

**УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК
ДЕРЖАВНА НАУКОВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА БІБЛІОТЕКА**

ДЕРКАЧ Олексій Павлович



УДК 631.3:633/635:001.89(092)(477)

**ДІЯЛЬНІСТЬ АКАДЕМІКА П.М. ВАСИЛЕНКА
В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ЗЕМЛЕРОБСЬКОЇ МЕХАНІКИ
В УКРАЇНІ**

07.00.07 – історія науки і техніки

**Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата історичних наук**

Київ – 2006

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Центрі історії аграрної науки Державної наукової сільськогосподарської бібліотеки Української академії аграрних наук

Науковий керівник: кандидат технічних наук, професор, заслужений працівник народної освіти України, член - кореспондент УААН
Войтюк Дмитро Григорович Технічний навчально- науковий інститут Національного аграрного університету,
директор

Офіційні опоненти: доктор історичних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України **Панченко Петро Пантелеймонович**
Державна наукова сільськогосподарська бібліотека УААН, головний науковий співробітник відділу комплектування та наукової обробки документів

доктор сільськогосподарських наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, академік УААН
Лінник Микола Кіндратович Українська академія аграрних наук, заступник академіка-секретаря відділення механізації та електрифікації

Провідна установа: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут" Міністерства освіти і науки України, м. Київ

Захист відбудеться " 28 " березня 2006 р. об 11 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 26.373.01 у Державній науковій сільськогосподарській бібліотеці УААН за адресою: 03680, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10, читальний зал

З дисертацією можна ознайомитись у Державній науковій сільськогосподарській бібліотеці УААН за адресою: 03680, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10

Автореферат розісланий " 24 " лютого 2006 р.

Учений секретар

спеціалізованої вченої ради,
кандидат історичних наук,
старший науковий співробітник



С.Д. Коваленко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Об'єктивне відтворення становлення та розвитку аграрної науки України, зокрема землеробської механіки, було б неповним без визначення внеску у її розвиток корифея землеробської механіки України – Петра Мефодійовича Василенка (1900-1999), академіка Української академії аграрних наук, члена-кореспондента Національної академії наук України, академіка Російської академії сільськогосподарських наук, доктора технічних наук, професора.

Аналіз використаної літератури показав, що діяльність академіка П.М. Василенка в контексті розвитку землеробської механіки в Україні не була предметом комплексного вивчення, дана проблема висвітлювалась попередніми дослідниками фрагментарно, багато джерел залишаються малодослідженими і майже не використовуються в наукових працях з історії науки і техніки. З огляду на вищевикладене тема дослідження є актуальною і потребує глибокого, комплексного та системного дослідження. Історико-науковий аналіз діяльності академіка П.М. Василенка як вченого, педагога і організатора науки є також актуальним з огляду на масштабність та різноплановість його наукових інтересів. У галузі розвитку землеробської механіки, сільськогосподарського машинобудування, механізації, електрифікації та автоматизації сільськогосподарського виробництва України він мав досягнення світового рівня, які прославили вітчизняну науку далеко за межами країни. Особистість П.М. Василенка приваблює різнобічністю його інтересів у галузях механіки, прикладної математики, автоматичного керування і суміжних з ними питань теорії ймовірностей, статистичної динаміки. Не були далекими для нього й вивчення історії науки і техніки й філософії. Дослідження діяльності академіка П.М. Василенка в контексті розвитку землеробської механіки доповнює загальну національну історію аграрної науки і техніки України; сприяє процесу збереження історичної пам'яті про видатного вченого, що необхідно для об'єктивного відтворення становлення та розвитку вітчизняної аграрної науки та прогнозуванні її розвитку в майбутньому.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є складовою частиною досліджень Центру історії аграрної науки Державної наукової сільськогосподарської бібліотеки УААН з теми: "Історія започаткування, становлення та розвитку сільськогосподарської дослідної справи в Україні" (номер державної реєстрації 0102U001526).

Мета і задачі дослідження. *Метою дослідження* є підвищення рівня науково-технічного прогнозу розвитку механізації сільського господарства та національної історії науки і техніки за рахунок використання виявлених закономірностей та тенденцій історії розвитку наукової школи України із землеробської механіки, лідером якої був академік П.М. Василенко.

Для досягнення поставленої мети були сформульовані наступні задачі:
проаналізувати стан наукової розробки досліджуваної проблеми та обґрунтувати напрями дослідження; обґрунтувати методологію і теоретичні передумови дослідження; дослідити основні

етапи становлення особистості П.М. Василенка, узагальнити відомості й увести до наукового обігу недостатньо з'ясовані факти його біографії; дати аналіз наукової спадщини П.М.Василенка в контексті розвитку землеробської механіки; показати роль наукової школи П.М. Василенка у розвитку землеробської механіки в Україні.

Хронологічні межі дослідження окреслені рамками життя П.М. Василенка (1900–1999), які охоплюють історію розвитку землеробської механіки протягом ХХ століття.

Об'єктом дослідження є розвиток сільськогосподарської науки в Україні у ХХ столітті.

Предметом дослідження є діяльність П.М. Василенка в галузі землеробської механіки, сільськогосподарського машинобудування, механізації, електрифікації, автоматизації сільськогосподарського виробництва та історії науки і техніки, а також становлення та розвиток галузевого науково-освітнього процесу.

Методи дослідження. Дисертаційна робота базується на загальнонаукових методах і принципах історичної достовірності, об'єктивності, наступності, діалектичного розуміння історичного процесу. Пріоритетне значення надавалось документам, які давали змогу всебічно проаналізувати наукову, педагогічну та громадську діяльність П.М. Василенка. Важливими шляхами здійснення даного дослідження є застосування загальнонаукових методів дослідження (аналіз, синтез, класифікація), міждисциплінарних (структурно-системний підхід) та власне історичних (проблемно-хронологічний, порівняльно-історичний, періодизації, описовий, ретроспективний), а також методів джерелознавчого та історіографічного аналізу і синтезу.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що це перше комплексне наукове дослідження діяльності видатного українського вченого в контексті розвитку землеробської механіки в Україні у ХХ столітті. *Вперше:* систематизовано різноманітний джерельний матеріал (літературний, архівний, музейний), який дозволяє відтворити цілісну картину становлення П.М. Василенка як ученого; розроблено періодизацію еволюції землеробської механіки; ґрунтовно проаналізовано наукову спадщину П.М. Василенка, зокрема й праці у рукописному вигляді, що дозволяє поглибити дослідження розвитку землеробської механіки в Україні у ХХ столітті; проаналізовано діяльність та здобутки наукової школи академіка П.М. Василенка із землеробської механіки в Україні; проведено аналіз наукових праць учнів академіка П.М. Василенка; *удосконалено* методіку досліджень з історії науки і техніки стосовно землеробської механіки; *дістав подальшого розвитку* напрям наукової роботи з відтворення діяльності видатних вітчизняних учених-аграріїв.

Практичне значення одержаних результатів. Наукові результати дослідження були використані при написанні монографії "Наукова школа академіка Василенка Петра Мефодійовича", яка використовується в навчальному процесі сільськогосподарських вищих навчальних закладів України та при написанні брошур з методичними вказівками для проведення занять, запроваджених у навчальний процес Національного аграрного університету. У результаті виконаної роботи:

введено в науковий обіг раніше невідомі широкому загалу наукові джерела з історії розвитку землеробської механіки, архівні документи; доповнено фонди музеїв навчальних закладів України (Національний аграрний університет та Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка).

Особистий внесок здобувача. Дисертація написана здобувачем без співавторів. Наукові статті автора у фахових виданнях є одноосібними. У публікаціях за темою дисертації, підготовлених у співавторстві, особисто автору належать постановка проблеми, пошук, опрацювання й узагальнення історичних матеріалів, виклад основного матеріалу дослідження та обґрунтування висновків, що становить понад 50% обсягу публікації.

