

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Сучасні технології
у промисловому виробництві**

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

**IV Всеукраїнської міжвузівської
науково-технічної конференції
(Суми, 19–22 квітня 2016 року)**

ЧАСТИНА 2

Конференція присвячена Дню науки в Україні



**Суми
Сумський державний університет
2016**

ВДОСКОНАЛЕННЯ ВЕЛОСИПЕДА – ШЛЯХ ДО ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ СТВОРЕННЯ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТОГО МІСЬКОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

Любивий Ю. О., студент; Трунова І. О., доцент, СумДУ, м. Суми

Створення екологічно чистого, зручного та доступного міського транспортного засобу є актуальною проблемою на сьогодні. Тому у даній статті я розгляну нововведення для велосипеда, щоб зробити його якнайкращим вирішенням цієї проблеми.

Багато розробників хочуть привернути увагу автомобілістів та звичайних пішоходів на використання велосипеда не тільки як засобу для прогулянок чи активного відпочинку, а й як справжню альтернативу авто. Але через технічні недоліки та загальну непопулярність мало хто вирішується сідати в велосипедне сидло. Намагаючись задовольнити ці потреби, світові компанії розробляють нові концепції велосипеда, кожна з яких робить його більш привабливим для використання і наближує до реалізації план переходу населення міст із забруднюючих докільця автомобілів на цей екологічно чистий транспортний засіб.

Першим аспектом вдосконалення велосипеда є покращення його зручності у плані компактності та ергономічності, що можна досягти створенням таких форм частин і складального механізму, що дасть можливість вмістити його у невеликий об'єм сумки і зручно переносити його між поїздками (на прикладі розробки Yike Bike).

Також важливою складовою для вирішення ряду екологічних проблем щодо вичерпних металів є перехід від стандартних матеріалів корпусу (таких як алюміній чи нержавіюча сталь) до нових альтернативних – вуглепластика (концепт Опух компанії Peugeot), вуглеволокон (проект E-Bike від Audi) та інших композитних матеріалів, що можуть пройти вторинну переробку (модель The Folding electric bike розробника Grasshoper).

Екологічна складова в прямому сенсі може реалізуватися у можливості велосипеда, наприклад, очищувати повітря у русі за допомогою фотосинтезуючих пристроїв, як це покладено в основу розробки Air-purifier bike. Варіантом отримання електричної енергії для двигуна без мережевої підзарядки є використання сонячних батарей, приєднаних, наприклад, до колеса (проект Ele Solar Bike) або інших частин корпусу (проект Cycle Sol).

Важливим чинником заохочення використання велосипеда майбутнього як альтернативи авто є обладнання міст спеціальними велодоріжками (не тільки у парках) та ділянками паркування велосипеда.

Отже, існує велика кількість можливостей і нововведень, щоб вдосконалити велосипед, зробивши його привабливим для більшості та якнайкращим екологічно чистим міським транспортним засобом.