

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



«АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ НАУКИ І ОСВІТИ»

Збірник матеріалів
І Міжнародної науково-практичної
конференції НПП та молодих науковців



Одеса, 13-14 квітня 2021 р.

Тези доповідей **I Міжнародної науково-практичної конференції НПП та молодих науковців «Актуальні аспекти розвитку науки і освіти».**

Опубліковані результати наукових досліджень з ветеринарних, сільськогосподарських, технічних та економічних наук.

Організаційний комітет

Голова комітету

ректор ОДАУ, д-р. вет. н., професор **Брошков М.М.**

Заступник голови комітету –

проректор з НР та МЗ ОДАУ, д-р. вет. н. **Данчук О.В.**

Члени оргкомітету

д-р географ. наук, професор **В.І. Михайлюк**; д-р екон. наук, професор **Г.М. Запша**; д-р екон. наук, професор **І.О. Крюкова**; д-р екон. наук, доцент **О.М. Галицький**; д-р вет. наук, професор **І.І. Панікар**; д-р вет. наук, професор **Л.О. Тарасенко**; д-р с.-г. наук, професор **Р.Л. Сусол**; д-р с.-г. наук, професор **О.П. Решетніченко**; канд. екон. наук, доцент **О.С. Малащук**; канд. географ. наук, **І.В. Леонідова**; канд. техн. наук, професор **А.М. Яковенко**; канд с.-г. наук, доцент **Г.О. Балан**; канд с.-г. наук, доцент **С.О. Петренко**; канд вет. наук, доцент **А.О. Гердева**; канд біол. наук, доцент **В.О. Найда**; канд вет. наук, доцент **Ж.Б. Коренєва**; канд вет. наук, доцент **С.І. Улизько**; канд вет. наук, доцент **К.О. Родіонова**; канд с.-г. наук, доцент **І.Ф. Різничук**; канд. біол. наук, доцент **О.О. Крайнов**; канд. біол. наук, доцент **О.О. Ожован**; к. вет. н., доцент **Гуніч В.В.**

Тези подані в авторській редакції. Усі авторські права належать авторам.
Відповідальний за випуск – О.В. Данчук

- it is universal -it can be used to calculate various passive systems;
- includes a non-direct or indirect connection, both with the design features of the system itself, and with the architectural and construction changes of the entire structure.

.In order to test this proposal, calculations were made to determine the effectiveness of passive systems with changes in the thickness and thermal conductivity of the HAW material, and to install night insulation. Night isolation at an efficiency of 0.5 increases it by about 20-25%. So, with an efficiency of 0.8, it increases in the presence of an insulating screen by only 10-15%. For more northern areas, on the contrary, the relative value of efficiency increases by more than 50-60%. From this we can conclude that in areas with a more severe climate, if you take into account the greater relative load in these areas, you can save a significant amount of thermal energy or fuel.

.In conclusion, we can draw the following conclusions:

- effective is the use of reflection and shielding systems, which in summer reduce the intake of solar radiation in the building; in winter-in the daytime increase the intake of solar radiation, and at night reduce heat loss;

- it is most advisable to use indirect or isolated heating methods, with massive heat accumulators. With an increase in the thickness of the HAW, the temperature of the inner surface of the wall will decrease. In this case, it may make sense to intensify the heat transfer from the inside of the TAC in some way(for example, by increasing the heat transfer surface-finning);

- determined by the calculation of the averaged long-term values of the total heat consumed by the object, it is advantageous to use a more heat-conducting material for HAW. In this case, the external heat transfer coefficient and the average temperature of the outer wall surface are reduced, which reduces losses to the environment.

The use of solar energy in the heat supply systems of modern buildings and structures is a promising direction in the heat power industry. Today's solar systems are already cost-effective, reliable, and easy to operate. Their use is gaining popularity in developed countries. It becomes not only economical, but also prestigious.

Literature

1. Энергосберегающие технологии в современном строительстве / Под ред. В.Б.Козлова.-М.: Стройиздат, 1990.-296с.
2. Тарнижевский Б.В., Чакалев К.Н., Левинский Б.М.//Гелиотехника. 1989. № 4.С. 54.
3. Тарнижевский Б.В., Смирнов С.И., Гухман Г.А. [и др.] //Промышленность строит. материалов. Сер. 10. Промышленность отопительного и санитарно-технического оборудования. Солнечное теплоснабжение. М.: ВНИИЭСМ. 1991. Вып. 1. С. 1-56.

УДК 656.13:621,892

ВПЛИВ ВМІСТУ ВОДИ В ДИЗЕЛЬНОМУ ПАЛИВІ НА ТЕХНІКО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЛИВНОЇ СИСТЕМИ ДВИГУНІВ ТА МЕТОДИ І ЗАСОБИ ЇЇ ОЧИСТКИ

Коренюк О.Р., студент інженерно-економічного факультету спеціальності «Агроінженерія» СВО «Магістр»; **Домуші Д.П.**, к.т.н. доцент кафедри агроінженерії; **Устюжнов П.Д.**, асистент кафедри агроінженерії; *Одеський державний аграрний університет, Одеса, Україна*

***Анотація:** Розглянута проблема погіршення якості дизельного палива присутністю води. Зроблено аналіз впливу вмісту води в дизельному паливі на техніко-експлуатаційні*

характеристики паливної системи двигунів. Пропонуються методи та засоби очистки дизельного палива від води.

Ключові слова: дизельне паливо, вода, якість, двигун, очистка, методи, засоби.

Постановка проблеми. При зберіганні, транспортуванні та заправці палива, завдяки фізико-хімічним та іншим експлуатаційним факторам, вода нерідко потрапляє в дизельне паливо. На обводнення нафтопродуктів окрім хімічного складу впливають зовнішні чинники, головними з яких є вологість середовища, що контактує з нафтопродуктами, температура, тиск, площа і товщина шару, інтенсивність руху газового середовища [1]. Присутність зайвої води приводить до нерівномірного розпилювання палива, до зниження температури в камері згорання, що погіршує процес випарювання палива. При обводненні електростатичний заряд в паливі збільшується в 10-15 разів в порівнянні зі зневодненим, що приводить до зриву пароповітряної суміші. Значно погіршуються протизношувальні і протизадирні властивості палива. При потраплянні води в дизельне паливо значно підвищується зношування розпилювачів. Корозія деталей паливних насосів спостерігається в той період, коли двигун не працює, так як після його зупинки пари води сконденсуються на деталях[2].

Вода погіршує працездатність елементів фільтру тонкої очистки – знижується ефективність очистки палива від механічних домішок, ресурс їхньої роботи. Встановлено, що 10...18 % фільтруючих елементів ЕТФ-3 набухають і деформуються із-за наявності води в паливі, більше 35 % фільтрів тонкої очистки втрачають свою працездатність. Ресурс фільтра тонкої очистки часто знижується з 1500 до 200...300 год. роботи, при низьких температурах кристали льоду забивають фільтруючі елементи, зменшуючи пропускну здатність або повністю блокуючи їх[3].

Основні матеріали дослідження. Дизельне паливо піддають очищенню для придання йому необхідних експлуатаційних властивостей з ціллю видалення шкідливих компонентів і підвищення стабільності. Методи очищення підрозділяють на хімічні, при яких небажані з'єднання палива вступають в хімічні реакції з реагентом, та фізичні, при яких паливо очищують шляхом розчинення не бажаних з'єднань або їх абсорбції на поверхово активних речовинах. До хімічних способів відносяться очищення сірчаною кислотою, лужна, плумбінатами і хлоридами металів, гідрогенізаційна і т. п., а до фізичних – очищення селективними розчинниками і різними адсорбентами[4].

Процес очистки дизельних палив від нерозчиненої води фільтрацією через волоконні матеріали складається із наступних стадій: зіткнення крапель води з волокнами, зчеплення їх з волокнами, збільшення крапель води на волокнах, стікання крапель води з волокон. Відвід води з волокон в відстійник. Зчеплення крапель води з волокнами водовідокремлюючого матеріалу відбувається в тому випадку, якщо сила зчеплення F_c , N потоку палива дорівнює гідродинамічній силі F_n , N потоку палива і перевищує її, тобто:

$$F_c \geq F_n \quad (1)$$

Сила зчеплення F_c краплі води з волокном залежить від змочування волокон водою і поверхневого натягу води в паливі:

$$F_c = R_v \cdot Q \cdot L, \quad (2)$$

де R_v – коефіцієнт, враховуючий форму волокон; Q – коефіцієнт поверхневого натягу води;

L – довжина волокна, покритого краплями води, мм.

Сила гідродинамічного впливу потоку палива чи сила відриву крапель води F_n , N залежить від швидкості потоку і форми крапель води:

$$F_n = C_x \cdot \rho_n \cdot S \cdot W^n, \quad (3)$$

де C_x – коефіцієнт опору крапель води; ρ_n – питома вага палива, г/мм³; S – площа поперечного перетину краплі води, мм²; W – швидкість фільтрації, мм/с; n – індекс, який залежить від швидкості потоку палива.

Після укрупнення краплі до розміру, при якому сила тяжіння перевищує силу зчеплення з волокном, крапля стікає. В містах перетинання декількох волок сила зчеплення краплі дорівнює:

$$F_c = R_e Q \Sigma^n L_i, \quad (4)$$

де n – число перетину волокон, од.

Ефективна сила тяжіння Q_0 , Н, під дією якої крапля стікає, розраховується за формулою:

$$Q_0 = 4/3 \pi R^3 (\rho_w - \rho_n), \quad (5)$$

де ρ_w – питома вага води, г/мм³; ρ_n – питома вага палива, г/мм³; R – радіус краплі, мм.

Так як на краплю діє і сила потоку в горизонтальному напрямленні, вона буде рухатися по похилій лінії.

Довговічність фільтруючих елементів залежить від ресурсу фільтрації. Ресурс фільтрації характеризує залежність змін перепаду тиску на фільтрі - ΔP , кг/см² від кількості забрудненого палива - V , мм³, яке пройшло через фільтраційну поверхню - F_ϕ , мм². Ця залежність може бути виражена рівнянням: $\Delta P = f(V/F_\phi)$ (6)

Перепад тиску на фільтрі може змінюватись до гранично допустимого (для тканинних фільтрів звичайно до 1,5 кг/см²).

Ресурс фільтрації визначають на насосній установці малої продуктивності, а потім і на стаціонарній насосній установці за допомогою товарних палив. Одночасно на насосній установці установлюють грязеемкість фільтраційного матеріалу, тобто кількість забруднень в розмірності - (г/см²), які затримуються фільтраційним матеріалом при роботі до допустимого перепаду тиску. Якщо однієї заправки установки недостатньо для забивки фільтраційного матеріалу до гранично допустимого перепаду тиску, через той же фільтр прокачують нову партію палива.

Грязеемність відповідає відношенню різниці цих мас до площі фільтраційного матеріалу. Для визначення грязеемності випробуваний зразок фільтраційного матеріалу до і після випробувань доводять до постійної маси при температурі 105°C і зважують. Результати випробувань можуть бути виражені наступними формулами.

Маса (вага) забруднень G , г, які пройшли через фільтр, визначається за формулою:

$$G = V_1 K_1 + V_2 K_2, \quad (7)$$

де V_1 – кількість палива, яке пройшло через фільтр, л; V_2 – відстій, який пройшов через фільтр, л; K_1 - утримання забруднень в паливі, г/л; K_2 – утримання забруднень в відстію, г/л.

Кількість палива - V , л з забрудненістю K_1 , яке пройшло через фільтр, визначається:

$$V = G / K_1 \quad (8)$$

Грязеемкість фільтраційного матеріалу Γ , г/см², визначається за формулою:

$$\Gamma = \Delta G / F, \quad (9)$$

де ΔG - кількість забруднень, затриманих фільтром при роботі до максимального допустимого перепаду, г; F - поверхня фільтраційного елемента, см².

$$\Delta G = G_\phi - G_\phi^1, \quad (10)$$

де G_ϕ - маса чистого фільтраційного елемента, г; G_ϕ^1 - маса забрудненого фільтраційного елемента після досягнення максимального допустимого перепаду тиску, г.

Повнота відділення води характеризує ефект очистки від води палива, однократно пропущеного через затримуючий воду матеріал, при $\Delta P = 0,5 \text{ кг/см}^2$. Повнота відділення води виражається коефіцієнтом f , який визначається за формулою:

$$f = (B_0 - B) / B_0, \quad (11)$$

де B_0 – утримання нерозчиненої води в паливі, відсотки;

B – утримання нерозчиненої води в паливному фільтраті, відсотки.

Для затримуючих воду матеріалів визначають ті ж показники, що й для фільтраційних матеріалів, за допомогою обводнених палив і установок.

Фільтраційні матеріали. Для очистки дизельних палив від забруднень частіше всього застосовують наступні фільтраційні матеріали: залізні сітки, залізо-керамічні елементи, натуральні і синтетичні тканини, неткані матеріали, папір, повсть та ін. Широко застосовуються залізні сітки різного плетіння. По ГОСТ 6613 – 53 виготовляють сітки квадратного плетіння в основному із латуні Л80 (ГОСТ 1019-47). Для сіток номером 25-0071 застосовують фосфористу бронзу (ГОСТ 5017-49). По ГОСТ 3187-46 виготовляють сітки саржевого плетіння із мало вуглецевої сталі (ГОСТ 380-60 і ГОСТ 1050 – 60), нержавіючої сталі, міді (ГОСТ 859 – 41), латуні Л68 і Л80, (ГСТ 1019 –17), фосфористої бронзи (ГОСТ 493-54), нікелю і монель заліза (ГОСТ 492-52).