Апробація результатів дисертації. Результати дисертаційного дослідження оприлюднені автором у доповідях на ряді міжнародних та всеукраїнських наукових і науково-практичних конференціях, зокрема, на: V Міжнародній науково-практичній конференції "Сучасні проблеми землеробської механіки" (17-20 жовтня 2004 р., м. Вінниця), 4-й Всеукраїнській науково-практичній конференції "Український технічний музей: історія, досвід, перспективи" (12-13 травня 2005 р., м. Київ), II Міжнародній науково-практичній конференції "Документознавство, бібліотекознавство, інформаційна діяльність: проблеми науки, освіти, практики" (17-19 травня 2005 р., м. Київ), VII Міжнародній науково-практичній конференції "Науково-технічні засади розробки, випробування та прогнозування сільськогосподарської техніки і технологій", присвяченій пам'яті академіка УААН, РАСГН та АІНУ Л. В. Погорілого (12-15 вересня 2005 р., смт. Дослідницьке, Київська обл.), Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції "Сучасний соціокультурний простір 2005" (26-30 вересня 2005 р., м. Київ), VI Міжнародній науковій конференції "Сучасні проблеми землеробської механіки" (17 – 19 жовтня 2005 р., м. Київ), 4-й Всеукраїнській науковій конференції "Актуальні питання історії техніки" (20-21 жовтня 2005 р., м. Київ).

Публікації. За темою дисертації опубліковано 23 наукові праці, серед яких 1 монографія, 7 брошур, 9 статей, із них 5 – у наукових фахових виданнях, затверджених ВАК України, 5 матеріалів доповідей на наукових конференціях, 1 інформація в комп'ютерній мережі Інтернет.

Структура дисертації. Робота складається зі вступу, 5 розділів, висновків, 3 таблиць, 13 рисунків, списку використаних джерел (295 назв) та 12 додатків. Обсяг основного тексту – 198 сторінок, загальний обсяг дисертації – 237 сторінок.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** розкрито актуальність і наукову новизну дисертаційного дослідження; показано зв'язок роботи з науковою темою та практичне значення одержаних результатів; обґрунтовано мету, задачі, об'єкт та предмет дослідження; визначено хронологічні межі, методи дослідження та

особистий внесок здобувача; включено відомості про апробацію, структуру та публікації автора дисертації.

У першому розділі "Стан наукової розробки проблеми і вибір напрямів дослідження" проаналізовано ступінь наукової розробки проблеми, стан її джерельної бази й вибрано напрями дослідження.

У підрозділі 1.1. "Історіографія проблеми" проведено аналіз наукових праць, присвячених історії механіки як науки про машини і механізми. Історії розвитку механіки присвячені наукові праці О.М. Боголюбова¹, А.Т. Григор'яна², І.Б. Погребиського³ та інших дослідників. Головну увагу було приділено дослідженню розвитку землеробської механіки як науки. Питанням землеробської механіки присвячені дослідження В.П. Горячкіна⁴, К.Г. Шіндлера⁵, П.М. Василенка⁶, В.О. Желіговського⁷, аналіз яких дає загальне уявлення про землеробську механіку як науку. Значний внесок у розвиток землеробської механіки в Україні належить академіку П.М. Василенку. Епіграфом до розкриття діяльності П.М. Василенка є слова групи відомих вчених у галузі механізації сільського господарства України, його учнів і послідовників Л.В. Погорілого, Д.Г. Войтюка, М.К. Лінника, І.П. Масло: "Не так уже й багато у вітчизняній науці імен, чия зірка, здійнявшись у зеніт багато десятиліть назад, не тільки не втратила блиску, але й освічує потаємні дослідницькі стежки в майбутнє. Одне з них – Петро Мефодійович Василенко..."⁸. В історичних літературних джерелах українського та зарубіжного походження вивченню постаті П.М. Василенка приділялося недостатньо уваги, хоча про його багатогранну науково-педагогічну та громадську діяльність згадується майже в усіх національних енциклопедіях та довідниках⁹. Інформація стосовно діяльності ученого є у виданнях "Развитие механизации и электрификации в Украинской

¹ Боголюбов А.Н. История механики машин. – К.: Наукова думка, 1964. – 463 с.

² Григорьян А.Т. Механика от античности до наших дней. – М.: Наука, 1974. – 479 с.

³ Погребисский И.Б. От Лагранжа к Эйнштейну. – М.: Янус, 1996. – 400 с.

⁴ Горячкин В.П. Собрание сочинений. – М.: Колос, 1965. – Т.1. – 720 с.

⁵ Шиндлер К.Г. Учение о земледельческих машинах и орудиях. – К.: Изд-во журнала "Ведомости с.-х. и пром." (Орган Южно-рус. О-ва поощ. з. и с. пром.), 1902. – Вып. III. Политипажи, эскизы и чертежи машин-орудий современного сельского хозяйства. – 56 с.

⁶ Василенко П.М. Введение в земледельческую механику. – К.: Сільгоспосвіта, 1996. – 252 с; Теория движения частицы по шероховатым поверхностям сельскохозяйственных машин. – К.: Изд-во УАСХН, 1960. – 283 с; Культиваторы: (Конструкция, теория и расчёт). – К.: Изд-во УАСХН, 1961. – 239 с.

⁷ Желиговский В.А. Некоторые элементы теории сельскохозяйственных машин. О колесах // Справочник инженера-механика социалистического сельского хозяйства. – М., 1937. Ч.1. – С. 329-388.

⁸ Погорелый Л.В., Войтюк Д.Г., Линник Н.К., Масло И.П. и др. Слово об учителе // Введение в земледельческую механику. – К.: Сільгоспосвіта, 1996. – С. 3.

⁹ Василенко П. М. // Українська Радянська Енциклопедія. - 2-е вид. - К., 1978. - Т. 2. - С.130; Національна академія наук України: Персональний склад (1918-1998). - 3-е вид., доп. і перероб. - К.: Фенікс, 1998; Українська академія аграрних наук. 1991-1995 / Ред. кол.: Созінов О.О., Бусол В.О., Зубець М.В. та ін. – К.: Аграрна наука, 1996. – С. 7, 25, 125.

ССР" та "50 лет ВАСХНИЛ"¹⁰. Більш обширну інформацію про життя та діяльність видатного вченого можна почерпнути із бібліографічного покажчика наукових праць "Василенко Петро Мефодійович"¹¹. Про здобутки вченого згадується в основному у публікаціях, присвячених ювілейним датам. Так Н.В. Герасимов у статті "К 70-летию академика ВАСХНИЛ Петра Мефодиевича Василенко" відмічає значний внесок ученого в розробку загальних наукових основ землеробської механіки. Тут з багатьох позицій йому належить пріоритет у вишукуванні шляхів і методів рішення задач сільськогосподарської техніки, що ґрунтуються на сучасних механіко-математичних передумовах – рівняннях динаміки систем із пружними неголономними зв'язками, теорії випадкових процесів, методів оптимальних рішень тощо, що стало передумовою для підвищення ефективності досліджень у даній галузі¹². Дещо про педагогічну та наукову діяльність П.М. Василенка можна дізнатися з короткого історичного нариса "Кузня сільськогосподарських кадрів" (1973), брошур "Украинская ордена Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия" (1968), "Національний аграрний університет" (1998). Відомості про наукову спадщину П.М. Василенка можна отримати із публікацій його учнів – Д.Г. Войтюка, Л.В. Погорілого, В.М. Булгакова. Певне уявлення про наукові інтереси і здобутки П.М. Василенка дають також матеріали наукових конференцій з проблем землеробської механіки та механізації, електрифікації і автоматизації сільського господарства. Детальний аналіз літературних джерел з проблеми дослідження показав, що існуючі праці фрагментарно та недостатньо глибоко і комплексно розкривають діяльність академіка П.М. Василенка в контексті розвитку землеробської механіки.

