

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ІМЕСГ» НААН**



***ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

***VII Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди
113-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора,
члена-кореспондента ВАСГНІЛ,
віце-президента УАСГН
КРАМАРОВА
Володимира Савовича
(1906-1987)***

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

***20-21 лютого 2020 року
м. Київ***

ББК40.7

УДК 631.17+62-52-631.3

Збірник тез доповідей VII Міжнародної науково-технічної конференції «Крамаровські читання» з нагоди 113-ї річниці від дня народження доктора технічних наук, професора, члена-кореспондента ВАСГНІЛ, віце-президента УАСГН Крамарова Володимира Савовича (1906-1987) 20-21 лют. 2020 р., м. Київ / МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Національний науковий центр «ІМЕСГ» НААН. – К.: Видавничий центр НУБіП України, 2020. – 384 с.

В збірнику представлені тези доповідей науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, аспірантів та студентів НУБіП України, провідних вітчизняних і закордонних вищих навчальних закладів та наукових установ, в яких розглядаються завершені етапи розробок.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ:

Ніколаєнко С. М. – ректор НУБіП України, член-кореспондент НАПН України, голова організаційного комітету;

Адамчук В. В. – голова ради роботодавців НУБіП України, директор ННЦ «ІМЕСГ» НААН, академік НААН, співголова організаційного комітету (за згодою);

Отченашко В. В. – начальник науково-дослідної частини НУБіП України, заступник голови організаційного комітету;

Ружило З. В. – декан факультету конструювання та дизайну НУБіП України, заступник голови організаційного комітету;

Мельник В. І. – доцент кафедри надійності техніки НУБіП України, секретар організаційного комітету.

Члени організаційного комітету:

Аулін В. В. – професор кафедри експлуатації та ремонту машин ЦНТУ;

Афтанділянц Є. Г. – завідувач кафедри ТКМіМ НУБіП України;

Бакулін Є.А. – завідувач кафедри будівництва НУБіП України;

Барановський В. М. – професор кафедри ТіОЗВ ТНТУ ім. І. Пулюя;

Березовий М. Г. – завідувач кафедри механіки НУБіП України;

Бєлоєв Х. – ректор аграрного університету в Русе (Республіка Болгарія) (за згодою);

Борак К. В. – заступник директора з навчальної роботи ЖАТК;

Будяй О. В. – директор ТОВ «Манн+Хуммель фільтрейшен технолоджи Україна» (за згодою);

- Булгаков В. М.** – професор кафедри механіки НУБіП України, академік НААН;
Войтюк Д. Г. – радник ректора НУБіП України, член-кореспондент НААН;
Войтюк В. Д. – завідувач кафедри технічного сервісу та інженерного менеджменту ім. М. П. Момотенка НУБіП України;
Герук С. М. – завідувач кафедри агроінженерії ЖАТК;
Захарчук О. В. – завідувач відділу ринку матеріально-технічних ресурсів ННЦ «ІАЕ» НААН;
Іванишин В. В. – ректор Подільського ДАТУ;
Івановс С. – директор НДІ МСГ Латвійського сільськогоспо-дарського університету (Латвійська Республіка) (за згодою);
Кирилюк В. І. – начальник відділу науково-технічної інформації НДЧ НУБіП України;
Ковалишин С. Й. – декан факультету механіки та енергетики ЛНАУ;
Кравчук В. І. – директор ДНУ «УкрНДІПВТ ім. Леоніда Погорілого», член-кореспондент НААН (за згодою);
Крочко В. – професор інженерно-технічного факультету Словацького університету наук про життя (за згодою);
Кузьмінський Р. Д. – завідувач кафедри експлуатації та технічного сервісу машин ім. О. Д. Семковича ЛНАУ;
Кюрчев С. В. – декан МТ факультету ТДАТУ;
Ловейкін В. С. – завідувач кафедри конструювання машин і обладнання НУБіП України;
Лукач В. С. – директор ВП «Ніжинський агротехнічний інститут» НУБіП України;
Марус О. А. – доцент кафедри тракторів, автомобілів і біоенергосистем НУБіП України;
Марчук А. – декан агроінженерного факультету Природничого університету в Любліні (Республіка Польща) (за згодою);
Мельник В. І. – начальник відділу науково-технічної інформації НДЧ НУБіП України;
Михайлович Я. М. – декан механіко-технологічного факультету НУБіП України;
Науменко О. А. – завідувач кафедри технічних систем та технологій тваринництва ім. Б. П. Шабельника ХНТУСГ ім. П. Василенка;
Новицький А. В. – доцент кафедри надійності техніки НУБіП України;
Ольт Ю. – професор Естонського університету наук про життя (Естонська Республіка) (за згодою);
Паскуці С. – професор університету Барі Альдо Моро (Італія) (за згодою);
Пилипака С. Ф. – завідувач кафедри нарисної геометрії, комп'ютерної графіки та дизайну НУБіП України;
Полянський П. М. – в. о. завідувача кафедри загально-технічних дисциплін МНАУ;
Продеус О. В. – керівник відділу ТОВ «Манн+Хуммель фільтрейшен технолоджи Україна»;

- Пушка О.С.** – декан інженерно-технологічного факультету Уманського національного університету садівництва;
- Роговський І. Л.** – директор НДІ техніки і технологій НУБіП України;
- Ромасевич Ю. О.** – професор кафедри конструювання машин і обладнання НУБіП України;
- Ревенко Ю. І.** – доцент кафедри надійності техніки НУБіП України;
- Савченко В. М.** – завідувач кафедри машиновикористання та сервісу ТС ЖНАЕУ;
- Сайчук О. В.** – директор ННІ технічного сервісу ХНТУСГ ім. П. Василенка;
- Свірень М. О.** – завідувач кафедри сільськогосподарського машинобудування ЦНТУ;
- Сідашенко О. І.** – завідувач кафедри технологічних систем ремонтного виробництва ХНТУСГ ім. П. Василенка;
- Собчук Г.** – директор Представництва Польської академії наук в м. Києві;
- Толстушко М. М.** – доцент кафедри галузевого машинобудування ЛДТУ.