Мінімальний розмір осередків сітки квадратного плетіння у світлі біля 40мк (ГОСТ 3187-46). Найбільш широко застосовують для фільтрації палив сітку саржевого плетіння №685 (ТУ-МУ-МОС-7047-59), які виготовляють із сталі марки 1Х18Н9Т із наскрізним розміром пор 20 мк. Також широко застосовують сітку саржевого сплетіння №80/720 із нікелевої проволочки із наскрізним розміром пор 12-16 мк (ТУ-1-61). Для зменшення розміру осередків в світлі до 20-30 мк нікелеву сітку - 004 (ГОСТ 6613-53) розплющують або на неї наносять гальванічні покриття.

Розмір осередків в світлі для сіток квадратного плетіння визначають під мікроскопом або розраховують по наступній формулі: $a = (l/n) \cdot d$, (12)

де l – довжина ділянки, на якій розташовані в відповідному напрямку осередки, мм;

n – число осередків, од.; d – діаметр дроту, мм.

Живий переріз сіток, на яких із палив відокремлюють частинки забруднень розміром менш 100 мк, коливається від 28 до 35%. Сітки мають невисокі гідравлічні якості і характеризуються невеликим ресурсом роботи. По приведеним залежностям розраховуються основні технічні характеристики фільтрів для очистки дизельного палива від води.

Висновок. Таким чином, зневоднення палив в процесі збереження, заправки і експлуатації являються необхідною умовою зберігання його якості, а так же підвищення надійності і довговічності паливних систем, збільшення ресурсу фільтрів тонкої очистки. При цьому чим більше економія палива, тим довго триваліша робота дизельного двигуна до ремонту.

Дослідження виконані за результатами роботи студентського наукового гуртка «Підвищення надійності та ефективності використання машин, технологічних комплексів та систем в аграрному виробництві» Секція №2: «Проектування технічних систем в аграрному виробництві» кафедри агроінженерії інженерно-економічного факультету ОДАУ.

Список літератури

1. Фізико-хімія паливно-мастильних матеріалів: монографічний підручник. Г.О. Сіренко, В.І. Кириченко, І.В. Сулима; за ред. Г.О. Сіренко. Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2017. 508 с.
2. Паливо-мастильні матеріали, технічні рідини та системи їх забезпечення. Кн.1. Паливо-мастильні матеріали і технічні рідини. За ред. В.Я. Чабанного. Кіровоград: Центрально-Українське видавництво, 2008. 353с.
3. Антипенко А.М., Сорокін С.П., Поляков С.О. Властивості та якість паливо-мастильних матеріалів. Харків: ЧП Черв'як, 2006. 213 с.
4. Паливо-мастильні матеріали, технічні рідини та системи їх забезпечення. Кн. 2. Системи забезпечення якості паливо-мастильних матеріалів. За ред. В.Я. Чабанного. Кіровоград: Центрально-Українське видавництво, 2008. 500с.

УДК 656.13:621,892

УДОСКОНАЛЕННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ ТА СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ ПАЛИВНО-МАСТИЛЬНИМИ МАТЕРІАЛАМИ

Коренюк О.Р., студент інженерно-економічного факультету спеціальності «Агроінженерія» СВО «Магістр»; **Домуші Д.П.**, к.т.н. доцент кафедри агроінженерії; **Устуянов П.Д.**, асистент кафедри агроінженерії; Одеський державний аграрний університет, Одеса, Україна

***Анотація:** Розглянута проблема матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарських підприємств технічними та технологічними ресурсами. Пропонується запровадити комплексне постачання підприємств матеріально-технічними засобами, довести технічну оснащеність підприємств до нормативного рівня забезпеченості матеріальними засобами. Особливу увагу присвячено удосконаленню системи забезпечення сільськогосподарських підприємств паливно-мастильними матеріалами.*

***Ключові слова:** матеріально-технічна база, машинно-тракторний парк, технічний сервіс, матеріально-технічні ресурси, паливно-мастильні матеріали, нафтосховище.*

Постановка проблеми. Сучасний стан і рівень ефективності аграрного технічного та технологічного сервісу не відповідає потребам сільськогосподарського виробництва і вимагає відповідної перебудови. Основною проблемою стабільного розвитку аграрного техніко-технологічного сервісу є низька конкурентоспроможність аграрних підприємств і їх продукції внаслідок порушення еквівалентного збалансованого міжгалузевого цінового обміну між промисловістю і сільським господарством. Конкретним проявом порушення еквівалентного обміну є дисбаланс цін на матеріально-технічні ресурси для села і на сільськогосподарську продукцію [1].

Погіршення стану матеріально-технічного забезпечення негативно позначається на обсягах, своєчасності та якості виконання багатьох технологічних операцій і робіт, що призводить до зниження урожайності та зменшення валових зборів сільськогосподарських

культур. За таких умов необхідна чітка організаційна перебудова використання наявного технічного потенціалу, підрозділів по забезпеченню роботи техніки машинно-тракторного парку (МТП) сільськогосподарських підприємств-ремонтно-технічної служби, автопарків нафтокомплексів та розвитку ринку аграрного техніко-технологічного сервісу, яка б дала змогу компенсувати в певній мірі допущене зниження рівня матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарських підприємств [2]. Для сільськогосподарської техніки істотними якісними недоліками є недостатня універсалізація та уніфікація, що значно знижує потенційно можливий рівень їх використання. Слід також відмітити високу матеріаломісткість, яка призводить до деградації ґрунтів, а отже, знижує її продуктивність при одночасному зростанні витрат на виконання механізованих робіт [3].

Метою дослідження є розробка науково-методичних рекомендацій та практичних пропозицій щодо прискорення розвитку матеріально-технічної бази та аграрного технічного та технологічного сервісу сільськогосподарських підприємств в сучасних умовах. Для досягнення поставленої мети необхідно визначити ефективні організаційні структури технічного та технологічного сервісу в сільськогосподарських підприємствах в сучасних умовах.

Основні матеріали дослідження. Дослідженню методів забезпечення сільськогосподарських підприємств матеріально-технічними засобами та визначення ефективності їх використання та обслуговування, розвитку теоретичних і практичних аспектів організації технічного та технологічного сервісу присвячені праці: В.В. Вітвіцького, М.А. Босого, Г.М. Калетніка, О.В. Сидорчука, В.Я. Чабанного та інших вчених[1,2,3,4].

Матеріально-технічна база аграрного виробництва відіграє одну з вирішальних ролей в збалансованому та поступальному розвитку аграрних підприємств. вона сприяє процесу інтеграції і координації підприємств матеріально-технічного постачання, технічного та технологічного обслуговування виробничих процесів. Розвиток матеріально-технічної бази базується на впровадженні досягнень науки і техніки, передового зарубіжного досвіду, що створює об'єктивну основу для формування ефективно діючих суб'єктів господарювання.

Світова практика нагромадила систему знань щодо становлення ефективного аграрного виробництва на основі формування збалансованого технічного та технологічного сервісу та регульованих ринкових відносин, що обумовлюється особливостями сільськогосподарської галузі та специфікою формування пропозиції і попиту на сільськогосподарську продукцію[3].

Зниження рівня технічної оснащеності сільського господарства України та погіршення якості і надійності машин внаслідок фізичного зносу, призвели до несвоєчасного і неякісного виконання основних механізованих робіт, а в багатьох випадках і до їх повного невиконання. Врешті решт, це спричиняє зниження урожайності сільськогосподарських культур, збільшення втрат вирощеної продукції, зменшення валових зборів сільськогосподарських культур, скорочення посівних площ.

За цих умов, як у сфері техніко-технологічного сервісу, так і у сфері безпосереднього машиновикористання сприяє вимушеному пошуку нових ефективних організаційно-економічних форм виробничої діяльності. На базі різних форм власності необхідно продовжувати створюватися прокатні пункти, збирально-транспортні загони, машинно-технологічні станції, пункти технічного сервісу. Їх необхідно формувати за участю інженерно-технічні служби сільськогосподарських підприємств, сервісних та інших структур, заводів тракторного і сільськогосподарського машинобудування, комерційних

підприємств. Напрямок їх виробничої діяльності – забезпечення сільськогосподарських товаровиробників матеріально-технічними ресурсами та техніко-технологічним сервісом, виконання найважливіших сільськогосподарських робіт та надання інших послуг.

Базовою ланкою техніко-технологічного сервісу є машинно-тракторний парк, який являє собою сукупність енергетичних засобів та сільськогосподарських машин і знарядь, що призначені для виконання сільськогосподарських робіт. Обґрунтування економічної доцільності, удосконалення складу і високоєфективне використання як окремих машинно-тракторних агрегатів, технологічних комплексів, так і машинно-тракторного парку господарств в цілому, є основою максимально можливого випуску сільськогосподарської продукції.

Однією із важливих структур матеріально-технічної бази сільськогосподарських підприємств є – підрозділ з забезпечення паливно-мастильними матеріалами (ПММ) - нафтокомплекс. На нього поставлені завдання по зберіганню, заправці та транспортуванню ПММ. До складу нафтокомплексу входять: нафтосховища, стаціонарні та пересувні засоби для зберіганню, заправці та транспортуванню ПММ. Нафтосховища повинні відповідати нормам і технічним умовам проектування складських приміщень і господарств для зберіганню легкозаймистих і паливних рідин СНиП 11-106-79 «Склади нафти і нафтопродуктів». Нафтосховища призначені для прийому, зберіганню, видачі та заправлення ПММ, а також для збору і зберіганню відпрацьованих олив. Типорозмірний ряд типових нафтосховищ ПММ (склади нафтопродуктів), розроблені ВИМом. Нафтосховища ПММ місткістю від 40 до 300 м³ не мають сховищ для оливи у зв'язку з тенденцією створення пунктів машення машин на пунктах технічного обслуговування[4].

Об'єм виробничих запасів нафтопродуктів повинен забезпечувати безперебійну потребу організації роботи машин протягом всього року з метою виконання встановлених планових завдань. При визначенні обсягів виробничих запасів враховують спосіб і наявність транспортних засобів для доставки ПММ, відстань і стан доріг від нафтопостачальної організації до сховищ ПММ. Досвід показує, що виробничий запас повинний бути не менш 10% річної потреби.

Для підприємств віддалених від залізниць або річкових пристаней рекомендується будувати пункти за відповідними проектами нафтосховищ. На такому нафтосховищі олива зберігають у бочках і надземних резервуарах загальною місткістю близько 6 м³. Проектом передбачене збільшення місткості резервуарів для палива до 410 м³ і для оливи до 9 м³. Заправна станція має підземний резервуар для бензину (10 м³). Площа території складу складає 0,74 га (при необхідності місткість резервуарів для палива та оливи може бути збільшена в 1,5...2,0 рази і більш). Олива і паливо зберігають найчастіше в горизонтальних резервуарах, розміщених під землею або над землею. Пластичні мастильні матеріали й олива витрачаються в незначній кількості: зберігають у коморах тарного зберіганню. Насосні приміщення складів ПММ обладнують стаціонарними вантажопідйомними засобами, а сховища матеріалів у тарі – електронавантажувачами з механізмами-бочкопідйомниками [4].

Для забезпечення ефективної експлуатації автомобільного транспорту, що працює як на зрідженому так і на природному газі, необхідна добре організована мережа газопостачання. Організація газопостачання залежить від виду транспортування (переміщення) газів, способу їх зберіганню, роздачі та обліку. Система постачання зрідженим газом передбачає кушові бази зрідженого газу, автомобільні газонаповнювальні станції, а також залізничні та автомобільні цистерни для транспортування зрідженого газу.

Основними спорудами всіх комплексів і сховищ ПММ для легкозаймистих і палих рідин є резервуари, які повинні експлуатуватися у відповідності до “Правил технічної експлуатації металевих резервуарів та інструкції по їх ремонту”. Широко розповсюджені в автотракторних підприємствах, паливно-заправних станціях, у сільському господарстві горизонтальні циліндричні резервуари місткістю від 5 до 50 м³. Горизонтальні циліндричні резервуари складаються з циліндричного корпусу, двох днищ та горловини з кришкою. У сільському господарстві найчастіше встановлюють надземні горизонтальні резервуари на фундаментах, зроблених у вигляді опор.

Висновок. Для підвищення ефективності аграрного виробництва необхідно запровадити комплексне постачання господарств матеріально-технічними засобами: сучасними тракторами, комбайнами, сільськогосподарськими машинами, обладнанням для зберігання, заправці та транспортування ПММ, довести технічну оснащеність сільськогосподарських підприємств до нормативного рівня, впроваджувати індустриальні енергоощадні технології, що буде сприятиме збільшенню продуктивності праці та зменшенню собівартості сільськогосподарської продукції, забезпечувати техніку машинно-тракторного парку сучасними якісними паливно-мастильними матеріалами.