Досліджено основні етапи формування наукової школи П.М. Василенка із землеробської механіки та вплив його як лідера на школу. Розкрито якості П.М. Василенка як ученого і особистості, підкреслено його природну обдарованість, любов до науки й відданість їй, цілеспрямованість і безмежну працездатність, сміливість, передбачуваність, уміння розпізнавати нове, скромність, наукову етику, високу вимогливість до себе і учнів. Відмічено, що наукова школа П.М. Василенка забезпечує розширене відтворення наступних поколінь дослідників. Її вихованці стають науковими лідерами, керівниками "дочірніх" шкіл, нових напрямів у розвитку науки. Показано, що наукова

¹⁰; Развитие механизации и электрификации сельского хозяйства Украинской ССР / Барабан Н.П., Бублик Н.И., Василенко П.М. и др.; Ред. кол.: Василенко П.М., Панченко П.П. (отв. ред.), Войтюк Д.Г. и др.; - К.: Наук. думка, 1988. – 472 с; 50 лет ВАСХНИЛ [1929-1979: Сб. статей] ВАСХНИЛ; Под ред П.П. Вавилова. – М.: Колос, 1979. – 528 с. Про академіка Василенка П.М. – С. 36.

¹¹ Василенко Петро Мефодійович: Бібліогр. покажчик наук. праць за 1933-1999 роки / УААН, ЦНСГБ, НАУ; Упоряд.: Т.Ф. Дерлеменко, Л.Д. Полякова, Д.В. Устиновський, З.І. Варга, В.М. Булгаков, Д.Г. Войтюк; Наук. ред. Г.Г. Хурманець. – К.: Аграрна наука, 2000. – 128 с.

¹² Герасимов Н.В. К 70-летию академика ВАСХНИЛ Петра Мефодьевича Василенко // Вестн. с.-х. науки. – 1970. – № 9. – С. 127.

школа П.М. Василенка має високий авторитет у цивілізованому світі стосовно галузі землеробської механіки, величезний науковий потенціал і значимість отриманих результатів.

У підрозділі 1.2. "Джерельна база дослідження" вказується, що для проведення наукових історичних досліджень по темі дисертації була використана джерельна база, яка складалася з архівних і музейних документів і матеріалів, першоджерел, рукописів, наукових праць ученого та його учнів і послідовників, періодичних видань. Наукова спадщина академіка П.М. Василенка налічує понад 200 опублікованих наукових праць, до яких входять 5 фундаментальних монографій, 5 книг, 3 навчальні посібники, 12 брошур, 7 авторських свідоцтв на винаходи та наукові статті, в переважній більшості, теоретичного характеру. Їх аналіз проведено в окремому розділі дисертації. Було використано архівні документи Наукового архіву Президії Національної Академії наук України, Архіву та науково-природничого історичного музею Національного аграрного університету, Державного архіву м. Києва, Центрального державного історичного архіву України. Під час досліджень був використаний особистий архів П.М. Василенка, який налічує 50 папок із рукописами і машинописним текстом, 107 папок із відгуками про наукову та педагогічну діяльність академіка П.М. Василенка та особиста бібліотека вченого. Особливе місце займає незакінчений рукопис П.М. Василенка "Спогади", який налічує 112 аркушів машинописного тексту. Широко були використані оригінали та ксерокопії особистих документів (листи, посвідчення, грамоти, документи, нагороди, фотодокументи тощо). Усього використано 30 архівних джерел. Були використані матеріали, які свідчать про світове визнання академіка П.М. Василенка. Серед них листи Американського Бібліографічного Інституту (АВІ) до П.М. Василенка. Зазначені вище групи джерел становлять документне забезпечення досліджуваної проблеми, комплексне використання яких стало підставою для досягнення мети дисертаційного дослідження. У результаті аналізу стану наукової розробки проблеми сформульовано напрями історико-наукового дослідження.

У другому розділі "**Методологія і теоретичні передумови досліджень з історії науки і техніки**" висвітлено загальні проблеми методології досліджень з історії науки і техніки, умови появи й вплив обдарованої особистості на розвиток окремої галузі науки, вибрано оптимальну модель історії землеробської механіки та обґрунтовано періодизацію землеробської механіки.

У підрозділі 2.1. "**Проблеми методології досліджень з історії науки і техніки**" вказується, що головними теоретичними проблемами історії науки є питання про генезис наукового знання та про визначальні фактори розвитку науки. Вони також є і головними методологічними проблемами, оскільки без попереднього вірного розв'язання цих проблем неможливо правильно зрозуміти і висвітлити процес розвитку науки та його закономірності. Ці ж проблеми становлять і вихідні умови для проведення історико-наукового дослідження.

У підрозділі 2.2. "**Теоретичні передумови дослідження**" з'ясовано, що наукове знання

відрізняється від інших його видів насамперед своєю системністю, що знаходить відображення у формах його організації і способах дослідження. Найбільш розвинутою формою наукового знання є теорія, яка пояснює й описує явища, що вивчаються, і передбачає нові, ще невідомі. Вона являє собою сукупність тверджень (аксіом, законів, принципів, постулатів) і відіграє важливу методологічну роль при одержанні нового знання. Оптимальною моделлю історії землеробської механіки є така модель, яка розглядає її внутрішню і зовнішню історію, що дозволяє запропонувати її використання у подальших дослідженнях.

Особливістю наукових революцій є поява обдарованих особистостей, які робили переворот у сфері своєї творчості. Умовою появи цих особистостей є і народження багатьох обдарованих особистостей, і їхнє зосередження в наступних поколіннях та сприятливих для їх прояву соціально-політичних і побутових умов, але головним є народження талановитих людей і поколінь. Прогрес науки здійснюється через діяльність цих особистостей, вони служать як би його шаблями, віхами. Принцип пріоритету обдарованої особистості полягає в тому, що підготовлена ходом історичного, соціально-економічного розвитку ситуація й накопичений науковий потенціал вимагає появи і розквіту творчих сил геніальної людини, здатної очолити й розвинути напрям науки, актуальний для конкретної історичної епохи. У науковій творчості завжди повинні діяти окремі особистості, що в своєму житті або в даний момент височать над середнім рівнем. І ці видатні люди не можуть бути замінені в більшості наукових відкриттів колективною роботою багатьох.

Обґрунтовано періодизацію еволюції землеробської механіки, яка включає елементарний, підготовчий, аналітичний (класичний) та сучасний періоди.

У розділі 3 "Становлення особистості П.М. Василенка" висвітлено основні віхи становлення його як ученого й особистості. Проаналізовано наукову та викладацьку діяльність. Показано досягнення вченого у галузі землеробської механіки, сільськогосподарського машинобудування, механізації, електрифікації та автоматизації сільського господарства.

Петро Мефодійович Василенко народився 17 жовтня 1900 року в селі Мигія Первомайського району Миколаївської області в багатодітній родині незаможних селян. Його батьками були Мефодій Онікійович та Ганна Василівна Василенки.

