

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА  
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ І ПІДПРИЄМНИЦТВА

МАТЕРІАЛИ ІІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

# «МОЛОДА ЕКОНОМІКА»

Частина 2

Умань 2011



**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА  
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ І ПІДПРИЄМНИЦТВА**

**МАТЕРІАЛИ ПІ ВСУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВОЇ  
СТУДЕНТСЬКОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«МОЛОДА ЕКОНОМІКА»**

**Частина 2**

**Умань  
Видавець «Сочінський»  
2011**



УДК 33(063)+378.096(063)

ББК 65я431+74.580.4я431

М34

*Рекомендовано до друку вченою радою факультету економіки і підприємництва  
Уманського національного університету садівництва,  
протокол №2 від 11.02.2011 року*

**Редакційна колегія:**

В.С. Костюк – кандидат економічних наук (відповідальний редактор);  
О.О. Непочатенко – доктор економічних наук;  
В.С. Уланчук – доктор економічних наук;  
Д.К. Семенда – кандидат економічних наук;  
Т.І. Бортник – кандидат економічних наук;  
С.А. Власюк – кандидат економічних наук;  
М.І. Мальований – кандидат економічних наук (відповідальний секретар).

*Автори вміщених матеріалів висловлюють свою думку,  
яка не завжди збігається з позицією редакції.*

**Матеріали II Всеукраїнської наукової студентської конференції**

М34 «Молода економіка», 5 квітня 2011 р. – Умань: Видавець «Сочінський». -  
2011. – Ч.2. – 216 с.

ISBN 978-966-1604-85-7

Збірник містить доповіді студентів та магістрантів, які були розглянуті на II Всеукраїнській науковій студентській конференції присвяченій Дню факультету економіки і підприємництва Уманського національного університету садівництва, що відбулася 5 квітня 2011 року в м. Умань.

Розраховано на студентів, аспірантів, викладачів, наукових співробітників та фахівців, які займаються питаннями розвитку економіки.

ISBN 978-966-1604-85-7

© Уманський національний  
університет садівництва, 2011

**ЗМІСТ**

**Секція 5. Фінанси і кредит**

Аргатюк А.В. Довірічі товариства як форма небанківських кредитних інститутів .....	7
Баранок Л.П. Сучасні проблеми банківської інвестиційної діяльності в Україні .....	9
Басовська Г.О. Проблеми оподаткування заробітної плати в Україні .....	11
Басовська Г.О. Методологічні підходи до створення й розвитку конкурентного середовища на ринку банківських послуг України .....	13
Бевз М.О. Способи управління кредитним ризиком .....	14
Білозор К.С. Міжнародні фінансові організації та їх вплив на інвестиційний простір України .....	16
Бузело М.В. Управлінські аспекти підвищення ефективності банківської діяльності .....	20
Бутило Р.І. Проектне фінансування, як єдиний метод кредитування будівництва молоко-товарних ферм .....	22
Вовк Я.М. Проблеми оподаткування прибутку підприємств .....	23
Гаріга Н.М. Недоліки нового податкового кодексу .....	25
Горячко А.М. Використання аутсорсингу як елемента зниження витрат .....	27
Гриневиц С.В. Запровадження єдиного соціального внеску в Україні та перспективи на майбутнє .....	29
Гріщенко З.М. Інфляція: суть, розвиток та перспективи подолання в Україні .....	30
Гріщенко М.Ф. Відшкодування ПДВ за Податковим кодексом України .....	33
Дацкова Д.І. Особливості становлення системи державного регулювання ринку страхових послуг в Україні в контексті використання зарубіжного досвіду .....	35
Денисюк Н.С. Шляхи удосконалення діючої системи страхових послуг в Україні .....	37
Дудка В. Сучасний стан та перспективи розвитку банківського кредитування аграрного сектору економіки України .....	39
Дусик І.В. Напрями удосконалення податкового менеджменту в Україні .....	41
Івангородська О.О. Міжнародний валютний фонд і його діяльність в Україні .....	43
Ільгова К.І. Державна підтримка суб'єктів господарювання аграрної галузі через здешевлення банківських кредитів .....	46
Кібкало Д.С. Світова фінансова криза та її вплив на національну економіку .....	48
Кіндратенко О.В., Соколенко А.М. Сучасний стан споживчого кредитування в Україні .....	50
Кірган О. Валютне кредитування: проблеми та шляхи розвитку .....	52