Дослідження виконані за результатами роботи студентського наукового гуртка «Підвищення надійності та ефективності використання машин, технологічних комплексів та систем в аграрному виробництві» Секція №2: «Проектування технічних систем в аграрному виробництві» кафедри агроінженерії інженерно-економічного факультету ОДАУ.

Наукові керівники - к.т.н., доцент Домуці Д.П., ас. Устюнов П.Д.

Список літератури

1. Калетнік Г.М. та ін.. Управління інженерною діяльністю виробничих і сервісних підприємств АПК. – К.: "Хай-Тек-Прес", 2011. 448 с.
2. Вітвіцький В.В., Босий М.А. Економічні аспекти визначення витрат на експлуатацію сільськогосподарської техніки. Продуктивність агропромислового виробництва. 2007. №6. С. 89-93.
3. Сидорчук О.В. Системотехніка аграрного виробництва та інженерні аспекти його розвитку. Вісник Львів, ДАУ: Агроінженерні дослідження (№4). Львів: 2000. С. 5-12.
4. Паливо-мастильні матеріали, технічні рідини та системи їх забезпечення. Кн.2. Системи забезпечення якості паливо-мастильних матеріалів. За ред. В.Я. Чабанного. Кіровоград: Центрально-Українське видавництво, 2008. 500с.

ЗМІСТ
Секція ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

<i>Андрєєва Т. О., Стоянов О. М., Чеботарьова Г. М., Капталан А.О.</i> <i>ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФІЧНИЙ ПРОЦЕС ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА У ЛЮДЕЙ ТА ДРІБНИХ ТВАРИН. СТЕНОЗ СПИННОМОЗКОВОГО КАНАЛУ</i>	3
<i>Андрєєва Т. О., Стоянов О. М., Чеботарьова Г. М., Капталан А.О., Телятніков А.В.</i> <i>ОСОБЛИВОСТІ КОМП'ЮТЕРНО-ТОМОГРАФІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФІЧНИХ ЗМІН ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА У ЛЮДЕЙ ТА ДРІБНИХ ТВАРИН</i>	5
<i>Анфьорова М. В.</i> <i>ВМІСТ ЗАЛІЗА В СИРОВАТЦІ КРОВІ ЦУЦЕНЯТ ЗА БІОЛОГІЧНОГО ПОДРАЗНИКА</i>	7
<i>Данчук В.В, Трач В.В.</i> <i>АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІ ВЛАСТИВОСТІ МІКРООРГАНІЗМІВ МОЛОКА</i>	8
<i>Білан М.В., Адамова А.О., Стрюк А. І.</i> <i>ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНА ЕКСПЕРТИЗА ВЕРШКОВОГО МАСЛА</i>	10
<i>Білан М.В., Лещова М.О., Цаплюк Т.О.,</i> <i>ЯКІСТЬ І БЕЗПЕЧНІСТЬ М'ЯСНИХ КОНСЕРВІВ ЗА МІКРОБІОЛОГІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ</i>	12
<i>Білогуб С., Глебенюк В.</i> <i>КОНТРОЛЬ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ЩОДО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ У ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ</i>	14
<i>Бойко В. С.</i> <i>ДЕЗІНФІКУЮЧІ ВЛАСТИВОСТІ ПРЕПАРАТУ «ГЕРМІЦИД ВС</i>	16
<i>Бойко Ю.О., Бойко І.А., Шандра О.А., Онуфрієнко О.В.</i> <i>ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ КАРАТИНОЇДІВ У ПЛОДАХ CAPSICUM ANNUM L. РІЗНОЇ СТИГЛОСТІ ТА ЇХ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ</i>	19
<i>Борисевич Б.В., Поладова О.Т.</i> <i>ТИМПАНІЧНА ТЕМПЕРАТУРА ЯК ОДИН ІЗ КРИТЕРІЇВ ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСУ ПІСЛЯ НАСТАННЯ СМЕРТІ</i>	21
<i>Бродовська К. В.</i> <i>ВИДІЛЕННЯ БАКТЕРІЙ РОДУ САЛЬМОНЕЛ ІЗ ПРОДУКТІВ ПТАХІВНИЦТВА</i>	22
<i>Вовкотруб Н.В., Андрійчук А.В., Мельник А.Ю.</i> <i>АНАЛІЗ ЗМІН ПОКАЗНИКІВ ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНОГО ОБМІНУ ПІД ВПЛИВОМ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ ЗА МІКОТОКСИКОЗУ В ПОРОСЯТ</i>	24
<i>Данчук В. О., Коренєва Ж. Б.</i> <i>АЛЕРГІЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ У ДРІБНИХ ТВАРИН В СУЧАСНИХ УМОВАХ МІСТА</i>	26
<i>Довгий Ю. Ю., Гудь А. О., Пашинська О. І.</i> <i>ЗАХОДИ БОРОТББИ ТА ПРОФІЛАКТИКА ФАСЦІОЛЬОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В ГОСПОДАРСТВАХ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ</i>	28
<i>Допіра К. В.</i> <i>ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ СОБАК З ГНІЙНИМИ ОТИТАМИ</i>	30

Зеленіна О. М. <i>ПЕГЕЛЮВАННЯ АНТИБІОТИКА ЕНРОФЛОКСАЦИНУ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА АКТИВНІСТЬ ІНДИКАТОРНИХ ЕНЗИМІВ І СТРУКТУРУ ПЕЧІНКИ</i>	31
Івашків Б.Б. <i>ПОКАЗНИКИ ЕРИТРОПОЦИТОПОЕЗУ В СОБАК ЗА НЕОПЛАЗІЙ ШКІРИ</i>	34
Гльїна А., Глебенюк В. <i>МОНІТОРИНГ ПОЛІРЕЗИСТЕНТНИХ ШТАМІВ БАКТЕРІЙ ВІД ДРІБНИХ ТВАРИН У ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ</i>	36
Іовенко А.В. <i>РОЛЬ ВЕТЕРИНАРНОЇ ДЕРМАТОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ ЛІКАРІВ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ У ВНЗ УКРАЇНИ</i>	37
Карповский В.І., Трокоз В.О., Радчиков В.Ф., Данчук О.В. <i>ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ «ГЕРМАЦИНК» ДЛЯ КОРЕКЦІЇ АКТИВНОСТІ СИСТЕМИ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ В ОРГАНІЗМІ СВИНЕЙ</i>	39
Кориневська Т.В., Григор'єв В.Ю., Цимбалюк О.С. <i>КОРТИКАЛЬНІ МЕХАНІЗМИ АДАПТИВНОСТІ СВІЙСЬКИХ ТВАРИН</i>	40
Караванський М. О., Рудь В. О., Тарасенко Л. О. <i>ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ І БЕЗПЕЧНОСТІ МОЛОКА КОРОВ'ЯЧОГО</i>	41
Коломієць І.А. <i>ЗМІНИ СТАНУ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ТА ІМУНОЛОГІЧНОЇ РЕАКТИВНОСТІ ОРГАНІЗМУ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ДО ДІЇ СТРЕСУ</i>	43
Коренєва Ж. Б., Телятніков А. В., Чеботарьова А. М., Гуніч В. В. <i>МОНІТОРИНГ ПАТОЛОГІЇ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ У ДРІБНИХ ТВАРИН В УМОВАХ МІСТА ОДЕСИ</i>	45
Кривий М.Ф., Франчук-Крива Л.О. <i>ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МІСЦЕВИХ КОАГУЛЯНТІВ ЗА КРОВОТЕЧ У НЕПРОДУКТИВНИХ ТВАРИН</i>	47
Кушнір В. Ю. <i>ФАРМАКО-ТЕРАПЕВТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ НТИГОМОТОКСИЧНОГО ПРЕПАРАТУ КАНТАРІС КОМПЗИТУМ ЗА ПІСЛОНЕФРИТУ СОБАК</i>	49
Лаврова В., Гуніч В.В. <i>ПТАШИНА ВІСПА У КУРЕЙ. ШЛЯХИ ЗАРАЖЕННЯ, КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ТА ПРОФІЛАКТИКА</i>	50
Левченко А. Г. <i>АУТОІМУННІ ЗАХВОРЮВАННЯ У ТВАРИН</i>	52
Ліхачова Д.Р., Зажарський В.В. <i>ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ЕКСПЕРТИЗА МЕДУ У УМОВАХ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ РЕГІОНАЛЬНОЇ ДЕРЖАВНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ З ПИТАНЬ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТУ СПОЖИВАЧІВ</i>	53
Макаренко О. А., Голованова А. І. <i>УСКЛАДНЕННЯ В ШЛУНКОВО-КИШКОВОМУ ТРАКТІ ЩУРІВ ПІСЛЯ</i>	55

КОМПЛЕКСНОЇ ФАРМАКОПРОФІЛАКТИКИ

Морозов М.Г. <i>МОНІТОРИНГ ЗАХВОРЮВАНЬ ОЧЕЙ У СОБАК І КОТІВ В МІСТІ ОДЕСА</i>	57
Наливайко Л.І., Бойко В.С. <i>ЗАСОБИ ДЕЗІНФЕКЦІЇ НА ОЗБРОСННІ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ</i>	60
Наливайко Л.І., Ващик Є.В., Лабушняк С.В. <i>ЕТИОЛОГІЧНА СКЛАДОВА ТА ПРОФІЛАКТИКА ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ В ПТАХІВНИЧИХ ГОСПОДАРСТВАХ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ</i>	63
Панікар В. І. <i>ПАРАЗИТОФАУНА КОРОПА У РИБНИХ ГОСПОДАРСТВАХ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ</i>	65
Пархоменко Л., Ільїна О. <i>ВПЛИВ ВІРУСУ ЧУМИ М'ЯСОЇДНИХ В АСОЦІАЦІЇ З ПАРВОВІРУСОМ НА ОРГАНІЗМ МУРЧАКІВ</i>	67
Пасніченко О. С., Шнуровенко З. В. <i>ГІСТОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ ЗЕМНОВОДНИХ</i>	69
Петросян О.О. <i>ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ СОБАК З ВИРАЗКОЮ РОГІВКИ</i>	72
Пероцька Л. В., Гальчинська А. І. <i>ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ЕПІЗООТИЧНОЇ СИТУАЦІЇ ЩОДО ЛЕПТОСПИРОЗУ СОБАК В М. ОДЕСА</i>	73
Пивоварова І. В., Пероцька Л. В. <i>ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ АНТИГЕЛЬМІНТНИХ ЗАСОБІВ ЗА АСКАРИДІОЗНО-ГЕТЕРАКОЗНОЇ ІНВАЗІЇ КУРЕЙ</i>	75
Роман Л. Г. <i>ЕФЕКТИВНІСТЬ ЙОДОВМІСНИХ ПРЕПАРАТІВ В СИСТЕМІ ОЗДОРОВЧИХ ЗАХОДІВ ЗА МАСТИТУ КОРІВ</i>	77
Рябов А.Д. <i>ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ КРОВІ ЗА КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ СОБАК, ХВОРИХ НА ГАСТРОЕНТЕРИТ</i>	81
Сазонова О. В., Стеценко М. О., Каракулова К. О. <i>МОНІТОРИНГ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ МЕДУ, ЩО РЕАЛІЗУЮТЬСЯ У ТОРГІВЕЛЬНІЙ МЕРЕЖІ</i>	82
Сідашова С. О., Роман Л. Г., Фурса Н.М. <i>ПОШИРЕНІСТЬ ХРОНІЧНИХ ЗЛИПЛИВИХ ПАТОЛОГІЙ ЯЄЧНИКІВ У КОРІВ РІЗНИХ МОЛОЧНИХ ПОРІД</i>	84
Скрипка Г.А., Хіміч М.С., Найдіч О.В. <i>АНАЛІЗ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ МЕДУ РІЗНИХ ТОРГІВЕЛЬНИХ МАРОК</i>	88
Скрипка М. В., Панікар І. І., Запека І. Є. <i>АСПЕКТИ СУДОВО-ВЕТЕРИНАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ПОЛІТРАВМ ВНАСЛІДОК ПАДІННЯ ТВАРИНИ З ВИСОТИ</i>	90