**КРАМАРОВ Володимир Савович
(1906-1987)**

**доктор технічних наук, професор, член-кореспондент ВАСГНІЛ,
віце-президент УАСГН**

Народився 5 грудня 1906 р. у м. Біла Церква у сім'ї бідняка.

У 1924 р. став студентом Білоцерківського політехнікуму.

Із відкр

иттям у Київському сільськогосподарському інституті факультету механізації та електрифікації сільського господарства був переведений до вказаного інституту. Тут у 1929 р він здобув фах інженер-механіка.

1929-1930 рр. – завідувач ремонтної майстерні, інженер-механізатор зернорадгоспу (с. Петропавлівка) Дніпропетровського зернотресту. У 1930 р. був переведений до Москви в Ремонтне управління Зернотресту.

1931-1932 рр. – асистент кафедри механізації сільського господарства, 1932-1949 рр. – завідувач кафедри ремонту тракторів, автомобілів та сільськогосподарських машин Московського інституті механізації та електрифікації сільського господарства, яка була створена з ініціативи та за участі В. С. Крамарова. Тут ним була розроблена програма дисципліни «Ремонт тракторів, автомобілів і сільськогосподарських машин», яка знайшла впровадження в навчальному процесі інших сільськогосподарських інститутів, захищені кандидатська та докторська дисертаційні роботи. Згодом в інституті була створена й лабораторія ремонту машин.

1949-1950 рр. – старший науковий співробітник Всесоюзного інституту механізації сільського господарства (м. Москва), де очолював розробку та 4 видання типової технології ремонту тракторів КД-35, технологічних карт розбирання та збирання тракторів, теоретичних основ технологічних процесів ремонтного виробництва та інженерної методики їх проектування.

1950-1954 рр. – професор, завідувач кафедри ремонту тракторів, автомобілів і сільськогосподарських машин (1951 р.), заступник директора з навчальної роботи, з навчальної та наукової роботи (1953 р.), з навчальної роботи (1954 р.) Київського сільськогосподарського інституту (КСГІ); 1954-1956 рр. – проректор з навчальної роботи Української ордена Трудового Червоного Прапора сільськогосподарської академії (УСГА) (перейменованого КСГІ), 1956-1959 рр. – ректор навчальної частини Української академії сільськогосподарських наук (УАСГН).

1959-1971 рр. – директор Українського науково-дослідного інституту механізації і електрифікації сільського господарства;

1968-1976 рр. – завідувач, 1976-1986 рр. – професор-консультант кафедри ремонту тракторів, автомобілів і сільськогосподарських машин УСГА.

Був обраний членом-кореспондентом ВАСГНІЛ, віце-президентом УАСГН (1957-1959 рр.).

Опублікував понад 110 наукових праць, під його керівництвом підготовлено і захищено 2 докторські та 32 кандидатські дисертації.

Неодноразово обирався до партійних та керівних виборних органів, зокрема, його було обрано членом Московського районного комітету партії, депутатом обласної Ради народних депутатів міста Києва від Тимірязівського та Боженківського виборчих округів.

Він нагороджений трьома орденами Трудового Червоного Прапора, орденом «Знак Пошани», Почесною Грамотою Президії Верховної Ради УРСР, Грамотою Міністерства сільського господарства УРСР, Почесною Грамотою ЦК ЛКСМУ – за успішну науково-педагогічну роботу, медалями «За доблесний труд у період Великої Вітчизняної війни», «За оборону Москви», золотою та срібною медалями ВДНГ.

Помер 6 травня 1987 року.

Джерело: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Крамаров>

- *Твердість ґрунту*: питомі навантаження можуть бути збільшені через каміння у ґрунтах та/або зміни значення вологості ґрунту.

- *Умови роботи ґрунтообробної машини*: тип робочого органу та швидкість роботи визначає навантаження на поверхню яка піддається абразивному зношуванню.

Хоча ґрунти суттєво відрізняються по всьому світу, найбільше на інтенсивність зношування робочих органів ґрунтообробних машин впливає наявність діоксиду кремнію. Різні механізми і швидкість зношування, що спостерігаються на різних ґрунтах обумовлені такими факторами як співвідношення кам'янистості та абразивних частинок, розміром і формою абразивних частинок та вмістом вологи.

При роботі на твердих ґрунтах слабкі або великі абразивні частинки під ударами, створюючи додаткові грані на частинках, які можуть прискорювати абразивне зношування робочих органів. На не твердих ґрунтах сильні або дрібні абразивні частинки притупляються пластичним потоком після удару по поверхні робочих органів, тому ймовірність видалення матеріалу з поверхні тертя знижується.

