



Матеріали XXI Міжнародної наукової конференції

“СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЗЕМЛЕРОБСЬКОЇ МЕХАНІКИ”

присвяченої 90-річчю

Харківського національного технічного університету
сільського господарства імені Петра Василенка

та

120-й річниці з дня народження академіка
Петра Мефодійовича Василенка

Міністерство освіти і науки України
Національна академія аграрних наук України
Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

МАТЕРІАЛИ

XXI МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ „СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЗЕМЛЕРОБСЬКОЇ МЕХАНІКИ”

присвяченої 90-річчю Харківського
національного технічного університету
сільського господарства ім. П. Василенка
та

120-й річниці з дня народження академіка
Петра Мефодійовича Василенка

17-18 жовтня 2020 року

Харків – 2020

ISSN 2519-4194

Матеріали XXI Міжнародної наукової конференції „Сучасні проблеми землеробської механіки” – Харків: ХНТУСГ, 2020. – 370 с.

Головний редактор

Нанка Олександр Володимирович,
академік УНАНЕТ, ректор ХНТУСГ
імені Петра Василенка

Заступник головного
редактора

Мельник Віктор Іванович,
проректор ХНТУСГ імені Петра
Василенка, д.т.н., професор

Редактор

Власовець Віталій Михайлович,
директор ННІ МСМ, доктор технічних
наук, професор

© Харківський національний
технічний університет сільського
господарства імені Петра Василенка

2020 р.



17 жовтня 1900 - 21 квітня 1999

Петро Мефодійович Василенко

Український вчений у галузі машинобудування та сільськогосподарської механіки, доктор технічних наук, професор, академік Української академії аграрних наук, член-кореспондент Національної академії наук України.

Секція || СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ
ЗЕМЛЕРОБСЬКОЇ МЕХАНІКИ

УДК 378-044.247:631:338.28

ВЧЕННЯ АКАД. П.М. ВАСИЛЕНКА ЯК ФУНДАМЕНТАЛЬНА ОСНОВА ПІДГОТОВКИ АГРОІНЖЕНЕРІВ І РОЗВИТКУ ЗЕМЛЕРОБСЬКОЇ МЕХАНІКИ

Пришляк В.М.

(Вінницький національний аграрний університет)

Значний вклад у розвиток наукових основ фундаментальної аграрної освіти, науки та виробництва вніс акад. П.М. Василенко. Теоретико-методологічне застосування вчення акад. П.М. Василенка є базовою основою подальшого розвитку землеробської механіки. Воно забезпечує якісну підготовку майбутніх агроінженерів, сприяє формуванню професійних компетентностей фахівців відповідно до стандарту освіти.

Основні етапи життя, науково-дослідницьку та педагогічну діяльність видатного вченого в галузі механізації, автоматизації та сільськогосподарського машинознавства П.М. Василенка відображено у монографії [1]. Тут зазначається, що великий науковий, освітянський і виробничий інтерес викликають отримані ним результати фундаментальних досліджень в галузі динаміки і стійкості руху сільськогосподарських машин, а також теорії та методів розрахунку ґрунтообробних, посівних, зернозбиральних, бурякозбиральних і ін. технічних засобів механізації. Акад. П.М. Василенко велике значення приділяв математичній підготовці фахівців агропромислового виробництва (АПВ), що передбачає уміння сучасного інженера будувати математичні моделі виробничих процесів, застосовувати математичні методи, розв'язуючи різноманітні прикладні задачі землеробської механіки.

Технічному забезпеченню АПВ, а особливо, творчій проектній діяльності П.М. Василенко приділяв велике значення. Він вважав, що першочерговим у проектуванні та конструюванні машин повинні бути фундаментальні знання із технологій землеробства, агрофізичних і механіко-технологічних властивостей сільськогосподарських матеріалів як об'єктів, з якими взаємодіють робочі органи машин, змінюючи їх стан, характеристики, положення тощо.