На відміну від багатьох відомих вчених того часу, які мали університетську освіту, П.М. Василенку в тяжких умовах Першої світової та громадянської воєн і розрухи 20-30-х років ХХ ст. вдалося отримати лише фрагментарну освіту – він закінчив сільськогосподарське училище та технікум, прирівняний до інституту, після якого отримав кваліфікацію агронома-рільника. Тому всі премудрості землеробської механіки йому прийшлося опановувати самовідданою працею та систематичною самоосвітою. Тяга до знань приводить його на педагогічні курси при Київському сільськогосподарському інституті. Лекції таких видатних учених, як професори В.В. Колкунов

(землеробство), П.Ф. Вовк (сільськогосподарське машинознавство), М. М. Годлін (грунтознавство), Є. П. Вотчал (фізіологія рослин), В.П. Устьянцев (тваринництво) та інших значно розширили знання Петра Мефодійовича. Поряд із свідоцтвом про закінчення курсів П.М. Василенко отримує рекомендацію-направлення на наукову роботу в галузі сільськогосподарського машинознавства. Першим кроком в оволодінні азами землеробської механіки була науково-дослідна кафедра сільськогосподарської механіки при Головному управлінні науки Наркомату освіти УРСР, на яку його було зараховано аспірантом. Очолював кафедру академік ВУАН К.К. Сімінський, а її членами або аспірантами були відомі в майбутньому математики і механіки – академіки АН СРСР М.М. Крилов, М.М. Боголюбов, академіки та члени-кореспонденти АН УРСР, професори М.П. Кравчук, С.В. Серенсен, Л.П. Крамаренко, П.Ф. Вовк, І.Я. Штаєрман та інші. Лабораторіями кафедри завідував майбутній академік АН УРСР А.О. Василенко. Навчаючись в аспірантурі П.М. Василенко бере участь у розробці й випробуваннях перших зразків вітчизняних сільськогосподарських машин. Після закінчення аспірантури, під керівництвом відомого ґрунтознавця професора Д.Г. Віленського, він досліджує механіко-технологічні процеси деформації ґрунту під час обробітку його ґрунтообробними машинами. За результатами досліджень вони спільно публікують низку статей у вітчизняних і зарубіжних виданнях. У 1935 році П.М. Василенко очолює кафедру сільськогосподарських машин КІМЕСГ, продовжує розпочаті дослідження та розробляє курс лекцій з теорії сільськогосподарських машин. Щоб підвищити рівень своїх знань, П.М. Василенко бере участь у математичному семінарі в Інституті математики ВУАН, яким керує академік Д.О. Граве, де отримує знання у таких видатних учених-математиків як академіки Д.О. Граве, М.П. Кравчук, Г.В. Пфейффер, професор В.І. Можар та ін. Через деякий час, за пропозицією академіка Д.О. Граве, П.М. Василенка обирають членом комісії прикладної математики. У 1937 р. рішенням ВАК при РНК СРСР П.М. Василенку було присвоєно науковий ступінь кандидата технічних наук без захисту дисертації. У 1939 році за рекомендацією відділу технічних наук, який очолював академік Є.О. Патон, рішенням Загальних зборів Академії наук УРСР П.М. Василенка обрали членом-кореспондентом АН УРСР. В тяжких умовах післявоєнної розбудови у 1948 році він захищає дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук і йому присвоюють учене звання професора. Значні наукові здобутки вченого було високо оцінено в країні і у 1956 році П.М. Василенка обирають академіком ВАСГНІЛ. Видатний учений став одним із фундаторів Української академії сільськогосподарських наук (УАСГН), де працював на посаді академіка-секретаря відділення механізації і електрифікації з 1957 по 1962 рік до моменту реорганізації її у Південне відділення ВАСГНІЛ. У 1962 році П.М. Василенко виходить на пенсію, при цьому він залишається на посаді професора-консультанта кафедри сільськогосподарських машин УСГА (нині Національний аграрний університет), на якій плідно працює до кінця життя. Звільнення від адміністративних функцій дало змогу вченому зосередитися на науковій роботі та

підготовці кадрів. У цей період найбільш інтенсивно почала працювати наукова школа академіка П.М. Василенка.

На відзначення видатних заслуг перед українською наукою ім'я П.М. Василенка, розпорядженням Кабінету Міністрів України № 291-р від 12 травня 2004 року, було присвоєно Харківському національному технічному університету сільського господарства та дещо раніше, у 1999 році, рішенням Вченої ради Національного аграрного університету – кафедрі сільськогосподарських машин, на якій він працював з 1932 по 1999 рік.

Наукові здобутки П.М. Василенка знайшли своє визнання не тільки в Україні, а й у всьому світі. Видатного вченого було рекомендовано кандидатом на одержання Медалі Пошани 2-го тисячоліття. Його біографія увійшла до Галереї тисячоліття та сьомого видання Міжнародного довідника видатних людей минулого тисячоліття, виданого Американським Біографічним Інститутом (АВІ). За видатні розробки проблем землеробської механіки, механізації, електрифікації та автоматизації сільського господарства академіку П.М. Василенку була присуджена Золота медаль ВАСГНІЛ імені В.П. Горячкіна. Наукові праці П.М. Василенка видані у Франції, Чехословаччині, Болгарії, Румунії, Китаї, цитуються в США.

У четвертому розділі *"Наукова спадщина П.М. Василенка"* проведено аналіз наукових праць ученого. Науковий доробок П.М. Василенка можна поділити за такими 6 основними напрямками досліджень: дослідження теоретичних питань землеробської механіки та сільськогосподарського машинобудування, механіко-математичні методи дослідження, динаміка руху машин і машинних агрегатів, проектування і конструювання сільськогосподарської техніки, механізація, електрифікація й автоматизація сільськогосподарського виробництва та дослідження в царині історії науки і техніки.

У підрозділі 4.1. *"Механізація та автоматизація сільського господарства в наукових роботах академіка П.М. Василенка"* показано, що П.М. Василенко зробив значний внесок у вирішення проблем комплексної механізації сільськогосподарського виробництва. Він одним з перших у світі приходив до висновку, що автоматизація – наймогутніший засіб підвищення продуктивності праці. Його монографія *"Автоматизация процессов сельскохозяйственного производства"* (1964) є значним явищем в автоматизації процесів сільськогосподарського виробництва у світі і увійшла до Міжнародного фонду ООН. Ним проведено класифікацію систем автоматичного регулювання, керування і контролю, розроблено методичку побудови вихідних рівнянь та їх лінеаризацію, визначено способи вивчення перехідних процесів, досліджено умови стійкості системи регулювання й проведено оцінку якості процесу автоматичного регулювання, що дало значний поштовх у розвитку автоматизації сільськогосподарського виробництва.

Вагомим був внесок видатного ученого у великомасштабну працю з історії науки і техніки *"Развитие механизации и электрификации сельского хозяйства Украинской ССР"* (1988),

присвяченої розвитку механізації й електрифікації сільського господарства.

У підрозділі 4.2. *"Дослідження теоретичних питань землеробської механіки та сільськогосподарського машинобудування"* розкрито внесок П.М. Василенка у вирішення проблем теорії сільськогосподарських машин і робочих процесів. Ним запропоновано класифікацію динамічних систем стосовно сільськогосподарського виробництва, визначено вихідні та теоретичні передумови розробки цих проблем та накреслено напрями їх вирішення. Цінним внеском у землеробську механіку стала монографія академіка П.М. Василенка *"Теория движения частицы по шероховатым поверхностям сельскохозяйственных машин"* (1960). У науково-технічній літературі до 60-х років ХХ ст. не існувало праці, яка б настільки повно охоплювала кінематику руху матеріальних частинок по фрикційних поверхнях. Багато питань автор розробив вперше, а результати своїх оригінальних наукових досліджень він виклав в єдиній системі з узагальненням досліджень, виконаних іншими авторами. Фундаментальним внеском у землеробську механіку стала монографія академіка П.М. Василенка *"Введение в земледельческую механику"* (1996), в якій викладено основоположні механіко-математичні передумови, необхідні для вирішення задач аналізу і синтезу параметрів механіко-технологічних процесів сільськогосподарського виробництва. Елементи теорії кочення жорсткого колеса зі слідом, розробленої академіком П.М. Василенком, були згодом використані американськими вченими при розробці місяцехода "LRV".