В результаті проведення великої кількості досліджень встановлено, що ґрунт – це складна абразивна система з безліччю змінних. Розміри, форма та твердість абразивних частинок впливають на інтенсивність зношування робочих органів ґрунтообробних машин, а також на вологість ґрунту та його кам'янистість. На сьогоднішній день відсутнє повне розуміння процесів тертя та зношування, які протікають на поверхні робочих органів ґрунтообробних машин в зв'язку зі складністю будови абразивного середовища.

УДК 631.173

ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТНИХ ЗАВДАНЬ З РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

О. В. БОЛТЯНСЬКИЙ, кандидат технічних наук, доцент,

Н. І. БОЛТЯНСЬКА, кандидат технічних наук, доцент,

Таврійський державний агротехнологічний університет

імені Дмитра Моторного

E-mail: bolt.n74@gmail.com

Вітчизняний і зарубіжний досвід ведення сільського господарства свідчить про доцільність пропорційного розвитку галузей аграрного сектора в умовах ринкової економіки. Це дає можливість забезпечити повне використання енергетичного потенціалу, а також задоволення різних потреб промисловості у сільськогосподарській сировині, в цілому розширює перспективи підвищення ефективності виробництва агропромислового

комплексу. Тривала деградація сільського господарства стримує розвиток сфери переробки сільськогосподарської продукції та повністю блокує можливість розвитку вітчизняного сільськогосподарського машинобудування, зокрема випуску складної сільськогосподарської техніки [1-4].

За останні роки у розвинутих державах сільське господарство з традиційно дотаційної галузі перетворюється на провідну наукоємну високододаткову галузь, розвиток якої спирається на сучасні біотехнології. У нашій країні за певних умов аграрний сектор також може набути швидкого розвитку [5].

Тож, аграрне питання набуває все більшої актуальності. Останнім часом відбулася різка зміна пріоритетів аграрної політики. Якщо на початку реформ йшлося про переваги спеціалізованого фермерського господарства, заснованого на приватній власності на землю, то сьогодні, після тривалої трансформації сільськогосподарських підприємств (на сьогодні 55,1 відсотка обсягу виробництва виготовляється домогосподарствами) - про повернення до державної підтримки великих товаровиробників у сільському господарстві, які мають суттєві переваги над малими формами господарювання [5-7].

Розвиток сільського господарства із застосуванням сучасних інноваційних технологій приведе до збільшення кількості робочих місць не тільки в цій галузі, а і у суміжних галузях (машинобудуванні, металургії, хімічній промисловості, паливно-енергетичному комплексі, будівництві, транспорті, галузі соціальної сфери). Отже, можна буде уникнути загроз продовольчої безпеки, яка за наявної структури сільського господарства та високої залежності від імпорту продуктів харчування може стати реальністю, тому що продовольча безпека може бути використана як інструмент політичного тиску на державу з боку інших заінтересованих держав.

Для вирішення порушених питань необхідно забезпечити прозорість витрачання бюджетних коштів, що виділяються для підтримки сільськогосподарських виробників, розв'язання майнових проблем на селі, ефективного і своєчасного регулювання ринків сільськогосподарської продукції, створення необхідних умов для розвитку аграрного сектору і соціальної сфери у сільській місцевості. Найбільш гострим питанням є забезпечення умов для формування ринку землі сільськогосподарського призначення.

Основними цілями аграрної політики на довгострокову перспективу є:

- створення необхідних умов для незалежного поступального розвитку агропромислового комплексу в умовах посилення впливу глобалізації;
- забезпечення продовольчої безпеки шляхом розвитку власного багатогалузевого агропромислового комплексу;
- пожвавлення життєдіяльності в сільській місцевості та підвищення рівня життя сільського населення;
- підвищення конкурентоспроможності вітчизняної сільськогосподарської продукції та збереження експортного потенціалу галузі;

- збереження і відтворення потенціалу земельних та інших природних ресурсів, що використовуються у сільськогосподарському виробництві.

Пріоритетні завдання з розвитку сільського господарства:

- створення умов для подальшого стійкого розвитку аграрного сектору і виходу на якісно новий технологічний рівень сільськогосподарського виробництва;

- створення правових, економічних та організаційних умов для розвитку сільського господарства і сільських територій;

- забезпечення державної підтримки програм розвитку агропромислового комплексу;

- розвиток соціальної та інженерної інфраструктури у сільській місцевості, забезпечення комплексної і компактної забудови та благоустрою сіл із застосуванням нових технологій сільської архітектури і будівництва;

- поліпшення загальних умов функціонування сільського господарства шляхом стимулювання процесу укрупнення спеціалізованих сільськогосподарських підприємств, сприяння поліпшенню їх наукового, кадрового та фінансового забезпечення, підтримка діяльності інформаційно-консультаційних служб і центрів перепідготовки фахівців для роботи у сільському господарстві;

- розгортання системи банківського, зокрема іпотечного, кредитування на селі та сільськогосподарської кооперації;

- впровадження з урахуванням принципів районування науково обґрунтованої системи землеробства, запровадження ефективних і ощадливих сівозмін, впровадження новітніх досягнень аграрної науки;

- розвиток основних галузей сільського господарства, забезпечення пріоритетного розвитку племінного тваринництва та елітного насінництва, сприяння інвестиційно-інноваційній діяльності в агропромисловому комплексі;

- залучення інвестицій, створення привабливих умов для приватного інвестування у тваринництво, виробництво фруктів, ягід, винограду, овочів, баштанних і кормових культур;

- сприяння відновленню вітчизняних крупнотоварних господарств (ферм) як єдиного виробничо-майнового комплексу, розв'язанню майнових проблем сільськогосподарських товаровиробників, підвищенню ефективності використання потенціалу довгострокової оренди земель сільськогосподарського призначення та отриманню більшої земельної ренти;

- залучення асоціацій сільськогосподарських товаровиробників і великих аграрних компаній до формування державної аграрної політики.