Франчук В.М. Системно-функціональні засади формування якісного людського капіталу сільської місцевості.....	156
Хоменко І.М. Роль методів операційного менеджменту в управлінні операційною діяльністю у підприємстві.....	158
Циганкова О.Ю. Мотивація як основний інструмент управління персоналом.....	160
Школьна М.В. Теоретико-методологічні аспекти дослідження проблем менеджменту.....	162

### Секція 7. Математика та фізика

Александрова О. Явища капілярності і осмосу у рослинному і тваринному світі.....	165
Верєга М. Екологічні проблеми інфразвуків і шумів.....	167
Гутнік Р. Фізичні основи механічної міцності живих організмів.....	170
Комишна Л. Теплові властивості і теплові режими ґрунту.....	172
Красільнік М. Загальні фізичні характеристики ґрунту.....	173
Крищенко Н. Особливості механічних рухів живих організмів.....	176
Курченко Т. Температура, шкали температур.....	178
Кучерук А. Квантові генератори і їх використання.....	181
Маланчук Д. Біоелектричні потенціали.....	183
Номерчук В. Живий організм як термодинамічна система.....	186
Павлишин С. Природа рухливості клітин і організмів.....	189
Петрунь О., Скальчук Т. Екологічні проблеми електромагнітних полів.....	191
Полячківська В. Використання енергії води і вітру у сільському господарстві.....	194
Пшенична Н. Біодизельне паливо: виробництво і застосування.....	196
Рожанський Д. Біоелектрика у тваринному і рослинному світі.....	198
Сукач Я. Соляні батареї як альтернативні джерела енергії.....	200
Федоров О. Гіперзвуки і їх властивості.....	202
Фоменко О. Ультразвуки і їх практичне використання.....	204
Чередник А. Автотранспорт на паливних водневих елементах.....	206
Школенко В. Врахування і використання природи сил у сільськогосподарському виробництві.....	209
Яценко В. Біогаз: виробництво і використання у сільському господарстві.....	211
Яцура Ю. Фізичні основи метаболізму.....	213

## СЕКЦІЯ 5. ФІНАНСИ І КРЕДИТ

### Довірчі товариства як форма небанківських кредитних інститутів

Аргатюк А.В.

Науковий керівник – к.е.н., доцент Колотуха С.М.  
Уманський національний університет садівництва

У сучасних умовах довірчі товариства за своїм загальним функціональним призначенням націлені на ефективне використання майна, його фінансових форм, зменшення ризиків підприємницької діяльності та вдосконалення інвестиційного процесу [4].

Історія виникнення довірчих товариств починається з глибини століть, а саме становлення цього інституту пов'язано перш за все з розвитком відносин власності. Перші довірчі товариства з'являються в середньовічній Англії. У XII—XIII ст. в Англії заможні громадяни часто віддавали монастирям і церквам у вигляді пожертви своє майно, гроші, нерухомість, землі [1].

Довірчі товариства (їх ще називають трастовими компаніями від англійського слова trust — довіряти) — товариства, що здійснюють управління майном, грошима, або цінними паперами, чи правами за дорученням власника. Проблематиці функціонування довірчих товариств присвячені праці таких відомих вчених як: Щетинін А. І., Фредерік С.М., Розмарина Г. В., Савлук М.І., Мороз А.Н., та інших [1,2,3,4].