Наукові праці акад. П.М. Василенка мають особливу цінність, оскільки вони написані на базовій основі глибоких фундаментальних знань реального сільськогосподарського виробництва з огляду на широкомасштабне їх використання в аграрній науці, освітній діяльності та практичному агробізнесовому середовищі. Особливий науковий інтерес викликає книга «Теория движения частицы по шероховатым поверхностям сельскохозяйственных машин» призначена для наукових працівників, які проводять дослідження в області сільськогосподарського машинознавства, аспірантів спеціальностей машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва, галузеве машинобудування. У цій книзі акад. П.М. Василенко на фундаментальному науково-теоретичному рівні проаналізував і методологічно

розробив ряд проблемних засад, важливих для розвитку аграрної науки, освіти та виробництва.

Важлива роль в ефективності результату інтеграції аграрної освіти, науки та виробництва в системі підготовки агроінженерів до інноваційної проектно-діяльності належить автоматизації процесів с.-г. виробництва. В книзі «Автоматизация процессов сельскохозяйственного производства», написаній акад. П.М. Василенком у співавторстві з И.И. Василенком узагальнено на класичних засадах матеріали з автоматизації с.-г. виробництва: викладено елементи теорії лінійних систем автоматичного регулювання та розглянуто конструкції основних автоматичних пристроїв, які призначені для автоматизації технологічних процесів. Книга розрахована на агроінженерів та інших спеціалістів, які працюють в області автоматизації процесів АПВ. Автори зазначають, що важливими засобами, які забезпечують технічний прогрес розвитку освіти, науки й виробництва є комплексна механізація та автоматизація процесів. Автоматичні пристрої с.-г. призначення повинні бути прості за конструкцією, пристосованими для їх наладки у польових умовах, функціонувати за наявності у повітрі великої кількості домішок, таких як пилю, полови, землі, піску тощо, працювати на рухомих машинах за змінних режимів завантаження і фізико-механічних властивостей оброблюваного матеріалу, наприклад, вологості, твердості, хімічного складу і т.п. У зв'язку із заміною конструкцій машин на нові, розроблені раніше автоматичні пристрої часто втрачають ефективність виробничого застосування, хоча в них закладено досить цінні технічні рішення, що відповідали умовам тогочасного с.-г. виробництва.

Велику увагу П.М. Василенко приділяв дидактичному забезпеченню навчального процесу та методології наукових досліджень. Так у навчальному посібнику [2] у співавторстві з Василенком В.П. представлено методики побудови розрахункових моделей переміщення (також і відносного) частинки по стаціонарній шорсткій поверхні, функціонування механічної системи, що приводиться до системи матеріальних точок і до системи твердих тіл. У прикладі розглянутому в [2] представлено різні форми рівнянь Лагранжа з невизначеними множниками й описано рівняннями рух системи твердих тіл.

Таким чином, вчення акад. П.М. Василенка це фундаментальна базова основа подальшого розвитку землеробської механіки та підготовки на високому науково-теоретичному і практичному рівні агроінженерів. Результати проведених досліджень показують, що актуальність і науковий інтерес застосування вчення акад. П.М. Василенка для ефективного розвитку інтеграційних процесів АПК з роками не знижується, а, навпаки, навіть зростає.

Список літератури:

