



Certificate

This is to certify that February 09-10, 2021

Діна Миколаївна ТОКАРЧУК

has participated in person in 6th International Youth Congress “Sustainable development: Environmental protection. Energy saving. Sustainable environmental management” with scientific report “PREREQUISITES FOR BIOFUEL USE IN AGRO-INDUSTRIAL PRODUCTION”.

Deputy chairman of the organizing committee
Head of the Lviv Regional branch of the All-Ukrainian Ecological League



Dsc. Prof. Myroslav Malovanyy



**Національний університет «Львівська політехніка»
Львівська обласна організація Всеукраїнської Екологічної Ліги
Інститут сталого розвитку ім. В.Чорновола
Львівська обласна державна адміністрація
Обласне методичне об'єднання викладачів екології, біології і
хімії ВНЗ 1-2 рівнів акредитації**



ПРОГРАМА

6-ГО МІЖНАРОДНОГО МОЛОДІЖНОГО КОНГРЕСУ

**СТАЛИЙ РОЗВИТОК: ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА. ЕНЕРГООЩАДНІСТЬ.
ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

**Львів
09-10 лютого 2021 р.**

ГОЛОВА КОНГРЕСУ:

Матвійків Олег д.т.н., доц., перший проректор Національного університету «Львівська політехніка», Львів, Україна

РАДА КОНГРЕСУ:

Матвійків Олег д.т.н., доц., перший проректор Національного університету «Львівська політехніка», Львів, Україна
Бондар д.б.н., проф., ректор Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління, Київ, Україна
Олександр
Ісаєнко д.б.н., проф., Ректор національного авіаційного університету, Київ, Україна
Володимир
Степаненко д.г.-м.н., проф., ректор Одеського державного екологічного університету, Одеса, Україна
Сергій
Никифоров д.б.н., проф., проректор Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, Кременчук, Україна
Володимир
Мандрик Олег д.т.н., проф., проректор Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу, Івано-Франківськ, Україна
Дрозд Роман д. н., проф., Ректор Поморської Академії в Слупську, Слупськ, Польща
Снежкін Юрій д.т.н., чл.-кор., директор Інституту технічної теплофізики НАН України, Київ, Україна
Собчук доктор наук, професор, директор Представництва Польської Академії наук Київ, Україна
Генріх

ОРГКОМІТЕТ

Голова:

Мороз Олександр

Заступники голови:

Мальований Мирослав

Члени оргкомітету:

Вронська Наталія
Тимчук Іван
Попович Олена
Венгер Любов
Мараховська Анастасія

ПОРЯДОК РОБОТИ КОНГРЕСУ

09 лютого, вівторок

до 10³⁰ Реєстрація учасників конгресу:
<https://forms.gle/4ix4DoX7sH1xG95J9>

Пленарне засідання:

https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_YTFhMDgzYTktZmlyZC00YzAxLTlhYzktMTc5ZjFlYmIwODI0%40thread.v2/0?context=%7b%22id%22%3a%227631cd62-5187-4e15-8b8e-ef653e366e7a%22%2c%22oid%22%3a%226898a3c8-f48c-47cc-8fac-fe031ef6d147%22%7d

10 ⁰⁰	- 10 ³⁰	Привітання учасників конгресу	
10 ³⁰	- 10 ⁴⁰		Перерва
10 ⁴⁰	- 12 ⁴⁰	Робота семінарів	
12 ⁴⁰	- 12 ⁵⁰		Перерва
12 ⁵⁰	- 17 ³⁵	Робота семінарів	

10 лютого, среда

10 ⁰⁰	- 12 ⁰⁰	Робота семінарів	
12 ⁰⁰	- 12 ¹⁵		Перерва
12 ¹⁵	- 13 ¹⁵	Дискусія по стендових доповідях	
13 ¹⁵	- 18 ⁴⁵	Робота семінарів	
18 ⁴⁵	- 19 ⁰⁰	Закриття конгресу	

1-СЕМІНАР «ЕКОЛОГІЯ»

Вхід на платформу MS Teams:

https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MmZjNWI5NjktYzhhMS00OTBILTkyODUtYjYyNDk3MDQxZTU3%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%227631cd62-5187-4e15-8b8e-ef653e366e7a%22%2c%22Oid%22%3a%226898a3c8-f48c-47cc-8fac-fe031ef6d147%22%7d

