ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....40**

*Просенюк В.Р., студентка, Семенюк Ю.В., проф., Одеська національна академія харчових технологій*

**ПРОБЛЕМИ ВЕНТИЛЯЦІЇ НАВЧАЛЬНИХ ПРИМІЩЕНЬ ТА ІНФЕКЦІЙНОГО НАВАНТАЖЕННЯ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ.....43**

*Харіна Д.М., студентка, Семенюк Ю.В., проф., Одеська національна академія харчових технологій*

**ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ ПІДГОТОВКИ ПОВІТРЯ ДЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ЕНТОМОКУЛЬТУР.....45**

*Піщанська Н.О., к.т.н., ОНАХТ, Подмазко О.С., к.т.н., ОНАХТ, Бельченко В.М., к.т.н., ІТІ «Біотехніка» НААНУ*

**PROCESSING AND APPLICATIONS CLAY SORBENTS.....46**

*Hurkina A., graduate student, Boshkova I., dr. prof., Odessa National Academy of Food Technologies*

**INVESTIGATION OF MICROWAVE DRYING OF SEEDS.....48**

*Karauz K., graduate student, Boshkova I., dr. prof., Odessa National Academy of Food Technologies*

**СЕКЦІЯ 2. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕНЕРГЕТИКИ.....50**

**ПІДХОДИ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСОМ ТЕПЛО- ТА ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ.....50**

*Алалі М., аспірант, Альгербі Р., аспірант, Скалозубов В.І., професор, д.т.н., професор, Одеський національний політехнічний університет*

---

Матеріали публікуються в редакції представлених авторських оригіналів. Оргкомітет не несе відповідальності за можливі помилки.

Оргкомітет конференції.

Відповідальний за видання  
завідувач кафедри екології  
та природоохоронних технологій  
Одеської національної академії  
харчових технологій, д.т.н., професор

Г.В. Крусір

Комп'ютерна верстка

В.І. Соколова

---