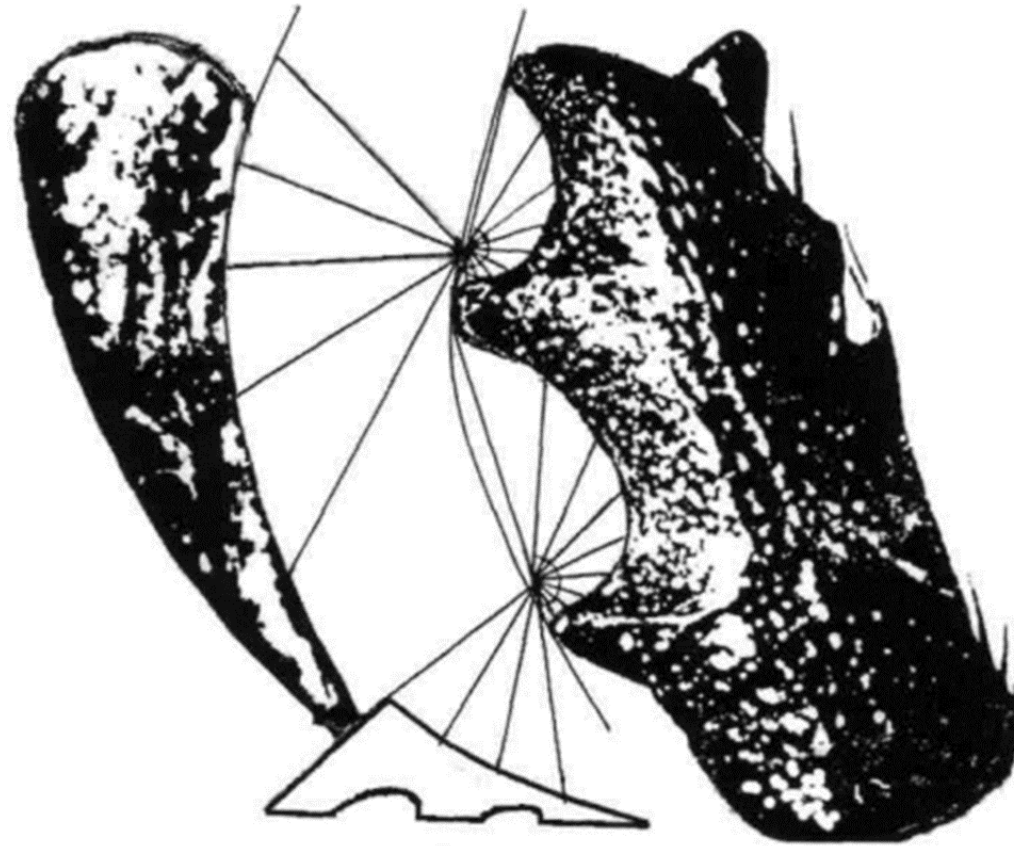


## ЗВІТ

### ПРО РОБОТУ СТУДЕНТСЬКОГО НАУКОВОГО ГУРТКА

«Дослідження робочих органів за біонічною подібністю ресурсозберігаючих ґрунтообробних та посівних сільськогосподарських машин» за напрямком Обґрунтування технологічного процесу подрібнювання і параметрів робочих органів малогабаритного мобільного подрібнювача гілок дерев».

за 2022 – 2023 навчальний рік



Члени наукового гуртка здобувачі ступеня вищої освіти: Лазоренко Андрій; Рудченко Владислав; Русін Олександр; Рапасій Віталій; Піменов Ігор; Масько Сергій; Корецький Денис; Михно Денис; Оксюта Юлія; Качала Олександр; Федоренко Ростислав; Кушнір Дмитро; Ярчевський Віктор; Яценко Василь; Зінченко Валерій; Чоботарьова Валерія; Ляшенко Софія.

За період роботи студентського наукового гуртка з вересня 2022 року по серпень 2023 року мета досягнута, а саме: були виявленні найбільш здібні і талановиті, схильні до науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти; поглиблено дослідження за проблематикою наукової діяльності кафедри за участю здобувачів вищої освіти; здобувачі вищої освіти придбали навички наукової роботи; заохочено обдарованих здобувачів вищої освіти до науково-дослідної діяльності.

Поставлені завдання, згідно річного плану роботи студентського наукового гуртка, виконано: залучено до роботи студентів, які виявляють інтерес до науково-дослідної роботи; організовано науково-дослідну роботу здобувачів вищої освіти; поглиблене вивчення здобувачами вищої освіти дисциплін, а саме «Механізація сільськогосподарського виробництва», «Експлуатація машин та обладнання», «Технології сільськогосподарського виробництва».

За період з вересня 2021 року по серпень 2023 року було проведено 12 засідань студентського гуртка.

На засіданнях було розглянуто наступні питання: 1. Аналіз сучасних технологій подрібнення органічної складової твердих побутових відходів. 2. Вивчення способів подрібнення органічної складової твердих побутових відходів, їх вплив на ефективність процесу. 3. Вивчення засобів для подрібнення органічної складової твердих побутових відходів, їх вплив на ефективність процесу. 4. Розробка теоретичних передумов створення установки для подрібнення органічної складової твердих побутових відходів. 5. Пошук конструктивних рішень для реалізації процесу подрібнення органічної складової твердих побутових відходів. 6. Проведення теоретичних розрахунків конструктивних елементів машини для подрібнення твердих побутових відходів. 7. Розробка та апробація моделей конструктивних елементів машини, що досліджується. 8. Пуско-налагоджувальні роботи макетного зразка машини для подрібнення органічної складової твердих побутових відходів. 9.

Проведення експерименту. Обробка результатів проведеного експерименту. Аналіз одержаних результатів. 10. Формулювання висновків та узагальнень з роботи. 11. Виготовлення макетного зразка установки для дослідження технологічного процесу подрібнення органічної складової твердих побутових відходів. 12. Підготовка, оформлення та представлення науково-дослідної роботи.

Здобувачі ступеня вищої освіти проводили експериментальні дослідження: а саме вплив подачі матеріалу для подрібнення та діаметру гілок на продуктивність роботи машини. Перевіряли на практиці теоретичні значення налаштування конструктивних параметрів малогабаритного мобільного подрібнювача при подрібненні гілок дерев (різних порід та перемінної вологості). Розробляли вдосконалення та створювали нові робочі органи подрібнювальних машин з покращеними енергоефективними характеристиками. Проводили дослідження енергоспоживання малогабаритного мобільного побутового подрібнювача гілок дерев.

За звітний період за участі здобувачів ступеня вищої освіти було опубліковано:

Статтю у періодичному виданні, яке включено до науково метричних баз, зокрема Scopus: Gorbenko, O., Lyashenko, S., Kelemesh, A., Padaka, V., Kalinichenko, A. Waste Usage as Secondary Resources. Procedia Environmental Science, Engineering and Management 2021. 8(2), с. 417-429 (Scopus) [http://procedia-esem.eu/pdf/issues/2021/no2/13\\_45\\_Gorbenko\\_21.pdf](http://procedia-esem.eu/pdf/issues/2021/no2/13_45_Gorbenko_21.pdf) Обсяг сторінок 12, 0,6708 др. арк. (режим доступу <http://www.procedia-esem.eu>).

