

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

# СЕРТИФІКАТ

виданий

**Середі Леоніду Павловичу**

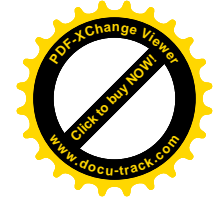
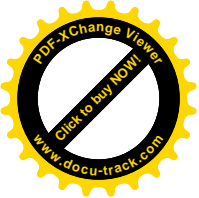
за участь у XX Міжнародній науковій конференції  
«Сучасні проблеми землеробської механіки»,  
присвяченій 119-й річниці з дня народження академіка  
Петра Методійовича Василенка

Ректор



В.С. Шибанін

17 -19 жовтня 2019 року



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



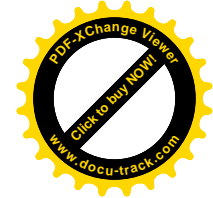
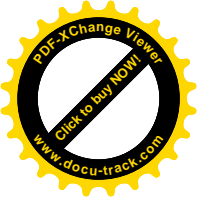
**«ІНТЕГРАЦІЯ АГРАРНОЇ ОСВІТИ, НАУКИ І  
ВИРОБНИЦТВА – ЗАПОРУКА ІННОВАЦІЙНОГО  
РОЗВИТКУ АПК»**

**ПРОГРАМА  
МІЖНАРОДНОГО НАУКОВО-ПРАКТИЧНОГО ФОРУМУ**

*17-19 жовтня 2019 року*

**МИКОЛАЇВ**

**2019**



## Програма форуму

17 жовтня 2019 (четвер)

- 9.00-11.00 Заїзд, реєстрація учасників форуму, ознайомлення з університетом
- 11.00-11.30 Урочисте відкриття форуму та презентація III черги системи зрошення сільськогосподарських культур (ННПЦ МНАУ)
- 11.30-12.30 Презентація точного землеробства під час посіву озимого ячменю (ННПЦ МНАУ)
- 12.30-13.00 Переїзд з дослідних полів (ННПЦ МНАУ) до НК № 5 МНАУ
- 13.00-14.00 Обід (навчальний корпус №5, вул. Георгія Гонгадзе, 3-А)
- 14.00-18.00 Пленарне засідання (навчальний корпус № 5 МНАУ, III поверх, ауд.302, вул. Георгія Гонгадзе, 3-А)
- 18.30-19.30 Вечеря (буфет ІПО, проспект Героїв України 91-А)
- 19.30 Культурна програма

18 жовтня 2019 (п'ятниця)

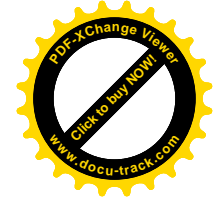
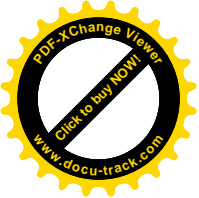
- 9.00-9.30 Сніданок (буфет ІПО, проспект Героїв України 91-А)
- Робота XX Міжнародної наукової конференції «Сучасні проблеми землеробської механіки», присвяченої 119-й річниці з дня народження академіка Петра Мефодійовича Василенка (навчальний корпус №2, вул. Крилова, 17-А)
- 10.00-13.00 Робота Міжнародної науково-практичної конференції «Розвиток аграрної галузі та впровадження наукових досліджень у виробництво» (навчальний корпус №1, вул. Генерала Карпенка, 73)
- Робота Міжнародної науково-практичної конференції «Біологічні, біотехнічні та генетичні аспекти інтенсифікації тваринництва» (навчальний корпус №1, вул. Генерала Карпенка, 73)
- 13.00-14.00 Обід (навчальний корпус №5, вул. Георгія Гонгадзе, 3-А)
- 14.00-16.00 Робота науково-практичних конференцій
- 16.00-17.00 Екскурсія Миколаєвом
- 18.00-18.45 Вечеря (буфет ІПО, проспект Героїв України, 91-А)
- 19.00 Культурна програма

19 жовтня 2019 (субота)

- 9.00-9.30 Сніданок (буфет ІПО, проспект Героїв України, 91-А)
- 10.00-12.00 Заключне пленарне засідання (навчальний корпус № 5 МНАУ, III поверх, ауд.302).
- 12.00-13.00 Обід (навч. корпус № 5 МНАУ).
- 13.00 Від'їзд учасників міжнародного науково-практичного форуму

### РЕГЛАМЕНТ:

доповідь на пленарному засіданні – до 20 хв., на секційному засіданні – до 10 хв., виступи в обговореннях – до 5 хв.



## ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ ФОРУМУ

(навчальний корпус № 5 МНАУ, III поверх, ауд.302, вул. Георгія Гонгадзе, 3-А)

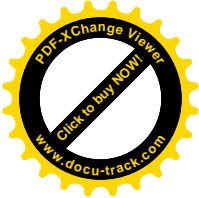
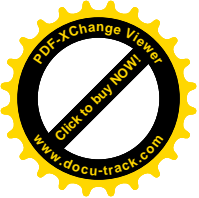
### НАУКОВІ ДОПОВІДІ:

14.00-14.20	<b>Войтюк Д. Г.</b> , професор кафедри сільськогосподарських машин і системотехніки імені академіка П. М. Василенка НУБіП України	П.М. Василенко на чолі видатних науковців в галузі землеробської механіки України
14.20-14.40	<b>Гадзало Я. М.</b> , президент НААН	Пріоритетні напрями наукових досліджень, спрямованих на розвиток галузей АПК
14.40-15.00	<b>Шебанін В. С.</b> , ректор МНАУ	Інтеграція аграрної освіти, науки, виробництва: досвід Миколаївського НАУ
15.00-15.20	<b>Адамчук В. В.</b> , головний учений секретар НААН	Концептуальні підходи до створення сільськогосподарської техніки для виробництва продукції рослинництва
15.20-15.40	Кава-брейк (навчальний корпус № 5 МНАУ)	

### ПЛЕНАРНІ ЗАСІДАННЯ КОНФЕРЕНЦІЙ

15.40-18.00	<b>XX Міжнародна наукова конференція «Сучасні проблеми землеробської механіки»</b> , присвячена 119-й річниці з дня народження академіка Петра Мефодійовича Василенка (навчальний корпус № 5 МНАУ, III поверх, ауд.302, вул. Георгія Гонгадзе, 3-А)	
	<b>Міжнародна науково-практична конференція «Розвиток аграрної галузі та впровадження наукових досліджень у виробництво»</b> (навчальний корпус № 5 МНАУ, III поверх, ауд.303, вул. Георгія Гонгадзе, 3-А)	
	<b>Міжнародна науково-практична конференція «Біологічні, біотехнічні та генетичні аспекти інтенсифікації тваринництва»</b> (навчальний корпус № 5 МНАУ, III поверх, ауд.105, вул. Георгія Гонгадзе, 3-А)	





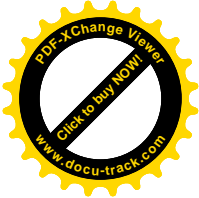
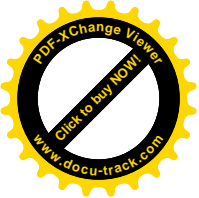
**XX Міжнародна наукова конференція  
«Сучасні проблеми землеробської механіки»,  
присвячена 119-й річниці з дня народження  
академіка Петра Мефодійовича Василенка**

**ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ КОНФЕРЕНЦІЇ**

*(навчальний корпус № 5 МНАУ, III поверх, ауд.302, вул. Георгія Гонгадзе, 3-А)*

**Голова:** д-р техн. наук, професор, академік НААН України Шебанін В.С.  
**Секретар:** Садовий О.С.

15.40-16.00	<b>Надикто В. Т.,</b> проректор з наукової роботи та міжнародної діяльності Таврійського ДАТУ ім. Дмитра Моторного	Нова технологія і технічні засоби для догляду за парами в умовах півдня України
16.00-16.20	<b>Середа Л. П.,</b> професор кафедри експлуатації машинно-тракторного парку і технічного сервісу Вінницького НАУ	Технологія strip-till у рослинництві. Перспективність впровадження в Україні
16.20-16.40	<b>Вожегова Р. А.,</b> директор Інституту зрошуваного землеробства НААН України, генеральний директор Науково-навчально-виробничого консорціуму «Південний»	Сучасні ефективні форми співпраці академічної науки, аграрних закладів вищої освіти і виробничих підприємств України
16.40-17.00	<b>Кравчук В. І.,</b> директор ДНУ «УкрНДІПВТ ім. Л. Погорлого»	Наукова місія машиновипробування на сучасному етапі розвитку агроінженерії
17.00-17.20	<b>Калетнік Г. М.,</b> президент Вінницького НАУ	Перспективи підвищення енергетичної автономії підприємств АПК у рамках виконання енергетичної стратегії України
17.20-17.40	<b>Пінчук В. В.,</b> генеральний директор представництва компанії «Ландтех»	Впровадження на науково-дослідних полях МНАУ технології точного землеробства
17.40-18.00	<b>Гриненко О. А.,</b> генеральний конструктор УКБ шасі і трансмісій ІГ ПАЕК	Напрями діяльності Освітньо-інноваційного кластеру «Агротехніка» у проведенні з МНАУ спільних досліджень у 2019 році



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



# **СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЗЕМЛЕРОБСЬКОЇ МЕХАНІКИ**

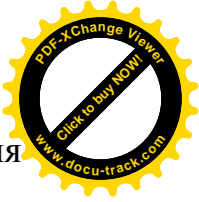
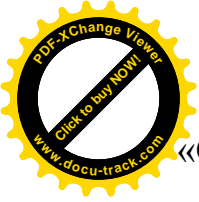
Матеріали

XX Міжнародної наукової конференції,  
присвяченої 119-й річниці з дня народження  
академіка Петра Мефодійовича Василенка

*м. Миколаїв, 17-19 жовтня 2019 р.*



Миколаїв  
2019



XX Міжнародна наукова конференція  
«Сучасні проблеми землеробської механіки», присвячена 119-й річниці з дня  
народження академіка Петра Мефодійовича Василенка

---

УДК 631.31

С89

Редакційна колегія:

В. С. Шобанін – д-р техн. наук, професор  
Д. В. Бабенко – канд. техн. наук, професор  
І. П. Атаманюк – д-р техн. наук, професор  
А. А. Ставинський – д-р техн. наук, професор  
В. І. Гавриш – д-р екон. наук, професор  
Г. О. Іванов – канд. техн. наук, професор  
О. А. Горбенко – канд. техн. наук, доцент  
Л. В. Вахоніна – канд. фіз.-мат. наук, доцент  
П. М. Полянський – канд. екон. наук, доцент  
К. М. Горбунова – канд. пед. наук, доцент

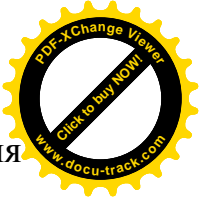
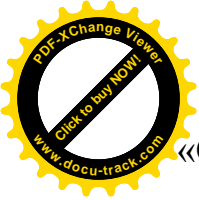
**Сучасні** проблеми землеробської механіки: матеріали XX  
С89 Міжнародної наукової конференції, присвяченої 119-й річниці з дня  
народження академіка Петра Мефодійовича Василенка, 17-19 жовтня,  
2019 р., м. Миколаїв / Міністерство освіти і науки України ;  
Миколаївський національний аграрний університет. – Миколаїв :  
МНАУ, 2019. – 222 с.

У матеріалах збірника XX Міжнародної наукової конференції «Сучасні  
проблеми землеробської механіки», присвяченої 119-й річниці з дня  
народження академіка Петра Мефодійовича Василенка, розглянуто актуальні  
проблеми землеробської механіки та запропоновано шляхи їх вирішення,  
обґрунтовано інноваційні шляхи в розробці та проектуванні новітньої  
сільськогосподарської техніки.

Для інженерів, науково-педагогічних працівників, аспірантів.