Студенок А. А., Трокоз В. О. ВМІСТ ОКРЕМИХ ЗАМІННИХ ТА НЕЗАМІННИХ АМІНОКИСЛОТ У СИРОВАТЦІ КРОВІ КУРЕЙ З РІЗНИМ ТОНУСОМ АВТОНОМНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ	92
Сукманський О.І., Улизько С.І. ДОСЛІДЖЕННЯ КІСТКОВОГО МОЗКУ	94
Тарасенко Л.О., Голубенко О.О., Коваль О.С. ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНА ОЦІНКА ЯКОСТІ І БЕЗПЕЧНОСТІ РИБИ ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ	96
Телятніков А. В., Чеботарьова А.М., Коренева Ж.Б., Філімонова Н.Ю. КОМП'ЮТЕРНО-ТОМОГРАФІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ПОШИРЕНOSTІ ПАТОЛОГІЇ СЕРЕДНЬОГО ВУХА У СОБАК ТА КОТІВ	99
Тибінка А. М. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ВАРІАЦІЙНОЇ ПУЛЬСОМЕТРІЇ ДЛЯ МОРФО- ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОРГАНІЗМУ ТВАРИН	101
Тихонов П.С. ПРОТЕОЛІТИЧНА АКТИВНІСТЬ В ДОННИХ ОСАДАХ ПІВНІЧНИХ МОРІВ	103
Тодоров М.І., Кадрі Баха Еддіне КОМПЛЕКСНЕ ЛІКУВАННЯ КЕТОЗУ У КОРІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПОЛІКОМПОНЕНТНОГО РОЗЧИНУ КСИЛАТ	104
Улизько С.І., Пірожук В. Я. ЕТІОЛОГІЯ, ДІАГНОСТИКА І ЛІКУВАННЯ СОБАК ЗА ГАСТРОЕНТЕРИТУ	107
Улизько С.І., Пірожук Н. Я. ЛІКУВАННЯ СОБАК ЗА ГЕПАТОПАНКРЕАТИЧНОГО СИНДРОМУ	110
Франчук-Крива Л.О., Кривий М.Ф., Гребенюкова К.О. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ L-ГЛУТАМІНОВОЇ КИСЛОТИ У КЛІНІЧНО ЗДОРОВИХ КОТІВ ГЕРІАТРИЧНОГО ВІКУ	112
Чепурна В. А., Супрович Т. М. ВПЛИВ ЛІПОСОМАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ НА ПЕРОКСИДНЕ ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ В КРОВІ КОРІВ, ХВОРИХ НА СУБКЛІНІЧНИЙ МАСТИТ	114
Шаєрукова С. Є. МІКРОБІОЛОГІЧНА ОЦІНКА КОПЧЕНОЇ РИБИ, ЯКА ВИРОБЛЯЄТЬСЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ «АЙСБЕРГ-ФІШ»	116
Шнуровенко З.В., Гуніч В. В. АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНУ ЗОРУ ТВАРИН	117
Секція ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА	120
Бойко В.Я., Пушкар Т. Д. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА	120
Воронюк О.І. ЕКСТЕР'ЄРНІ ПОКАЗНИКИ КІЗ АНГЛО — НУБІЙСЬКОЇ ТА ТЮРІНГСЬКОЇ	122

ПОРІД

Воронюк Т.Л. ВИКОРИСТАННЯ СУСПЕНЗІЇ ХЛОРЕЛИ ПРИ ВІДГОДІВЛІ СВИНЕЙ ТА ВПЛИВ НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ	123
Гарбар А.В., Сусол Р.Л. ПОТЕНЦІЙНІ НАПРЯМКИ ЗБІЛЬШЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ЯЛОВИЧИНИ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	125
Гарматюк К.В. АКТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	128
Гурко Є.Ю., Пушкар Т.Д. ХРОМОСОМИ СОБАК - ЕВОЛЮЦІЯ СТАНДАРТИЗАЦІЇ	131
Каралаш Т.Г., Косенко С.Ю. ПРОГНОЗУВАННЯ СТРЕСОСТІЙКОСТІ СОБАК ДЕКОРАТИВНИХ ПОРІД ПІД ЧАС ПРОЦЕДУРИ ГРУМІНГУ	133
Кірович Н.О., Кириленко А.А. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ВИНОГРАДНИХ РАВЛИКІВ У ГОСПОДАРСТВАХ ОДЕЩИНИ	135
Кірович Н.О., Ясько В.М., Найдіч О.В. ВИКОРИСТАННЯ КОЛАГЕНОВМІСНОЇ СИРОВИНИ У КОВБАСНОМУ ВИРОБНИЦТВІ	137
Косенко С.Ю., Решетніченко О.П., Найдіч О.В. ВПЛИВ ДЕЯКИХ ФАКТОРІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА РОБОЧІ ЯКОСТІ РОЗШУКОВИХ СОБАК	139
Крижановський А.О., Пушкар Т.Д. ТОВАРНА ОЦІНКА М'ЯСА ЯЛОВИЧИН	141
Кучейко А.В., Хамід К.О. ДІСТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ХАРЧОВИХ ЯЄЦЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ	143
Китасва А.П., Мамедова В.М. МОРФОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВИМЕНІ ВІВЦЕМАТОК РІЗНОГО НАПРЯМУ ПРОДУКТИВНОСТІ	144
Лівінський А.І. СУЧАСНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ВІДТВОРЕННЯМ ДІЙНОГО СТАДА	147
Найдіч О.В., Хіміч М.С., Скрипка Г.А., Коренєва Ж.Б., Косенко С.Ю. . ОЦІНКА СТАНУ БІОГЕННИХ ЕЛЕМЕНТІВ У РІЧЦІ ПІВДЕННИЙ БУГ В ЗОНІ ВПЛИВУ МИГІЇВСЬКОЇ ГЕС	150
Ніколенко І.В., Ланцова Д.О. НУТРИЦІОЛОГІЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ АСПЕКТ В ГОДІВЛІ СОБАК	151

Пушкар Т.Д., Пушкар Я.А., Чігір'ов В.О. <i>ВПЛИВ ГАЗОВОГО ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ НА ЕТОЛОГІЮ ТВАРИН</i>	153
Пушкар Т. Д., Хамід К. О., Гурко Є. Ю. <i>ВПЛИВ ОСВІТЛЕНОСТІ НА ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ КРОЛІВ</i>	154
Рассолова М., Косенко С. <i>МЕТОДИ ПІДГОТОВКИ СЛУЖБОВИХ СОБАК-ДЕТЕКТОРІВ ДО ПОШУКУ ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН ТА ЗБРОЇ</i>	156
Різничук І.Ф., Гурко Є. Ю., Кишлалі О. К., Мажилівська К. Р. <i>ОСНОВНІ ПЕРЕДУМОВИ І ВИМОГИ ЩОДО ПЕРЕХОДУ ГОСПОДАРСТВ УКРАЇНИ НА ВИРОБНИЦТВО ОРГАНІЧНИХ КОРМІВ ТА ГОДІВЛЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН</i>	158
Слюсаренко В.С. <i>РІСТ КОЗЛЯТ В РАННІ ПЕРІОДИ ОНТОГЕНЕЗУ</i>	161
Сусол Р.Л., Ткаченко І.Є. <i>СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ</i>	164
Сутайкіна Є.В. <i>ДНК – ТЕХНОЛОГІЇ В ТВАРИННИЦТВІ</i>	165
Тацій О. В. <i>ХАРАКТЕРИСТИКА ОБМІНУ РЕЧОВИН У СВИНЕЙ ПОРОДИ П'ЄТРЕН ЗА БІОХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ СЕЧІ</i>	166
Терземан Д.Л. <i>ВПЛИВ ВІТАМІННО – МІНЕРАЛЬНОГО ПРЕМІКСУ НА ЯЙЦЕНОСНІСТЬ КАЧОК КРОСУ «БЛАГОВАРСЬКИЙ»</i>	169
Ткачук Д.О., Гурко Є.Ю. <i>СОБАКА-ПОВОДИР: ОСОБЛИВОСТІ ВИХОВАННЯ</i>	172
Хамід К., Аллам Ф. <i>ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА МЕДУ У СХІДНИХ КРАЇНАХ</i>	174
Чігір'ов В.О., Гурко Є.Ю., Мажилівська К.Р. <i>ХАРАКТЕРИСТИКА ХУТРОВИХ ОВЧИН ОВЕЦЬ ЦИГАЙСЬКОЇ ПОРОДИ І ПОМІСЕЙ З РІЗНОЮ ЧАСТКОЮ СПАДКОВОСТІ АСКАНІЙСЬКОГО КРОСБРЕДНОГО ТИПУ</i>	176
Петренко С.О., Сідашова С.О., Кірович Н.О., Ясько В.М. <i>. БІОТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ ЕЙХОРНІЇ</i>	179
Macerushka A., Artyukhova V., Talalay G. <i>IMPACT OF THE NEW FEED BROILER MEAT INDEX</i>	181
Секція АГРОІНЖЕНЕРІЯ	183
Дударев І.І., Уминський С.М.	183

ОЦІНКА ПРОДУКТИВНОСТІ ФРИКЦІЙНОЇ ЛОПАТЕВОЇ МАШИНИ ДЛЯ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ЗЕРНА ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУР

- Коваржик В.І., Дударев І.І.** 185
ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЗЕРНА
- Лазаренко М. П.** 186
ЗАСТОСУВАННЯ ТРИБОПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПІСЛЯРЕМОНТНОЇ ДОВГОВІЧНОСТІ АВТОТРАКТОРНИХ ДВИГУНІВ
- Петров В.М., Жданов О.О., Мацей Р.О.** 188
КЛАСИФІКАЦІЯ МАШИН ДЛЯ ЗНЯТТЯ ОБОЛОНОК З ЗЕРНА
- Мізов С.С** 191
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЙ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ГІДРОРОЗПОДІЛЬНИКІВ АВТОТРАКТОРНОЇ ТЕХНІКИ
- Писаренко А.С.** 192
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЙ ДІАГНОСТУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПЛУНЖЕРНИХ ПАР ПАЛИВНИХ НАСОСІВ ВИСОКОГО ТИСКУ
- Рахтопол О.Г. , Юрченко А.А.. Дударев І.** 193
ЕФЕКТИВНІСТЬ ПОДРІБНЕННЯ ГРУБИХ КОРМІВ
- Токар М.І.** 195
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЙ ВИПРОБУВАНЬ ПАЛИВНИХ НАСОСІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ
- Уминський С.М., Королькова М.В. , Дмитрієва С.Ю.** 197
ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧЕ ГІДРОДИНАМІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СУМІШЕВИХ ПАЛИВ
- Уминський С.М., Дударев І.І.** 199
ВИКОРИСТАННЯ ГІДРОДИНАМІЧНИХ АПАРАТІВ У ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСАХ АПК
- Яковенко А.М.,Макарчук В.І., Павлішин П.М.** 202
УДОСКОНАЛЕННЯ АГРОТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ВОЛОГОСТІ ГРУНТУ
- Задачин М.О.** 203
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЙ ВІДНОВЛЕННЯ АВТОТРАКТОРНИХ ДВИГУНІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ
- Sadykov Zh.D -Fayziev T.A - Ph.D., Faizullaev I.M - , Shamuratova S.M , Khamraev S.I** 205

LIVESTOCK ROOM WITH A PASSIVE SOLAR HEATING SYSTEM

Sadykov Zh.D - senior lecturer., Fayziev T.A - Ph.D., Khidirov M.M - Khamraev T.Ya - 206
., Kamolov B.I

THE AVERAGE STATISTIC CHANGE IN AIR TEMPERATURE ACCORDING TO THE HEIGHT OF A SOLAR DRYING UNIT

Sadykov Zh. D., Fayziev T. A. Ph.D., Mamedova D. N., Khamraev T. Ya, Sherkulov B. 208
G

HEAT SUPPLY OF AGRICULTURAL STRUCTURES AND BUILDINGS USING NON-TRADITIONAL AND RENEWABLE ENERGY SOURCES

Коренюк О.Р., Домуці Д.П.; Устуянов П.Д. 210

ВПЛИВ ВМІСТУ ВОДИ В ДИЗЕЛЬНОМУ ПАЛИВІ НА ТЕХНІКО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЛИВНОЇ СИСТЕМИ ДВИГУНІВ ТА МЕТОДИ І ЗАСОБИ ЇЇ ОЧИСТКИ

Коренюк О.Р.; Домуці Д.П., Устуянов П.Д. 214

УДОСКОНАЛЕННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ ТА СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ ПАЛИВНО-МАСТИЛЬНИМИ МАТЕРІАЛАМИ

Фаріон Р.С., Домуці Д. П. 218

ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ КОМПЛЕКСУ МАШИН ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ТА ЗБИРАННЯ КУКУРУДЗИ

Федотова М. О., Осадчий С.І., Скриннік І.О., Трушаков Д.В. 221

ОХОЛОДЖЕННЯ – ОДИН ЗІ СПОСОБІВ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗЕРНА

Домуці Д. П., Устуянов П.Д. 224

ЕТАПНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В РОСЛИННИЦТВІ

Лисенко А.С., Домуці Д. П. 226

АНАЛІЗ ЗАТРАТ РЕСУРСІВ В ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ ВИРОЩУВАННЯ ТА ЗБИРАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Лисенко А.С., Домуці Д. П 228

ОПТИМІЗАЦІЯ СТРУКТУРИ ТА СКЛАДУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ КОМПЛЕКСІВ МАШИН ДЛЯ ЗБИРАННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

Москалюк І. В 231

ВПЛИВ АЛКОГОЛЮ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Секція ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ 234

Беспалько Р.І., Гуцул Т.В., Казімір І.І. 234

ПРОБЛЕМНІ МОМЕНТИ ОСВІТНЬОЇ СКЛАДОВОЇ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 193 «ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ»