Залежно від загального спрямування управління, яке здійснює довірче товариство, у світовій практиці виділяють два типи трастів — загальні і підприємницькі. Загальні трастові компанії спеціалізуються на об'єднанні коштів дрібних власників. Ці операції досить складні щодо організації і значні за витратами, оскільки управління невеликими капіталами вимагає додаткових витрат. Через це трастові послуги інколи можуть бути й збитковими для довірчого товариства (наприклад, для банку), якщо останній надав трастові послуги, дбаючи про найбільш широкий спектр своїх послуг для клієнтів. Підприємницькі трасти відрізняються від загальних тим, що в управління передається виробничий комплекс. Мета такого трасту — управління підприємством для його збереження та підвищення рівня ефективності його функціонування. Він викликаний до життя потребою збереження бізнесу в умовах, що тимчасово не дозволяють власнику організувати таке управління самостійно (наприклад, унаслідок неповноліття спадкоємця) [2].

На 01.01.2009 р. в Україні зареєстровано 704 довірчих товариства. Для країни з 43 млн. населенням цього дуже мало, тому в перспективі кількість трастових компаній зросте, а якість їх роботи, безсумнівно, поліпшиться [5].

Відповідно до Інструкції про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку комерційних банків України виділяються такі основні активи клієнтів, які залучаються банками для подальшого управління ними: готівкові кошти;



великих прискорень, що в рідині утворюється на короткий час розриви (пустоти), які, різко закриваючись, створюють безліч маленьких ударів. Виникнення таких ударів має назву кавітація. У процесі кавітації рідина чинить велику подрібнюючу дію. Це використовується для приготування суспензій, які складаються із розпиленних частинок твердого тіла в рідині, і емульсій – зависів дрібних крапельок однієї рідини в іншій.

Ультразвукова біолокація дозволяє діагностувати злоякісні пухлини, пухлини мозку, виявляти у живих тканинах сторонні тіла (шматочки дерева, скла, сталеві осколки т.п.) у тканинах.

Ультразвук чинить значну фізіологічну дію на живі організми. Встановлено, що вплив ультразвуку на насіння деяких рослин стимулює їх розвиток, скорочує вегетаційний період і збільшує врожайність. Маленькі риби, пуголовки, інфузорії гинуть під дією ультразвукового випромінювання.

Ультразвук застосовується також для стерилізації хірургічних інструментів, лікарських рослин, рук хірурга, для інгаляції, при виконанні терапевтичних процедур.

В ультразвуковій хірургії ультразвукова хвиля використовується для різання (без осколків) кісток, для їх зварювання. При операціях на плеврі, легенях, бронхах і судинах незамінні спеціальні інструменти – довгі і гнучкі хвилеводи. Застосовується ультразвук у хірургії ока. Ультразвуковим селфоскопом досліджують розвиток плоду при вагітності.

#### Список використаних джерел:

1. Кучерук І.М., Горбачук І.Т., Луцик П.П. Загальний курс фізики. У 3-ох томах. – К.: Техніка, 1999.
2. Миколайчук М.Н. Фізика з основами біофізики (теоретично-інформаційні матеріали до лекцій). – Умань: ЕВПП, 2007.
3. Мерион Д.Б. Общая физика с биологическими примерами. – М.: Наука, 1986.
4. Посудін Ю.І. Основи фізики і біофізики. У 2-ох частинах. – К.: Видавничий центр НАУ, 2000-2001. Ч.1; Ч.2.
5. Тарасов Л.В. Фізика в природі. – М.: Просвещение, 1988.

#### Автотранспорт на паливних водневих елементах

Чередник А.

Науковий керівник – доцент Миколайчук М.Н.

Уманський національний університет садівництва

У світі використовуються сотні мільйонів одиниць автотранспорту, які працюють на продуктах переробки нафти і газу, і своїми викидами створили передумови екологічної катастрофи не лише для населення великих міст. Ситуація ускладнюється обмеженими запасами у земних надрах вуглеводневого палива і низьким коефіцієнтом корисної дії його спалювання на автотранспорті (10-12%). Сьогодні активно досліджується проблема заміни нафто-газового палива на

альтернативне, відновлювальне, екологічно чисте. Таким паливом може стати водень, невичерпні запаси якого має Світовий океан.