Статтю у фаховому виданні України – Ляшенко С.В., Яценко Ю.В., Лазоренко А.І. Результати експериментальних досліджень енергозберігаючого режиму роботи засобу механізації для подрібнення гілок дерев. Вісник Полтавської державної аграрної академії. Технічні науки. Полтава, 2021. № 4. С.. doi: 10.31210/visnyk2021.04.33 0.60 др. арк. (режим доступу <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/visnyk/2021/04/33.pdf> ).

A.V. Kalinichenko, S.V. Lyashenko, O.V. Horbenko, A.O. Kelemesh, A.I. Lazorenko. NON-WASTE TECHNOLOGY FOR UTILIZATION OF TREE BRANCHESW Monografii: Odnawialne źródła energii: teoria i praktyka (tom 3) (pod red. I. Petkun i P. Ratusznego). – Uniwersytet Opolski, 2021. (0,64 др. арк.)

Тези доповіді на всеукраїнській конференції - Ляшенко С.В., Донець О.А. Результати лабораторних випробувань малогабаритного подрібнювача деревини: Матеріали студентської наукової конференції Полтавської державної аграрної академії, 13 травня 2021 р. Том II. Полтава: РВВ ПДАА, 2021. С. 117-119.

[https://www.pdau.edu.ua/lib/conf2021/2%D1%82%D0%BE%D0%BC\\_%D0%A1%D1%82%D1%83%D0%B4\\_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84\\_2021.pdf](https://www.pdau.edu.ua/lib/conf2021/2%D1%82%D0%BE%D0%BC_%D0%A1%D1%82%D1%83%D0%B4_%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84_2021.pdf)

Ляшенко С.В., Донець О.А., Лазоренко А.І Аналіз конструкції подрібнювачів гілок: Техніка та технології в агропромисловому виробництві (присвячена 55-й річниці заснування інженерно-технологічного факультету Полтавського державного аграрного університету): матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 7-8 жовтня 2021 р. Полтава: ПДАУ, 2021. С. 87-91.

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/8224/zbirnykmaterialivkonferenciyi55rokiivitfpdau7-8zhovtnya2021.pdf>

Ляшенко С.В., Хомлюк В.О. Дослідження характеру зношування гільз циліндрів тракторних двигунів. Техніка та технології в агропромисловому виробництві (присвячена 55-й річниці заснування інженерно-технологічного факультету Полтавського державного аграрного університету): матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 7-8 жовтня 2021 р. Полтава: ПДАУ, 2021. С. 96-98.

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/8224/zbirnykmaterialivkonferenciyi55rokiivitfpdau7-8zhovtnya2021.pdf>

Ляшенко С.В. Чорнобай О.В. АНАЛІЗ ПРИЧИН СПРАЦЮВАННЯ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ҐРУНТООБРОБНИХ МАШИНАП. Проблеми та перспективи розвитку сільськогосподарського машинобудування : матеріали IV Всеукраїнської інтернет-конференції, 02-03 грудня 2021 р. Полтава : Полтавський державний аграрний університет, 2021. С. 68-70.

<https://drive.google.com/file/d/16Tu2Cvd9ugJMN-WsSNpjQmgWuCBKHqkM/view>

Ляшенко С.В. Результати перевірки якісних показників роботи малогабаритного мобільного подрібнювача відходів деревини. Новітні технології в агроінженерії: проблеми та перспективи впровадження (присвячена 55-й річниці заснування інженерно-технологічного факультету Полтавського державного аграрного університету): матеріали I Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 1-2 червня 2021 р. Полтава: ПДАУ, 2021. С. 47-51.

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/7605/zbirnykmaterialivkonferenciyizmavpdau1-2062021.pdf>

Ляшенко С.В., Обґрунтування конструкції малогабаритного подрібнювача гілок: Техніка та технології в агропромисловому виробництві (присвячена 55-й річниці заснування інженерно-технологічного факультету Полтавського державного аграрного університету): матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 7-8 жовтня 2021 р. Полтава: ПДАУ, 2021. С. 81-84.

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/8224/zbirnykmaterialivkonferenciyi55rokiivitfpdau7-8zhovtnya2021.pdf>

Матеріали на інших конференціях – Ляшенко С.В. Аналіз конструкції малогабаритного подрібнювача для виготовлення тріски на наявність небезпечних виробничих факторів / С.В .Ляшенко, О.А. Донець. Збірник матеріалів VI Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції «Інноваційні аспекти систем безпеки праці, захисту інтелектуальної власності». Вип. 6. Полтава: ПДАА, 2021. – С. 52-55. <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/8927/sertyfikatlyashenkosv25-26bereznyabzhd.pdf>

Ляшенко С.В. Аналіз конструкції модернізованого агрегату для нарізання щілин у ґрунті на наявність небезпечних і шкідливих виробничих факторів / С.В .Ляшенко, Є.А. Горевий. Збірник матеріалів VI Всеукраїнської науково-практичної інтернет конференції «Інноваційні аспекти систем безпеки праці, захисту інтелектуальної власності». Вип. 6. Полтава: ПДАА, 2021. – С. 77-81. <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/8927/sertyfikatlyashenkosv25-26bereznyabzhd.pdf>

Ляшенко С.В. Проектне навчання, як елемент сучасних освітніх технологій: практичний досвід. Матеріали 53-ї науково-методичної конференції викладачів і аспірантів «Сучасні освітні технології та інноваційні методики навчання в підготовці здобувачів вищої освіти: досвід та перспективи». м. Полтава : ПДАА, 2022. – С. 137-139с..

Ляшенко С.В., Донець О.А., Лазоренко А.І Аналіз конструкції подрібнювачів гілок: Техніка та технології в агропромисловому виробництві (присвячена 55-й річниці заснування інженерно-технологічного факультету Полтавського державного аграрного університету): матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 7-8 жовтня 2021 р. Полтава: ПДАУ, 2021. С. 87-91.

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/8224/zbirnykmaterialivkonferenciyi55rokivitfpdau7-8zhovtnya2021.pdf>

Ляшенко С.В., Хомлюк В.О. Дослідження характеру зношування гільз циліндрів тракторних двигунів. Техніка та технології в агропромисловому виробництві (присвячена 55-й річниці заснування інженерно-технологічного факультету Полтавського державного аграрного університету): матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 7-8 жовтня 2021 р. Полтава: ПДАУ, 2021. С. 96-98.

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/8224/zbirnykmaterialivkonferenciyi55rokivitfpdau7-8zhovtnya2021.pdf>

Ляшенко С.В. Лазоренко А.І. АНАЛІЗ РІЗАЛЬНИХ СИСТЕМ ПОДРІБНЮВАЧІВ ГІЛОК ДЕРЕВ / С.В. Ляшенко, А.І. Лазоренко // Новітні технології в агроінженерії: проблеми та перспективи впровадження: матеріали II Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 2-3 червня 2022 р. Полтава : ПДАУ, 2022. С. 25-27с.