**Керівник семінару: Я. М. Гумницький, д.т.н., проф.
В. В. Сабадаш, д.т.н., доц.
О. В. Люта, к.т.н., доц.**

**Секретар семінару: А. О. Мараховська, лаборант
У.З.Сторщук, аспірант
09 лютого, вівторок**

- | | | |
|------------------|--------------------|---|
| 10 ⁴⁰ | - 10 ⁵⁵ | Братусь О., Петрушка І.М. «Оцінка впливу відпрацьованих сонячних панелей на довкілля» |
| 10 ⁵⁵ | 11 ¹⁰ | Гринчак К.В., Гаркович О.Л. «Очистка стічних вод автосервісних підприємств біотехнологічним методом» |
| 11 ¹⁰ | - 11 ²⁵ | Жулчинський В.С., Лисак Г.А. «Технології захисту рекреаційно-туристичного потенціалу Старосамбірщини» |
| 11 ²⁵ | - 11 ⁴⁰ | Звзько В.В., Гаркович О.Л. «Компостування відходів с/г виробництва» |
| 11 ⁴⁰ | - 11 ⁵⁵ | Колодяжний Д.О., Ульянич А.С., Мельнікова О.Г. «Каталазна активність ґрунтів, забруднених нафтопродуктами, як маркер їх фізіологічного стану» |
| 11 ⁵⁵ | - 12 ¹⁰ | Костянчук А. С., Четверіков Б. В. «Методика картографування національних парків і заповідних зон України з використанням ГІС- технологій» |
| 12 ¹⁰ | - 12 ²⁵ | Кузык Н.А., Патрій М.І., Старосілець М.М., Мокрий В.І. «Технології моніторингу екологічної безпеки басейну річки Сян» |
| 12 ²⁵ | - 12 ⁴⁰ | Лоцман А.В., Чаусовський Г.О., Лашко Н.П. «Розробка типоряду гальванічних сенсорів для прикладних задач екологічного моніторингу» |
| 12 ⁴⁰ | - 12 ⁵⁰ | Перерва |

- 12⁵⁰ - 13⁰⁵ Nahurskyi N.O., Vasiichuk V.O. Radiation and hygienic monitoring of radon in Ukraine
- 13⁰⁵ - 13²⁰ Назаревич Л.Є., Олійник Г.І., Назаревич А.В. «Землетруси Львівщини: екологічні ризики»
- 13²⁰ - 13³⁵ Шепітка М.В., Уйгелій Г.Ю. «Вплив стаціонарних джерел приватного підприємства «БІОРЕСУРС» на стан атмосферного повітря»
- 13³⁵ - 13⁵⁰ Гелеш А.Б., Ілюк Р.В., Гнатів В.М. «Електрокоагуляційне очищення гальванічних стоків від іонів ніколу»
- 13⁵⁰ - 14⁰⁵ Чубур В. С. «Потенціал анаеробного зброджування органічних відходів в Україні»
- 14⁰⁵ - 14²⁰ Каряка А.В., Мартиняк-Андрушко М.А. «Екологічні аспекти будівництва централізованого сховища відпрацьованого ядерного палива»
- 14²⁰ - 14³⁵ Гловин Н. М. «Дослідження якості водних ресурсів децентралізованого водопостачання сільських місцевостей у межах Бережанського району»
- 14³⁵ - 14⁵⁰ Варгараки Ю.М., Варгараки А.Ю. «Значення візуальної екології в умовах сталого розвитку правоставних Лавр»
- 14⁵⁰ - 15⁰⁵ Черой Л.І. «Сучасний стан водогосподарських і екологічних проблем дельти Дунаю»
- 15⁰⁵ - 15²⁰ Дячок В.В., Колтунова Г.А. «Зміни клімату в наслідок глобального потепління»
- 15²⁰ - 15³⁵ Гопкало Д.В., Васькіна І.В. «Технології збору полігонного біогазу»
- 15³⁵ - 15⁵⁰ Овсяк О.В. «Використання зоошлакових сумішей теплових електростанцій для транспортного виробництва»
- 15⁵⁰ - 16⁰⁵ Теслович М.В. «Геопросторові особливості природно-заповідного фонду»
- 16⁰⁵ - 16²⁰ Гривняк А.В., Яковенко О.Ю. «Безреагентне знезараження зернового суслу»
- 16²⁰ - 16³⁵ Didenko P., , Vakay V. Influence of climatic indicators on the stability of pine plantations in Polissia
- 16³⁵ - 16⁵⁰ Логоша О. В., Воробей Ю. О., Усманова Т. О. «Вплив штаму Mesorhizobium Ciceri ND-64 – продуценту речовин ауксинової природи на динаміку формування та функціонування симбіотичної системи НУТУ»