Сучасні технології виробництва водню далекі від досконалості. Незважаючи на це, гіганти хімічної промисловості й сьогодні вже одержують по 500 млрд м<sup>3</sup> водню на рік. Половина виробленої кількості йде на амонійні добрива, решта – на виробництво сталі, скла, маргарину та ін. В основному водень одержують за допомогою парового риформінгу природного газу: метан при високих температурах (900° С) у присутності нікелевого каталізатора реагує з паром. Поки що такий водень найдешевший.

Є й інші технології, наприклад електроліз, крекінг або переробка біомаси (деревини, соломи). Кожен із цих варіантів має свої недоліки. Наприклад, переробка біомаси: її нагрівають на 500-600°С, після чого виходять спирти (етанол, метанол), які, у свою чергу, перетворюються на водень. Можна нагріти біомасу до більш високих температур (1000°С), тоді вона повністю перетвориться на газ і вийде суміш Н<sub>2</sub> і СО. Проблема в тому, що сировини для такого процесу знадобиться дуже й дуже багато.

Найпростіший спосіб отримання водню електролізом води. Але загалом ефективність цього процесу не дуже висока: треба витратити 4 кВт електроенергії, щоб одержати 1 м<sup>3</sup> водню, який, згоряючи, дасть лише 1,8 кВт енергії. Проте електроліз води досить перспективний і йому, напевно, знайдуть застосування. По-перше, можна використовувати енергію АЕС у години слабкого навантаження або поновлювані джерела енергії (сонячні батареї, енергію вітру, приливу й ін.). По-друге, – це електроліз під підвищеним тиском або температурою. Третій шлях пропонують біологи. Деякі бактерії й водорості в процесі фотосинтезу розкладають воду і виділяють водень. Але реакція йде за відсутності кисню. Завдання вчених – за допомогою генної інженерії продовжити час реакцій без кисню.

Проблема заміни на автотранспорті вуглеводневих двигунів внутрішнього згорання на джерело енергії, що працює на водні на сьогодні вже вирішена. Таким джерелом має стати паливний елемент, працюючий на водні. Паливний елемент (інакше – електрохімічний генератор) – це пристрій для перетворення хімічної енергії на електричну. Те ж відбувається й у звичайних електричних акумуляторах, але в паливних елементах є дві важливі відмінності: по-перше, вони працюють доти, поки надходить водень; по-друге, паливний елемент не потрібно перезаряджати. Паливний елемент складається з багатьох десятків комірок, кожна приблизно в сантиметр завтовшки. Кожна комірка складається з двох електродів, розділених електролітом. На один електрод (анод) підводиться паливо (водень), на інший (катод) – окисник (кисень повітря). Водень тут не згоряє, хімічна реакція окислення відбувається при низькій температурі в присутності каталізатора. Суть пристрою в тому, щоб, використовуючи цю реакцію, розділити позитивний і негативний заряди в просторі й створити між ними напругу. Тому електроліт, який заповнює простір між електродами, повинен мати здатність пропускати крізь себе протони (тобто іони гідрогену) і це пропускати електрони. На аноді водень розпадається на електрони і протони, далі протони проходять крізь шар електроліту, досягають катода і, з'єднавшись із киснем, утворюють воду.

Однак у питаннях отримання якісного й недорогого електроліту наука поки що знає величезних труднощів. Полімерний електроліт американської фірми



"Дюпон" коштує близько 700 євро за м<sup>2</sup>, а на батарею для середнього автомобіля потрібно десятки квадратних метрів такого матеріалу. При такій вартості електроліту неможливо налагодити серійний випуск водневих автомобілів, тому ведуться інтенсивні дослідження з метою здешевлення цього матеріалу, як зробити паливний елемент компактнішим і дешевшим.