Ляшенко С.В. Рапасій В.О. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО НАЛАШТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЙНО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПАРАМЕТРІВ ЛЕМІШНОГО ПІДГОРТАЧА ІЗ СТІЛЧАСТОЮ ЛАПОЮ / С.В. Ляшенко, В.О. Рапасій // Новітні технології в агроінженерії: проблеми та перспективи впровадження: матеріали II Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 2-3 червня 2022 р. Полтава : ПДАУ, 2022. С. 28-30с.

Ляшенко С.В. Рудченко В.М. Чорнобай В.О. ВПЛИВ СПРАЦЮВАННЯ РІЗАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ КУЛЬТИВАТОРНОЇ ЛАПИ НА ЕНЕРГЕТИЧНІ І ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ РОБОТИ / С.В. Ляшенко, В.М. Рудченко В.О. Чорнобай // Новітні технології в агроінженерії: проблеми та перспективи впровадження: матеріали II Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 2-3 червня 2022 р. Полтава : ПДАУ, 2022. С. 31-33с.

Ляшенко С.В. Русін О.М. АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ВИКОНАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ ЛУЩІННЯ СТЕРНІ/ С.В. Ляшенко, О.М. Русін. Новітні технології в агроінженерії: проблеми та перспективи впровадження: матеріали II Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 2-3 червня 2022 р. Полтава : ПДАУ, 2022. С. 33-37с..

Здобувач ступеня вищої освіти Лазоренко Андрій Іванович АІ\_мд2021 переможець першого етапі I туру Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт. Тема: «RATIONALE FOR THE PROJECT PROPOSAL FOR THE PROVISION OF SERVICES TO RESIDENTS OF COMMUNITIES FOR WASTE-FREE DISPOSAL OF TREE BRANCHES». Галузь «Аграрні науки та продовольство» секція «Агроінженерія» Миколаївський Національний Аграрний Університет 6-10 червня 2022 року. Науковий керівник к.т.н., доцент Ляшенко Сергій Васильович.

Здобувач ступеня вищої освіти Богатир Євген Ярославович АІ\_мд2021 переможець першого етапі I туру Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт. Тема: «DEVELOPMENT OF A PROJECT PROPOSAL FOR DRIP IRRIGATION OF RASPBERRY PLANTATIONS FOR A FARM». Галузь «Аграрні науки та продовольство» секція «Агроінженерія» Миколаївський Національний Аграрний Університет 6-10 червня 2022 року. Науковий керівник к.т.н., доцент Ляшенко Сергій Васильович.

**Підготовка наукової доповіді на міжнародну конференцію, симпозіум, семінар**

1. Serhii Lyashenko. PRODUCTION OF BIOGAS AND BIOMETHANE FROM AGRICULTURAL RAW MATERIALS IN THE POLTAVA REGION II Konferencji Naukowej "Innowacje w odnawialnych źródłach energii", Kraków, 30-31 marca 2023 r.. <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/2224/serhiilyashenkouczestniczylawiiikonferencjinaukowejkrakow30-31marca2023r.pdf>
2. Serhii Lyashenko. Paliwa alternatywne regionu Poltawy Konferencji Naukowej " IV Forum Paliwa alternatywnych", Czestochowa, 15-17 marca 2023 r.. <https://www.pdau.edu.ua/people/lyashenko-sergiy-vasylovych>

**Тези наукової доповіді:**

**Підготовка та видання тез доповідей на міжнародну наукову / науково-методичну конференцію, симпозіум, семінар**



1. Serhii Lyashenko. PRODUCTION OF BIOGAS AND BIOMETHANE FROM AGRICULTURAL RAW MATERIALS IN THE POLTAVA REGION II Konferencji Naukowej "Innowacje w odnawialnych źródłach energii", Kraków, 30-31 marca 2023 r..  
<https://min-pan.krakow.pl/ii-konferencja-naukowa-pn-innowacje-w-odnawialnych-zrodlach-energii/>

**Участь у конференціях (викладацька, студентська):**

*Lyashenko S.V. PRODUCTION OF BIOGAS AND BIOMETHANE FROM AGRICULTURAL RAW MATERIALS IN THE POLTAVA REGION Новітні технології в агроінженерії: проблеми та перспективи впровадження: матеріали III Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 23 червня 2023 р. Полтава: ПДАУ, 2023. С. 38-40.*

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/academicdepartment/kafedra-agroinzheneriyi-ta-avtomobilnogo-transportu/zbirnykkonferenciyaat2023kinceva07072023.pdf>

*Ляшенко С.В., Муха О.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КРАПЛИННОГО ЗРОШУВАННЯ ПОЛУНИЦІ Новітні технології в агроінженерії: проблеми та перспективи впровадження: матеріали III Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 23 червня 2023 р. Полтава: ПДАУ, 2023. С. 50-53.* <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/academicdepartment/kafedra-agroinzheneriyi-ta-avtomobilnogo-transportu/zbirnykkonferenciyaat2023kinceva07072023.pdf>

3. *Ляшенко С.В., Григоренко М.В. АНАЛІЗ КОНСТРУКЦІЙ МАШИН ДЛЯ ПРИКОРЕНЕВОГО ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ Новітні технології в агроінженерії: проблеми та перспективи впровадження: матеріали III Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 23 червня 2023 р. Полтава: ПДАУ, 2023. С. 40-43.*

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/academicdepartment/kafedra-agroinzheneriyi-ta-avtomobilnogo-transportu/zbirnykkonferenciyaat2023kinceva07072023.pdf>

4. *Ляшенко С.В., Компанієць О.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ВИСАДЖУВАННЯ КАРТОПЛІ Новітні технології в агроінженерії: проблеми та перспективи впровадження: матеріали III Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 23 червня 2023 р. Полтава: ПДАУ, 2023. С. 43-45.* <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/academicdepartment/kafedra-agroinzheneriyi-ta-avtomobilnogo-transportu/zbirnykkonferenciyaat2023kinceva07072023.pdf>

5. *Ляшенко С.В., Богдан К.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОВЕДЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ОБСЛУГОВУВАНЬ АВТОМОБІЛІВ У ПІВНІЧНО СХІДНОМУ АТП ТОВ «ЄВРОПА ТРАНС АГРО» ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОГО РАЙОНУ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ Новітні технології в агроінженерії: проблеми та перспективи впровадження: матеріали III Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 23 червня 2023 р. Полтава: ПДАУ, 2023. С. 45-48.*



<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/academicdepartment/kafedra-agroinzheniyyi-ta-avtomobilnogo-transportu/zbirnykkonferenciyya2023kinceva07072023.pdf>

