

ЗБІРНИК наукових праць

**Вінницького національного
аграрного університету**

Серія: Технічні науки



Випуск 10(59)Т2

2012

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ
ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ**

ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
Вінницького національного аграрного університету

Серія: *Технічні науки*

Випуск 10 т. 2 (59)

Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія: Технічні науки / Редколегія: Калетнік Г. М. (головний редактор) та інші. – Вінниця, 2012. – Випуск 10 т. 2 (59). – 186 с.

У збірнику висвітлено стан і перспективи розвитку технологій і обладнання переробних і харчових виробництв, особливості технологічного та конструктивного оснащення процесів переробки продукції рослинництва та тваринництва; представлені нові технологічні процеси з використанням прогресивних методів пластичного деформування та вібраційної обробки, реалізація яких дозволяє отримання якісних виробів складного профілю з високими фізико-механічними характеристиками.

Друкується за рішенням Вченої ради Вінницького національного аграрного університету (протокол № 8 від 30.03.12р.)

Згідно до Постанови президії ВАК України від 11 вересня 1997 року дане наукове видання є таким, у якому дозволено публікувати основні результати дисертаційних робіт.

Редакційна колегія:

Калетнік Г. М. , д.е.н., к.с.-г.н., ректор ВНАУ – головний редактор	Середа Л.П. - к.т.н., проф., ВНАУ
Паламарчук І.П. - д.т.н., проф., ВНАУ – заступник головного редактора	Гуцько І.В. - к.т.н., проф., проректор ВНАУ
Нахайчук О.В. - д.т.н., проф., ВНАУ – заступник головного редактора	Іванов М.І. - к.т.н., проф., ВНАУ
Солона О.В. - к.т.н., доц., ВНАУ	Цуркан О.В. - к.т.н., доц., ВНАУ
Друкований М.Ф. - д.т.н., проф., ВНАУ	Бандура В.М. - к.т.н., доц., ВНАУ
Анісімов В.Ф. - д.т.н., проф., ВНАУ	Любін М.В. - к.т.н., доц., ВНАУ
Іскович – Лотоцький Р.Д. - д.т.н., проф., ВНАУ	Переяславський О.М. - к.т.н., доц., ВНАУ
Сивак І.О. - д.т.н., проф., ВНАУ	Павленко В.С. - к.т.н., доц., ВНАУ
Огородніков В.А. - д.т.н., проф., ВНАУ	Сивак Р.І. - к.т.н., доц., ВНАУ
Джеджула О.М. - д.п.н., проф., ВНАУ	Шаргородський С.А. - к.т.н., доц., ВНАУ
Алієв І.С. - д.т.н., проф., ДДМА (м. Краматорськ)	Доброносів Ю.К. - к.т.н., доц., ДДМА (м. Краматорськ).
	Ярошенко Л.В. - к.т.н., доц., ВНАУ

Відповідальний секретар – **Зозуляк О.В**

Технічний редактор – **Зозуляк О.В**

Адреса редакції: 21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, тел. 57-41-79
e-mail: tehnovnuau@mail.ru

Свідоцтво про державну реєстрацію засобів масової інформації
КВ 4571 від 19.09.2001

© Вінницький національний аграрний університет, 2012

ЗМІСТ

I МАШИНОБУДУВАННЯ ТА МАТЕРІАЛОБРОБКА

Лисогор В.М., Гунько І.В., Лисогор А.В.

**ДВОРІВНЕВА БАГАТОСТАДІЙНА МОДЕЛЬ НЕРІВНОМІРНОСТІ ПЛІНУ
МЕТАЛУ У КОНСТРУЮВАННІ РОБОЧИХ ОРГАНІВ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН.....6**

Ловейкін В.С., Ромасевич Ю.О., Голдун В. А.

**ВСТАНОВЛЕННЯ ТА АНАЛІЗ УМОВ УСУНЕННЯ КОЛИВАНЬ ЕЛЕМЕНТІВ
ДИНАМІЧНОЇ СИСТЕМИ «МОСТОВИЙ КРАН-ВАНТАЖ».....12**

Огородников В. А., Деревенько И. А., Улановский В. М.

**КРУЧЕНИЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ЗАГОТОВОК ИЗОТРОПНО – ПРОЧНЯЮЩИХСЯ
МАТЕРИАЛОВ.....18**

Нахайчук О.В.

**ОЦЕНКА ГРАНИЧНОГО ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ЗАГОТОВОК ПРИ СЛОЖНОМ
НАГРУЖЕНИИ.....23**

Юдовинський В.Б., Кюрчев С.В., Пенъов О.В., Мирненко Ю.П.