Малащук О.С., Смоленська Л.І ГЕОДЕЗИЧНІ МЕТОДИ СПОСТЕРЕЖЕНЬ ЗА ЗСУВНИМИ ПРОЦЕСАМИ	237
Хохрякова А.І., Михайлюк В.І. КЛАСИФІКАЦІЯ І КАДАСТРОВО-ГОСПОДАРСЬКЕ ГРУПУВАННЯ ҐРУНТІВ МІСТА ОДЕСИ	240
Ступень Р.М., Рижок З.Р., Бермес М.С. ЗАСТОСУВАННЯ ГІС ТЕХНОЛОГІЙ У ПЛАНУВАННІ РОЗВИТКУ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД	243
Леонідова І.В., Варфоломеєва О.А., Панасюк О.П ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПЛАНОВО-КАРТОГРАФІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ	244
Гриб О. М. МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИЗНАЧЕННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ВІДНОВЛЕННЯ РЕФЕРЕНТНОГО ПОЛОЖЕННЯ РУСЛА РІЧКИ ВЕЛИКИЙ КУЯЛЬНИК	245
Ляшенко Г.В., Данілова Н.В., Толмачова А.В., Мартинова М.С. ДЕТАЛІЗАЦІЯ РЕСУРСІВ ТЕПЛА НА ТЕРИТОРІЯХ ЗІ СКЛАДНИМ РЕЛЬЄФОМ ПРИ РОЗРОБЦІ ПРОЕКТІВ ЗЕМЛЕУСТРОЮ	248
Ляшенко Г.В., Данілова Н.В., Толмачова А.В., Мартинова М.С. ХАРАКТЕРИСТИКА БІОКЛІМАТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТЕРИТОРІЙ ПРИ СКЛАДАННІ КАДАСТРУ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ	251
Попельницька Н. О., Буяновський А. О. ГРОШОВА ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬ ОДЕЩИНИ НАПЕРЕДОДНІ ВІДКРИТТЯ РИНКУ ЗЕМЛІ	254
Мовчан Т. В., Устенко С.М. СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ КАДАСТРОВИХ БАЗ ДАНИХ ПОЛЬЩІ	257
Буднік С.В. ЗАХОДИ З АДАПТАЦІЇ ТЕРИТОРІЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДО ЗМІН КЛІМАТУ	259
Яремко Ю.І., Дудяк Н.В. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА НАСЛІДКІВ ДЕГРАДАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ	260
Мовчан Т. В., Глуган О. Р. ГЛОБАЛЬНІ ЗМІНИ КЛІМАТУ ТА СПОСОБИ ЗУПИНКИ ЕКОЛОГІЧНОЇ КАТАСТРОФИ	262
Мазурак І.І., Малащук О.С. ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМ КООРДИНАТ В ГЕОДЕЗІЇ	265
Булишева Д.В., Гулая В.В. ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В ПРОЦЕСІ ЗЕМЛЕУСТРОЮ	268

Артемов В.О., Мунтян В.В. СУЧАСНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ ЗА ДОПОМОГОЮ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ	271
Мовчан Т.В., Єлькін Е.О. САНІТАРНИЙ СТАН ПРИБЕРЕЖНОЇ ЗАХИСНОЇ СМУГИ МІСТА ОДЕСА	272
Сеїтов С.Ю., Мацієвич Т.О. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ ВИКОНАННЯ РОБІТ У ЗЕМЛЕУСТРОЇ	275
Даніленко О.В., Гук Н.А. МУЗИКА ЧИСЛА π В АРХІТЕКТУРІ	277
Макодзьоб В.Ю., Варфоломеєва О.А. ФОТОГРАММЕТРІЯ І ДИСТАНЦІЙНЕ ЗОНДУВАННЯ В СУЧАСНОМУ СВІТІ	280
Драгомир Р.С., Рашкова А.І., Варфоломеєва О.А. ДОСЛІДЖЕННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ СПОСОБІВ ОРІЄНТУВАННЯ НА МІСЦЕВОСТІ	282
Степанова В.О., Леонідова І.В. МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ	284
Панасюк О.П., Трикуліч О.В. ПРОБЛЕМИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ УГІДЬ УКРАЇНИ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ	286
Новохатько Б.О., Тарасенко В.М. ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ПРИ ГЕОДЕЗИЧНИХ РОБОТАХ	289
Семикрас Н.О., Шлапак В.В. РОЗВИТОК ЦИФРОВІЗАЦІЇ ТОПОГРАФО - ГЕОДЕЗИЧНИХ РОБІТ В ЗЕМЛЕУСТРОЇ	290
Сокуляк О.І., Панасюк О.П. ВЕДЕННЯ КАДАСТРУ ВИНОГРАДНИКІВ В УКРАЇНІ	293
Смоленська Л.І., Кір'як А.А. РАЦІОНАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ В АГРАРНІЙ СФЕРІ	295
Скидан Д.Д., Євпак Ю.І. ВИКОРИСТАННЯ ЛАЗЕРНОГО 3D СКАНУВАННЯ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ	297
Іщенко Н.Ф., Гох. М. М. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ	300
Казімір.І.І., Соколова Д.О.	301

*АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ ПРИ ОФОРМЛЕННІ ПРАВА ВЛАСНОСТІ НА ОБ'ЄКТИ
НЕРУХОМОГО МАЙНА ТА ШЛЯХІВ ЇХ РОЗВ'ЯЗАННЯ*

<i>Петренко О.Я. ПРОБЛЕМИ КОНСОЛІДАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ</i>	305
Секція АГРОНОМІЯ, ЗАХИСТ І КАРАНТИН РОСЛИН, САДІВНИЦТВО ТА ВИНОГРАДАРСТВО	308
<i>Сидякіна О.В., Дворецький В.Ф. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ЗА ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ УКРАЇНИ</i>	308
<i>Голосна Л.М., Афанасьєва О.Г., Шевчук О.В. РОЗВИТОК ХВОРОБ ЛИСТЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД АБІОТИЧНИХ ЧИННИКІВ</i>	311
<i>Кудряшов Н. С., Кривенко А. І., Почколіна С. В. ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМ ОБРОБІТКУ ГРУНТУ У КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ НА ФОНІ РІЗНИХ ВИДІВ ПАРІВ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ</i>	312
<i>Ковтун А. М. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ЕНТОМОПАТОГЕННИХ НЕМАТОД (NEMATODA: RHABDITIDA: STEINERNEMATIDAE, HETERORHABDITIDAE), ВИДІЛЕНИХ ІЗ АГРОЦЕНОЗІВ УКРАЇНИ</i>	315
<i>Гамалія В.М., Руда С.П. ВИВЧЕННЯ БАКТЕРІОЗІВ ПЛОДОВИХ ВЧЕНИМИ УКРАЇНИ У ХХ СТ</i>	318
<i>Гуляєва І.І. ХІМІЧНИЙ ЗАХИСТ КУКУРУДЗИ НА ЗРОШЕНІ ВІД ШКІДНИКІВ В ПІВДЕННО- СТЕПОВІЙ ЗОНІ УКРАЇНИ</i>	320
<i>Свиденко Л.В., Марковська О.Є., Стеценко І.І. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ РОЗСАДНОГО МАТЕРІАЛУ ЛАВАНДИНУ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ</i>	323
<i>Джам М.А., Михайленко С.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНГІЦИДІВ ПРОТИ ФУЗАРІОЗУ КОЛОСА НА ПШЕНИЦІ ОЗИМІЙ</i>	326
<i>Крайнов О.О., Губич О.Ю., Златов Р.М. РЕЗУЛЬТАТИ СОРТОВИПРОБУВАННЯ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ</i>	328
<i>Ткачик С.О., Карпич М.К., Баліцька Л.М. ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ ТА ОБІГУ ГЕНЕТИЧНО-МОДИФІКОВАНИХ СОРТІВ РОСЛИН</i>	330

Балан Г.О. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ХВОРОБ РІПАКУ ОЗИМОГО В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	333
Горяїнова В.В., Батова О.М. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАХИСТУ ПШЕНИЦІ ВІД БОРОШНИСТОЇ РОСИ В УМОВАХ ННВЦ «ДОСЛІДНЕ ПОЛЕ» ХНАУ ІМ. В.В. ДОКУЧАЄВА	335
Баранець Л. О., Перепелиця Р. Ю. ЕКОЛОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ХВОРОБИ ВСИХАННЯ «ПАРАЛІЧУ» ГРЕБЕНІВ ВІНОГРАДУ (BUNCH STEM NECROSIS) В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	337
Попова Л.М., Шаріпова К.Р. БІОЛОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ІНОЗЕМНИХ ГІБРИДІВ МОРКВИ ДЛЯ ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ	338
Боринська О.В., Крайнов О.О., Балан Г.О. ОСНОВНІ ХВОРОБИ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ ТА ОЗИМОГО ЯЧМЕНЮ І СОРТОВА СТІЙКІСТЬ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ	340
Непран І.В., Бабкова А.О. ПОШИРЕННЯ АМБРОЗІЇ ПОЛИНОЛИСТОЇ – ЗАГРОЗА ДЛЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	343
Станкевич С.В. КАРАНТИННІ ХВОРОБИ ОБМЕЖЕНО ПОШИРЕНІ В УКРАЇНІ	345
Песарогло О.Г. ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ КАРОТИНОЇДІВ В ЛИСТІ САЛАТУ ЗЕЛЕНОГО (Lollo Bionda)	347
Губенко Л. В., Вєтрова Н. О. ВПЛИВ АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИХ УМОВ НА ВЕГЕТАЦІЮ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР В КИЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ	349
Sabadyn V.Ya. SOURCES OF VALUABLE SIGNS OF SPRING BARLEY FOR BREEDING IN THE FOREST-STEPPE OF UKRAINE	352
Макуха О. В. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ВІНОГРАДАРСТВА В УКРАЇНІ	354
Бондар Л.П. ЗМІНА ВИДОВОГО СКЛАДУ ФЛОРИ ПІВНІЧНО–ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я ПІД ДІЄЮ АНТРОПОГЕННИХ ФАКТОРІВ	355
Попова Л.В., Немерицька Л.В. ПОШИРЕННЯ ТА БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЦИКАДКИ БІЛОЇ METCALFA	357

Бельдій М.Г., Пожарицький О.П. <i>ОЗОКЕРИТ ЯК ФЛОТАЦІЙНИЙ ЗБИРАЧ КАТІОНІВ CU^{2+}</i>	359
Сидорова І.М. <i>ПОРІВНЯННЯ ГЕНОТИПІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ЕЛЕМЕНТАМИ ПРОДУКТИВНОСТІ</i>	361
Секція. ЕКОНОМІКА. ОБЛІК І ОПОДАТКУВАННЯ. МЕНЕДЖМЕНТ	363
Барбінягра О. М. <i>ОРГАНІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В МАЛИХ СУБ'ЄКТАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА</i>	363
Бевзюк А.І. <i>ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПЕРСОНАЛУ: СУТНІСТЬ, СКЛАДОВІ</i>	365
Братінова М.Г. <i>СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ</i>	367
Бугаєвська Т.С. <i>СУЧАСНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ТА ОБЛІКУ ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА</i>	370
Бужора Анастасія <i>ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ У ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ</i>	372
Варгатюк М.О. <i>ІНСТИТУЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ</i>	375
Волчанова Х.М. <i>ЗНАЧЕННЯ ПОДАТКУ НА ДОДАНУ ВАРТІСТЬ У ФОРМУВАННІ ДЕРЖБЮДЖЕТУ УКРАЇНИ.</i>	378
Гаврилюк В.О., Петренко О.П. <i>СОЦІАЛЬНО - ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ СТРАХУВАННЯ ЖИТТЯ В УКРАЇНІ</i>	380
Галицький О.М., Байтаз К.А. <i>ЗНАЧЕННЯ ГАЛУЗІ РОСЛИННИЦТВА ТА ПРОБЛЕМИ ЇЇ РОЗВИТКУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ</i>	383
Гаряга Л.О. <i>ТРАНСФОРМАЦІЯ РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ НЕБАНКІВСЬКИХ ФІНАНСОВИХ УСТАНОВ</i>	385
Грекова Т.М.	387

ОБҐРУНТУВАННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА

- Гурінович Є. М., Згадова Н. С.** 390
*СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК РИНКУ ПОСЛУГ
ЩОДО ЗАХИСТУ ПІДПРИЄМСТВА*
- Дерменжи А. В.** 392
*ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ІГРОВОГО МОДЕЛЮВАННЯ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ
ПЕРСОНАЛОМ*
- Дирля Т. Ю.** 394
*ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПРОВЕДЕННЯ АУДИТУ
ВИТРАТ СІЛЬСЬКОГО СПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ*
- Дідур Г.І., Коханська О.С.** 396
*ОСОБЛИВОСТІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ
АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ*
- Добрянська Н.А., Пульча Д.О., Добрянський Р.А.** 398
*МЕХАНІЗМ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В
УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ*
- Додурич А.В.** 400
ОСОБЛИВОСТІ В УПРАВЛІННІ ВИРОБНИЧОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ТОВАРИСТВА
- Дяченко О.П.** 403
ПОДАТКОВА АМНІСТІЯ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ СВІТОВОГО ДОСВІДУ
- Євтушок О.В.** 406
*ПЕРСПЕКТИВИ УДОСКОНАЛЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІВ ПУБЛІЧНОЇ
АДМІНІСТРАЦІЇ*
- Занберова С.С.** 409
*МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ЩОДО ОЦІНКИ ФІНАНСОВОГО СТАНУ
ПІДПРИЄМСТВА*
- Запіша Г. М., Седов В. А** 411
*НАПРЯМИ МОДЕРНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ПІДГОТОВКИ КАДРІВ ВИЩОЇ
КВАЛІФІКАЦІЇ ДЛЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЕКОНОМІКИ*
- Зюзіна А.Ю.** 413
СУЧАСНИЙ СТАН ФІНАНСОВИХ КОМПАНІЙ УКРАЇНИ
- Казанджі А.В., Єксар М.М.** 415
РЕКЛАМА В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ
- Кисса А. Б., Неустроєв Ю. Г.** 417
*ІНДИКАТОРИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА,
РЕГІОНУ ТА ДЕРЖАВИ*