6. *Ляшенко С.В., Богдан І.В. РОЗРОБКА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ УСТАНОВКИ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОГРУНТОВОГО СТРІЧКОВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР Новітні технології в агроінженерії: проблеми та перспективи впровадження: матеріали ІІІ Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 23 червня 2023 р. Полтава: ПДАУ, 2023. С. 48-50. <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/academicdepartment/kafedra-agroinzheniyyi-ta-avtomobilnogo-transportu/zbirnykkonferenciyya2023kinceva07072023.pdf>*
7. *ЛЯШЕНКО С.В., ЧОРНОБАЙ О.В. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ЗРАЗКІВ СТРІЛЧАСТИХ КУЛЬТИВАТОРНИХ ЛАП НА ЛАБОРАТОРНІЙ УСТАНОВЦІ ПО МОДЕЛЮВАННІ РУХУ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ГРУНТООБРОБНИХ МАШИ Актуальні проблеми сучасної науки: теоретичні та практичні дослідження молодих учених: Матеріали І Всеукраїнської науково-практичної конференції. м. Полтава, 26 – 27 квітня 2023 р. Полтава, 2023. С. 63-66. [https://drive.google.com/file/d/1JBqXqb\\_pUTTgL8aOiN9WCoej1xptWwgN/view](https://drive.google.com/file/d/1JBqXqb_pUTTgL8aOiN9WCoej1xptWwgN/view)*
8. *Ляшенко С.В., Ляшенко С.С. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ З МАШИНОЮ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ГІЛОК ДЕРЕВ Інноваційні аспекти систем безпеки праці, цивільного захисту та захисту інтелектуальної власності: матеріали VIII Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конференції (Полтава, 23-24 березня 2023 р.) / ПДАУ: ред. кол., О.М. Костенко, Н.М. Опара, В.В. Дудник, О.У. Дрожжана. Полтава: ПДАУ, 2023. С. 70-74. <https://drive.google.com/file/d/1IBWRCSywPMmbpx1ZvZou0qorUHBy33lt/view>*

*Робота наукового гуртка протягом звітного періоду:*

Дослідження робочих органів за біонічною подібністю ресурсозберігаючих ґрунтообробних та посівних сільськогосподарських машин. Обґрунтування конструктивно-технологічних параметрів малогабаритного побутового подрібнювача для виготовлення паливного матеріалу.

***Керівництво науковою роботою здобувачів вищої освіти з підготовкою та опублікуванням тез у збірниках наукових праць інших конференцій***

1. *ЧОРНОБАЙ О.В. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ АБРАЗИВНОГО ЗНОШУВАННЯ ЗРАЗКІВ СТРІЛЧАСТИХ*

*КУЛЬТИВАТОРНИХ ЛАП НА МАШИНИ ТЕРТЯ Х4-Б* Актуальні проблеми сучасної науки: теоретичні та практичні дослідження молодих учених: Матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції. м. Полтава, 26 – 27 квітня 2023 р. Полтава, 2023. С. 79-83. [https://drive.google.com/file/d/1JBqXqb\\_pUTTgL8aOiN9WCoejIxptWwgN/view](https://drive.google.com/file/d/1JBqXqb_pUTTgL8aOiN9WCoejIxptWwgN/view)

2. S.S. Lyashenko, V.P. Chebotaryova *DEVELOPMENT MECHANICAL MEANS FOR THE ENERGY-SAVING TECHNOLOGY OF CHOPPING THE TREE BRANCHES IN THE CONDITIONS OF PRIVATE FARM HOUSEHOLDS* Новітні технології в агроінженерії: проблеми та перспективи впровадження: матеріали III Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 23 червня 2023 р. Полтава: ПДАУ, 2023. С. 53-56. <https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/academicdepartment/kafedra-agroinzheneriyi-ta-avtomobilnogo-transportu/zbirnykkonferenciyaat2023kinceva07072023.pdf>

**Підготовка наукової доповіді та виступ на міжнародному конкурсі наукових робіт:**

**Науковий керівник Ляшенко С.В.** Тютченко Андрій Олексійович, Накісько Юрій Андрійович. 208AI\_бд2.2 Міжнародний студентський професійний творчий конкурс «Аграрні науки та продовольство» за напрямком агроінженерія (I тур II етап)». Тема роботи: Використання відходів як вторинних матеріальних ресурсів. 18 травня 2023р. Миколаївський національний аграрний університет, Україна <https://konkurs.mnau.edu.ua/files/result-2023/agroingen-ukr.pdf>

**Науковий керівник Горбенко О.В.** S.S. Lyashenko, V.P. Chebotaryova *DEVELOPMENT MECHANICAL MEANS FOR THE ENERGY-SAVING TECHNOLOGY OF CHOPPING THE TREE BRANCHES IN THE CONDITIONS OF PRIVATE FARM HOUSEHOLDS* Підсумкова науково-практична конференція другого етапу другого туру Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт «Аграрні науки та продовольство» секція «Агроінженерія» Інженерно-енергетичний факультет Миколаївський Національний аграрний університет. М. Миколаїв 9-10 червня 2023 року.

**Отримання деклараційного патенту на корисну модель державного рівня ДЕЗІНТЕГРАТОР**  
<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/2224/deklaraciynuyupatentnakorysnumodelderzhavnogorivnyadezintegrator.pdf>

**Підготовка студента до участі міжнародних наукових студентських конкурсах Ляшенко С.В.:**

- учасника; Тютченко Андрій Олексійович, Накісько Юрій Андрійович. 208AI\_бд2.2 Міжнародний студентський професійний творчий конкурс «Аграрні науки та продовольство» за напрямком агроінженерія (I тур II етап)». Тема роботи: Використання відходів як вторинних матеріальних ресурсів. 18 травня 2023р. Миколаївський національний аграрний університет, Україна <https://konkurs.mnau.edu.ua/files/result-2023/agroingen-ukr.pdf>

**Робота наукового гуртка:**

*Студентський науковий гурток «Дослідження робочих органів за біонічною подібністю ресурсозберігаючих ґрунтообробних та посівних сільськогосподарських машин» за напрямком Обґрунтування технологічного процесу подрібнювання і параметрів робочих органів малогабаритного мобільного подрібнювача гілок дерев»*

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/6811/planstudentskogogurtka2022rnasayt.pdf>

Дослідження робочих органів за біонічною подібністю ресурсозберігаючих ґрунтообробних та посівних сільськогосподарських машин. Обґрунтування конструктивно-технологічних параметрів малогабаритного побутового подрібнювача гілок дерев. Учасники: здобувачі вищої освіти за ступенем магістр – Лазоренко Андрій; Рудченко Владислав; Русін Олександр; Рапасій Віталій; Піменов Ігор; Масько Сергій; Корецький Денис; Михно Денис; Оксюта Юлія; Качала Олександр; Федоренко Ростислав; Кушнір Дмитро; Ярчевський Віктор; Яценко Василь; Зінченко Валерій; Чоботарьова Валерія; Ляшенко Софія.