Список використаних джерел

1. Болтянський О.В., Болтянська Н.І. Аналіз основних тенденції розвитку світової та вітчизняної сільськогосподарської техніки для рослинництва. Науковий вісник НУБіП України. Серія «Техніка та енергетика АПК». 2011. Вип.166, ч.1. С. 255–261.

2. Болтянська Н.І. Забезпечення якості продукції у галузі сільськогосподарського машинобудування. Науковий вісник НУБіП України. Серія «Техніка та енергетика АПК». 2014. Вип.196, ч.1. С. 239–245.

3. Болтянський О.В., Болтянська Н.І. Екологічна безпека виробництва та зменшення витрат матеріальних і енергетичних ресурсів для отримання сільськогосподарської продукції. Науковий вісник НУБіП. Серія Техніка та енергетика АПК. 2015. Вип.212, ч.1. С. 275–283.

4. Болтянський О.В., Болтянська Н.І. Використання нанотехнологій при безрозбірному сервісі автотракторної техніки. Праці ТДАТУ. 2011. Вип.11. Т.2. С. 97–102.

5. Болтянський О.В., Болтянська Н.І. Аналіз шляхів підвищення ефективності використання машинотракторного парку. Праці ТДАТУ. 2014. Вип.14. Т.4. С. 204–209.

6. Болтянська Н.І. Зміни техніко-експлуатаційних показників МЕЗ під впливом на них надійності. Вісник ХНТУСГ імені Петра Василенка. 2009. Вип.89. С. 106–111.

7. Скляр О.Г., Болтянська Н.І. Основи проектування тваринницьких підприємств: підручник. К.: Видавничий дім «Кондор», 2018. – 380 с.

УДК 637.11:636.2

ВИМОГИ ДО ДОЇЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ МАСТИТУ

Н. І. БОЛТЯНСЬКА, кандидат технічних наук, доцент,

К. О. ДАНЮК, магістр

Таврійський державний агротехнологічний університет

імені Дмитра Моторного

E-mail: bolt.n74@gmail.com

Різноманіття форм власності та умов виробництва, прагнення до підвищення конкурентоспроможності аграрного сектора України у зовнішній торгівлі зумовили необхідність удосконалення технологій і технічних засобів для механізації виробничих процесів в агропромисловому комплексі країни, зокрема в тваринництві, з урахуванням кращого світового досвіду. У споживчій структурі товарної продукції сільськогосподарська тваринницька продукція займає близько 80 %. Забезпечення населення якісними продуктами харчування пов'язано з використанням сучасних і високоефективних технологій виробництва молока та збільшенням продуктивності тварин [1-4].

Якість молока і безпека його споживання значною мірою залежать від чистоти і стерильності доїльно-молочного обладнання. Зміни в складі молока, обумовлені метаболічною активністю мікроорганізмів, як зазначають, характеризуються появою смакових і ароматичних речовин, зрушенням рН, зменшенням стабільності казеїну (знижена стабільність до тепла, спонтанне

ЗМІСТ

	стор.
Показники і вимірники технологічної надійності льонозбиральних комбайнів <i>А. С. Лімонт</i>	7
Підвищення довговічності вузлів тертя посівної техніки <i>П. С. Попик, М. М. Юхименко</i>	10
Ресурсозберігаючі технології посіву зернових культур <i>П. С. Попик, Д. О. Гудзь</i>	11
Методологічне обґрунтування забезпечення надійності складних технічних систем <i>А. В. Новицький, В. І. Мельник, Ю. І. Ревенко</i>	13
Залежність тиску ваги порції молока від інтенсивності молоковіддачі та діаметра молочного шланга <i>О. М. Ачкевич, В. І. Ачкевич</i>	15
Високотемпературний твердоелектролітний генератор кисню високої концентрації <i>З. В. Ружило, А. А. Троц, І. С. Харьковський, А. А. Засулько</i>	18
Генератор газу Брауна <i>З. В. Ружило, А. А. Троц, І. С. Харьковський, А. А. Засулько</i>	20
Внесок українських науковців і винахідників ХХ ст. у розвиток двигунобудування, космонавтики, комп'ютерних наук <i>Є. М. Казміріді</i>	21
Вплив умов експлуатації автомобіля на довговічність шарнірів підвіски <i>В. М. Боровський, В. Л. Куликівський</i>	23
Особливості поведінки дітей на дорозі <i>Ю. В. Шатківська, І. О. Колосок</i>	25
Особливості застосування вібраційної діагностики для контролю технічного стану машин та обладнання <i>В. Л. Куликівський</i>	27
Quantitative analysis of scientific works in the area of neurocontrollers <i>Y. O. Romasevych, V. S. Loveikin, A. P. Liashko</i>	30
Шкалювання елементів дорожньої обстановки <i>В. А. Гудим, І. О. Колосок</i>	32
Живильні пристрої для інтенсифікації повітряної сепарації зерна <i>О. В. Нестеренко, П. О. Маркідов</i>	34
Quantitative analysis of patents in the area of neurocontrollers <i>Y. O. Romasevych, V. S. Loveikin, A. P. Liashko</i>	36
Керування автомобілем під час проїзду пішохідних переходів <i>Т. С. Жураковська, І. О. Колосок</i>	37

