

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗБІРНИК  
НАУКОВИХ ПРАЦЬ**  
*МОЛОДИХ УЧЕНИХ,  
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ*



ОДЕСА  
2018

ББК 36.81 + 36.82  
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.  
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доцент.  
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф.

Б.В. Єгоров  
Н.М. Поварова  
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія  
доктори наук, професори:

Р.В. Амбарцумянц, А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова,  
О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк,  
К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельянц, Б.В. Косой,  
С.В. Котлик, Г.В. Крусір, М.Р. Мардар, В.І. Мілованов,  
В.В. Немченко, Л.А. Осипова, О.І. Павлов,  
В.М. Плотніков, І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва,  
Л.М. Тележенко, О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко,  
О.Б. Ткаченко, Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін, Н.К. Черно,  
О.О. Коваленко, Д.О. Жигунов

доктори наук:

**Одеська національна академія харчових технологій**  
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів  
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2018. – 240 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 03.07.2018 р., протокол № 15  
За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 6

**СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ  
СУЧАСНОЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

## ШУМОВЕ ЗАБРУДНЕННЯ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА

Пашняк А.В., студ. СВО «Бакалавр» ф-ту НГтаЕ  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Навряд чи можна переоцінити наскільки велике значення шумового забруднення міського середовища в 21-м столітті. Надмірна концентрація в містах рейкового та автомобільного транспорту, гучне звучання авто пристроїв проти викрадення, галасливі вуличні телереклами, шквал звуків від стадіонів, дискотек і ресторанів, ремонтні роботи з використанням гучних інструментів і звучною техніки, а також польоти літаків над селитебною територією створюють надзвичайно сильне акустичне забруднення вуличних і внутрішньо квартирних просторів. Свідомо чи несвідомо сприймається шумове навантаження впливає на умови і комфортність проживання, самопочуття, активність, настрої і загальний стан городян. Шум – причина передчасного стомлення, ослаблення уваги і пам'яті; він заважає нормальному відпочинку і відновленню сил.

Шумове забруднення навколишнього середовища - це звуковий біч нашого часу, мабуть, саме нетерпиме з усіх видів забруднення зовнішнього середовища. Поряд з проблемами забруднення повітря, ґрунту і води людство зіткнулося з проблемою боротьби з шумом. З'явилися і стають все поширенішими такі поняття як «акустична екологія», «шумове забруднення навколишнього середовища» та ін. Все це обумовлено тим, що шкідливий вплив шуму на організм людини, на тваринний і рослинний світ безперечно, встановлено наукою. Людина і природа все більше страждають від його згубного впливу.

Децибел (дБ) – це логарифмічна одиниця вимірювання шуму виражає ступінь звукового тиску. 1дБ – найнижчий рівень шуму, який ледь здатний вловлювати людина. Природа ніколи не була безмовною, вона небезмолвна, а безшумна. Звук – одне з найдавніших її проявів, такий же давній, як і сама Земля. Звуки завжди були і навіть жахливої сили і могутності. Але все ж в природному середовищі переважали звуки шелесту листя, дзюрчання струмка, пташині голоси, легкий плескіт води і шум прибою, які завжди приємні людині. Вони заспокоюють його, знімають стреси. Державними будівельними нормами України (ДБН 360—92), передбачено допустимі рівні шуму на різних об'єктах, територіях різного господарського призначення не повинні перевищувати показників встановлених граничних санітарних норм. Нормативні рівні звуку в дБ для мешканців житлових кварталів повинні становити 55 вдень і 45 вночі. Однак різні джерела техногенного шуму вносять вагомий внесок у звукове середовище міста. У сучасних міських районах зі значним рухом транспорту рівень шуму близький до небезпечної межі в 80 дБ. [3]

Шум відноситься до тих факторів, до яких не можна звикнути. Людині лише здається, що він звик до шуму, але акустичне забруднення, діючи постійно, руйнує здоров'я людини. Шум, як шкідливий виробничий фактор, відповідальний за 15% всіх професійних захворювань. Акустичне забруднення справляє негативний вплив на всі системи організму. В першу чергу страждають нервова, серцево-судинна системи та органи травлення. Існує залежність між захворюваністю і тривалістю проживання в умовах акустичного забруднення. Зростання хвороб спостерігається після проживання протягом 8-10 років при впливі шуму з інтенсивністю вище 70 дБ. Міський шум можна віднести до причин виникнення гіпертонічної хвороби, ішемічної хвороби серця. Під впливом шуму послаблюється увагу, знижується фізична і розумова працездатність. Постійний вплив шуму (більше 80 дБ) призводить до гастриту і виразкової хвороби

шлунка. Як бачимо, шум провокує появу всіх найяскравіших захворювань індустріального суспільства.

Шум так само впливає і на рослини, тварин і комах. Дослідники встановили, що шум може руйнувати рослинні клітини. Наприклад, експерименти показали, що рослини, схильні до обстрілу звуками, засихають і гинуть. Причиною загибелі є надмірне виділення вологи через листя. Якщо гвоздику поставити поруч з працюючим на повну гучність радіоприймачем, квітка зів'яне. Деревя в місті вмирають набагато раніше, ніж в природному середовищі. Бджола втрачає здатність орієнтуватися і перестає працювати при галасі реактивного літака.