За звітний період здобувачі вищої освіти разом з керівником приймали участь у міжнародних конференціях та семінарах:

15-17 березня 2023 року відбулась Міжнародна конференція «IV Alternative Fuels Forum», організована Ченстоховським Політехнічним Університетом. <https://www.pdau.edu.ua/content/spivrobotnyky-kafedry-agroinzheneriyi-ta-avtomobilnogo-transportu-vzyaly-uchast-u>

23–24 березня 2023 року відбувся Міжнародний семінарі «Біогаз як елемент сучасної економіки» з питань соціальної та професійної адаптації ветеранів і членів їхніх сімей в Україні. Організований Інститутом Інженерії навколишнього середовища та біотехнології Опольського університету, м. Опольце. Польща. <https://www.pdau.edu.ua/content/naukovci-ta-studentka-kafedry-agroinzheneriyi-ta-avtomobilnogo-transportu-vzyaly-uchast-u>

Здобувачки вищої освіти за спеціальністю 208 Агроінженерія Софія Ляшенко та Валерія Чеборарьова під керівництвом завідувача кафедри агроінженерії та автомобільного транспорту інженерно-технологічного факультету ПДАУ Олександра Горбенка стали срібними призерами Міжнародного студентського професійного творчого конкурсу «Аграрні науки та продовольство», що проводився на базі Миколаївського національного аграрного університету. За результатами другого туру Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт. Наукова робота дівчат на тему: «DEVELOPMENT MECHANICAL MEANS FOR THE ENERGY-SAVING TECHNOLOGY OF CHOPPING THE TREE BRANCHES IN THE CONDITIONS OF PRIVATE FARM HOUSEHOLDS» отримала друге місце.

Презентація 1-ша частина

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/2224/developmentmechanicalmeansfortheenergy.pdf>




Презентація 2-га частина

[https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/2224/developmentmechanicalmeansfortheenergy\\_0.pdf](https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/2224/developmentmechanicalmeansfortheenergy_0.pdf)



Конкурс проводився за кількома аграрними напрямками за сприяння Науково-навчально-виробничого консорціуму «Південний», Наукового парку МНАУ «Агрперспектива», Освітньо-інноваційного кластера «Агротехніка» та Національного інноваційного кластера «Родючість ґрунтів». <https://www.pdaa.edu.ua/news/studentky-inzhenerno-tehnologichnogo-fakultetu-sribni-pryzerky-mizhnarodnogo-konkursu>

**DEVELOPMENT MECHANICAL MEANS FOR THE ENERGY-SAVING TECHNOLOGY OF CHOPPING THE TREE BRANCHES IN THE CONDITIONS OF PRIVATE FARM HOUSEHOLDS**

		
<i>Sofiy Lyashenko</i>	<i>Oleksandr Gorbenko</i>	<i>Valeriia Chebotarova</i>
A student of higher education in a specialty of Agricultural Engineering, Poltava State Agrarian University, Skovoroda street, 36003 Poltava, Ukraine <a href="mailto:sofiia.lyashenko@st.pdaa.edu.ua">sofiia.lyashenko@st.pdaa.edu.ua</a>	Head of the Department of Agricultural Engineering and Automobile Transport, Poltava State Agrarian University, Skovoroda street, 36003 Poltava, Ukraine <a href="mailto:oleksandr.gorbenko@pdaa.edu.ua">oleksandr.gorbenko@pdaa.edu.ua</a>	A student of higher education in a specialty of Agricultural Engineering, Poltava State Agrarian University, Skovoroda street, 36003 Poltava, Ukraine <a href="mailto:valeriia.chebotarova@st.pdaa.edu.ua">valeriia.chebotarova@st.pdaa.edu.ua</a>

**The purpose of the project:** Modern utilization of wood waste involves their most rational use with the application of high-tech equipment and innovative technologies. That's why the issue of developing technology and mechanical means for chopping of tree branches into fuel material is becoming relevant.

**Project tasks:** The task of the project: it is necessary to investigate the parameters of the machine for chopping tree branches in order to reduce energy consumption.

За результатами першого туру проєкт наших студенток «Розробка механічного засобу для енергозберігаючої технології подрібнення гілок дерев в умовах приватного господарства» було відібрано для його захисту під час підсумкової науково-практичної конференції та офіційного представництва Полтавського державного аграрного університету. Слід зазначити, що захист проєктів проводився іноземною мовою, що не лише демонструвало достатній рівень володіння доповідачів англійською, а й дозволяло вільно спілкуватись із іноземними суддями та міжнародною спільнотою молодих науковців.

Здобувачі ступеня вищої освіти Тютченко Андрій Олексійович, Накісько Юрій Андрійович. 208АІ\_бд2.2 приймали участь у Міжнародному студентському професійному творчому конкурсі «Аграрні науки та продовольство» за напрямком агроінженерія (І тур II етап)». Тема роботи: Використання відходів як вторинних матеріальних ресурсів. 18 травня 2023р. Миколаївський національний аграрний університет, Україна <https://konkurs.mnau.edu.ua/files/result-2023/agroingen-ukr.pdf>. Науковий керівник к.т.н., доцент Ляшенко Сергій Васильович.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

**НАДУ**  
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**СЕРТИФІКАТ**  
№СС00493014/001562/22

ЗАСВІДЧУЄ, ЩО

**Ляшенко Сергій**

23 ЛЮТОГО ПО 24 ЛЮТОГО 2022 РОКУ ВЗЯВ (-ЛА)  
УЧАСТЬ У 53-ТІЙ НАУКОВО-МЕТОДИЧНІЙ КОНФЕРЕНЦІЇ  
ВИКЛАДАЧІВ І АСПІРАНТІВ "СУЧАСНІ ОСВІТНІ  
ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ В  
ПІДГОТОВЦІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ: ДОСВІД ТА  
ПЕРСПЕКТИВИ"

В. О. РЕКТОРА  **ВАЛЕНТИНА АРАНЧІЙ**

РЕЄСТРАЦІЙНИЙ НОМЕР 1562  
"24" ЛЮТОГО 2022 РОКУ

М. ПОЛТАВА




**НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
УКРАЇНИ**

За час навчання опрацьовано **60** год. ( 2, ОКТС)

Назва семінару	Навчальні год.
Вища освіта в умовах повномасштабної війни	10
Розвиток інноваційних професійних компетентностей в педагогічній діяльності	22
Цифрові компетентності в навчальному процесі сучасного ВНЗ	6
Положення «освіта». Цифрові ориєнтації сучасної мови	10
Формування інноваційних компетентностей при викладанні дисциплін «Технології сільськогосподарського виробництва»	12

Випускена робота на тему: «Екзамени Інноваційний підхід до розробки робочої програми вивчальної дисципліни «Технології сільськогосподарського виробництва»

 **Хвітня** 20 22 р.

Реєстраційний номер **15813**

**Національний університет біоресурсів і природокористування України**  
національний університет біоресурсів і природокористування України

