

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені В. Н. КАРАЗІНА
НДУ «УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ»
ННЦ «ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ
ІМЕНІ О. Н. СОКОЛОВСЬКОГО»
ГО «ІНСТИТУТ ЗБАЛАНСОВАНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ»

Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування: освіта – наука – виробництво – 2020

**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
XXIII Міжнародної науково-практичної конференції
м. Харків, 17-18 грудня 2020 року**



**Харків
2020**

УДК 502/504(082)

*Затверджено до друку рішенням Вченої ради
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол № 19 від 28.12.2020 р.)*

Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування: освіта – наука – виробництво – 2020 : зб. тез доповідей XXIII Міжнародної науково-практичної конференції, (Харків, 17-18 грудня 2020 року). – Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2020. – 110 с.

ISBN 978-966-285-503-6

До збірника увійшли тези доповідей, де розглядаються інноваційні підходи до вирішення екологічних проблем, найкращі практики екологічної освіти та питання міжнародного співробітництва задля охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування.

Ecology, environmental protection and balanced environmental management: education – science – production – 2020: Abstracts of XXIII International scientific conference (Kharkiv, December 17-18, 2020). – Kharkiv: KGNU, 2020. – 110 p.

ISBN 978-966-285-503-6

The book contains abstracts on innovative approaches for environmental problem solutions, best practices on environmental education and international cooperation for environmental protection and balanced nature management.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за добір, точність, достовірність наведених даних, фактів, цитат, інших відомостей.

Матеріали друкуються мовою оригіналу

Адреса редакційної колегії:

61022, м. Харків-22, майдан Свободи, 6, к. 481.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, навчально-науковий інститут екології.

Тел. 707-53-86, e-mail: ecology@karazin.ua



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The publication was prepared in the framework of ERASMUS+ project “**Integrated Doctoral Program for Environmental Policy, Management and Technology – INTENSE**” and ERASMUS+ project - Jean Monnet Module “**Instruments of the EU Environmental Policy – INENCY**”, financed by European Commission. Responsibility for the information and views set out in this publication lies entirely with the authors.

ISBN 978-966-285-503-6

© Харківський національний університет
імені В.Н. Каразіна, 2020

© Дончик І. М., макет обкладинки, 2020

УДК 504.03

ПРОТАСЕНКО О. Ф., канд. техн. наук, доц., **МАСЛІЄВ Д. О.**, студент
*Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця,
м. Харків, Україна.*

E-mail: olha.protasenko@hneu.net, kurtsol963@gmail.com

РОЛЬ "ЗЕЛЕНОГО" БУДІВНИЦТВА У СТВОРЕННІ БЕЗПЕЧНИХ УМОВ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Базовою складовою розвитку суспільства є практичне впровадження у різних сферах людської діяльності положень концепції сталого розвитку, що дає можливість досягти балансу між потребами нинішнього суспільства і майбутніх поколінь. Одним з основних інструментів впровадження цієї концепції у життя є "зелене" будівництво. На сьогодні застосування його принципів дозволяє досягти трьох важливих результатів: по-перше, ефективно використовувати енергетичні ресурси, по-друге, зменшувати негативний вплив на навколишнє середовище і, по-третє, створювати комфортні умови життєдіяльності людини. У питанні створення безпечних і комфортних умов діяльності для людини концепція "зеленого" будівництва спирається на два моменти:

- 1) оцінювання впливу об'єктів зеленого будівництва на здоров'я людини, що дозволить визначити проблемні питання, які потребують доопрацювання;
- 2) пошук ефективних шляхів підвищення безпеки і комфорту людини.

Стосовно другого моменту, зазначимо, що це складна задача для практичної реалізації, оскільки її найкраще рішення знаходиться не в певній галузі знань, а на перетині багатьох галузей. Іншими словами, ця задача потребує комплексного підходу до свого вирішення.