Кіор М.І. <i>ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ ОБЛІКУ В СТАРОДАВНІ ЧАСИ</i>	419
Кіор М.І. <i>ОРГАНІЗАЦІЯ АНАЛІТИЧНОЇ РОБОТИ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ</i>	422
Кіор М.І. <i>ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОБНИЦТВА ЇСТІВНОГО ЕКО-ПОСУДУ В УКРАЇНІ</i>	425
Кіор М.І. <i>ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПОДАТКОВИХ СИСТЕМ КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ТА УКРАЇНИ</i>	427
Клєвцєвич Н.А. <i>ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ: МОЖЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ В УКРАЇНІ</i>	430
Кобрин Т.А. <i>АКТУАЛЬНІСТЬ ОБЛІКУ У СВІТОВІЙ ЕКОНОМІЦІ</i>	433
Кобрин Т.А. <i>АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА</i>	434
Костюшко Т.С. <i>ФОРМУВАННЯ ЕКСПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ АГРАРНОГО СЕКТОРА</i>	436
Кошельник К.В., Петренко О.П. <i>ЗНАЧЕННЯ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ В СТРАХУВАННІ АГРАРНИХ РИЗИКІВ</i>	439
Крюкова І.О. <i>РОЛЬ І МІСЦЕ ОДЕЩИНИ У ФОРМУВАННІ ПОДАТКОВИХ ПОТОКІВ ДЕРЖАВИ</i>	441
Левіна-Костюк М.О. <i>ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНОГО ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ АГРОПРОДОВОЛЬЧОЇ СФЕРИ</i>	444
Літницька А.О. <i>УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА</i>	446
Мельниченко С.В., Зікій Н.Л. <i>РЕСТРУКТУРИЗАЦІЙНІ ЗАХОДИ ТУРИСТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ</i>	448
Найда І.С. <i>ВНЕСОК БІЗНЕСУ ЩОДО БОРОТЬБИ З ПАНДЕМІЄЮ COVID-19</i>	451
Найда А. В., Коваленко А. О. <i>СУТНІСТЬ ПОДАТКОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ</i>	454

Сахацький М. П., Негруца М. В., Вишневий М. Ю. УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ	457
Новикова В.С, Згадова Н. С. РИЗИКИ ТА ЗАГРОЗИ ПРОЦЕСІВ ВЗАЄМОДІЇ З КОНТРАГЕНТАМИ ПІДПРИЄМСТВА	459
Павленко-Дідур К.С., Ганган Ю.В. КОНЦЕПЦІЯ МАРКЕТИНГУ В УПРАВЛІННІ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА	461
Петренко О.П., Поліщук В. С. ІНДИКАТОРИ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ	463
Сахацький М.М. ІННОВАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА	465
Соколова А.Г., Работін Ю. А. СУЧАСНИЙ СТАН БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ	467
Соколовська Д.М., Кравченко Ю.І. СУТНІСТЬ І ЗНАЧЕННЯ КОМЕРЦІЙНОЇ ТАЄМНИЦІ ПІДПРИЄМСТВА	469
Стоянова-Коваль С.С. ПРОБЛЕМИ ТА НАСЛІДКИ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ПРИ ВИКЛАДАННІ ОБЛІКОВИХ ДИСЦИПЛІН	471
Тищенко О.О. ФІНАНСОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПІДПРИЄМСТВА ТА ЙОГО ФОРМУВАННЯ В СВК «РОДИНА» САРАТСЬКОГО РАЙОНУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ	473
Торішня Л.А. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМ ПРОЦЕСОМ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ	475
Шамота В.В. ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ЗАПАСІВ: МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД	478
Яковенко А.О. ТІНЬОВІ АСПЕКТИ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В ПОДАТКОВОМУ СЕКТОРІ	481
Ярош В ВИБІР ОБЛІКОВОЇ ПОЛІТИКИ В АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	484
Mariia Kulyk HOTEL REVENUE MANAGEMENT IN UKRAINE	486
Chornomord Y AN INDUSTRIAL ENTERPRISE'S COMPETITIVENESS AS AN INTEGRAL PART OF ITS SUCCESS	489

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Інженерно-економічний факультет



БРАСЛАВСЬКІ ЧИТАННЯ.
ЕКОНОМІКА ХХІ СТОЛІТТЯ: НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТА ГЛОБАЛЬНИЙ ВИМІРИ

**Збірник матеріалів XI Міжвузівської науково-
практичної студентської конференції**
(22 вересня 2020 року)

Одеса 2020

УДК 33.20:929Б:378.147.31

Браславські читання. Економіка ХХІ століття: національний та глобальний виміри: Збірник матеріалів ХІ Міжвузівської наукової-практичної студентської конференції, 22 вересня 2020 року. Одеса, ОДАУ. 2020. 133 с.

У збірнику представлені наукові роботи студентів-учасників Х Міжвузівської науково-практичної конференції «Економіка ХХІ століття: національний та глобальний виміри», проведеної у рамках Браславських читань.

Розглянуто проблеми розвитку економіки України, обґрунтовані теоретичні, методичні та прикладні засади розвитку економічних відносин в аграрній сфері, визначені пріоритети та запропоновані шляхи розв'язання актуальних проблем розвитку галузі з урахуванням національного і зарубіжного досвіду та інтеграції у світову економіку. Надано рекомендації з підвищення ефективності функціонування економіки, удосконалення бухгалтерського обліку, аудиту, менеджменту, управління маркетинговою діяльністю підприємств, організації виробництва та впровадження сучасних біотехнологій, розвитку персоналу та стимулювання праці.

Розраховано на науковців, спеціалістів підприємств аграрного сектора, викладачів, аспірантів, студентів закладів вищої освіти.

Рекомендовано до друку рішенням вченої ради інженерно-економічного факультету Одеського державного аграрного університету протокол №1 від 29 вересня 2020 року.

Редакційна колегія:

Крюкова І.О., д.е.н., професор (голова ред.колегії)

*Малащук О.С. к.е.н., доцент, декан інженерно-економічного факультету
ОДАУ*

Запша Г.М., д.е.н., професор

Стоянова-Коваль С.С., д.е.н., професор

Томчук О.Ф., к.е.н., доцент, ВНАУ

Томчук В.В., к.е.н., доцент, ДонНУ ім. В. Стуса

Галицький О.М., д.е.н., доцент

Дяченко О.П., д.е.н., доцент

Дударев І.І. к.т.н., доцент

Уминський С.М. к.т.н., доцент

Найда А.В., к.е.н., доцент (відповідальний секретар)

Відповідальність за достовірність даних, зміст і якість матеріалів збірника несуть автори.

© Одеський державний аграрний
університет, 2020

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ОБЛІК, АУДИТ І ОПОДАТКУВАННЯ

Гамаргаєва А.І. ДЕЯКІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ГРОШОВИМИ ПОТОКАМИ ПІДПРИЄМСТВА	7
Гринь О.С. ФОРМУВАННЯ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ РОЗРАХУНКАМИ З ОПЛАТИ ПРАЦІ	11
Дробот А.І. ОСНОВНІ АСПЕКТИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ОБЛІКУ ВИРОБНИЧИХ ЗАПАСІВ	14
Жовтун С.В. УДОСКОНАЛЕННЯ АНАЛІТИЧНОГО ОБЛІКУ ВИТРАТ НА ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА	18
Коваленко К.Р. ОРГАНІЗАЦІЯ ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ОФОРМЛЕННЯ ОБЛІКУ РОЗРАХУНКІВ З ПОСТАЧАЛЬНИКАМИ ТА ПІДРЯДНИКАМИ	20
Лашко А.В. ЗАГАЛЬНОВИРОБНИЧІ ВИТРАТИ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ У СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ	24
Ряба А.В. ОСОБЛИВОСТІ АУДИТУ РОЗРАХУНКІВ ЗА ВИПЛАТАМИ ПРАЦІВНИКАМ У БЮДЖЕТНИХ УСТАНОВАХ	27
Михайлова Н.В. СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ «ВИДАТКИ»	31
Свершок А.Т. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СКЛАДОВОЇ СИСТЕМИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ	35
Фабіянський В.М. ОСОБЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АУДИТУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ПІДПРИЄМСТВА	38

Федерка Т.М.
ПРОБЛЕМНІ АСПЕКТИ ОБЛІКУ РОЗРАХУНКІВ ЗА ВИПЛАТАМИ ПРАЦІВНИКАМ В АГРАРАНОМУ СЕКТОРІ 40

Дармороз М.О.
СУТНІСТЬ РОЗРАХУНКІВ З ПОКУПЦЯМИ ТА ЗАМОВНИКАМИ: ОБЛІКОВО-ЕКОНОМІЧНИЙ ВИМІР 44

СЕКЦІЯ 2. МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ

Балабан М.П.
СУЧАСНІ ІННОВАЦІЇ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ 47

Грекова Т.М.
РОЗВИТОК ОПЕРАЦІЙНОГО КОНСАЛТИНГУ 50

Куслій О.О.
ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ РЕСУРСАМИ 52

Малишев Д.Г.
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЧНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА 55

Фіник А.В.
СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ 58

СЕКЦІЯ 3. АГРОІНЖЕНЕРІЯ

Бондар О. І.
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПАРАМЕТРІВ ВЕРСТАТНОГО ЗАЧЕПЛЕННЯ СПРЯЖЕНИХ ПОВЕРХОНЬ ЗАГОТОВКИ І ІНСТРУМЕНТУ ПРИ ФІНІШНІЙ ОБРОБЦІ ЗУБЧАТИХ КОЛІС 62

Гавілов В.І.
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗАСОБІВ РЕГЕНЕРАЦІЇ МОТОРНИХ МАСТИЛ В УМОВАХ АПК 65

Григораш Л.В., Рахтопол О.Г.
СИСТЕМА МАШИН ДЛЯ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В ІНТЕНСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО 68

Дубинський А.Б., Терзі Є.В., Гулла В.Ю. ОБҐРУНТУВАННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ НАВІСНОЇ СИСТЕМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТРАКТОРІВ	70
Дребот І.В., Федоренко О.В. ВОЛОГОНАСИЧЕННЯ ОБОЛОНОК ЗЕРНА ПШЕНИЦІ	72
Закревський С.А. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ ЗУБЧАТИХ КОЛІС МЕТОДАМИ ШЛІФУВАННЯ	76
Залож І.В. ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ЕЛЕКТРОІСКРОВОЮ ОБРОБКОЮ	80
Калиновський І.М., Нагірняк С.О., Хакимов К.Б. ВПЛИВ МАГНІТНИХ ПОЛІВ НА ПРОЦЕС ОЧИЩЕННЯ СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ	83
Дубинський А.Б. ТЕХНОЛОГІЯ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ АВТОТРАКТОРНИХ ДВИГУНІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ	87
Москальов Є.Л., Лисенко А.С., Терзі Є.В. СХЕМИ ТА СПОСОБИ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕМОНТНО-ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТЕХНІКИ ТЕХНОЛІЧНИХ КОМПЛЕКСІВ	90
Мочуляк О. С., Лисенко А.С. ОБҐРУНТУВАННЯ СТРУКТУРИ ТА СКЛАДУ ТЕХНОЛОГІЧНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ	94
Нагорний М.В. ОТРИМАННЯ ПАЛИВА ДЛЯ ЕНЕРГЕТИКИ АПК ПРИ ПЕРЕРОБЦІ ВІДХОДІВ	96
Попенко О.О. РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ГІДРООБЛАДНАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ	100
Рибальченко Р.А., Колєв О.О. ШЛЯХИ ЕКОНОМНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПАЛИВНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	103

Савченко Ю.С., Синиця С.О., Мазурок В.С. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕПЛОМАСООБМІНИХ ПРОЦЕСІВ ПРИ ОТРИМАННІ ТА ОЧИСТЦІ РОСЛИННИХ ОЛІЙ	106
Сарантила Є.Є., Сірооченко О.В. ПРОЦЕС ВОЛОГООБМІНУ В КОМБІКОРМАХ	110
Сорокін М.С., Задачін М.О. ВИБІР СКЛАДУ ТЕХНІКИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ КОМПЛЕКСІВ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ КУЛЬТУР	115
Стаднійчук Є. В., Загородній Д. Ю., Довгань О.С. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ	117
Третельницький Д.В., Холявко В.Ю. ПРОМЕНЕВА ОБРОБКА ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ	122
Храпенко Е.А. ТЕХНОЛОГІЇ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ АВТОТРАКТОРНОЇ ТЕХНІКИ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНИМИ МЕТОДАМИ	127
Остров К.А. РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВІДНОВЛЕННЯ ПІДШИПНИКІВ КОВЗАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ	130

2. Нормативи витрат живої та уречевленої праці на виробництво зернових культур / В.В. Вітвицький, П.М. Музика, М.Ф. Кисляченко, І.В. Лобастов. К. : НДІ "Укראгропромпродуктивність", 2010. 352 с.