**ННІ неперервної освіти і туризму**  
національний університет біоресурсів і природокористування України

**СВІДОЦТВО**  
про підвищення кваліфікації  
СС 00493706/015813-22

Видано **Сергій Васильович**

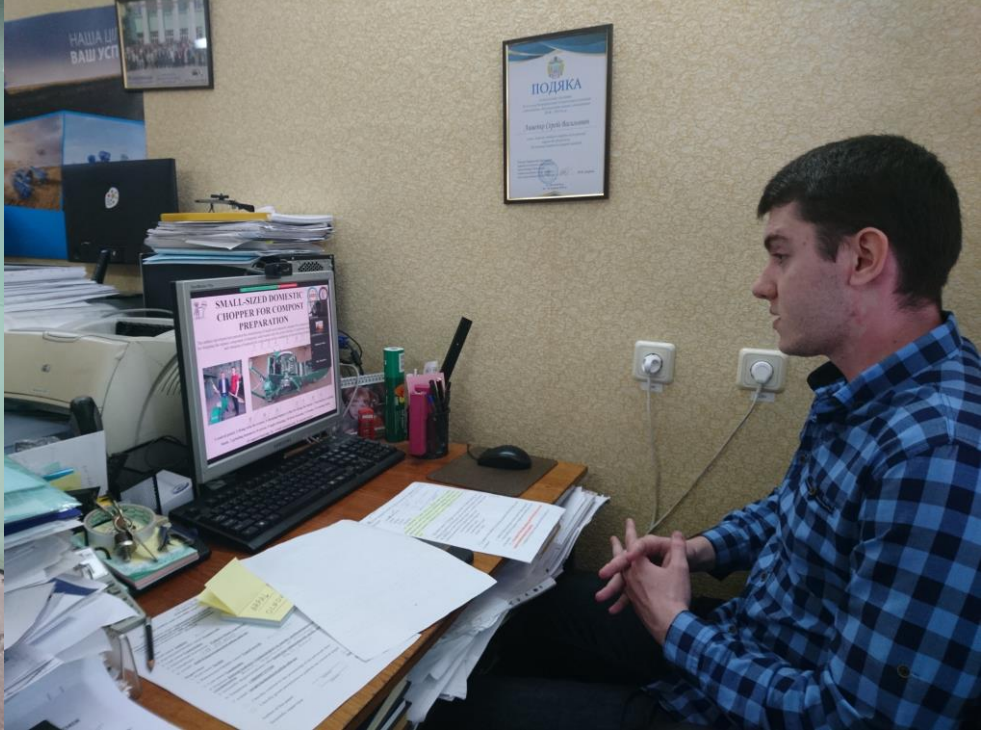
про те, що з 21-23 лютого 20 22 р.  
до 13-20 квітня 20 22 р.

він підняв кваліфікацію в **Науково-педагогічній практиці: «Розвиток інноваційних професійних компетентностей в педагогічній діяльності»**

























## 2.1. Перелік розробок, які впроваджено у звітному періоді, за формою:

*Акт Про впровадження науково-дослідної роботи «Впровадження технології mini-till для вирощування озимої пшениці в умовах ФООП «Коровніченко Геннадій Леонідович» Кременчуцького району Полтавської області» від 25 травня 2023 року.*

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/2224/aktpro1.pdf>

*Акт Про впровадження науково-дослідної роботи «Розробка машини для міжрядного обробітку ґрунту і робочих органів до неї в умовах СФГ «КОРУНД» Кременчуцького району Полтавської області» від 25 травня 2023 року.*

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/2224/aktprovprovadzhennyanaukovo.pdf>

*Акт Про впровадження науково-дослідної роботи «Проєкт організації технічного обслуговування зіставних транспортних засобів в ТОВ «СВ-ТРАНС-95» Полтавського району Полтавської області» від 06 червня 2023 року.*

[https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/2224/aktprovprovadzhennyanaukovo\\_0.pdf](https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/2224/aktprovprovadzhennyanaukovo_0.pdf)

*Акт Про впровадження науково-дослідної роботи «Удосконалення технології та організації виконання робіт з антикорозійної обробки автомобілів на станції технічного обслуговування ФООП «Сівцов Олександр Володимирович» Полтавського району Полтавської області» від 26 травня 2023 року.*

[https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/2224/aktprovprovadzhennyanaukovo\\_1.pdf](https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/2224/aktprovprovadzhennyanaukovo_1.pdf)

*Акт Про впровадження науково-дослідної роботи «Проєкт організації технічного обслуговування автомобілів на станції технічного обслуговування ФООП «Сівцов Олександр Володимирович» Полтавського району Полтавської області» від 26 травня 2023 року.*

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/2224/akdaee1.pdf>

*Акт Про впровадження науково-дослідної роботи «Дослідження і оптимізація організаційних та технологічних принципів діяльності ремонтно-обслуговуючої бази Північно-Східного АТП ТОВ «Європа Транс Агро» Івано-Франківського району Івано-Франківської області» від 15 грудня 2023 року.*

*Акт Про впровадження науково-дослідної роботи «Розробка та дослідження технології краплинного зрошення полуниці в умовах АО ПП «ВЕЛИКОСОРОЧИНСЬКЕ» Миргородського району Полтавської області» від 08 грудня 2023 року.*



№ з/п	Назва та автори розробки (ШБ, науковий ступінь, вчене звання)	Важливі показники, які характеризують рівень отриманого наукового результату; переваги над аналогами, економічний, соціальний ефект	Місце впровадження (назва організації, відомча належність, адреса)	Дата акту впровадження / *	Практичні результати, які отримано ВНЗ від впровадження (обладнання, обсяг отриманих коштів, налагоджено співпрацю для подальшої роботи тощо)
1	2	3	4	5	6
1	<p>Впровадження технології mini-till для вирощування озимої пшениці в умовах ФОП «Коровніченко Геннадій Леонідович» Кременчуцького району Полтавської області</p> <p>Оксюта Ю.В.</p>	<p>Впровадження технології mini-till для вирощування озимої пшениці в умовах ФОП «Коровніченко Геннадій Леонідович» Кременчуцького району Полтавської області. Результати досліджень і рекомендації: Запропоновано використовувати машинно-тракторний агрегат у складі МТЗ-82+АГ-2,4 при підготовці ґрунту в технології mini-till на 5-й передачі при швидкості 8,83 км/год. Не зважаючи на більш високу продуктивність на 6 передачі, коефіцієнт запасу потужності майже відсутній, а відповідно двигун буде працювати з перевантаженням. Технічна продуктивність</p>	<p>ФОП «Коровніченко Геннадій Леонідович» Кременчуцького району Полтавської області. Україна</p>	<p>25 травня 2023р.</p>	<p>За підтримки підприємства виготовлено технічну документацію на технологію mini-till. Налагоджено співпрацю для подальшої роботи в напрямку наукових досліджень та супроводу технології mini-till для вирощування озимої пшениці. Результати проведених досліджень позитивно схвалені фахівцями підприємства, а також, рекомендовані до використання в умовах Полтавської області.</p>

		<p>машинно-тракторного агрегату МТЗ-82+АГ-2,4 становить 2,37 га/год, при змінній продуктивності 14,22 га/зміну, питомі витрат и палива 5,53 кг/га, та витратах праці, 1,43 люд.-год/га..</p> <p>Окрім економічної вигоди, запропонована досліджувана технологія mini-till дозволить вирощувати озиму пшеницю, якісно виконувати технологічні операції з метою отримання максимального врожаю..</p>			
2	<p>«Розробка машини для міжрядного обробітку ґрунту і робочих органів до неї в умовах СФГ «КОРУНД» Кременчуцького району Полтавської області» Михно Д.О.</p>	<p>«Розробка машини для міжрядного обробітку ґрунту і робочих органів до неї в умовах СФГ «КОРУНД» Кременчуцького району Полтавської області».</p> <p>Результати досліджень і рекомендації: Встановлено, що для даних умов експлуатації культиватора необхідно приймати III передачу, на якій максимально використовується тягова потужність трактора і при цьому спостерігається оптимальний коефіцієнт використання тягового</p>	<p>СФГ «КОРУНД» Кременчуцького району Полтавської області. Україна</p>	<p>25 травня 2023р.</p>	<p>За підтримки підприємства виготовлено технічну документацію на машину для міжрядного обробітку ґрунту та робочих органів до неї:</p> <p>Налагоджено співпрацю для подальшої роботи в напрямку наукових досліджень та супроводу технічної документації машини для міжрядного обробітку ґрунту і робочих органів до неї. Результати проведених досліджень позитивно схвалені фахівцями підприємства, а також, рекомендовані до використання в умовах</p>



