

**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>

positive impact on mixing and while results may be hard to measure, they are going to help reduce variability in rations. When the TMR mixers are not to level during ingredients loading or mixing, ingredient tends to migrate to the lowest part of the mixer. This is especially the case for dry, fine ingredients. Again, the result is poor mixing and uneven particle distribution at feed-out. The two most common causes of off-level mixers are the attachment at the tractor and an off-level loading area. In most cases, it is easy to re-adjust the attachment to the tractor. In some cases, the attachment cannot be adjusting due to the location of the PTO, but these cases are rare [1].

It is fair to say that simply owning and operating a TMR mixer will not automatically increase production efficiency and enhance cattle performance [3].

Loading place is critical for proper mixing of all ingredients. Improper loading place will cause variability in the TMR. Sometimes, due to incorrect loading place, forages do not get processed enough, or small inclusion rate ingredients are not blend uniformly.

References

1. Good Mixer Loading, Better TMR Consistency [webpage]. – Access at: <http://www.diamondv.com/blog>.
2. TOTAL OR PARTIAL MIXED RATION? [webpage]. – Access at: https://www.trioliet.com/en/blog_stories.
3. Good mixer loading equals better TMR consistency [webpage]. – Access at: <https://www.progressivedairyCanada.com/topics>.

УДК 621.81-192:614.84

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ТА НАДІЙНОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ

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

О. А. САПУНОВ, магістр,

Таврійський державний агротехнологічний університет

імені Дмитра Моторного

E-mail: bolt.n74@gmail.com

В умовах технічної революції практика з її різноманітними запитами в області проектування, виробництва і експлуатації машин ставить перед наукою про надійність нові завдання по відшукуванню оптимальних конструктивних рішень, по прогнозуванню стану машини, діагностиці, забезпечення працездатності в важких умовах експлуатації і при виникненні несподіваних ситуацій. Забезпечення заданої надійності в умовах інтенсивної експлуатації виробництва можливо досягти тільки активними методами обслуговування і ремонту за допомогою постійної системи контролю працездатності машин

засобами діагностики. Якість технологічного обладнання визначається великою кількістю чинників досконалістю конструкцій і методів проектування і розрахунку машин або їх складових частин на міцність, надійність, довговічність і точність якістю застосовуваних сировини, матеріалів, заготовок, напівфабрикатів, покупних і одержуваних по кооперації виробів ступенем уніфікації, агрегатування і стандартизації рівнем технології і засобів виробництва, контролю та випробувань рівнем взаємозамінності, організації виробництва і експлуатації машин кваліфікацією робочих. Для забезпечення високої якості машин необхідні оптимізація зазначених факторів і сувора взаємна узгодженість вимог до їх якості як при проектуванні, так і на етапах виробництва і експлуатації.

Системний підхід є методом наукового пізнання, в основі якого лежить дослідження технічного об'єкта як системи. Тобто системний підхід розглядається як методологія наукового пізнання, в основі якого лежить дослідження технічних об'єктів як цілісної системи. При цьому розглядається розуміння системи у взаємозв'язку «людина – технічний об'єкт – середовище». Техніка, машини є складними механічними системами (ремонтваного класу).

Технічною системою називається сукупність елементів, об'єднаних конструктивно і функціонально для виконання необхідних функцій. До технічних систем ми відносимо технічний об'єкт, машини. Технічна система на відміну від замкненої фізичної системи є відкритою і реагуючою, що змінюється в залежності від зовнішніх умов, умов експлуатації, технічного обслуговування і ремонту.

Основні принципи [1–4], що визначають об'єкт як складну систему: ієрархічність, об'єкт як безліч елементів і міжелементних зв'язків, структурність, єдність і цілісність, можливість побудови математичних моделей і моделювання систем.

При системному підході вирішення проблеми надійності техніки пов'язано з наступними цілями: 1) досягнення найкращих показників надійності машин за функціональними, екологічними критеріями та критеріям безпеки з мінімальними витратами часу, праці і матеріальних засобів; 2) збереження в заданих межах показників надійності, працездатності в експлуатації, а також при зберіганні, транспортуванні, технічному обслуговуванні (ТО) і ремонту; 3) вдосконалення та модернізація технологічного обладнання.