Головна перешкода для впровадження водневого автомобіля – відсутність системи промислового отримання водню, систем його збереження, транспортування й заправлення автомобілів. На думку американців, таку систему вдасться створити не раніше 2020-2030 рр. На перехідний період провідні автовиробники можуть запропонувати так звані "гібридні автомобілі": у них економічний двигун внутрішнього згоряння заряджає акумуляторну батарею, яка живить електричний двигун. Такі автомобілі вже серійно випускаються в Японії.

Автомобілі на водневому паливі умовно можна розділити на три класи. Перший – це машини зі звичайним двигуном внутрішнього згоряння, який працює на водні або водневій суміші. Такі моделі можуть працювати на чистому водні або 5-10% водню додають до основного палива. В обох випадках ККД двигуна збільшується (у другому випадку приблизно на 20%) і вихлоп стає набагато чистішим (вміст чадного газу і вуглеводнів зменшується в півтора рази, оксидів нітрогену – до п'яти разів). Такі автомобілі „перехідного типу” були сконструйовані й пройшли всі випробування в нас і за кордоном приблизно в 70-80-х роках. Другий – це машини з двома електроносіями, так звані гібридні, їх колеса рухає електропривод, енергію якому постачає акумулятор, що у свою чергу заряджається від високоекономічного двигуна внутрішнього згоряння, що працює на водні або суміші водню з бензином. Його ККД сягає 90-95% на відміну від бензинового (35%) або дизельного (50%). Таким чином, загальний ККД підвищується до 30%, відповідно знижується витрата палива. Навіть якщо для підзарядки акумулятора використовується бензин, об'єм шкідливих викидів дозволить вкластися в норми із десятикратним запасом.

Третій, справжній водневий автомобіль, – це машина з електродвигуном, який працює від паливного елемента, що знаходиться в автомобілі. Теоретично ККД паливного елемента, що працює на суміші водень-повітря, може перевищувати 85%. Зараз вже вдалося одержати двигуни з ККД близько 75%. В умовах міста такі машини одержать п'яти-шестиразову перевагу над звичайними автомобілями.

„Гібридні автомобілі”: у них економічний двигун внутрішнього згоряння заряджає акумуляторну батарею, яка живить електричний двигун. Такі автомобілі розробляються практично всіма провідними автомобільними компаніями і вже серійно випускаються в Японії.

Проблема зберігання водню для паливного елемента автомобіля – на сьогодні найбільша технічна трудність. Розглядається багато варіантів. Наприклад, можна зберігати водень в акумуляторах на основі гідридів інтерметалічних сплавів. Але за цим варіантом маса водню складає всього 5%, до того ж виникає проблема швидкості його вивільнення. Можна зберігати водень у рідкому вигляді, що вимагає охолодження до температури, близької до абсолютного нуля і веде до росту вартості водню. Дуже перспективний напрямок – зберігання водню в наноструктурах (карбонових нанотрубках), однак ці дослідження знаходяться поки що на початкових стадіях. Найбільш перспективним учені вважають збереження

водню в балонах високого тиску – більше 350 атм або отримання його прямо на борті з іншого палива (метанолу або бензину, дизельного палива та ін.), у спеціальних каталітичних реакторах. Такі системи розроблені й російськими вченими і за розумних габаритів забезпечують запас водню для пробігу в кілька сотень кілометрів.

Важливою проблемою для таких автомобілів є створення надійної системи водневої безпеки.

### Врахування і використання природи сил у сільськогосподарському виробництві

Школенко В.