Кочення багатокутника плоским криволінійним профілем <i>С. Ф. Пилипака, Т. А. Кресан, М. О. Бутков, Ю. І. Бадаєв, А. А. Аушева</i>	40
Визначення впливу вологості та рослинних решток на значення коефіцієнта внутрішнього тертя ґрунту та питомого зчеплення абразивних частинок <i>К. В. Борак</i>	42
Динамічний аналіз режиму руху мотовила жатки зернозбирального комбайна <i>О. Д. Маліневський, В. С. Ловейкін, А. П. Ляшко</i>	45
Підвищення довговічності робочих органів сільськогосподарської техніки <i>М. І. Денисенко, О. С. Дев'ятко, А. С. Опальчук</i>	47
Прогнозування мікроструктури сталевих виливків <i>Є. Г. Афтанділяц</i>	49
Особливості формування вторинних фаз і їх вплив на надійність сільськогосподарських машин <i>Є. Г. Афтанділяц</i>	50
Розрахунок оптимальних параметрів виготовлення біметалевих виливків <i>Є. Г. Афтанділяц</i>	52
Дослідження впливу основних показників роботи автотранспорту на ефективність логістичної системи <i>Л. А. Савченко, В. Дмитрук</i>	53
Аналіз транспортного процесу за перевезення хлібобулочних виробів <i>Ю. Шимко, Л. А. Савченко</i>	56
Удосконалення транспортного процесу за перевезення будівельних матеріалів <i>В. Кіракосян, Л. А. Савченко</i>	57
Підвищення зносостійкості та ресурсу робочих органів ґрунтообробних сільськогосподарських машин <i>М. І. Денисенко, О. С. Дев'ятко</i>	59
Механокорозійні процеси за спрацювання поверхонь тертя деталей сільськогосподарської техніки <i>М. І. Денисенко, А. С. Опальчук, О. С. Дев'ятко</i>	60
Проблеми підвищення ефективності транспортування вантажів зруйнованими шляхами чи бездоріжжям <i>Б. С. Марченко</i>	62
Надійність управління технічним персоналом <i>К. Мешков</i>	64
Методика проведення експериментальних досліджень <i>В. С. Ловейкін, Ю. О. Ромасевич, М. О. Сподоба</i>	66

Покращення якості перевезень пасажирів за рахунок використання автобусів відповідної місткості	
<i>Р. В. Пінчук</i>	69
Сучасний стан та перспективи розвитку хлібопекарської галузі України	
<i>М. М. Зеленський</i>	71
Аналіз існуючих методів зміцнення дискових сошників посівних машин	
<i>В. І. Дворук, І. О. Бучко, В. Г. Руденко, С. С. Добранський</i>	73
Інституціональна модель системи якості модернізації автотранспортної інфраструктури	
<i>О. М. Загурський</i>	74
Застосування множин Парето в ігровому моделюванні	
<i>В. А. Гудим</i>	76
Економіко-математична модель оптимізації витрат інвестиційно-будівельного проекту платної автомобільної дороги	
<i>О. М. Загурський</i>	78
Оптимізація режиму повороту баштового крана	
<i>С. М. Тужіков, В. С. Ловейкін, А. П. Ляшко</i>	81
Зернозбиральні комбайни в Україні: ситуація з виробництвом, вторинним ринком, забезпеченням працездатності	
<i>А. В. Новицький, Ю. А. Новицький</i>	82
Оптимізація режиму зміни вильоту вантажу баштового крана з балочною стрілою	
<i>М. О. Бойчун, В. С. Ловейкін, А. П. Ляшко</i>	84
Оптимізація режиму пуску стрічкового конвеєр для транспортування картоплі	
<i>А. В. Шкрюбка, В. С. Ловейкін, А. П. Ляшко</i>	85
Конструкційні сталі мікролеговані бором та комплексами лігатурами, в які входить бор для сільськогосподарського машинобудування	
<i>Г. М. Похиленко</i>	86
Особливості очищення ґрунтів від бензину різними фракціями сорбентів	
<i>М. Ф. Калівошко</i>	88
Модифікація методу рою часточок	
<i>Ю. О. Ромасевич, В. В. Макарець</i>	90
Оптимізація приводу головного руху шпононарізного верстату	
<i>О. Є. Семеновський, Г. М. Похиленко, С. В. Стаценко</i>	92
Екологічні аспекти деревообробної галузі	
<i>О. Є. Семеновський, П. А. Форостянка</i>	94
Визначення впливу параметрів деревообробки на температуру в зоні різання	
<i>О. Є. Семеновський, Г. М. Похиленко, С. С. Сіміоненко</i>	96