		<p>зусилля, а швидкість руху агрегату <math>U_p = 5,6</math> км/год., при годинній витраті палива <math>O_t = 12,3</math> кг/год.</p> <p>Продуктивність агрегату складе <math>2,85</math> га/год., або <math>17,61</math>га за зміну, при витратах палива <math>4,6</math> кг/га, затратах труда <math>0,35</math> люд.год/га. Кут відхилення нижньої частини паралелограмної підвіски, що впливає на стабільність ходу робочих органів по глибині становить <math>i = 2\ 37</math> , але на даному етапі потребує додаткової перевірки в польових умовах. Рекомендовані параметри проекрованої форми долота - щілиноріза з різальною крайкою, що виконана по логарифмічній спіралі.</p>			Полтавської області.
3	<p>«Проект організації технічного обслуговування зіставних транспортних засобів в ТОВ «СВ-ТРАНС-95» Полтавського району Полтавської області» Корецький Д.С.</p>	<p>«Проект організації технічного обслуговування зіставних транспортних засобів в ТОВ «СВ-ТРАНС-95» Полтавського району Полтавської області». Результати досліджень і рекомендації: В рекомендаційній частині проекту вибрано тип пункту технічного</p>	<p>ТОВ «СВ-ТРАНС-95» Полтавського району Полтавської області. Україна</p>	<p>06 червня 2023р.</p>	<p>За підтримки підприємства виготовлено технічну документацію на пункту технічних обслуговувань зіставних транспортних засобів. Налагоджено співпрацю для подальшої роботи в напрямку наукових досліджень по визначенню річної потреби матеріалів для технічного</p>

		<p>обслуговування, виконано загальне технологічне планування розміщення обладнання, розраховано кількість працюючих, визначено річну потребу матеріалів для технічного обслуговування зіставних транспортних засобів у пункті технічних обслуговувань. Окрім економічної вигоди, запропонований проект організації технічного обслуговування зіставних транспортних засобів дозволить якісно виконувати технічні обслуговування зіставних транспортних засобів, з метою отримання високої надійності та максимального періоду експлуатації. Заслуговує на увагу спроектована схема пункту технічних обслуговувань зіставних транспортних засобів.</p>			<p>обслуговування зіставних транспортних засобів у пункті технічних обслуговувань. Результати проведених досліджень позитивно схвалені фахівцями підприємства, а також, рекомендовані до використання в умовах Полтавської області.</p>
4	«Удосконалення технології та організації виконання робіт з антикорозійної обробки	«Удосконалення технології та організації виконання робіт з	ФОП «Сівцов Олександр Володимирович»	26 травня 2023р.	За підтримки підприємства виготовлено технічну документацію на

	<p>автомобілів на станції технічного обслуговування ФОП «Сівцов Олександр Володимирович» Полтавського району Полтавської області»</p> <p>Піменов І.С.</p>	<p>антикорозійної обробки автомобілів на станції технічного обслуговування ФОП «Сівцов Олександр Володимирович» Полтавського району Полтавської області». Результати досліджень і рекомендації: Теоретично обґрунтовано трудомісткість робіт з антикорозійної обробки автомобілів на протязі трьох місяців, яка становить 85,75 годин. Для забезпечення більш ефективного і якісного виконання запланованих робіт, доцільно дотримуватись графіку робіт згідно помісячного плану із залученням одного робітника. Заслуговує на увагу планування поста антикорозійної обробки автомобілів а також підібране необхідне обладнання та спроектовано його оптимальне розташування.</p>	<p>Полтавського району Полтавської області. Україна</p>		<p>технологічний процес антикорозійної обробки автомобілів. Налагоджено співпрацю для подальшої роботи в напрямку наукових досліджень по перевірці якості нанесення та гарантійного терміну експлуатації антикорозійного покриття. Результати проведених досліджень позитивно схвалені фахівцями підприємства, а також, рекомендовані до використання в умовах Полтавської області.</p>
5	«Проект організації технічного обслуговування автомобілів на	«Проект організації технічного	ФОП «Сівцов Олександр	26 травня 2023р.	За підтримки підприємства виготовлено технічну

	<p>станції технічного обслуговування        ФОП «Сівцов Олександр        Володимирович» Полтавського        району Полтавської області»        Масько С.П.</p>	<p>обслуговування        автомобілів на станції        технічного        обслуговування ФОП        «Сівцов Олександр        Володимирович»        Полтавського району        Полтавської області». Результати досліджень і        рекомендації:        Трудомісткість робіт по        автомобілям        безпосередньо на СТОА        склала:        - щоденні технічні        обслуговування        автомобілів - 532,0 годин;        - технічні обслуговування        ТО-1 - 145,0 годин;        - технічні обслуговування        ТО-2 - 210,6 годин;        - сезонні технічні        обслуговування - 80,0        годин.        Заслуговує на увагу        спроектоване пересувне        пристосування, яке        призначене для зливання        та транспортування        відпрацьованої оливи при        виконанні технічних        обслуговувань        автомобілів на станції        технічного        обслуговування.</p>	<p>Володимирович»        Полтавського району        Полтавської області».        Україна</p>		<p>документацію на пересувне        пристосування, яке        призначене для зливання та        транспортування        відпрацьованої оливи при        виконанні технічних        обслуговувань автомобілів        на станції технічного        обслуговування:.        Налагоджено співпрацю        для подальшої роботи в        напрямку наукових        досліджень по технічним        обслуговуваннях        автомобілів.</p>
--	--	---	--	--	--

