

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**Сучасні технології  
у промисловому виробництві**

**МАТЕРІАЛИ  
та програма**

*III Всеукраїнської міжвузівської  
науково-технічної конференції  
(Суми, 22–25 квітня 2014 року)*

**ЧАСТИНА 2**

*Конференція присвячена Дню науки в Україні*

Суми  
Сумський державний університет  
2014

## ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНЕ БУДІВНИЦТВО

*Маширова М. О., студент, Трунова І. О., доцент, СумДУ, м. Суми*

Одним з пріоритетних напрямків національної безпеки України є забезпечення екологічно та техногеннобезпечних умов життєдіяльності громадян і суспільства, збереження навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів.

Успіх у їх вирішенні визначається не тільки науковими досягненнями і технічними рішеннями, але й організацією просвітницької роботи з метою забезпечення грамотності та культури населення в питаннях енергії, енергозбереження та використання «зелених» технологій.

Виходячи з даних організації економічного співробітництва і розвитку і Програми Організації Об'єднаних Націй з навколишнього середовища, на будівельну галузь припадає 10 % від загального використання землі, 30% від загального використання сировини, від 25 до 40% від загального споживання енергії, 20 % споживання води, від 30 до 40% утворення відходів, а також від 30 до 40% глобальних викидів парникових газів.

Раціональне використання ресурсів і належне управління житловим фондом покликане сприяти економії ресурсів, зниження споживання енергії та покращення якості навколишнього середовища.

Завдяки інтеграції конструктивних особливостей, специфічних для конкретних ділянок та місцевого клімату, впровадження інноваційних та екологічно чистих технологій, застосування міцних матеріалів з високим вмістом переробляються компонентів, екологічно безпечне будівництво здатне скоротити споживання енергетичних і водних ресурсів більш ніж на 50% порівняно із звичайними будівлями і, отже, значно підвищити цінність нерухомості.

Екологічно безпечні будинки дозволяють скорочувати витрати внаслідок зменшення потреби в освітленні, вентиляції, опаленні та охолодженні. Вони вимагають значних капітальних витрат через вбудованих в ці будівлі додаткових функцій і систем, таких як, наприклад, самостійна вироблення енергії, збір дощової води або переробка стічних вод. Проте, додатковий обсяг початкових інвестицій гарантує багатократне заощадження ресурсів протягом усього життєвого циклу будівлі. Серед інших переваг можна назвати підвищений тепловий, візуальний і акустичний комфорт, поліпшення якості повітря і, що важливо, збереження здоров'я людей.

Раціональне озеленення та облік існуючих біокліматичних особливостей сприяють поліпшенню міського мікроклімату, зокрема якості повітря. З точки зору охорони навколишнього середовища екологічно безпечні будівлі мають значні потенційні переваги для їх власників, мешканців і для суспільства в цілому.