1. Академік Василенко Петро Мефодійович – корифей землеробської механіки в Україні: монографія / С.М. Ніколаєнко, В.М. Булгаков, Д.Г. Войтюк, В.В. Адамчук, Л.М. Тіщенко; за ред. С.М. Ніколаєнка. – К.: Аграрна наука, 2015. – 264 с.
2. Василенко П.М. Методика построения расчетных моделей функционирования механических систем (машин и машинных агрегатов): Учебное пособие / П.М. Василенко, В.П. Василенко. – К.: Полиграфика, 1980. – 135 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗПИЛЮЧИХ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ОБПРИСКУВАЧА ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР	134
Войтюк Д.Г., Онищенко В.Б., Онищенко Б.В.	
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ НАРОСТОУТВОРЕННЯ НА РІЗАЛЬНІЙ ПОВЕРХНІ ПРИ ВІЛЬНОМУ ОРТОГОНАЛЬНОМУ РІЗАННІ	136
Паладійчук Ю.Б.	
МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ПЕРЕМІЩЕННЯ КОМПОНЕНТУ ВОРОХУ КОРЕНЕПЛОДІВ НА ОЧИСКУ ГІРКУ	140
Паньків М.Р.	
ВІБРОХВИЛЬОВІ ПРОЦЕСИ В РЕМОНТНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ	141
Пікула М.В.	
ЗГИНАННЯ ПЛОСКОГО КІЛЬЦЯ У КОНІЧНИЙ ДИСК ІЗ ВРАХУВАННЯМ ТОВЩИНИ ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ	143
Пилипака С.Ф., Кресан Т.А., Федорина Т.П., Хропост В.І.	
ДОСЛІДЖЕННЯ УМОВИ ВИНИКНЕННЯ ТА ЗОНИ ВПЛИВУ БОКОВИХ СТІНОК ВІБРОРЕШЕТА НА РУХ ПОТОКУ СУМІШІ	145
Півень М.В.	
ОСОБЛИВОСТІ МОДЕРНІЗАЦІЇ ГІДРО-ПНЕВМАТИЧНОГО ВИСІВНОГО АПАРАТУ	147
Прасолов Є.Я., Рижкова Т.Ю., Величко К.С.	
ВЧЕННЯ АКАД. П.М. ВАСИЛЕНКА ЯК ФУНДАМЕНТАЛЬНА ОСНОВА ПІДГОТОВКИ АГРОІНЖЕНЕРІВ І РОЗВИТКУ ЗЕМЛЕРОБСЬКОЇ МЕХАНІКИ	149
Пришляк В.М.	
ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ МАШИН ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ТВЕРДИХ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ	151
Бармак В.О., Мартишко В.М.	
ОБРОБІТОК ҐРУНТУ В САДАХ ІНТЕНСИВНОГО ТИПУ	152
Величко Р.Ю., Мартишко В.М.	
РИЗИК В ДОРОЖНЬОМУ РУСІ	154
Колосок І.О.	
ВТРАТИ ЗБІЖЖЯ ЗА КОМБАЙНОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЗБИРАННЯ З ПРИЧИНИ САМООСИПАННЯ ЗЕРНА	156
Роговський І.Л.	
ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИХ МАШИН ЗА ВИРОБЛЕНИМ МЕХАНІЧНИМ ЗАСМІЧЕННЯМ ОБМОЛОЧУЮЧИХ ЗРАЗКІВ	157
Тітова Л.Л., Ничай І.М.	
ВИКОРИСТАННЯ ОМІЧНОГО НАГРІВУ В ТЕХНОЛОГІЧНОМУ ПРОЦЕСІ СУШІННЯ ПЛОДООВОЧЕВОЇ СИРОВИНИ	160
Савойський О.Ю.	
БІНАРНІ (МІЖВИДОВІ) ПОСІВИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В СУЧАСНОМУ ЗЕМЛЕРОБСТВІ	161
Сендецький В.М., Козіна Т.В.	
ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ І НОРМ ВИСІВУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ РІПАКА ОЗИМОГО	163
Сендецький В.М., Сендецький І.В.	

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

МАТЕРІАЛИ

**XXI МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
„СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ
ЗЕМЛЕРОБСЬКОЇ МЕХАНІКИ”**

присвяченої 90-річчю Харківського
національного технічного університету
сільського господарства ім. П. Василенка

та

120-й річниці з дня народження академіка
Петра Мефодійовича Василенка

17-18 жовтня 2020 року

Матеріали публікуються у авторському варіанті

Відповідальний за випуск

В.І. Мельник

Редактор

В.М. Власовець