- 16⁵⁰ -17⁰⁵ Волочнюк Л. С., Геруш Н.І., Тимчук І.С., Масікевич А.Ю. «Біологічне аеробне очищення фільтратів сміттєзвалищ в умовах аерованих лагун»
- 17⁰⁵ - 17²⁰ Богач Н. Ю., Колеватих І.С., Тимчук І.С., Волошкіна О.С. «Дослідження оптимальних шляхів утилізації відпрацьованого активного мулу каналізаційних очисних споруд»

17²⁰ 17³⁵

ДИСКУСІЯ

2-СЕМІНАР «ТЕХНОЛОГІЯ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА»

Вхід на платформу MStEams:

https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_NjUwNGZjYzgtMGFhYy00MTZILWE4ZDgtODkwMWNiOTVIYTZi%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%227631cd62-5187-4e15-8b8e-ef653e366e7a%22%2c%22Oid%22%3a%226898a3c8-f48c-47cc-8fac-fe031ef6d147%22%7d

Керівники семінару: В. В. Дячок, д.т.н., проф.
О. Р. Попович, к.т.н., доц.
С. І. Гуглич, к.т.н., доц.

Секретар семінару І. М. Святко, фахівець
О.І.Кварціян, фахівець
10 лютого, середа

- 10⁰⁰ - 10¹⁵ Патрій М.І., Кузик Н.А., Гречаник Р.М., Мокрий В.І. «Інформаційне забезпечення моніторингу природно-заповідних об'єктів Стрийського району
- 10¹⁵ - 10³⁰ Petrova ZH., Novikova YU. Processing of obsolete sludge
- 10³⁰ - 10⁴⁵ Старосілець М.М., Кузик Н.А., Патрій М.І., Мокрий В.І. «Інформації технології моніторингу природного заповідника «Розточчя»
- 10⁴⁵ - 11⁰⁰ Тарасюк О-М., Петрушка І.М. «Вплив «зеленої» енергетики на навколишнє середовище»
- 11⁰⁰ - 11¹⁵ Tokarchuk D.M. Prerequisites for biofuel use in agro-industrial production
- 11¹⁵ - 11³⁰ Тягній Л.М., Степова О.В. «Аналіз впливу біогенних речовин на процес евтрофікації в водних об'єктах полтавської області»
- 11³⁰ - 11⁴⁵ Федяй В. А., Максименко Н. В. «Оцінка екологічного ризику від забруднення атмосфери міста Суми»
- 11⁴⁵ - 12⁰⁰ Хімчик В. В. , Маренков О. М. «Вплив інвазійної прісноводної медузи виду Craspedacusta Sowerbii на екологію Дніпровського водосховища»
- 12⁰⁰ - 12¹⁵ **Перерва**
- 12¹⁵ - 12³⁰ Жилко В.В., Нехань Н.В. «Использование люминисцентного анализа для количественного определения высших карбоновых кислот в природных объектах»