У підрозділі 4.3. *"Механіко-математичні методи дослідження"* показано, що академік П.М. Василенко одним із перших у світі почав широко використовувати механіко-математичні методи при проведенні досліджень у галузі сільськогосподарської техніки. У моделюванні ним виділено й охарактеризовано такі методи: матеріально-технічний, абстрактно-логічний та комбінований. Вихідними передумовами моделювання П.М. Василенко вважав принцип ізоморфізму, метод аналогій, теорії розмірностей і подібностей. Для розв'язання задач синтезу оптимальних керуючих дій він запропонував широко застосовувати механіко-математичні методи у поєднанні з експериментальними. Ним розроблено методику синтезу оптимальних керувань роботою сільськогосподарських машин на основі принципу інваріантності. Він першим використав механіко-математичні принципи оптимізації як до проектування машини, так і в період випробування, оцінки й подальшого удосконалення. Учений широко застосовував такі методи оптимальних рішень як метод варіаційного числення, принцип максимуму і метод динамічного програмування. П.М. Василенко наочно довів необхідність використання кібернетики у сільському господарстві на прикладі такої його галузі як рільництво, що мало велике значення для прогресу цієї галузі.

У підрозділі 4.4. *"Динаміка машин і машинних агрегатів"* висвітлено значний внесок академіка П.М. Василенка у вивчення динаміки сучасних сільськогосподарських машин і машинних агрегатів. Для дослідження складних (багатоланкових) динамічних систем П.М. Василенко

рекомендує застосовувати метод Лагранжа (рівняння Лагранжа другого роду). При складанні диференціальних рівнянь динаміки систем з неголономними в'язями він рекомендує використовувати методи Лагранжа у формі Рауза, Апеля, Ейлера, Якобі, Чаплигіна та інших. Для опису неконсервативних систем П.М. Василенко рекомендує використовувати канонічні рівняння Гамільтона. Ним запропонований метод, який дозволяє спростити складання диференціальних рівнянь для динамічних систем, які характеризуються наявністю у них відносних видів рухів. Виконані в цій області дослідження були спрямовані на створення методів оцінки динамічних характеристик самохідних типів сільськогосподарських машин та агрегатів. Одержані дані дають змогу прогнозувати поведінку машин як динамічних систем і на цій основі вирішувати питання щодо їх раціонального проектування. Особлива цінність його робіт у цій області полягає в тому, що вони ґрунтуються на використанні теорії лінійних і нелінійних диференціальних рівнянь, теорії ймовірності та випадкових величин, методів варіаційного числення і т.п.

У підрозділі 4.5. *"Проектування сільськогосподарської техніки"* показано, що значне місце серед робіт П.М. Василенка належить методиці визначення конструктивних і кінематичних параметрів робочих органів сільськогосподарських машин та теорії технологічних процесів. На основі виконаних у цьому напрямку досліджень було розроблено теоретичні й експериментальні передумови щодо методики розрахунку ротаційних робочих органів культиваторів для міжрядного обробітку просапних культур, конструктивних параметрів дискових сошників сівалок і параметрів робочих органів бурякозбирального комбайна з обрізуванням гички на корені. Всі ці розробки були використані при створенні просапного ротаційного культиватора КФ-2,8, сівалок СД-24, "Ростсельмаш-24" та зерно-трав'яної універсально-комбінованої СЗТУ-47, при створенні бурякозбирального комбайна з обрізуванням гички на корені.

У п'ятому розділі *"Наукова школа академіка П.М. Василенка"* проведений аналіз здобутків наукової школи П.М. Василенка із землеробської механіки.

У підрозділі 5.1. *"Класифікація досліджень наукової школи академіка П.М. Василенка"* розроблено класифікацію досліджень наукової школи. Аналіз досліджень наукової школи академіка П.М. Василенка із землеробської механіки дозволив виділити 9 основних напрямів, які покладено в основу класифікації. Це обробіток ґрунту, внесення добрив, сівба сільськогосподарських культур, хімічний захист рослин від шкідників і хвороб, збирання зернових і післязбиральний обробіток зерна, збирання коренебульбоплодів, механізація садівництва і тваринництва, автоматизація процесів сільськогосподарського виробництва та розробка технологій точного землеробства.

У підрозділі 5.2. *"Здобутки наукової школи академіка П.М. Василенка у вченні про обробіток ґрунту"* розкрито внесок школи у вчення про обробіток ґрунту. Кращими представниками школи розроблено аналітичний метод визначення опору ґрунту різанню (П.С. Короткевич), встановлено

вплив форми робочих органів, що рухаються в ґрунті, на їх тяговий опір (В.П. Третяк), запропоновано методику розрахунку основних розмірів опорних поверхонь ґрунтообробних машин (В.С. Гапоненко), досліджено вплив конструктивних параметрів і динамічних характеристик ґрунтообробних фрез на стійкість їх ходу і режим роботи (В.М. Борисов), встановлено залежність величини вертикальних відхилень робочих органів культиваторів від швидкості їх переміщення, параметрів робочого органа та системи кріплення (П.Т. Бабій), розроблено технологічні основи механізації терасування схилів, обґрунтовано раціональні варіанти терас, запропоновано методику оптимального їх розміщення (М.С.Хоменко), встановлено оптимальні типи та конструктивні параметри робочих органів просапних культиваторів для міжрядного обробітку ґрунту в умовах Полісся (П.І. Жолтишев), визначено ефективність роботи орного агрегату (Ю.П. Моспан), розроблено нову механізовану технологію і конструкцію комбінованої ґрунтообробної машини (В.Ф. Пащенко), визначено оптимальні параметри фрези з вертикальною віссю обертання для обробітку твердих ґрунтів в умовах В'єтнаму (Хоанг Чиєнг).

У підрозділі 5.3. "Дослідження наукової школи академіка П.М. Василенка в механізації сіви сільськогосподарських культур" аналізуються оптимальні параметри посівних машин для просапних культур (В.С. Басін), нові конструкції висівних апаратів (К.Г. Іваниця, О.О. Петренко) та сошників (В.М. Соколов, С.М. Донець, М.І. Пахар), вплив динамічних характеристик привода на якісні показники роботи сівалок (Г.Р. Гаврилюк, Л.В. Аніскевич).

У підрозділі 5.4. "Розробки наукової школи академіка П.М. Василенка у питанні збирання коренеплодів" показано, що нею розроблено технологічні та технічні основи удосконалення механізованих процесів збирання цукрових буряків (Л.В. Погорілий), математичні моделі процесу копіювання поверхні ґрунту самохідними коренезбиральними машинами (В.М. Булгаков), створена конструкція вібраційного пристрою для викопування коренів цукрових буряків і визначено його оптимальні параметри та режими роботи (В.В. Брей), розроблено новий механізований спосіб викопування коренеплодів кормових буряків і спеціальний пристрій для його виконання (М.Я. Довжик), технологічний процес механізованого збирання картоплі з використанням ротаційних робочих органів, створено картоплезбиральну машину і комбайн (П.М. Настенко) та досліджено ротаційні сепарувальні робочі органи (Я.І. Верменко).