6	<p>Проведення консультації з питань наукових досліджень, їх організації та наукового обслуговування на тему: «Розробка машини для міжрядного обробітку ґрунту і робочих органів до неї в умовах СФГ «КОРУНД» Кременчуцького району Полтавської області», Ляшенко С.В., к.т.н., доцент,</p>	<p>Виконавець виконав та передав наступні роботи (надані такі послуги):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обґрунтувати конструкцію машини для міжрядного обробітку ґрунту і робочі органи до неї;</li> <li>- провести експлуатаційну оцінку роботи агрегату для міжрядного обробітку ґрунту;</li> <li>- провести розрахунки технологічної операції міжрядного обробітку ґрунту;</li> <li>- розробити заходи з охорони праці та охорони навколишнього природного середовища;</li> <li>- виконати техніко-економічне обґрунтування.</li> </ul>	<p>СФГ «КОРУНД» Кременчуцького району Полтавської області, Україна</p>	<p>АКТ приймання-передачі виконання робіт 25 травня 2023 р.</p>	<p>За сприяння СФГ «КОРУНД» Кременчуцького району Полтавської області отримано безцінний досвід, а саме матеріали досліджень використовуються в навчальному процесі дисциплін Механізація сільськогосподарського виробництва, Експлуатація машин та обладнання, Технології сільськогосподарського виробництва.. Налагоджено співпрацю для продовження наукових досліджень з даної тематики.</p>
7	<p>Проведення консультації з питань наукових досліджень, їх організації та наукового обслуговування на тему: «Проект організації технічного обслуговування зіставних транспортних засобів в ТОВ «СВ-ТРАНС-95» Полтавського району Полтавської області», Ляшенко С.В., к.т.н., доцент,</p>	<p>Виконавець виконав та передав наступні роботи (надані такі послуги):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провів аналіз стану організації технічних обслуговувань зіставних транспортних засобів;</li> <li>- розрахував проектний план роботи зіставних транспортних засобів;</li> <li>- розробив річний план технічних обслуговувань</li> </ul>	<p>ТОВ «СВ-ТРАНС-95» Полтавського району Полтавської області, Україна</p>	<p>АКТ приймання-передачі виконання робіт 06 червня 2023 р.</p>	<p>За сприяння ТОВ «СВ-ТРАНС-95» Полтавського району Полтавської області отримано безцінний досвід, а саме матеріали досліджень використовуються в навчальному процесі по спеціальності 208 Агроінженерія: дисциплін Механізація сільськогосподарського виробництва, Експлуатація</p>

		<p>зіставних транспортних засобів;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провів розрахунок обсягів робіт по технічним обслуговуванням зіставних транспортних засобів;</li> <li>- розробив заходи з організації проведення технічних обслуговувань зіставних транспортних засобів у пункті технічного обслуговування;</li> <li>- розробив заходи з охорони праці та охорони навколишнього природного середовища;</li> <li>- виконав техніко-економічне обґрунтування.</li> </ul>			<p>машин та обладнання, Ремонт машин та Технічний сервіс. 274 Автомобільний транспорт: дисципліни Автомобілі, Технічна експлуатація автотранспорту, Проектування підприємств автомобільного Транспорту. Налагоджено співпрацю для продовження наукових досліджень з даної тематики.</p>
8	<p>Проведення консультації з питань наукових досліджень, їх організації та наукового обслуговування на тему: «Проект організації технічного обслуговування автомобілів на станції технічного обслуговування ФОП «Сівцов Олександр Володимирович» Полтавського району Полтавської області» та «Удосконалення технології та організації виконання робіт з антикорозійної обробки автомобілів на станції технічного</p>	<p>Виконавець виконав та передав наступні роботи (надані такі послуги):</p> <p>1. За темою «Проект організації технічного обслуговування автомобілів на станції технічного обслуговування ФОП «Сівцов Олександр Володимирович» Полтавського району Полтавської області»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- склали річний план технічних обслуговувань</li> </ul>	<p>ФОП «Сівцов Олександр Володимирович» Полтавського району Полтавської області», Україна</p>	<p>АКТ приймання-передачі виконання робіт 26 травня 2023 р.</p>	<p>За сприяння ФОП «Сівцов Олександр Володимирович» Полтавського району Полтавської області» отримано безцінний досвід, а саме матеріали досліджень використовуються в навчальному процесі по спеціальності 208 Агроінженерія: дисциплін Механізація сільськогосподарського виробництва, Експлуатація</p>

	<p>обслуговування ФОП «Сівцов Олександр Володимирович» Полтавського району Полтавської області»,</p> <p>Ляшенко С.В., к.т.н., доцент, Піменов І.С., бакалавр Масько С.П., бакалавр</p>	<p>автомобілів;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розрахували обсяг робіт по технічним обслуговуванням автомобілів;</li> <li>- розробили річний план технічних обслуговувань автомобілів;</li> <li>- розробили заходи з організації проведення технічних обслуговувань автомобілів на станції технічного обслуговування;</li> <li>- обґрунтували кількісний склад працівників станції технічного обслуговування автомобілів;</li> <li>- розробили заходи з охорони праці та охорони навколишнього природного середовища;</li> <li>- виконали техніко-економічне обґрунтування;</li> </ul> <p>2. За темою «Удосконалення технології та організації виконання робіт з антикорозійної обробки автомобілів на станції технічного обслуговування ФОП «Сівцов Олександр</p>			<p>машин та обладнання, Ремонт машин та Технічний сервіс. 274 Автомобільний транспорт: дисципліни Автомобілі, Технічна експлуатація автотранспорту, Проектування підприємств автомобільного Транспорту. Налагоджено співпрацю для продовження наукових досліджень з даної тематики.</p>
--	--	--	--	--	---



		<p>Володимирович» Полтавського району Полтавської області»:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- розробили проектний план робіт з антикорозійної обробки автомобілів;<ul style="list-style-type: none"><li>- розрахували чисельність робітників для проведення антикорозійної обробки та обслуговування антикорозійного покриття на станції технічного обслуговування;</li></ul></li><li>- виконали планування завантаження робітників на протязі року;<ul style="list-style-type: none"><li>- розробили план та побудувати графік завантаження робітників на виконанні робіт з антикорозійної обробки та обслуговувань антикорозійного покриття автомобілів;</li></ul></li><li>- розробили загальні правила та технологію нанесення захисних антикорозійних покриттів;</li><li>- розробили заходи з охорони праці;</li></ul>			
--	--	--	--	--	--

		- виконали техніко-економічне обґрунтування.			
9	<p>Проведення консультації з питань наукових досліджень, їх організації та наукового обслуговування на тему: «Впровадження технології mini-till для вирощування озимої пшениці в умовах ФОП «Коровніченко Геннадій Леонідович» Кременчуцького району Полтавської області», Ляшенко С.В., к.т.н., доцент,</p>	<p>Виконавець виконав та передав наступні роботи (надані такі послуги):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- провів аналіз особливостей технології mini-till;</li> <li>- розрахував технологічну карту на вирощування та збирання озимої пшениці за технологією mini-till;</li> <li>- провів експлуатаційну оцінку роботи агрегату для передпосівного обробітку ґрунту за технологією mini-till;</li> <li>- провів оцінку якості проведення технологічної операції передпосівного обробітку ґрунту;</li> <li>- розробив заходи з охорони праці та охорони навколишнього природного середовища;</li> <li>- виконав техніко-економічне обґрунтування.</li> </ul>	<p>ФОП «Коровніченко Геннадій Леонідович» Кременчуцького району Полтавської області, Україна</p>	<p>АКТ приймання-передачі виконання робіт 25 травня 2023 р.</p>	<p>За сприяння ФОП «Коровніченко Геннадій Леонідович» Кременчуцького району Полтавської області отримано безцінний досвід, а саме матеріали досліджень використовуються в навчальному процесі по спеціальності 208 Агроінженерія: дисциплін Механізація сільськогосподарського виробництва, Експлуатація машин та обладнання. Налагоджено співпрацю для продовження наукових досліджень з даної тематики.</p>

Керівник:

к.т.н., доцент Ляшенко С.В.