Науковий керівник – доцент Миколайчук М.Н.  
Уманський національний університет садівництва

Конструювання сільськогосподарських машин, механізмів та знарядь передбачає враховування проявів сил тяжіння, пружності, тертя, тиску, умов, у яких вони мають працювати, реакції, що виникають під час їх експлуатації. Сільськогосподарська техніка працює у складних природних умовах. Не менш складно вирішуються проблеми обробітку ґрунту, збирання врожаю, сортування збіжжя, очищення його від насіння бур'янів, домішок і ґрунту, транспортування зерна, плодів, виробничих відходів, забезпечення функціонування і прибирання тваринницьких приміщень тощо. Розв'язання таких завдань вимагає застосування і врахування законів кінематики, динаміки і статички поступального, обертального, коливального рухів. Метою цієї публікації є висвітлення узагальнень щодо врахування і використання природи сил у сільськогосподарському виробництві.

Зусилля, які може і в певних умовах розвиває трактор, тягач, інші машини, наводяться у їх технічних паспортах, на практиці визначаються динамометром у різних режимах роботи. Сила тертя, яка виникає між зерном, силосом, гноєм, іншими речовинами і гнучкою стрічкою транспортера, дає змогу переміщати речовини на відстані у потрібні місця. Залежність сили тертя від стану поверхні частинок переміщуваної речовини та їхньої маси дає змогу відділити насіння злаків від насіння бур'яну та домішок. На цьому принципі працюють різні віялки, трієра, зерноочисні транспортери та ін.

У центрифугах при обертанні барабанів з поміщеною в них речовиною різна інертність та характер сил зв'язків між частинками речовини дає змогу сепарувати молоко на вершки і перегін, качати мед із щільників. Відцентрові насоси та стрічкові транспортери переміщують і перекачують воду та інші рідини на віддалі, піднімають їх на висоті більші, ніж висота підняття за допомогою сили атмосферного тиску.

Щоб запилене повітря не попало у масла, якими змащують деталі двигунів внутрішнього згоряння, перед маслофільтром у тракторах, комбайнах, автомобілях стоять інерційні очищувачі, у яких забруднене повітря з атмосфери, що засмоктується у фільтр, двічі змінює свій напрям руху на протилежний і частинки забруднення, які мають масу набагато більшу ніж молекули газу, продовжуючи у місцях повороту рух за інерцією, попадають у механічні чи масляні



**Наукове видання**

**Матеріали II Наукової студентської конференції присвяченої Дню факультету економіки і підприємництва Уманського національного університету садівництва  
«Молода економіка»**

**Частина II**

Відповідальний редактор – Костюк Віра Степанівна  
Відповідальний секретар – Мальований Михайло Іванович

*Видається в авторській редакції. Редакція не несе відповідальності за зміст матеріалів. Автори вміщених матеріалів висловлюють свою думку, яка не завжди збігається з позицією редакції.*

Коректура Л.М. Абрамець  
Комп'ютерне верстання М.І. Мальований

Підписано до друку 21.03.2011. формат 60x90/16  
Папір офсет. Ум. арк. 13,48  
Тираж 300. Зам. № 99

Видавець і виготівник «Сочінський»  
20300, м. Умань, вул. Тищика, 18/19  
Свідоцтво: серія ДК №2521 від 08.06.2006 р.  
тел.: (04744) 4-64-88, 4-67-77  
e-mail: vizavi08@mail.ru



МАТЕРІАЛИ ІІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

## «МОЛОДА ЕКОНОМІКА»

Збірник містить доповіді студентів та магістрантів, які були розглянуті на ІІ Всеукраїнській Науковій студентській конференції присвяченій Дню факультету економіки і підприємництва Уманського національного університету садівництва, що відбулася 5 квітня 2011 року в м. Умань.

Розраховано на студентів, аспірантів, викладачів, наукових співробітників та фахівців, які займаються питаннями розвитку економіки.

ВПЦ "ВІЗАВІ"

20300, м. Умань, вул. Тищика, 18/19

Свідоцтво: серія ДК №2521 від 08.06.2006 р.

тел.: (04744) 4-64-88, 4-67-77

e-mail: vizavi08@mail.ru