Надежность транспортных систем в контексте «SUSTAINABLE TRANSPORT SYSTEM»	
<i>А. Н. Горяинов</i>	98
Причини нерівномірності подачі палива ПНВТ	
<i>С. М. Плахотний, Л. Л. Тітова</i>	101
Основні показники роботи паливної апаратури	
<i>В. Р. Перетяцько, Л. Л. Тітова</i>	103
Проблеми міжнародної транспортної логістики	
<i>Н. Г. Бережна, О. В. Кутья</i>	104
Моделирование расходов на транспортное обслуживание городских грузовых перевозок	
<i>В. А. Войтов, О. В. Кутья</i>	106
Про актуальність розробки економнолегованих сталей	
<i>О. Є. Семеновський, Г. М. Похиленко</i>	108
Стосовно питання вибору матеріалів, здатних протидіяти контакто-втомному зношуванню	
<i>О. Є. Семеновський</i>	110
Вплив форми абразивних частинок на механізм зношування поверхні гальмівних колодок	
<i>В. І. Котков, В. В. Голуб</i>	112
Зношування робочих органів глибокорозпушувача	
<i>В. Р. Білецький, С. О. Середнюк</i>	114
Вплив характеристик ґрунту на інтенсивність зношування робочих органів ґрунтообробних машин	
<i>В. Л. Куликівський, В. Д. Слинко</i>	115
Визначення пріоритетних завдань з розвитку сільського господарства	
<i>О. В. Болтянський, Н. І. Болтянська</i>	116
Вимоги до доїльних апаратів для запобігання маститу	
<i>Н. І. Болтянська, К. О. Данюк</i>	119
Requirements for the place of preparation of feed mixture in the conditions of livestock farm	
<i>О. М. Карпенко, О. О. Zabolotko</i>	122
Системний підхід до забезпечення працездатності та надійності технологічного обладнання	
<i>Н. І. Болтянська, О. А. Сапунов</i>	124
Визначення чинників виникнення маститу у корів	
<i>Н. І. Болтянська, С. В. Федоренко</i>	127
Розробка організаційного механізму управління енергоефективністю агропромислового комплексу	
<i>Н. І. Болтянська</i>	130
Використання засобів автоматичного керування процесом доїння. Переваги та недоліки	
<i>І. В. Мельничук, О. О. Заболотько</i>	133

Методи підвищення довговічності молоткових робочих органів <i>О. О. Банний, О. Ю. Юрчук</i>	136
Методи контролю та діагностика стану відремонтованих агрегатів гальмівної системи <i>О. О. Банний, О. В. Галиш</i>	138
Випробування зубчастих пар коробки передач на стенді для діагностики і обкатки <i>О. О. Банний, Д. С. Жерибор</i>	139
Динаміка сумісного руху механізмів зміни вильоту та повороту баштового крану <i>В. С. Ловейкін, Ю. О. Ромасевич, Д. І. Муштин</i>	141
Удосконалення конструкції бункера-накопичувача <i>В. М. Рибалко, В. А. Порохнюк</i>	142
Дослідження руху матеріальної частинки ввігнутою поверхнею напрямника насіння <i>О. Т. Лавріненко</i>	144
Планування й організація технічного обслуговування машин та обладнання на тваринницьких фермах <i>В. І. Ребенко</i>	148
Дослідження властивостей конструкційних пластиків, наповнених вторинним поліетиленом <i>О. Д. Деркач, Д. О. Макаренко, Д. І. Крутоус, О. Ю. Васараб-Кожушина</i>	150
Організація перевезення готової продукції ТОВ «Ніжинський консервний завод» до складів компанії FOZZYGROUP автотранспортом товариства <i>О. А. Дьомін, С. А. Гузь</i>	151
Проектування змісту професійної підготовки бакалаврів із агроінженерії <i>О. А. Дьомін</i>	153
Характеристика транспортних послуг ТОВ «Ніжинський консервний завод» <i>О. А. Дьомін, В. Ю. Петенко</i>	154
Принцип функціонування інтелектуальних систем в зернозбиральних комбайнах <i>С. В. Смолінський</i>	156
Удосконалення розвитку пасажирських перевезень в Україні <i>Т. І. Сліпуха, А. А. Кузьмін</i>	158
Особливості розвитку технології ремонту машин до 1941 року <i>С. М. Герук, О. М. Сукманюк</i>	159
Обґрунтування параметрів пружного елемента машини для миття вовни <i>В. В. Братішко, Б. О. Матвєєв</i>	161