Вивчення надійності побудовано на системному отриманні знань [2,4]. Це означає, що як сам процес навчання, так і застосування знань на практиці для забезпечення надійності промислового обладнання являють собою систему знань і навичок, яка будується відповідно до блок-схемою (рис. 1.).

При виявленні надійності технологічного обладнання важливою представляється початкова стадія глибокого вивчення характеру і причин простоїв, джерел втрати працездатності. Велике значення мають вивчення і постановка питань діагностування, моніторингу та прогнозування стану технологічного обладнання на період проведення діагностики, а з проведенням

діагностування - забезпечення збереження та збільшення технічного ресурсу, продовження терміну служби [4,5].



Рис. 1. Схема послідовності вирішення проблеми забезпечення надійності

В умовах виробництва завжди існує проблема забезпечення надійності, отже, повинні ставитися завдання, здійснюватися аналіз проблеми, умов і чинного стану машини, визначатися шляхи вирішення поставлених завдань. На основі даної блок-схеми (рис. 1) виконуються планування, розробка технічних і організаційних методів забезпечення високого рівня надійності і довговічності техніки.

На етапі розробки методів забезпечення надійності проводяться моделювання, розрахунки, техніко-економічне обґрунтування, розробляється документація. В результаті чого здійснюється виконання прийнятих рішень і поставлених завдань з отриманням результату забезпечення і підвищення

надійності машини.

Список використаних джерел

1. 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.
2. 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.
3. Болтянська Н.І. Забезпечення високоефективного функціонування технологічного процесу виробництва продукції тваринництва шляхом підвищення рівня надійності техніки. Науковий вісник НУБіП України. Серія «Техніка та енергетика АПК». 2018. Вип. 282, ч.1. С. 181-192.
4. Болтянська Н.І. Роль технічного сервісу при забезпеченні високоефективного функціонування технологічного процесу виробництва продукції тваринництва. Науковий вісник ТДАТУ. Мелітополь, 2013. Вип. 3. Т.1, С. 103-110.
5. Болтянська Н.І. Надійність технологічних систем. Курс лекцій. Мелітополь: ВПЦ «Люкс». 2019. 168 с.
6. Болтянська Н.І. Зміни техніко-експлуатаційних показників МЕЗ під впливом на них надійності. Вісник ХНУСГ ім. П. Василенка. 2009. Вип. 89. С. 106-111.

УДК 637.11:636.2

ВИЗНАЧЕННЯ ЧИННИКІВ ВИНИКНЕННЯ МАСТИТУ У КОРІВ

Н. І. БОЛТЯНСЬКА, кандидат технічних наук, доцент

С. В. ФЕДОРЕНКО, магістр

Таврійський державний агротехнологічний університет

імені Дмитра Моторного

E-mail: bolt.n74@gmail.com

На сучасному етапі розвитку тваринництва серед чисельної низки галузей молочне скотарство посідає провідне місце в забезпеченні продовольчої безпеки України. Молоко, як винятково цінний харчовий продукт, має ключове значення в харчуванні людини, оскільки містить увесь спектр поживних речовин, у тому числі й незамінних, необхідних людині для життя. У високорозвинених країнах ближнього та дальнього зарубіжжя близько 80 % загального виробництва молока залежить від впровадження інноваційних промислових технологій. Натомість вирішальне значення в цих процесах

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. Афтанділянц</i>	49
Особливості формування вторинних фаз і їх вплив на надійність сільськогосподарських машин <i>Є. Г. Афтанділянц</i>	50
Розрахунок оптимальних параметрів виготовлення біметалевих виливків <i>Є. Г. Афтанділянц</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 крану <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 овоцце-бахчевых культур в Україні <i>А. С. Пастушенко</i>	262
Комплексний підхід к підвищенію качества и надежности обслуговування грузопотока на термінале <i>Н. Ю. Шраменко, Д. А. Музылев</i>	265
Переобладнання тракторних дизелів у газіві 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. Богомоллов</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