**УДК 631.31**

© Миколаївський національний  
аграрний університет, 2019



де  $\omega_{\min}$  – найменша кутова швидкість катушки, яка визначається із умови висіву найбільшої норми висіву, рад/с;  $\omega_{\max}$  – найбільша кутова швидкість катушки, яка визначається можливістю випадання насіння із жолобків, рад/с.

Маса висіяного насіння за один оберт катушки (кг)

$$m_0 = V_0 \gamma = \frac{0,1\pi D_k n_k a Q}{n_b (1 - \varepsilon)}. \quad (2)$$

Розглянемо положення, коли насіння розміщується на краю жолобка. На неї діє відцентрована сила катушки  $P_g = m\omega^2 R$ , якій протидіє сила тертя  $F = fmg$ . Тут  $m$  – маса насінини,  $f$  – коефіцієнт тертя насінини об поверхню жолобка катушки,  $g$  – прискорення вільного падіння.

### Список використаних джерел

1. Войтюк Д.Г., Яцун С.С., Довжик М.Я. Теорія сільськогосподарських машин: Практикум: Навч. посібник / За ред. С.С. Яцуна. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. – 201 с.
2. Войтюк Д.Г., Яцун С.С., Довжик М.Я. Сільськогосподарські машини: основи теорії та розрахунку: Навч. посібник / За ред. Д.Г. Войтюка. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. – 543 с.

## ТЕХНОЛОГІЯ STRIP-TILL В РОСЛИННИЦТВІ. ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ

Середа Л. П.

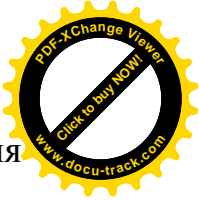
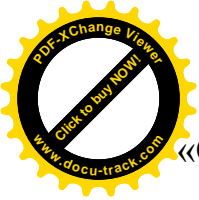
Вінницький національний аграрний університет

Початок ХХ століття в агропромисловому сектору України характерна появою і впровадженням новітніх технологій в рослинництві таких як No-till, а згодом і Strip-till. Більшість вчених в галузі агрономії признали їх як революційні так як вони в першу чергу зберігають родючість ґрунту, а також являються досить економічними. Це досягається за рахунок значного зменшення технологічних операцій при вирощуванні культури. Застосовують не більше чотирьох операцій замість десяти які характерні для промислової технології. Проте головна перевага нових технологій – це збереження основного показника родючості ґрунту-гумусу.

Це досягається за рахунок впровадження сівозміни, яка забезпечить суцільне рівномірне покриття ґрунту після операції збирання.

Проведено ґрунтовний аналіз по технології Strip-till яка більше характерна для України. Найбільш поширеними агрегатами для даної технології є агрегати відомих фірм США, таких як Orthamh, Reminlinder, Pawn, а також Європейських Horsch, Forus, Stripcat, Mzwu. Характеристики деяких агрегатів, приводять при презентації доповіді. В Україні також розробляється декілька агрегатів по технології Strip-till. Агрегат СТА-4А виробництва СТОВ





«Агрореммаш» м. Біла Церква, а також агрегат АСОГ-8 виробництва ТОВ «Краснянське» СП «Агроммаш» Вінницької області.

Аналізуючи якість роботи агрегатів установлено, що кращі результати по подрібненню гранту показали агрегати з активними робочими органами в вигляді спеціальних дисків і ґрунтових фрезерних барабанів.

Враховуючи перспективність подібних агрегатів, на кафедрі агроінженерії і технічного сервісу ВНАУ розробили агрегат на базі відомої машини-фрезерного культиватора КФГ-3,6. Дана машина призначена для суцільного обробітку ґрунту на глибину 10-12 см фрезерними барабанами.