Моделі забезпечення надійності елементів машин за проектування <i>О. С. Гринченко, О. І. Алфьоров, В. В. Пономаренко</i>	163
Вплив цифровізації у рослинництві на конкурентоспроможність вітчизняного сільськогосподарського машинобудування <i>В. В. Аулін, А. В. Гриньків, О. Д. Деркач, Д. І. Крутоус</i>	165
Моделювання процесу забруднення навколишнього середовища вихлопними газами дизельних двигунів <i>В. Л. Куликівський, О. С. Романовський</i>	168
Дослідження пошкоджень та відновлення деталей коробки передач тракторів МТЗ-982 <i>В. А. Сиволапов, М. Б. Саврак</i>	169
Обґрунтування параметрів дозатора туковисівного апарата <i>І. П. Сисоліна, І. М. Осипов, М. С. Іщенко</i>	171
Моніторинг вібрацій дизельних двигунів <i>В. К. Палійчук, В. М. Боровський, А. О. Палейчук</i>	174
Дослідження пошкоджень та відновлення деталей рульового механізму тракторів ХТЗ-17021 <i>В. А. Сиволапов, В. А. Кулик</i>	175
Дослідження пошкоджень та відновлення деталей ведучих мостів гусеничних тракторів ХТЗ-181 <i>В. А. Сиволапов, М. О. Рахлій</i>	176
Досвід оцінки та забезпечення надійності підшипникового вузла турбокомпресора дизеля на етапі проектування <i>А. В. Новицький, О. П. Красновський</i>	180
Відновлення ланок гусениць тракторів класу тяги 30 кН способом залівки рідким металлом <i>В. А. Сиволапов, Л. С. Лінкевич</i>	181
Визначення показників надійності відцентрового насоса <i>С. В. Міненко, О. А. Махов</i>	183
Обґрунтування параметрів і режимів процесу сепарування зернових мас <i>В. В. Теслюк, М. В. Хливнюк, М. І. Ікальчик</i>	186
Дослідження технічного стану складових систем зрошення <i>В. М. Савченко, Є. Яненко</i>	187
Вплив технічного стану культивацийних систем захищеного ґрунту на продовольчу безпеку України <i>В. П. Якобчук, В. М. Савченко</i>	189
Вплив технічного стану асиміляційного освітлення рослин на систему «Рослина – Персонал» як складову виробничого процесу <i>В. М. Савченко, Л. Г. Савченко</i>	191
Дослідження сепарації коренеплодів цукрових буряків <i>В. В. Теслюк, В. С. Шваб, М. І. Ікальчик</i>	192

Грибні препарати в підвищенні стійкості зернових до негативних впливів <i>В. В. Теслюк, Р. В. Гончарук, В. М. Барановський</i>	195
Обґрунтування конструктивного удосконалення борін для обробітку ґрунту <i>В. М. Барановський, В. В. Теслюк, О. В. Желяк</i>	197
Застосування грибних полісахаридів в технологіях вирощування овочевих культур <i>В. В. Теслюк, І. Ю. Перетятко, В. М. Барановський</i>	199
Аналіз застосування автотранспорту з нульовими викидами <i>О. М. Вечера, В. В. Теслюк, В. В. Зведенюк</i>	201
Обґрунтування обробітку важких ґрунтів під сівбу цукрових буряків <i>В. В. Теслюк, В. М. Долюк, М. І. Ікальчик</i>	203
Вдосконалення коренебульборізки <i>В. С. Хмельовський, О. О. Сокол</i>	204
Обґрунтування комбінованого ґрунтообробного знаряддя адаптованого до ґрунтових умов <i>А. В. Циганюк, В. В. Теслюк, М. І. Ікальчик</i>	206
Управління технічними службами аграрних підприємств <i>В. І. Мельник, О. Швидун</i>	207
Нові методи визначення твердості металів <i>О. О. Котречко</i>	209
Аналіз підбирачів стрічки стебел льону <i>О. О. Чайка, Н. О. Толстушко</i>	212
Обґрунтування приміщення для утримання кіз <i>В. С. Хмельовський, В. І. Ребенко, В. В. Братішко</i>	213
Обґрунтування довжини бральної пластини льонобралки <i>С. М. Юхимчук, М. М. Толстушко, С. Ф. Юхимчук</i>	214
Analysis of the solvability of an optimal control of a two-linked robot <i>Y. O. Romasevych, O. G. Shevchuk, M. R. Pundyk, K. R. Pundyk</i>	216
Statement of a problem of a two-linked robot movement optimization <i>Y. O. Romasevych, O. G. Shevchuk, M. R. Pundyk, K. R. Pundyk</i>	217
Організація безпечного проведення весняно-польових робіт 2020 року <i>Є. І. Марчишина</i>	218
Дослідження концентрації озону під час зварювальних робіт <i>Є. І. Марчишина</i>	219
Прогнозування залишкового ресурсу роботи машин з тривалими термінами експлуатації <i>О. В. Войналович, З. М. Ляшук</i>	222
Визначення тягового опору установки для підйому ґрунту в залежності від кута постановки направляючих дисків <i>М. С. Храмов, Ю. М. Сиром'ятников</i>	223

Розрахунок величини залежного допуску <i>Г. О. Іванов, П. М. Полянський</i>	225
Технологічні особливості виготовлення дискових робочих органів грунтообробних та посівних машин <i>М. О. Свірень, В. М. Кропівний, В. В. Амосов</i>	229
Розрахунок і вибір перехідних посадок <i>Г. О. Іванов, П. М. Полянський</i>	231
Обґрунтування параметрів та режимів роботи компостоприготувальної машини <i>В. Б. Онищенко, Б. В. Онищенко, Є. О. Потеряйко</i>	235
Обґрунтування параметрів і режимів роботи роторно-лопатевого розподільного робочого органу машини для внесення органічних добрив <i>В. Б. Онищенко, Т. В. Опришко, В. М. Барановський</i>	237
Підвищення ефективності технічного сервісу машин агропромислового виробництва кіберфізичними методами та систем <i>В. В. Аулін, А. В. Гриньків</i>	238
Аналіз взаємодії робочих органів дискових борін з ґрунтом <i>Г. Ю. Драганер, О. М. Вечера, В. В. Теслюк</i>	241
Удосконалення сепаруючого пристрою машин для збирання картоплі <i>В. Б. Онищенко, Б. В. Онищенко, О. А. Самойленко</i>	242
Аналіз способів інтенсифікації польового сушіння трави на сіно <i>В. Б. Онищенко, О. І. Місан, В. Ф. Кузьменко</i>	244
Експериментальні дослідження відхилення вантажу під час роботи механізму повороту баштового крана <i>В. С. Ловейкін, Ю. О. Ромасевич, І. О. Кадикало</i>	245
The main causes of occupational injuries in the workplace of agricultural workers <i>Ye. I. Marchyshyna</i>	246
Ймовірнісні методи в наукових працях В.С. Крамарова <i>М. Я. Ружило, А. Тараненко</i>	247
The risks of injury during agricultural work of a tractor driver <i>Ye. I. Marchyshyna</i>	248
Елементи комбінаторики в роботах В.С. Крамарова <i>М. Я. Ружило, П. Ремінна</i>	249
Elimination of the hazards for workers and monitoring the safety of agricultural machinery and equipment <i>Ye. I. Marchyshyna</i>	250
Экспериментальные исследования работы устройства адаптивного внесения технологических материалов <i>В. В. Аулин, А. А. Панков, А. В. Гриньків, А. В. Щеглов, О. Д. Деркач</i>	251
Дослідження технології розкатування отворів голчастими роликками <i>О. В. Зубєхіна-Хайят</i>	255

