



III МІЖНАРОДНА НАУКОВА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ  
**ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ: ТЕОРІЯ І  
ПРАКТИКА**

III INTERNATIONAL SCIENTIFIC INTERNET CONFERENCE  
**TRENDS AND CHALLENGES OF MODERN AGRICULTURAL  
SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**

м. Київ, 2021

**ДВИГУНИ: МИНУЛЕ І СЬОГОДЕННЯ****Корбак С.І.**, студент**Розум Р.І.**, канд. техн. наук, доцент*E-mail: rozoom\_ruslan@ukr.net*

Західноукраїнський національний університет

Сьогодні не можливо уявити собі світ не без машин. Всі привикли до їх загальних форм та назв, однак, як і у всього, в машин теж є свої особливості в історії з великою кількістю цікавих фактів.

Кожного року виготовляється більше трьохсот мільйонів лише автомобілів із різними видами двигунів. Розглянемо більш детально силові агрегати машин.

Перші автомобілі, як і інші машини, були оснащені паровими двигунами, які появилися завдяки французькому винахіднику Кюньо, ще у 1769 р. Створення транспортного засобу із двигуном внутрішнього згорання у 1886 році прийнято за рік народження автомобіля. Коли появилися автомобілі з ДВЗ, багато людей зраділи, оскільки, вони стали більш екологічною альтернативою коням. У той момент у великих містах перебувало велика кількість коней, які створювали нестерпний сморід і бруд. Однак і були такі, що називали їх «смердючими таратайками».

Ще одним цікавим фактом про двигуни є той факт, що ще у 1900-х роках використовувалося приблизно по 40 % парових і електричних двигунів і лише біля 20% ДВЗ. Це пояснюється тим, що на той час більшість винахідників не довіряли двигунам внутрішнього згорання і вважали їх не перспективними.

Сьогодні найбільш популярними видами двигунів є електричні та двигуни внутрішнього згорання. Основними видами палива для ДВЗ є газ, бензин і дизельне паливо. Однак запаси нафти і газу є обмеженими, а додавши ще і екологічну складову – виникає потреба у пошуку нових видів палива, яке б було екологічно чистим і безпечним для людини та довкілля. Водень завжди привертав увагу вчених, що займаються конструюванням двигунів, оскільки він забезпечує екологічну чистоту робочого процесу.

Провівши аналіз позитивних і негативних якостей водню, як джерела палива для ДВЗ, можна сказати наступне. Негативними його сторонами є різкі коливання тисків у циліндрах в процесі згорання, передчасність спалаху, жорсткий хід та детонацію. Однак є і основна перевага – це екологічність даного виду палива та його відновлюваність. Дана перевага забезпечує актуальність дослідження та пошуку шляхів розвитку й впровадження даного джерела енергії у ДВЗ.