Недолік агрегату це великі затрати потужності і ненадійний металоємний механічний привід. Проведена наступна модернізація агрегату. Фрезерні барабани в кількості шести штук, розмістили для обробітку смуг шириною 30 см. Для можливості наладки культиватора по ширині міжряддя застосовують квадратний вал з регулюючими вкладками. Громіздкий механічний привід який складається з трьох редукторів, замінений на гідروпривід. Суть модернізації заключається в тому, що в якості гідроагрегатів взяті гідромашини заводу «Гідросила» м. Кропивницький. Це об'ємний подільник потоків на базі шестеренного насосу НШ10УЗ і гідромоторів аксіально-плунжерних МВ-56-2-В2. Дана модернізація забезпечує всі агротехнічні вимоги агрегату і в перспективі може бути прийнята на серійний випуск в об'єднанні «АгромашКалина» Вінницької області.

УДК 63.631

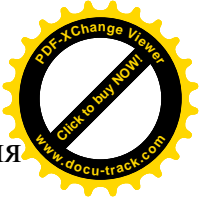
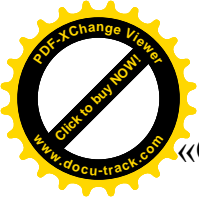
## **ДОСЛІДЖЕННЯ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ РІШЕНЬ ЗА КРИТЕРІЯМИ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ КРИТОГО ПОЛІГОНУ СУМСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ДЛЯ МОБІЛЬНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН**

**Семерня О. В., Калнагуз О. М.**

Сумський національний аграрний університет

Проблема забезпечення безпечних і здорових умов праці механізаторів АПК, зниження виробничих ризиків відноситься до числа найбільш складних системних проблем точного землеробства.

Для її вирішення існує необхідність застосування системного підходу дослідження проблеми, забезпечення безпечних умов праці механізаторів, які зумовлюється характером технологічних процесів виробництва продукції рослинництва, які обумовлюють спільне функціонування біологічної ланки – "людини і технічного засобу виробництва" – машини, що здійснюється в певних умовах "виробничого середовища", яке частково формується природними процесами, а частково є продуктом виробничої діяльності людини (санітарно-гігієнічний стан на робочих місцях тракторів і комбайнів, стан внутрішньогосподарських доріг, полів і мостів, виробничих приміщень тощо) [1,2].



XX Міжнародна наукова конференція  
«Сучасні проблеми землеробської механіки», присвячена 119-й річниці з дня  
народження академіка Петра Мефодійовича Василенка

---

<b>Довжик М. Я., Калнагуз О. М., Чернишов О. О.</b> .....	68
Технологія strip-till в рослинництві. перспективність впровадження в Україні	
<b>Середа Л. П.</b> .....	70
Дослідження та удосконалення інженерно-технічних рішень за критеріями безпеки в умовах критого полігону сумського національного аграрного університету для мобільних сільськогосподарських машин	
<b>Семерня О. В., Калнагуз О. М.</b> .....	71
Щодо визначення заданої поливної норми зрошувальними машинами	
<b>Калнагуз О. М., Головченко Г. С., Семерня О. В.</b> .....	73
Производительность аппарата разбрасывателя удобрений и потребляемая мощность	
<b>Довжик М. Я., Калнагуз А. Н.</b> .....	75
Фактори, що впливають на ефективність процесу нанесення робочого препарату при хімічному захисті рослин	
<b>Бабій А. В.</b> .....	77
Метод аналітичного оцінювання взаємодії голки голчастої борони із грунтом	
<b>Шейченко В. О., Дудніков І. А., Шевчук В. Г., Кузьмич А. Я.</b> .....	79
Пристрій для автоматичного фенотипування насіння соняшнику	
<b>Алієв Е. Б.</b> .....	82
Аналіз ефективності засобів охолодження повітря в системах мікроклімату птахівничих і тваринницьких приміщень	
<b>Грищенко В. О.</b> .....	83
Компенсаційний спосіб реалізації змінних норм внесення технологічних матеріалів	
<b>Аніскевич Л. В.</b> .....	85
Моделювання процесу розподілу елементів у біметалевих виливках для подрібнення матеріалів	
<b>Афтандіянц Є. Г.</b> .....	86
Моделювання режимів роботи системи промивання молокопроводів молочно-доїльного обладнання із повітряним інжектором	
<b>Бабин І. А.</b> .....	87