Боротьбі з шумом присвячена акустична екологія, метою і сенсом якої є прагнення встановити таке акустичне оточення, яке відповідало б або було співзвучно голосам природи, бо шуми техніки протиприродні всьому живому. Захистити себе від шуму можливо лише в тому разі, якщо виїхати далеко за межі міста. Міська квартира залишає нам тільки один вихід – звукоізоляцію. Багато сучасні будівельні матеріали вже з успіхом вирішують цю проблему. Для захисту від шуму необхідні нові рішення по використанню матеріалів зі звукоізоляцією і звукопоглинальними властивостями під час проектування будівель, виробничого обладнання, транспортних засобів. Значний ефект надає раціональне планування забудови і благоустрій житлових районів. Навіть невелика зелена смуга чагарнику вздовж дороги здатна в деякій мірі розсіяти і поглинути шум.

У 1959 р. була створена Міжнародна організація по боротьбі з шумом. Боротьба з шумом – це складна комплексна проблема, яка потребує великих зусиль і коштів. Тиша коштує грошей і чималих. Джерела шуму дуже різні і немає єдиного способу, методу боротьби з ними. Проте, акустична наука може запропонувати ефективні засоби боротьби з шумом. Загальні шляхи боротьби з шумом зводяться законодавчим, будівельно-планувальним, організаційним, техніко-технологічним, конструкторським і профілактичним світом. Перевагу слід віддати заходам на стадії проектування, а не коли шум вже продукується.

Санітарні норми і правила встановлюють:

– гранично допустимі рівні шуму на робочих місцях в приміщеннях і на території виробничих підприємств, що створюють шум, і на кордоні їх території.

– основні заходи по зменшенню рівнів шумів і попередження впливу шуму на людину.

Таким чином, з шумом необхідно боротися, а не намагатися звикнути. Сама людина може знизити шумовий вплив, причиною якого є він сам. Адже все це в інтересах здоров'я самої людини.

Науковий керівник – к.т.н, доцент Бондар С.М.

### Література

1. Некипелова О.О. Шум, как экологический фактор среды обитания. // Современные наукоемкие технологии. - 2004 г. - № 2. - с.157 - 158.
2. Eco Era, “Шумовое загрязнение” <http://ecoera.ucoz.ua/publ/5-1-0-28>
3. Шумове, вібраційне та електромагнітне забруднення міст <http://www.novaecologia.org/voecos-2087-1.html>

|   |     |
|---|-----|
| ECOLOGICAL CRISIS OF THE KUYALNIK AND HADZHIBEY ESTUARIES<br>Artiukhova A. ....   | 117 |
| BALANCED PUPPED OILS FOR FOOD AND COSMETIC PRODUCTS<br>Lanzhenko L.O, Ivashchenko A.A, Manukyan V.O. ....               | 119 |
| ANALYSIS OF GASTRONOMIC FESTIVALS MARKET IN ODESSA<br>Sorokina A. ....  | 121 |
| PROSECCO AND CHAMPAIGN. PRESENT SITUATION IN BRAND NAME DEFENSE<br>ALL OVER THE WORLD.<br>Fasolya A., Batrakove A. .... | 124 |
| ECOLOGICAL ISSUES IN BUSINESS MANAGEMENT<br>Nemchenko H. ....   | 126 |
| ВПРОВАДЖЕННЯ МОЛЕКУЛЯРНОЇ КУХНІ В ЗАКЛАДИ РЕСТОРАННОГО<br>ГОСПОДАРСТВА<br>Гібкін К.Р. ....                              | 127 |
| ОСОБЛИВОСТІ ШОКОЛАДУ МОЛОЧНОГО ТА ЙОГО ХАРАКТЕРИСТИКА<br>Лебедюк М.І.....   | 128 |
| АНАЛІЗ ДЕБИТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ<br>Васильєва Ю.В. ....   | 129 |
| ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ<br>Рудченко Ю.Л. ....   | 132 |
| ОСНОВНІ ОСОБЛИВОСТІ ФІНАНСОВОГО МЕХАНІЗМУ<br>Георгієва Т.М. ....  | 133 |
| БІЗНЕС-ПРОЕКТ: «ГОТЕЛЬ НА КОЛЕСАХ»<br>Серединська Д.С. ....   | 135 |
| ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАМІНИ ДЕРЕВ'ЯНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ШПАЛ НА ПЛАСТИКОВІ<br>Агамалян А.А. ....                                      | 137 |
| РОСЛИННІ ЕКСТРАКТИ ЯК ОБ'ЄКТИ ПРИРОДНОЇ СИРОВИННОЇ БАЗИ<br>КОСМЕТИЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ<br>Гаргаун Р.В. ....               | 138 |
| ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВОЛОЖУЮЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ<br>Попова З.М. ....   | 139 |
| ТЕНДЕНЦІЇ СУЧАСНОГО РИНКУ КОСМЕТИЧНИХ ПРОДУКТІВ<br>Устенко А.Є. ....  | 140 |
| АНАЛІЗ РАЦІОНІВ ХАРЧУВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В УКРАЇНІ<br>Целуйко Я.О. ....   | 142 |
| ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ КАТЕГОРІЇ «ОСНОВНІ ЗАСОБИ»<br>Приймак В.О. ....                                      | 143 |
| ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ЗДОРОВЬЕ<br>ЧЕЛОВЕКА В ГОРОДЕ ОДЕССА<br>Стоянова И.М. ....                  | 146 |
| ШУМОВЕ ЗАБРУДНЕННЯ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА<br>Пашняк А.В. ....  | 148 |

Наукове видання

**Збірник наукових праць  
молодих учених, аспірантів  
та студентів**

**Том 1**

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров  
Заст. головного редактора, канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова  
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф. Г.М. Станкевич  
Технічні редактори А.В. Коваль, Т.Л. Дьяченко

Ум. друк. арк. 27,9.