ПОКАЗНИК ОСІДАННЯ ВІД ПРОСТОЇВ МЕТАЛОРИЗАЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ...27

Юдовинський В.Б., Кюрчев С.В., Пенъов О.В., Мирненко Ю.П.

**ВПЛИВ СТРУКТУРИ І ЗЕРНИСТОСТІ МАТЕРІАЛІВ ДЕТАЛЕЙ ПОЛУЧЕНЬ НА ЇХ
КОЕФІЦІЄНТ ЗНОСУ.....30**

II МАШИНОВИКОРИСТАННЯ У РОСЛИННИЦТВІ ТА ТВАРИННИЦТВІ

Алієв Е.Б.

**ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДИКИ
ПРОГНОЗУВАННЯ РЕСУРСУ МОЛОЧНО-ДОЇЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ.....36**

Анеляк М.М., Кузьмич А.Я., Твердохліб І.В.

**ОБҐРУНТУВАННЯ РЕЖИМІВ РОБОТИ МОЛОТАРКИ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО
КОМБАЙНА НА НАСІННЯ БАГАТОРІЧНИХ БОБОВИХ ТРАВ.....40**

Березовий М.Г., О.М.Черниш О.М., Кравченко І.Є., Цуркан О.В., Пришляк В.М.

**ТЕОРЕТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ ГНУЧКОЇ ОЧИСНОЇ ЛОПАТІ З
ГОЛОВКОЮ КОРЕНЕПЛОДУ ПРИ ЙОГО ОЧИЩЕННІ ВІД ЗАЛИШКІВ ГИЧКИ...44**

Булгаков В.М., Усенко М.В., Пришляк В.М.

**ТЕОРЕТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ ПРИСТРОЮ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ РУХУ МОТОБЛОКУ
НА СХИЛІ.....50**

Іванов М.І., Шаргородський С.А., Гунько А.С.

**МОДЕЛЮВАННЯ РОБОТИ КРИВОШИПНО-ШАТУНОГО МЕХАНІЗМУ ПРИВОДА
РАМКИ ГИЧКОРИЗАЛЬНОЇ МАШИНИ.....54**

Комаха В.П., Кондратюк Д.Г., Жуков В.П.

ВИЗНАЧЕННЯ ДОВЖИНИ НОЖА РОТАЦІЙНОЇ КОСАРКИ.....59

Лисогор В.М., Єленич М.П.

**ЕКОНОМІКО-ЕВОЛЮЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ СТАНУ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ
КОМПЛЕКСІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО**

ВИРОБНИЦТВА.....62

Місюля А.М

МОДЕРНІЗОВАНИЙ СПОСІБ ПІДГОРТАННЯ ДЕЯКИХ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР І КОНСТРУКЦІЯ КУЛЬТИВАТОРІВ ДЛЯ ЙОГО ВИКОНАННЯ.....	66
<i>Раши В. Ю., Барановський В.М., Підгурський М.І., Паньків М.Р.</i>	
ОБҐРУНТУВАННЯ КОЕФІЦІЄНТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ КОМБІНОВАНОГО ОЧИСТНИКА.....	69
<i>Сай В.А., Тараймович І.В.</i>	
ОБҐРУНТУВАННЯ КОНСТРУКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ ПЛЮЩІЛЬНИХ ВАЛЬЦІВ З ХВИЛЯСТОЮ ПОВЕРХНЕЮ.....	76
<i>Тараймович І.В., Сай В.А.</i>	
АГРОПРОМИСЛОВА ІНТЕГРАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛЬНЯНОГО ПІД КОМПЛЕКСУ.....	80
<i>Тарасюк В.В., Дідух В.Ф.</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ РУХУ ЧАСТИНОК ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ПО ФОРМУЮЧІЙ ПОВЕРХНІ.....	84
<i>Труханська О.О., Кравченко І.Є., Барановський В.М.</i>	
ДОСЛІДЖЕННЯ КУТА ВІДБИВАННЯ КОРЕНЕПЛОДІВ ВІД ПОВЕРХНІ ВИТКА ШНЕКА.....	89
<i>Ящук А.А., Кірчук Р.В.</i>	
ОБҐРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ СПІРАЛЕПОДІБНИХ РОБОЧИХ ОРГАНІВ СУШАРКИ ДЛЯ НАСІННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО.....	96

ІІІ ТЕХНІЧНИЙ СЕРВІС МОБІЛЬНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ

<i>Біліченко В.В., Буренніков Ю.Ю., Добровольський О.Л., Степанов В.В.</i>	
ОСНОВНІ КРИТЕРІЇ РАЦІОНАЛЬНОГО ВАРІАНТУ ТРАНСПОРТНОЇ МАРШРУТНОЇ МЕРЕЖІ МІСТА.....	102
<i>Кукурудзяк Ю.Ю.</i>	
АНАЛІЗ МЕТОДІВ І СИСТЕМ ОТРИМАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ТЕХНІЧНИЙ СТАН АВТОМОБІЛЯ.....	106
<i>Паладійчук Ю.Б., Гуцаленко О.В., Чорна Т.В.</i>	
МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЙНІЙ ОБКАТЦІ МАШИН ТА МЕХАНІЗМІВ.....	110
<i>Паладійчук Ю.Б., Чорна Т.В.</i>	
МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ КОНСЕРВАЦІЇ МАШИН ТА МЕХАНІЗМІВ.....	114
<i>Швець Л.В., Карташов І.В.</i>	
ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНЯТТЯ ЗДВОЄНИХ КОЛІС ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ....	116
<i>Швець Л.В., Мельник В.В.</i>	
РОЗРОБКА ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВИПРЕСОВКИ ШВОРНІВ ПОВОРОТНИХ МАТОЧИН АВТОМОБІЛІВ.....	120
<i>Швець Л.В., Чорний Д.В.</i>	
РОЗРОБКА ПОСТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ.....	124
<i>Яременко В.В.</i>	
ОБҐРУНТУВАННЯ НОВОГО МЕТОДУ ТЕХНІЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ ГІДРАВЛІЧНОГО ПРИВОДУ КОМБАЙНІВ.....	128

IV ПРОЦЕСИ ТА ОБЛАДНАННЯ ПЕРЕРОБНИХ ТА ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

Девін В.В., Ткачук В.С., Пришляк В.М.

**ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗРАХУНКУ ЛАНОК ЛАНЦЮГА КОНВЕЄРА З
ПОЛІМЕРНИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ.....133**

Єременко О.І., Гулзенко М.М.

**ПЕРСПЕКТИВНА ЛІНІЯ ФІЛЬТРУВАННЯ ОЛІЇ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВ МАЛОЇ
ПОТУЖНОСТІ.....138**

Завальнюк П. Г., Пришляк В. М.

**ВИКОРИСТАННЯ ТЕПЛОТИ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ ПРИ
СУШІННІ ЗЕРНОВИХ КОНВЕКТИВНО-КОНДУКТИВНИМ МЕТОДОМ.....141**

Музичук В.І., Рябошапка В.Б., Бурдейний О.М.

**ЗАСТОСУВАННЯ ЧИСЕЛЬНИХ МЕТОДІВ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ ТЕПЛОВИХ
ПРОЦЕСІВ НА МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЯХ.....145**

Поліщук Л. К., Коцюбівський Р. П., Барабанов С. А.

**ВИБІР РАЦІОНАЛЬНОЇ СХЕМИ ПРИВОДА КОНВЕЄРА ЗА КРИТЕРІАЛЬНИМИ
ОЦІНКАМИ.....149**

Ратушняк Г.С., Степанковський Р.В.

**МОДЕЛЮВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ АЕРОДИНАМІЧНИХ
МЕРЕЖ ЗА ДОПОМОГОЮ НЕЧІТКОЇ БАЗИ ЗНАНЬ.....155**

Паламарчук І.П., Друкований М.Ф., Паламарчук В.І.

**ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ХВИЛЬОВОГО КОНВЕЄРА В ПРОЦЕСАХ
ТЕПЛООБМІННОЇ ОБРОБКИ СИПКОЇ СИРОВИНИ.....164**

V СТВОРЕННЯ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОГРЕСИВНИХ МЕТОДІВ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ

Матвійчук В.А., Драчущин В.І.

**ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ ПОВЕРХНЕВОГО ПЛАСТИЧНОГО ДЕФОРМУВАННЯ НА
ОСНОВІ АНАЛІЗУ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ ПОВЕРХНЕВОГО ШАРУ
ВИРОБІВ.....172**

Пахнюцій І.О.

КОВКИЙ ЧАВУН З ПОЛПШЕНИМИ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ..178

VI РОЗВИТОК ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ІНЖЕНЕРІВ МЕХАНІКІВ ТА КОНСТРУКТОРІВ

Березова Л.В.

**ФУНКЦІОНУВАННЯ СТРАТЕГІЙ У ПРОЦЕСІ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ
КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАДАЧ.....181**

ПАМ'ЯТКА ДЛЯ АВТОРІВ СТАТЕЙ.....187