3. Методика формування витрат трудових і матеріальних ресурсів та нормативи витрат на виробництво технічних культур / І.М. Демчак, С.І. Мельник, М.Ф. Кісляченко, О.А. Демідов та ін. К. : НДІ "Укראгропромпродуктивність", 2012. 526с.

4. Технологічні карти та витрати на вирощування сільськогосподарських культур з різним ресурсним забезпеченням / Д.І. Мазоренко, Г.Є. Мазнєв. Х. : ХНТУСГ, 2006. 725 с.

ОБҐРУНТУВАННЯ УДОСКОНАЛЕННЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ НАВІСНОЇ СИСТЕМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТРАКТОРІВ

**Дубинський А.Б., Терзі Є.В., Гулла В.Ю.,
студенти інженерно-економічного факультету
Одеський державний аграрний університет**

Гідравлічна навісна система (ГНС) сільськогосподарського трактора працює в умовах підвищеної забрудненості навколишнього середовища. Дослідження запиленості повітря, які приведені в дослідженнях [1] показали, що при роботі колісного трактора в агрегаті з різними навісними і напівнавісними сільськогосподарськими знаряддями створюється пилова хмара, концентрація пилу в якій іноді досягає $0,160 \text{ г/м}^3$. Якщо врахувати, що робоча рідина в гідравлічних системах міняється при ТО-3, тобто через 960...1000 мото-год., то кількість пилу, що попадає у внутрішню порожнину ГНС за вказаний проміжок роботи, може досягнути значної величини.

Встановлено, що в складі польового пилу міститься більше за 86% кварцового піску, калієвого і натрієвого польового шпату, твердість яких в 3...12 разів вище за твердістю матеріалу, агрегатів гідравлічних систем, що застосовуються для виготовлення. Фільтруючі елементи, що застосовуються в гідравлічних системах з розмірами осередків $0,125 \div 0,125 \text{ мм}$ практично не затримують дрібні механічні домішки, що попадають з атмосфери [2]. Отже

навіть незначна кількість пилу, що попадає в гідросистему може привести до значного зносу її вузлів і агрегатів. Основні шляхи проникнення забруднень у внутрішню порожнину гідравлічної навісної системи трактора Т-150К, а також витоків масла з гідросистеми “вразливі місця” вказані в літературі[3] .

Аналіз причин проникнення забруднювачів в гідросистему свідчить про те, що “найуразливішим місцем” є сапун, що забезпечує “дихання” гідросистеми, а також з’єднує її внутрішню порожнину з навколишнім середовищем. У процесі “дихання” гідросистеми у внутрішню порожнину попадає значна кількість пилу, води і інших забруднювачів. Внаслідок цього відбувається окислення робочої рідини, що в свою чергу приводить до корозії деталей і зниження довговічності гідравлічних агрегатів. Інші шляхи забруднення робочих рідин можуть бути усунені за рахунок підвищення якості виготовлення вузлів і деталей гідросистеми і особливо ущільнюючих пристроїв, збирання, а так само робіт, що виконуються в період експлуатації.

До чинників, що впливають взагалі на працездатність гідравлічних систем, можна віднести конструктивні особливості вузлів і агрегатів, змонтованих в систему, їх геометричні параметри і техніко-економічні показники (продуктивність насосів, тиск, що розвивається та ін.). Крім того, до конструктивно-виробничих чинників відносяться безпосередньо компонування вузлів і агрегатів на тракторах, а також якість конструктивних елементів і складальних одиниць, що застосовуються при збиранні гідроагрегатів. Одним з основних чинників, що впливають на поліпшення умов експлуатації гідросистем, є вдосконаленість конструкцій повітроочисних пристроїв (сапунів), застосовуваних фільтруючих елементів, які повинні забезпечити досить високу ступень очищення робочих рідин, а також ущільнень і з’єднувальних пристроїв, що застосовуються для з’єднання вузлів і агрегатів. До конструктивно-ремонтно-експлуатаційним чинникам відносяться якість проведення технічного обслуговування і ремонту гідросистем, якість рідин, що застосовуються в гідросистемах, кваліфікація обслуговуючого персоналу, а також ґрунтово-кліматичні умови.

Отже, працездатність агрегатів гідравлічних навісних систем, їх нормальне функціонування в значній мірі залежить від експлуатаційних чинників, які

вміщують: чистоту, хімічний склад і якість робочої рідини, що використовується в гідросистемі, температурний режим експлуатації гідросистеми; експлуатаційний режим навантаження гідросистеми.

Тому одною з основних задач при дослідженні конструкцій гідравлічних систем потрібно вважати необхідність розробок по герметизації гідравлічних систем, що виключають контакт їх внутрішніх порожнин з навколишнім середовищем і поліпшення умов експлуатації шляхом вибору оптимальних режимів навантаження. Створення герметичних гідравлічних систем, нарівні з виключенням показання абразивних часток в робочу рідину, дозволить знизити її окислення в процесі роботи, що в свою чергу, підвищить термін служби робочих рідин, що застосовуються в гідросистемах і довговічність агрегатів, змонтованих в гідравлічну систему.

Наукові керівники – к.т.н., доцент Домуці Д.П., ас. Устюанов П.Д.

Література

1 Топилин Г.Е., Бендицкий Э.Я. Эксплуатация и техническое обслуживание гидравлического оборудования тракторов. М.: Россельхозиздат, 1980. 111 с.

2 Експлуатація машинно-тракторного парку в аграрному виробництві / В.Ю. Ільченко, П.І. Карасьов, А.С. Лімонт та ін.; За ред. В.Ю. Ільченка. К.: Урожай, 1993. 287 с.

3 Тракторы / Я.Е. Белоконь, А.И. Окоча, С.П. Кохановский, А.Ф. Антоненко; Под ред. Я.Е. Белоконя. 2-е изд., доп. и перераб. К.: Урожай, 1989. 384 с.

ВОЛОГОНАСИЧЕННЯ ОБОЛОНОК ЗЕРНА ПШЕНИЦІ

Дребот І.В., Федоренко О.В.,
студенти інженерно-економічного факультету
Одеський державний аграрний університет

Волога в зерні має величезний сенс для його високоякісної оцінки, збереження. Збереження насіння та всі види переробки взаємопов'язані з

системоутворюючих деталей двигуна - деталям циліндро-поршневої групи (гільзі, поршня і поршневих кілець), які піддаються найбільш інтенсивному зносу, циклічним температурним навантаженням, механічним навантаженням від тиску газів і корозійного впливу з боку палив, мастил [3].

Ефективні технології, що передбачають формування сплавів зі складною структурою, дороги і з цієї причини практично не використовуються в масовому виробництві двигунів внутрішнього згорання. Найбільш ефективні способи підвищення працездатності деталей пов'язані з розробкою зносостійких, теплостійких і корозійностійких покриттів. Найбільш оптимальними покриттями для деталей двигунів внутрішнього згорання є керамічні матеріали, які забезпечують поверхні високу зносостійкість, корозійну стійкість і мають високу теплостійкість.

Науковий керівник – к.т.н. ,доцент Уминський С.М.

Література

1. Жданівській, Н. С. Надійність і довговічність автотракторних двигунів / Н. С. Жданівський, А. В. Ніколаєнко. 2-е изд., Перераб. і доп. Л.: Колос, 1981. 295 с.
2. Характерні експлуатаційні дефекти деталей циліндропоршневої групи URL: <http://www.aviagamma.ru/defect.html>.
3. Гальванічні покриття в машинобудуванні: довідник в 2-х томах, т.1. / Під ред. Шлугера М.А. М.: Машинобудування, 1985. 122 с.

СХЕМИ ТА СПОСОБИ ОРГАНІЗАЦІЇ РЕМОНТНО-ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТЕХНІКИ ТЕХНОЛІЧНИХ КОМПЛЕКСІВ

**Москальов Є.Л., Лисенко А.С., Терзі Є.В.,
студенти інженерно-економічного факультету
Одеський державний аграрний університет**

На теперішній час ситуація у зерновиробництві обумовлює не тільки гостру потребу в зернозбиральній техніці, а також ефективного використання наявного парку зернозбиральних комбайнів (далі- комбайнів) усіх

сільськогосподарських товаровиробників. Часткове вирішення даної проблеми можливо шляхом вдосконалювання технічного обслуговування та ремонту комбайнів збирально-транспортних технологічних комплексів (далі - комплексів) з урахуванням зональних умов [1, 2].

Робоча гіпотеза дослідження полягає в тому, що розробка й застосування системи технічного обслуговування та ремонту комбайнів комплексів й підвищення їх надійності, забезпечує зменшення непродуктивних простоїв комбайнів по технічним, технологічним і організаційним причинам, підвищення змінної продуктивності збиральної техніки й зниження витрат на експлуатацію технічних засобів комплексів [3, 4].

В умовах інтенсивної й напруженої роботи комплексів на збиранні зернових культур, коли виробничі умови не допускають можливості зупиняти комбайни для профілактичних робіт, технічна експлуатація комбайнів може бути організована по двох схемах. Профілактичні й ремонтні роботи проводять на резервних комбайнах у підготовчому циклі - перша схема, і в процесі їхньої роботи по мері виникнення в цьому необхідності - друга схема. Обидві схеми організації ремонтно-технічного обслуговування (РТО) для виконання збиральних робіт у строк повинні мати резервні комбайни (РК), у першому випадку - це холодне резервування, а в другому - гаряче. При циклічній організації обслуговування профілактичні й ремонтні роботи проводять протягом підготовчого циклу - $t_{\text{пц}}$ на резервних комбайнах. У цей час інші комбайни працюють протягом робочого циклу часу - $t_{\text{рц}}$. При такій організації технічної експлуатації час відновлення відмов у робочому циклі скорочується до часу, необхідного на заміну комбайну, що відмовив, резервним. Тривала відмова в цьому випадку можливий тільки при відсутності справних резервних комбайнів. Середній час безвідмовної роботи комбайнів комплексу - $t_{\text{бр}}$, год. , якщо всі комбайни однаково надійні й мають показовий розподіл часу відновлення, дорівнює:

$$t_{\text{бр}} = \frac{\mu + 2\lambda}{\lambda^2} \quad (1)$$

де μ - інтенсивність відновлення (ремонт) комбайна;

λ - інтенсивність відмов комбайна.

$$\mu = \frac{1}{t_{\text{вп}}} \quad (2)$$

де $t_{\text{вп}}$ – час відновлення працездатного стану комбайна, год..

$$\lambda = \frac{1}{t_{\text{нв}}} \quad (3)$$

де $t_{\text{нв}}$ – наробіток комбайна на відмову, год..

Для забезпечення безвідмовності роботи комбайнів комплексу протягом всієї тривалості оптимального періоду збирання (напруженого)- $t_{\text{опз}}$ необхідно дотримувати умови: $t_{\text{бр}} \geq t_{\text{опз}}$. Одним зі шляхів забезпечення цієї умови є скорочення часу простою комбайнів, що відмовили і перебувають у ремонті, через вихід з ладу якого-небудь вузла або деталі (запасної частини - ЗЧ). Використовуючи РК і ЗЧ до них, які в розглянутому випадку будуть представляти роль, ковзуючих із дробовою кратністю, найчастіше відновлюваного (ремонтваного) резерву, час безвідмовної роботи комплексу буде дорівнювати:

$$t_{\text{бр}} = \frac{\mu + 2m\lambda}{(m\lambda)^2}, \quad (4)$$

де m - кількість робочих елементів (основних комбайнів, деталей і вузлів) на один резервний (РК, запасні деталі й вузли).

Ремонтно-технічне обслуговування комбайнів комплексу може бути організовано наступними способами: 1.Пересувні ремонтні майстерні (ПРМ) перебувають на місці роботи комплексу (з набором необхідної номенклатури й кількості ЗЧ). 2. ПРМ перебувають на стаціонарному пункті і, якщо буде потреба, виїжджають по виклику (ЗЧ перебувають на складі бригади або господарства). 3.Обслуговування організоване на стаціонарному пункті, куди надходить збиральна техніка на усунення відмов комбайнів (ЗЧ доставляються по необхідності з районного рівня).