У підрозділі 5.5. "Дослідження наукової школи академіка П.М. Василенка у механізації внесення добрив, захисту рослин, збиранні зернових культур, садівництва, овочівництва та тваринництва " висвітлено здобутки школи з цих питань. У механізації внесення добрив розроблені вихідні передумови для розрахунку і проектування машин для внесення у ґрунт рідких добрив гідромоніторним способом (О.М. Пилипенко) та обґрунтовано тип апарата для локального внесення в ґрунт органічних добрив (В.І. Міняйло). У питанні механізації захисту рослин від шкідників, хвороб і бур'янів науковою школою встановлені оптимальні значення режимів

транспортування та розмірів крапель при їх транспортуванні повітряним потоком при мало- та ультрамалооб'ємному обприскуванні (Д.Г. Войтюк), розроблена методика визначення оптимального режиму роботи гідравлічної магістралі малооб'ємних обприскувачів (Г.І. Живолуп) та механіко-технологічні основи вертикально-шнекового дозатора протруювача насіння (Б.М. Гевко). У механізації збирання зернових і кормових культур та післязбиральної обробки зерна школою розроблено нові типи ротаційних різальних апаратів (О.М. Погорілець), механіко-технологічні основи побудови технологічного процесу сепарації грубого вороху направленим способом (С.П. Бублик), рекомендації з удосконалення конструктивних параметрів підбирачів зернозбиральних комбайнів і машин для збирання соломи (Є.О. Офат) та встановлено оптимальні значення конструктивних параметрів і кінематичних режимів роботи плоских решіт для сепарації дрібного вороху в зернозбиральних комбайнах (Сяо-Лінь-Хуа). У механізації садівництва й овочівництва удосконалений процес транспортування та дозування плодів і овочів хвильовими конвеєрами та встановлено їхні оптимальні параметри і режими роботи (О.М. Дімчев). У питанні механізації тваринництва науковою школою удосконалено технологічні процеси, конструктивні параметри й режими роботи машин для роздавання кормів (О.О. Омельченко) та розроблено технологічні режими процесу запарювання грубих кормів й обґрунтовано конструктивні параметри запарника для них (В.М. Синявський).

У підрозділі 5.6. *"Розробка науковою школою академіка П.М. Василенка технологій точного землеробства"* показано роль школи у розробці технологій точного землеробства, де нею розроблено сенсор-технологію змінних норм внесень технологічних матеріалів (Д.Г. Войтюк, Л.В. Аніскевич, Г.Р. Гаврилюк).

ВИСНОВКИ

1. Історіографічний аналіз теми дослідження показав, що існуючі праці фрагментарно та не досить глибоко розкривають діяльність академіка П.М. Василенка, значна кількість джерел досі залишалася малодослідженою і недостатньо використаною в наукових працях з історії науки і техніки, що дозволило визначити напрями дисертаційного дослідження.
2. Теоретичними дослідженнями встановлено, що прогрес науки здійснюється через діяльність обдарованих особистостей, вони служать як би його шаблями, віхами. Принцип пріоритету обдарованої особистості полягає в тому, що підготовлена ходом історичного, соціально-економічного розвитку ситуація й накопичений науковий потенціал, який має глибинні корені формування наукової думки, вимагає появи і розквіту творчих сил геніальної людини, здатної очолити і розвинути напрям науки, актуальний для конкретної історичної епохи.
3. Розроблено періодизацію еволюції землеробської механіки, яка охоплює:

елементарний період розвитку науки землеробська механіка (від 5 – 4 ст. до н.е. до середини XVII ст.); підготовчий період формування основних понять й законів механіки (середина XVII ст. і до кінця першої третини XVIII ст.), в якому починається формування основних наукових абстракцій землеробської механіки, її понять і законів; аналітичний (класичний) період розвитку науки механіки (друга третина XVIII – початок XX ст.), в якому завершується процес формування принципових основ землеробської механіки, створюється аналітична динаміка, формується апарат диференціальних рівнянь як математичний апарат для розв'язання завдань практики; сучасний період (кінець XIX ст. і дотепер), в якому переглядаються такі фундаментальні поняття як сила, маса, простір, час, відбувається зближення механіки з іншими галузями природознавства – фізикою, хімією, біологією, а також ґрунтознавством, метеорологією, формуються механіко-математичні методи землеробської механіки, відкривається її нова сторінка – система точного землеробства; на сучасний період припадає діяльність академіка П.М. Василенка, якого сучасники вважали корифеєм землеробської механіки.

4. Виділено чотири етапи в науковій діяльності академіка П.М. Василенка: перший (1920-1933 рр.) – етап оволодіння фундаментальними знаннями; другий (1933-1956 рр.) – етап професійного зростання як науковця й засновника наукової школи землеробської механіки в Україні; третій (1956-1999 рр.) – етап інтенсивного розвитку наукових ідей школи; четвертий (1974 р. і дотепер) – етап становлення й розвитку "дочірніх" наукових шкіл.
5. Аналіз наукових здобутків академіка П.М. Василенка показав, що: як видатний вчений він залишив після себе неоціненний скарб, який налічує понад 200 наукових праць, переважна більшість з яких має світове визнання, і котрим ще тривалий час будуть користуватися вчені та інженери в галузі землеробської механіки, сільськогосподарського машинобудування, механізації й автоматизації сільського господарства; як талановитий педагог – виховав кілька поколінь інженерів сільськогосподарського виробництва, що становлять інтелектуальну еліту інженерної служби сільського господарства України. Його творчий шлях гідний для наслідування теперішньому і майбутньому поколінням.
6. Визначено шість основних напрямів досліджень П.М. Василенка. Це – дослідження теоретичних питань землеробської механіки та сільськогосподарського машинобудування, механіко-математичні методи дослідження, динаміка руху машин і машинних агрегатів, проектування сільськогосподарської техніки, механізація та автоматизація сільського господарства та дослідження в царині історії науки і техніки. Все це підкреслює значний внесок П.М. Василенка у розвиток землеробської механіки в Україні, що дало можливість використати його досягнення при створенні нових поколінь сільськогосподарської техніки.
7. Аналіз праць вченого, присвячених історії розвитку землеробської механіки в Україні,

діяльності видатних механіків та винахідників, пріоритету вітчизняних вчених і новаторів виробництва у створенні сільськогосподарських машин і знарядь, розвитку сільськогосподарського машинобудування, механізації, електрифікації й автоматизації сільського господарства України дають змогу об'єктивно відтворити події в історії розвитку землеробської механіки, механізації, електрифікації й автоматизації сільського господарства та сільськогосподарського машинобудування України і можуть бути використані при оцінці та прогнозуванні розвитку цих галузей народного господарства.

8. Розкрито особливості наукової школи академіка П.М. Василенка з землеробської механіки в Україні та встановлено вплив його як лідера на школу. Проаналізовано здобутки наукової школи із землеробської механіки у вченні про обробіток ґрунту, механізації внесення добрив, сівби сільськогосподарських культур, хімічного захисту рослин від шкідників і хвороб, збиранні зернових та післязбиральному обробітку зерна, збиранні коренебульбоплодів, механізації садівництва і тваринництва, автоматизації процесів сільськогосподарського виробництва та розробці технологій точного землеробства, які лягли в основу розробленої класифікації, що підкреслюють широту інтересів учнів і послідовників лідера школи і можуть бути використані при оцінці сучасного стану й прогнозуванні розвитку цього важливого напрямку науки.
9. Встановлено, що під керівництвом академіка П.М. Василенка захищено близько 60 кандидатських і 7 докторських дисертацій. Його наукова школа дала путівку у життя школам його учнів – академіка Л. В. Погорілого, членів-кореспондентів Д. Г. Войтюка та В. М. Булгакова, професорів О.О. Омельченка, М.С. Хоменка, В.С. Басіна та інших, що свідчить про її довголіття і життєву силу. Показано, що учні П.М. Василенка – першопрохідці в Україні у розробленні технологій точного землеробства – нового, перспективного напрямку в подальшому розвитку землеробської механіки, що свідчить про величезний науковий потенціал школи, високу кваліфікацію його учнів і послідовників, яким належить значний внесок у науку й науковий прогрес.
10. Аналіз внеску П.М. Василенка в пропаганду наукових знань і розвиток вітчизняної галузевої періодики показав, що наукові семінари, які він проводив за дорученням Президії ВАСГНІЛ майже у всіх республіках колишнього Радянського Союзу, сприяли впровадженню, удосконалених ним, нових механіко-математичних методів досліджень, а безпосередня його участь у рецензуванні, підготовці та виданні відповідної рубрики в наукових журналах "Вісник сільськогосподарської науки" (1957-1972), "Механізація сільського господарства" (1956-1959), "Научные труды УСХА" (1979) свідчить про його роль як популяризатора наукових знань.
11. Встановлено, що міжнародні наукові конференції "Сучасні проблеми землеробської механіки", які проводяться щорічно в день народження академіка П.М. Василенка, сприяють процесу збереження історичної пам'яті про видатного вченого і необхідні для подальшого розвитку

теорії і практики землеробської механіки як в Україні, так і в усьому світі.