Вивчення літератури з питання оцінювання впливу об'єктів "зеленого" будівництва на здоров'я і благополуччя людини показало, що є опубліковані результати досліджень, проте їх небагато [1-4]. Така ситуація обумовлена двома причинами. По-перше, у самих стандартах "зеленого" будівництва є розділи [3], в яких від початку передбачені заходи із забезпечення безпеки людини, які обов'язково реалізують під час будівництва і перевіряють їх виконання під час введення "зеленого" об'єкта до експлуатації. Отже, апріорі будівля є безпечною для людини, що означає відсутність потреби у додаткових дослідженнях. По-друге, "зелене" будівництво – відносно нова сфера діяльності, тому об'єктів, які побудовано за цими стандартами, небагато. Наприклад в Україні їх на сьогодні не більше 10, а в деяких країнах їх взагалі немає. Цей факт ускладнює можливість проведення досліджень. Крім того, для одержання достовірних результатів, такі дослідження мають бути досить тривалими і охоплювати значну кількість випробовуваних, що також складно забезпечити.

Аналіз опублікованих результатів досліджень з питання впливу об'єктів "зеленого" будівництва на здоров'я людини [2, 3] дозволив зробити такі узагальнення:

1) для проведення дослідження обрано групу робітників, які постійно працюють у офісному приміщенні. Дослідження проводили у два етапи. Перший етап – оцінювання показників стану здоров'я працівників під час роботи у звичайній будівлі. Другий етап – оцінювання показників стану здоров'я працівників під час роботи у будівлі, побудованої за стандартами зеленого будівництва. Далі одержані на обох етапах результати досліджень порівнювали і робили висновки. Отже, достовірність результатів з оцінювання впливу "зелених" будівель на стан здоров'я працівників не викликає сумнівів;

2) порівняння результатів обох етапів дослідження дало змогу авторам одержати такі кількісні показники: рівень захворюваності працівників на астму і респіраторні недуги у звичайній будівлі склав 16,28%, під час роботи у "зеленій" будівлі – 6,32%; від загальної кількості днів непрацездатності через хворобу за кілька місяців; відсутність працівників на робочому місці через депресивні або стресові стани у звичайній будівлі склав 20,21% від загальної кількості днів непрацездатності, у "зеленій" – 14,06%; також на суб'єктивному рівні працівники зазначили підвищення продуктивності роботи після переїзду до приміщень, розташованих у "зеленій" будівлі;

Таким чином, "зелене" будівництво дозволяє зробити діяльність працівника екологічно безпечною і комфортною, проте для реалізації важливої для забезпечення здоров'я працівників триєдності – екологічність, безпека, комфорт – необхідно доповнення екологічних стандартів ергономічними.

Література:

1. Arijit Sinha, Rakesh Gupta, Andreja Kutnar. Sustainable Development and Green Buildings. *Drvna industrija*. 2013. № 64 (1). P. 45-53.
2. Norm G. Miller, Dave Pogue, Quiana D. Gough, Susan M. Davis. Green Buildings and Productivity. *The Journal of Sustainable Real Estate*. 2009. Vol. 1. № 1. P. 65-89.
3. Amanjeet Singh, Matt Syal, Sue C. Grady, Sinem Korkmaz. Effects of Green Buildings on Employee Health and Productivity. *American Journal of Public Health*. 2010. № 100 (9). P. 1665-1668.
4. Протасенко О.Ф., Мигаль Г. В. Еколого-ергономічне проектування як складова зеленого будівництва. *Екологічні науки*. 2020. Вип. 1 (28). С. 302-307.

Protasenko O.F., Masliev D.O. THE ROLE OF "GREEN" BUILDING IN CREATING SAFETY LIVING CONDITIONS

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, Kharkiv, Ukraine

The paper is devoted to issues of implementing "green" building principles for supplying safety of the vital activity. It is shown how "green" building principles are applied in different countries. It's analysed how "green" buildings affect on human health. It is proposed to add to the building ecological standards the ergonomics ones. It will make the working process more safety for the employee that, in turn, supplies the realisation of the necessary triune - eco-friendliness, safety, comfort.

Наукове видання

Збірник тез доповідей
XXIII Міжнародної науково-практичної конференції
«Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване
природокористування: освіта – наука – виробництво – 2020»

Українською, російською, англійською мовами

Підписано до друку 29.12.2020 р. Формат 60x84/16
Папір офсетний. Друк ризографічний.
Ум. друк. арк. 6,75. Обл.-вид. арк. 7,8
Наклад 100 пр. Зам. №

61022, Харків, майдан Свободи, 6,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Надруковано ХНУ імені В. Н. Каразіна
61022, Харків, майдан Свободи, 4,

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3367
від 13.01.09