У кожному з розглянутих способів час $t_{\text{обс}}$, год. необхідний для ремонтно-технічних впливів на комбайни розраховується наступним чином:

$$t_{\text{обс}} = t_{\text{огл}} + t_{\text{лв}}; \quad (5)$$

$$t_{2\text{обс}} = t_{2\text{вик}} + t_{2\text{рух}} + t_{2\text{осн}} + t_{2\text{в}}; \quad (6)$$

$$t_{3\text{обс}} = t_{3\text{рух}} + t_{3\text{осн}} + t_{3\text{в}}, \quad (7)$$

де $t_{\text{огл}}$ - час огляду, год.;

$t_{\text{в}}$ - час відновлення (ремонт) відповідно в 1, 2 і 3 випадках, год.;

$t_{2\text{вик}}$ - час виклику ПРМ до місця усунення відмов, год.;

$t_{2\text{рух}}$ - час руху ПРМ до місця усунення відмов, год.;

$t_{3\text{рух}}$ - час руху збиральної техніки до майстерні й назад до поля, год..

$$t_{2\text{рух}} = 2L/V_{\text{прм}}, \quad (8)$$

де L - відстань від складу запчастин до поля, м;

$V_{\text{прм}}$ - середня швидкість руху ПРМ, км/год..

$$t_{3\text{рух}} = 2L/V_{\text{к}}, \quad (9)$$

де $V_{\text{к}}$ - швидкість руху комбайна, км/год.;

L - відстань від ПТО до поля, м.

Підвищити надійність техніки технологічних комплексів можливо такими методами: варіюючи кількістю постів РТО (стаціонарні та пересувні), оптимальним вибором числа резервних комбайнів, схем та способів організації ремонтно-технічних впливів і маючи необхідну кількість і номенклатуру запасних частин на різних рівнях зберігання.

Наукові керівники - к.т.н., доцент Домуці Д.П., ас. Устиянов П.Д.

Література

1. Скібчик В.І., Днесь В.І. Визначення обсягів втрат вирощеного вражаю зернових культур за різних параметрів технічного оснащення їх збирання та післязбиральної обробки зерна. Технології АПК ХХІ століття: проблеми і перспективи розвитку: Зб. матер. междунар. науч. практ. конф. (13-14 квітня м. Ніжин). Ніжин, 2017. С.157-159.

2. Сидорчук О.В., Скібчик В.І. Планування потреби у технічному забезпеченні проектів збирання зернових, олійних та бобових культур. *Східно-європейській журнал передових технологій*. 2013. №1/10(61). С.76-79.

3. Домуці Д.П., Єнакієв Ю.І. Обґрунтування експлуатаційного забезпечення працездатності збиральних технологічних комплексів. *Аграрний вісник Причорномор'я: Технічні науки*, 2016/ №80. С.46-51.

4. Думенко К.М., Бойко А.І. Вплив ефективності сфери технічного обслуговування на встановлення функцій готовності та відновлення зернозбиральної техніки. *Техніка і технології АПК*. 2011. Вип.1(16). С. 11-14.

ОБҐРУНТУВАННЯ СТРУКТУРИ ТА СКЛАДУ ТЕХНОЛОГІЧНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

**Мочуляк О.С., Лисенко А.С.,
студенти інженерно-економічного факультету
Одеський державний аграрний університет**

Збирання врожаю озимої пшениці, яка відноситься до зернових колосових культур, у терміни, що забезпечують мінімум втрат урожаю, можливі при наявності необхідної кількості зернозбиральних комбайнів (ЗК) в основній ланки технологічного збирального-транспортного комплексу (ТЗТК). Оптимальний склад основної ланки ТЗТК залежить від об'єму робіт, темпу досягання зернових до збирання, терміна збирання, продуктивності ЗК і інших чинників. Наявність великого числа мінливих чинників заважає одержанню достовірних рекомендацій звичайними інженерними методами. Тому обґрунтування економічно доцільної і технічно прийнятної системи експлуатаційного забезпечення технологічного процесу збирання озимої пшениці необхідно проводити методами економіко-математичного моделювання з застосуванням системного підходу [1]. Зміни втрат врожаю озимої пшениці для різних способів і схем організації процесу збирання визначаються відповідно до методики, представленої в роботі [2].

Практичне рішення задач по даній методиці розглянемо на прикладі прямого комбайнування при збиранні озимої пшениці. Вплив природно-виробничих чинників: темпу настання готовності полів озимої пшениці до збирання - P , га/добу, продуктивності комбайнів - W , га/ год., кількість комбайнів – N , од. на втрати врожаю озимої пшениці при різних умовах наведено в літературі [3].

Аналіз графіків процесу збирання озимої пшениці показує, що схеми організації технологічного процесу збирання, площа збирання, врожайність і темп досягання полів до збирання на втрати врожаю – Q , кг/га і терміни збирання – T , год. впливають по різному.

Наприклад, 3-х відсоткові втрати врожаю озимої пшениці при $F=1000$ га досягаються для схем: $t>t_0$, $t=t_0$, $t<t_0$, відповідно, коли $T=2,5$; $T=6,5$ і $T=8,1$ діб. З збільшенням темпу настання готовності полів озимої пшениці до збирання термін збирання, що забезпечує задані втрати $[Q]$, кг/га, зменшується. Втрати врожаю озимої пшениці при одній і тій же продуктивності і числі комбайнів при збільшенні врожайності і темпу настання готовності полів до збирання збільшуються.

Вплив врожайності озимої пшениці на годинну продуктивність комбайнів при різних видах виконуваних робіт подані в таблиці 1.

Таблиця 1

Зміна годинної продуктивності комбайнів у залежності від врожайності озимої пшениці і видів виконуваних робіт

№ п/п	Врожайність, т/га	Продуктивність комбайнів, га/год	
		Пряме комбайнування	Підбір й обмолот валків
1	3,0	2,95	4,48
2	3,5	2,58	3,91
3	4,0	2,26	3,43
4	4,5	1,97	2,99
5	5,0	1,82	2,77

З таблиці видно, що продуктивність комбайнів при різних видах збиральних робіт коливається в межах від 1,82 до 4,48 га/год у залежності від врожайності озимої пшениці. Це говорить про недоцільність застосування середньої продуктивності при обґрунтуванні структури та складу ТЗТК.

Приведені дані показують, що при обґрунтуванні структури та складу основної технологічної ланки ТЗТК необхідно враховувати різні природно-кліматичні чинники. Вибір оптимального способу збирання врожаю озимої

пшениці і відповідної схеми організації збирально-транспортних робіт в конкретних виробничих умовах визначається по мінімумі втрат врожаю.

Науковий керівник – к.т.н., доцент Домуці Д.П.

Література

1. Сидорчук О.В., Днесь В.І., Скібчик В.І. Аналіз методів дослідження та моделей подій у проектах на різних етапах планування збирання ранніх зернових. *Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво: наук. журнал. Луцьк: ЛНТУ, 2011.№7. С. 141-144.*

2. Скібчик В.І., Днесь В.І. Визначення обсягів втрат вирощеного врожаю зернових культур за різних параметрів технічного оснащення їх збирання та післязбиральної обробки зерна. *Технології АПК XXI століття: проблеми і перспективи розвитку: Зб. матер. междунар. науч. –практ. конф. (13-14 квітня м. Ніжин). Ніжин, 2017.С.157-159.*

3. Домуці Д.П. Методи обґрунтування оптимальної тривалості збирання урожаю зернових культур. *Аграрний вісник Причорномор'я: Технічні науки, 2014. № 74. С.64-68.*

ОТРИМАННЯ ПАЛИВА ДЛЯ ЕНЕРГЕТИКИ АПК ПРИ ПЕРЕРОБЦІ ВІДХОДІВ

**Нагорний М.В., студент інженерно-економічного факультету
Одеський державний аграрний університет**

Розробляється в даний час Енергетична стратегія України на період до 2030 р. і подальшу перспективу, поряд з іншими заходами, передбачатиме й істотну модернізацію енергообладнання електростанцій та котелень, що потребує великих капітальних вкладень. На найближчий же період слід орієнтуватись не тільки на нові технології, але треба використовувати всі наявні в теплоенергетиці резерви з реалізації маловитратних, швидкоокупних проектів, здатних дати вже зараз помітний енергозаощаджуючий ефект і знизити емісію парникових газів [1, 2].

властивостями є CVD-метод металоорганічних з'єднань. Даний спосіб дозволяє з мінімальними матеріальними витратами реалізувати процес отримання різноманітних по фізичних, хімічних і механічних властивостей функціональних покриттів.

Науковий керівник – к.т.н. ,доцент Уминський С.М.

Література

1. Газотермічним покриття з порошкових матеріалів: довідник / Ю.С. Борисов та ін.; АН УРСР, Ін-т пробл. матеріалознавства. Київ: Наук. думка, 1987. 543 с.
2. Григорьянц А.Г. Основи лазерної обробки матеріалів / А.Г. Григорьянц. М.: Машинобудування, 1989. 304 с .
3. Дідур В.А. Діагностика та забезпечення надійності гідроприводів сільськогосподарських машин / В.А. Дідур, В.Я. Єфремов. Київ: Техніка, 1986. 128 с.

ШЛЯХИ ЕКОНОМНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПАЛИВНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

**Рибальченко Р.А., Колєв О.О.,
студенти інженерно-економічного факультету
Одеський державний аграрний університет**

Забезпечення машинно-тракторного парку (МТП) паливно-мастильними матеріалами (ПММ) - нафтопродуктами в сільськогосподарських підприємствах покладено на нафтогосподарство, яке являється структурним підрозділом служби по експлуатації і технічному обслуговуванню МТП сільськогосподарських підприємств [1].

Для забезпечення нафтопродуктами МТП потребується відповідне обладнання: транспортні цистерни, механізовані заправні агрегати, приймально-роздавальні стояки, паливо-роздавальні та масло-роздавальні колонки, автоматичні роздавальні крани та інше складне обладнання [2].

Економія паливо-мастильних матеріалів – це відчутне зниження собівартості виконаних механізованих робіт, так як їх доля затрат на один умовний еталонний гектар складає від 30% і більше. Щоб забезпечити раціональне і економічне використання паливо-мастильних матеріалів при експлуатації тракторів і комбайнів на виконанні механізованих робіт, нема важливих чи неважливих питань. Всі вони важливі і відносяться як до організації використання, так і до технічного стану, і технологічної настройки в цілому машино-тракторних агрегатів (МТА), і їх потрібно ретельно виконувати, згідно встановленим правилам і розробленим відповідним інструкціям. Ця категорія втрат ПММ може відноситись до побічних втрат так, як вони безпосередньо при експлуатації трактора або комбайна не помітні.

Другою категорією втрат ПММ є кількісні втрати, які виникають при різного роду переливання, витікання, проливання, недоливу і т. п.. Вони можуть складати доволі відчутні обсяги, якщо їх перевести по часу і по кількості здійснених операцій.

Тому наведемо основні заходи, щодо зниження втрат та економії ПММ:

1. Для зменшення ПММ через підтікання пального і олів із не щільного з'єднання трубопроводів резервуарів і обладнання нафтоховища, необхідно впроваджувати і виконувати планово-попереджувальну систему технічного обслуговування і ремонту обладнання нафтоховища, склавши відповідний графік, який затверджує головний інженер господарства.

2. Для зменшення нагріву ємкостей і випаровування пального необхідно територію нафтоховища озеленити деревами, додержуючись відповідних правил. Це зменшить втрати пального на 1% за річний період зберігання.

3. Значна частина резервуарів завжди повинна знаходитись в наповненому стані, або часткове наповнення приводить до великих втрат за рахунок випаровування. Так при заповненні резервуарів бензину на 90% - річні втрати складають 0,4%, при відсотковому заповненні 60% - річні втрати збільшуються до 2,3%, а при відсотковому заповненні 20% втрати складають вже 13,9%.

4. Потрібно звернути увагу на якісні втрати нафтопродуктів, виникаючих в наслідок обводнення, забруднення механічними домішками, окислення, змінення фракційного складу і других фізико-хімічних показників палив і

мастильних матеріалів. В наслідок змінення первинних властивостей ці нафтопродукти виявляються непридатними для використання, а якщо в окремих випадках і використовуються, то відбувається значне зниження надійності і довговічності роботи техніки МТП.

5. При відпущенні пального в автоцистерну із ємкості механізованого заправного агрегату нижній зріз відпускної труби стояку повинен доходити до дна ємкості (відпуск пального “під рівень”). Виконання цієї умови знизить втрати пального в три рази порівняно з наливом відкритим струменем.

6. Втрати пального при недотриманні правил транспортування можливі в наслідок порушення герметичності автоцистерни, недотримання правил її заповнення, або неполадок дихального клапана і можуть досягти – 1,0 - 1,5%.

7. По рівню втрат нафтопродуктів операція по заправці автомобілів, тракторів і комбайнів паливом і мастильними матеріалами знаходиться на другому місці після збереження. При неправильній організації заправки втрачається: дизельного пального до 2%, бензину – 3,5%, моторної оливи – 6%, трансмісійної оливи – 7%, консистентного мастила (солідолу) – до 15%.

Для уникнення втрат пального необхідно використовувати закритий спосіб заправки із використанням механічних насосів, швидко роз’ємних муфт, приймально-роздавальних рукавів і роздавальних кранів із максимальною механізацією праці.

Наукові керівники: к.т.н., доцент Домуці Д.П., ас. Устюанов П.Д.

Література

1. Антипенко А.М. Властивості та якість паливно-мастильних матеріалів: навч. посіб./ Антипенко А.М., Сорокин С.П., Поляшенко С.О. Харків, 2006. 212 с.

2. Окоча А.І., Білоконь Я.Ю. Паливно-мастильні та інші експлуатаційні матеріали. К.:Укр. Центр духовної культури, 2004. 448 с.