РЕКОМЕНДАЦІЇ

Результати дослідження мають теоретичне і практичне значення і можуть бути використані при підготовці підручників, навчальних посібників, брошур, у лекціях з історії науки і техніки, землеробської механіки, філософії техніки, історії сільськогосподарської науки тощо. У зв'язку з цим пропонується:

1. Підготувати та видати серію навчальних посібників з основних напрямів діяльності академіка П.М. Василенка та його наукової школи.
2. Просити Міністерство аграрної політики України започаткувати стипендію імені академіка П.М. Василенка кращим вченим, конструкторам, викладачам, студентам, які досягли значних успіхів у розвитку землеробської механіки, її популяризації і вивченні.

Список опублікованих праць за темою дисертації:

1. Наукова школа академіка Василенка Петра Мефодійовича: Монографія / Войтюк Д.Г., Вергунов В.А., Мудрук О.С., Деркач О.П. – К.: Аграрна освіта, 2005. – 72 с.
2. Застосування методів математичного моделювання для розрахунку режимів роботи польових обприскувачів: Рекомендації / Войтюк Д.Г., Карпусь О.Т., Горбач В.Я., Деркач О.П., Карпусь Т.О. – К.: Аграрна освіта, 2001. – 30 с.
3. Машина для підготовки і внесення добрив. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни "Сільськогосподарські та меліоративні машини" для студентів сільськогосподарських вузів зі спеціальності 7.091.902 - "Механізація сільського господарства" / Деркач О.П., Погорілець О.М., Шквира З.А., Ямков О.В. – К.: Редакц.-вид. центр НАУ, 2002. – Ч. 2. – 42 с.
4. Машина для сівби і садіння. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни "Сільськогосподарські та меліоративні машини" для студентів сільськогосподарських вузів зі спеціальності 7.091902 - "Механізація сільського господарства" / Гаврилюк Г.Р., Волянський М.С., Мартишко В.М., Деркач О.П. – К.: Редакц.-вид. центр НАУ, 2002. – Ч. 3. – 51 с.
5. Машина для хімічного захисту рослин. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни "Сільськогосподарські та меліоративні машини" для студентів сільськогосподарських вузів зі спеціальності 7.091.902 - "Механізація сільського господарства" / Войтюк Д.Г., Гаврилюк Г.Р., Мартишко В.М., Деркач О.П., Дьомін О.А. – К.: Редакц.-вид. центр НАУ, 2002.-Ч. 4. – 40 с.
6. Машина для збирання зернових культур. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт із дисципліни "Сільськогосподарські та меліоративні машини" для студентів

- сільськогосподарських вузів зі спеціальності 7.091902 - "Механізація сільського господарства" / Волянський М.С., Деркач О.П., Мартишко В.М., Погорілець О.М. – К.: Вид. центр НАУ, 2003. – Ч. 5. – 35 с.
7. Зернозбиральний комбайн КЗС-1580 "Лан - 001" SL. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт із дисципліни "Сільськогосподарські та меліоративні машини" для студентів сільськогосподарських вузів зі спеціальності 7.091902 - "Механізація сільського господарства" / Деркач О.П., Мартишко В.М., Погорілець О.М. – К.: Вид. центр НАУ, 2004. – 26 с.
 8. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт із дисципліни "Система Машина – Поле" для студентів сільськогосподарських вузів зі спеціальностей 7.091902 - "Механізація сільського господарства" і "Машини та обладнання для сільськогосподарського виробництва" / Войтюк Д.Г., Аніскевич Л.В., Ямков О.В., Деркач О.П. – К.: Видавничий центр НАУ, 2004. – 64 с.
 9. Деркач О. Дослідження наукової школи академіка П.М. Василенка в механізації сівби сільськогосподарських культур // Історія української науки на межі тисячоліть: Зб. наук. пр. – К., 2004. – Вип. 17. – С. 46-53.
 10. Деркач О. Здобутки школи академіка П.М. Василенка у вченні про обробіток ґрунту // Історія української науки на межі тисячоліть: Зб. наук. пр. – К., 2005. – Вип. 18 – С. 56-64.
 11. Деркач О. Досягнення наукової школи академіка П.М. Василенка у дослідженнях з механізації збирання коренеплодів // Історія української науки на межі тисячоліть: Зб. наук. пр. – К., 2005. – Вип. 19. – С. 56-61.
 12. Деркач О.П. Історія автоматизації технологічних процесів сільськогосподарського виробництва (теоретичні розробки академіка П.М. Василенка) // Історичні записки: Зб. наук. пр. – Луганськ, Вид.-во СНУ ім. В. Даля, 2005. – Вип. 6. – С. 34-41.
 13. Деркач О. Академік П.М. Василенко – засновник наукової школи землеробської механіки в Україні // Українознавство. – 2005. – Число 3. – С. 73-78.
 14. Войтюк Д., Мудрук О., Деркач О. Дослідження академіка П.М. Василенка та його учнів у питанні обробітку ґрунту // Техніко-технологічні аспекти розвитку та випробування нової техніки і технологій для сільського господарства України: Зб. наук. пр. УкрНДІПВТ ім. Л. Погорілого. – Дослідницьке, 2005. – Вип. 8(22), кн. 1. – С. 51-59.
 15. Войтюк Д. Г., Деркач О. П., Мудрук О. С. Сучасники про академіка П.М. Василенка // Наук. вісн. Нац. аграр. ун-ту. – К., 2005. – Вип. 92. – Ч. 1. – С. 13-21.
 16. Войтюк Д.Г., Деркач О.П., Мудрук О.С. Досягнення учнів академіка П.М. Василенка // Наук. вісн. Нац. аграр. ун-ту. – К., 2005.-Вип. 92. – Ч. 2. – С. 427-433.
 17. Войтюк Д.Г., Деркач О.П. Горизонти механіки // Наук. вісн. Нац. аграр. ун-ту. – К., 2005. – Вип. 92. – Ч. 2. – С. 500 – 508.

18. Деркач О.П. Архівні документи про академіка П.М. Василенка // Документознавство. Бібліотекарство. Інформаційна діяльність: проблеми науки, освіти, практики: Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (17-18 травня 2005р.). – Київ: ДАКККиМ, 2005. – Ч. 1. – С. 226-227.
19. Живолуп Г.І., Мудрук О.С., Деркач О.П. Експонати музею історії факультету механізації сільського господарства НАУ про академіка П.М. Василенка // Український технічний музей: історія, досвід, перспективи: Матеріали 4-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції (12-13 травня 2005 р.). – Київ: Поліграфічне підприємство "ЕКМО", 2005. – С. 79-81.
20. Деркач О.П., Мудрук О.С. Академік П.М. Василенко – видатний вчений у галузі землеробської механіки // Сучасний соціокультурний простір 2005: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (26-30 вересня 2005 р.). – Київ: ТОВ "ТК"МЕГАНОМ", 2005. – Ч. 2. – С. 1 – 2.
21. Деркач О.П. Сільськогосподарська техніка і космос: питання історії // Матеріали 4-ї Всеукраїнської наукової конференції "Актуальні питання історії техніки" (20-21 жовтня 2005 р.). – К: Поліграфічне підприємство "ЕКМО", 2005. – С. 51-53.
22. Мудрук О.С., Деркач О.П. Становлення і розвиток наукової школи з землеробської механіки в Україні // Матеріали 4-ї Всеукраїнської наукової конференції "Актуальні питання історії техніки" (20-21 жовтня 2005 р.). – К: Поліграфічне підприємство "ЕКМО", 2005. – С. 114-116.
23. Мудрук О.С., Деркач О.П. Академік П.М. Василенко – видатний вчений у галузі землеробської механіки // Всеукраїнська науково-практична конференція. 26-30 вересня 2005 р. "Сучасний соціокультурний простір" / спосіб доступу <http://www/socium.sitecity.ru>. – Назва з дисплея.