Застосування сталевих циліндричних силосів <i>О. І. Норинський</i>	258
Надійність функціонування ланцюга постачань за доставки вантажів сільськогосподарського призначення <i>Д. О. Музильов, Н. Ю. Шраменко</i>	260
Машина давильного типу для виділення семян овоще-бахчевых культур в Україні <i>А. С. Пастушенко</i>	262
Комплексний підхід к підвищенню качества и надежности обслуговування грузопотока на термінале <i>Н. Ю. Шраменко, Д. А. Музылев</i>	265
Переобладнання тракторних дизелів у газові ДВЗ з іскровим запалюванням <i>С. О. Ковальов</i>	266
Стан забезпечення молочного скотарства засобами для приготування кормів <i>А. В. Новицький, Ю. А. Новицький</i>	268
Обґрунтування параметрів комбінованого точкового нанесення зміцнюючих матеріалів <i>М. О. Василенко, Д. О. Буслаєв</i>	270
Наукове обґрунтування методичних засад оцінки сільськогосподарського майна та агробізнесу <i>О. В. Захарчук</i>	272
Диференціальне рівняння руху коренеплоду за його вібраційного викопування з ґрунту <i>І. В. Головач, О. С. Сарган</i>	275
Визначення раціональних параметрів вібраційного викопувального робочого органу на підставі математичної моделі вилучення коренеплоду з ґрунту <i>О. С. Сарган</i>	280
Вплив енергозберігаючого екрану на мікроклімат у кабіні самохідної машини <i>С. Є. Тарасенко</i>	282
Аналіз вимог за складання двигунів внутрішнього згорання <i>Р. В. Бащук, А. В. Новицький</i>	284
Методика розрахунку системи повітрообміну в кабіні трактора <i>С. Є. Тарасенко</i>	286
Специфіка рівнів реалізації стратегій розв'язування конструктивно-технічних задач студентами <i>Л. В. Березова</i>	288
До обґрунтування вибору системи роздавання кормів на свинофермах <i>С. Є. Потапова, Н. Т. Грисьо</i>	291

Характерні відмови деталей газорозподільчого механізму <i>В. Д. Іванченко</i>	294
Класифікація способів та обладнання для сепарації рідкого гною <i>Ю. Ю. Бабіюк, В. В. Радчук</i>	296
Енергозберігаюче виробництво зернових культур <i>П. С. Попик, В. В. Ніколенко</i>	298
Підвищення зносостійкості робочих органів сільськогосподарських машин та знарядь <i>С. С. Добранський, Д. В. Герасимчук, І. О. Бучко</i>	299
Визначення ударної в'язкості деревини в умовах зосередженого руйнування <i>О. О. Котречко, З. В. Ружило, А. В. Новицький, О. М. Бистрий</i>	300
Високотемпературний твердоелектролітний датчик кисню та двоокису вуглецю <i>З. В. Ружило, А. А. Троц, М. Ф. Богомолів</i>	302

ІНФОРМАЦІЙНЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

VII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО - ТЕХНІЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

з нагоди 113-ї річниці від дня народження

доктора технічних наук, професора, члена-кореспондента ВАСГНІЛ,
віце-президента УАСГН

КРАМАРОВА Володимира Савовича

(1906-1987)

(20-21 лютого 2020 року)

*Відповідальні за випуск: В. І. Мельник, доцент кафедри надійності техніки
НУБіП України.*

Редактор: В. І. Мельник.

Дизайн і верстка: Ю. І. Ревенко.

*Адреса редакційної колегії – 03041, Україна, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 16,
НУБіП України, навч. корп. 5, кімн. 17.*

**Редакційна колегія не несе відповідальності за зміст представлених
матеріалів**

Підписано до друку 14.02.2020. Формат 60x84 1/16
Папір Maestro Print. Гарнітура Times New Roman.
Друк. арк.. 8,6. Ум.-друк.арк. 11,9. Наклад 100 прим.
Зам. №
Редакційно-видавничий відділ НУБіП України
03041, Київ, вул. Героїв оборони, 15. Т. 527-80-49, к 117

© НУБіП України, 2020