Анотація

Деркач О.П. Діяльність академіка П.М. Василенка в контексті розвитку землеробської механіки в Україні. Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – історія науки і техніки. – Державна наукова сільськогосподарська бібліотека Української академії аграрних наук. – Київ, 2006.

Дисертація присвячена дослідженню діяльності академіка П.М. Василенка (1900-1999) – видатного вченого в галузі землеробської механіки. Досліджено процес становлення його як науковця і людини. Розроблено періодизацію еволюції землеробської механіки. Розкрито наукову спадщину П.М. Василенка з теоретичних питань землеробської механіки, сільськогосподарського машинобудування, механіко-математичних методів дослідження, динаміки машин і машинних агрегатів, проектування сільськогосподарської техніки. Висвітлено передумови започаткування наукової школи із землеробської механіки в Україні та розроблено класифікацію її досліджень.

Розкрито здобутки школи у вченні про обробіток ґрунту, в механізації сівби сільськогосподарських культур, у питанні збирання коренеплодів, у механізації внесення добрив, захисту рослин, збиранні зернових культур, садівництва, овочівництва та тваринництва. Показано досягнення школи у розробці технологій точного землеробства.

Ключові слова: П.М. Василенко, землеробська механіка, сільськогосподарське машинобудування, механізація, електрифікація, автоматизація, сільське господарство, історія землеробської механіки.

Аннотація

Деркач А.П. Деятельность академика П.М. Василенко в контексте развития земледельческой механики в Украине. Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук по специальности 07.00.07 – история науки и техники. – Государственная научная сельскохозяйственная библиотека Украинской академии аграрных наук. – Киев, 2006.

Диссертация посвящена деятельности академика П.М. Василенко (1900-1999) – выдающегося ученого в области земледельческой механики.

Работа состоит из вступления, пяти разделов, выводов, списка использованной литературы и приложения.

Раскрыта актуальность и научная новизна диссертационного исследования; показана связь работы с научной темой и практическое значение полученных результатов; обоснованы цель, задачи, объект и предмет исследования; определены хронологические границы, методы исследования, приведены сведения об апробации, структуре и публикациях автора диссертации.

Проанализирована степень научной разработки проблемы и состояние базы данных. Проведен анализ научных работ, посвящённых истории механики как науки о машинах и механизмах, при этом особое место уделено анализу развития земледельческой механики. Проанализированы публикации, в которых раскрыта деятельность академика П.М. Василенко. Обобщены взгляды на научные школы как интеллектуальную элиту государства. Исследованы основные этапы формирования научной школы П.М. Василенко по земледельческой механике в Украине и его влияние как лидера на школу. Раскрыты качества П.М. Василенко как учёного и человека.

Историографический анализ темы исследования показал, что деятельность академика П.М. Василенко не была предметом комплексного изучения и данная научная проблема освещалась предыдущими исследователями фрагментарно. Выяснено, что значительное количество источников остаётся малоизученными и мало используются в научных трудах по истории науки и техники, что позволило определить направления диссертационного исследования.

Рассмотрены общие вопросы методологии исследований по истории науки и техники.

Раскрыты условия появления выдающейся личности в науке и технике и её влияние на отдельную область науки, установлена оптимальная модель истории земледельческой механики и обоснована периодизация эволюции земледельческой механики, которая включает в себя элементарный, подготовительный, аналитический (классический) и современный периоды. Деятельность академика П.М. Василенко, которого современники считали корифеем земледельческой механики, приходится на современный период,

Осуществлён анализ основных факторов, сформировавших П.М. Василенко как учёного и человека. Показаны достижения ученого в области земледельческой механики, механизации, электрификации и автоматизации сельского хозяйства и сельскохозяйственного машиностроения. Получив фрагментарное образование (сельскохозяйственное училище, техникум, приравненный к институту, аспирантура), П.М. Василенко осилил все премудрости механики благодаря самостоятельному самоотверженному труду, несомненному таланту и общению с выдающимися учёными того времени академиками – К. К. Симинским, Н.М. Крыловым, Н.Н. Боголюбовым, М. Ф. Кравчуком и др. миру явился блестящий учёный и педагог.

Раскрыты достижения академика П.М. Василенко в механизации и автоматизации сельского хозяйства, проанализировано научное наследие учёного по теоретическим вопросам земледельческой механики, сельскохозяйственного машиностроения, механико-математических методов исследований, динамики машин и машинных агрегатов, а также достижения ученого в проектировании сельскохозяйственной техники и внедрении её в сельскохозяйственное производство. Выявлены предпосылки образования научной школы по земледельческой механике в Украине.

Проанализировано становление научной школы академика П.М. Василенко по земледельческой механике. Разработана классификация исследований научной школы, раскрыты достижения научной школы в учении о возделывании почвы, механизации сева сельскохозяйственных культур, в вопросе уборки корнеплодов, в механизации внесения удобрений, защиты растений от вредителей и болезней, уборке зерновых культур, механизации садоводства, овощеводства и животноводства. Показаны достижения школы в разработке технологий точного земледелия – нового, перспективного направления в развитии земледельческой механики.

Результаты исследований показали, что жизнь и деятельность академика П.М. Василенко является примером самоотверженного труда, верного служения делу науки и образования. Научно-педагогическое наследие учёного – ценный источник идей, мыслей, научных концепций, касающихся развития земледельческой механики, сельскохозяйственного машиностроения, механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства.

Ключевые слова: П.М. Василенко, земледельческая механика, сельскохозяйственное

машиностроение, механизация, электрификация, автоматизация, сельское хозяйство, история земледельческой механики.

Annotation

Derkach O.P. Activity of academician P.M. Vasylenko in the context of agricultural mechanics development in Ukraine. Manuscript.

Ph.D thesis on taking the degree of the candidate of historical sciences on specialty 07.00.07 – History of Science and Engineering. – State scientific agricultural library of Ukrainian academy of agricultural sciences. – Kyiv, 2006.

Ph.D thesis is devoted to the study of the activity of academician P.M. Vasylenko (1900-1999) – outstanding scientist in the field of agricultural mechanics. The process of his formation as a scientist and a person has been investigated. Periodization of evolution of agricultural mechanics has been developed. Scientific heritage on theoretical matters of agricultural mechanics, agricultural machine building, mechanic-mathematical methods of investigations, dynamics of machines and machine aggregates, agricultural engineering projection of academician P.M. Vasylenko has been uncovered. Prerequisites of foundation of a new scientific school on agricultural mechanics in Ukraine have been covered, and classification of its research activities has been developed. School progress in studying of soil cultivation, in mechanization of agricultural plants sowing, in matters of root collecting, in mechanization of fertilizer application, plant protection, grain-crops harvesting, gardening, vegetable-growing and cattle-breeding have been covered. School achievements in development of precision farming agriculture technologies have been demonstrated.

Key words: P.M. Vasylenko, agricultural mechanization, agricultural machine building, mechanization, electrification, automation, agriculture, history of agricultural mechanics.

Підп. до друку 21.02. 2006. Формат 60Ч84/16. Папір офсетний.

Ум. друк. арк.. 0,9. Обл.-вид. арк. 0,9. Тираж 100 пр. Зам.21.

Видання та друк – Національний науковий центр "Інститут аграрної економіки"
03127, м. Київ-127, вул. Героїв оборони, 10

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи. Сер. ДК №2065 від 18.01. 2005 р.