- 12³⁰ - 12⁴⁵ Нестерівська С.П., Сидорко М.С, Яцишин М.М., Решетняк О.В. «Про утилізацію Cr(VI) композитами природний мінерал/поліанілін»
- 12⁴⁵ - 13⁰⁰ Головка А.М., Недзвецька О.В. «Молодіжний туризм у контексті сталого розвитку»
- 13⁰⁰ - 13¹⁵ Дяденчук А.В, Курилець О.Г. «Можливість застосування методу каталітичного окиснення для очищення стоків молочних підприємств»
- 13¹⁵ - 13³⁰ Ілючок І.О., Дацько О.С «Аналіз викидів забруднюючих речовин скловарних підприємств»
- 13³⁰ - 13⁴⁵ Гнатюк Я.І., Гуглич С.І. «Енергоощадні технології зберігання зерна»
- 13⁴⁵ - 14⁰⁰ Нечипоренко Л.Л., Карамушка В.І. «Динаміка кліматичних показників території Українського Полісся за період з 1985 р.»
- 14⁰⁰ 14¹⁵ Подольська А.Ю., Васькіна І.В. «Аналіз технологій зниження впливу викидів автотранспорту через перехід на водневе паливо»
- 14¹⁵ 14³⁰ Шевчук О.В., Азімов О.Т. «Моделювання та прогнозування впливу полігону твердих побутових (тпв) відходів на підземні води (на прикладі полігону у Здолбунівському районі Рівненської області)»
- 14³⁰ 14⁴⁵ Назарова О.В., Карамушка В.І. «Екологічні наслідки пожеж в природних екосистемах Полісся»
- 14⁴⁵ 15⁰⁰ Кононенко О.С., Васькіна І. В. «Екологічно безпечні технології виробництва rdf-палива з ТПВ»
- 15⁰⁰ 15¹⁵ Пришляк Н.В. «Potential of growing bioenergy crops for the production of solid biofuels»
- 15¹⁵ 15³⁰ Комплікевич С. Я., Груна І. І., Масловська О. Д. «Метаболічна активність металорезистентних бактерій із антарктичних біотопів»
- 15³⁰ 15⁴⁵ Рипська Є.Ю. «Роль екологічного аналізу у бізнесі»
- 16⁰⁰ 16¹⁵ Орфанова О. П., Буяк Н. П. «Гармонійне поєднання природних ландшафтів і сучасної архітектури»
- 16¹⁵ 16³⁰ Ved O.V., Kozulya T.V. «Three-level model of catalytic oxidation of emission substances and practice of its application»
- 16³⁰ 16⁴⁵ Войтович С.-С.Я., Шибанова А.М. «Взаємозв'язок пандемії COVID-19 та навколишнього середовища»
- 16⁴⁵ 17⁰⁰ Ved V.E., Ved O.V «Catalyst modeling and applications for system design and control»
- 17⁰⁰ 17¹⁵ Яремич А.В., Карамушка В.І. «Методика скринінгу факторів впливу на розвиток одноклітинних

		водоростей»
17 ¹⁵	17 ³⁰	Гірон-Воробйова Н.Б., Данилян А.Г. «Деякі «ключі-шляхи» покращення екологічної безпеки морських суден»
17 ³⁰	17 ⁴⁵	Гринкевич Х. Ю., Кричевська Д.А. «Регіональний ландшафтний парк «Стільське Горборір'я»: історико-культурне, природоохоронне та рекреаційне значення»
17 ⁴⁵	18 ⁰⁰	Рипська Є.Ю., Слав'юк Р.А «Роль екологічного аналізу у бізнес»
18 ⁰⁰	18 ¹⁵	Хрущик Х.І., Івашко С.П., Бойчишин Л.М. «Прикладне застосування аморфних металевих сплавів у контексті сталого екологічного розвитку»
18 ¹⁵	18 ³⁰	Хрущик Х.І., Лопачак М.М., Бойчишин Л.М. «Прикладне застосування аморфних металевих сплавів на основі у контексті сталого екологічного розвитку»
18 ³⁰	18 ⁴⁵	Шмирюк О.В. «Антропогенна трансформація біоценозу (біоіндексація відновлення) УНПП «Святі гори»
18 ⁴⁵	- 19 ⁰⁰	ДИСКУСІЯ

СТЕНДОВА СЕСІЯ

Посилання на стендову сесію:

<https://drive.google.com/drive/folders/1RnM4beBPb2k0GAZqFh0E5SBwmp4XkDXh?usp=sharing>

1. Richa Rashmi «Paper Title: challenges of e-waste management in India and policy implications»
2. Воронова Н.В., Горбань В.В., Богаткіна В.А. «Акарицидні та реперентні властивості ефірних олій проти Імаго кліщів *Ixodes Ricinus* (Acari: Ixodidae) в лабораторних умовах»
3. Matsala M. «Mapping natural forests on the abandoned farmlands within Chernobyl Exclusion Zone»
4. Герцик О.М., Гула Т.Г., Пандяк Н.Л. «Аморфні металеві сплави як високоактивні каталізатори в окисно-відновних процесах перетворення шкідливих викидів»
5. Гоголь М.М., Хабарова В.А. «Екоцементи з біоцидними та самоочисними властивостями»
6. Гончарова Е.В., Петкевич М.Н. «Исследование влияния перерывов в курсе лучевой терапии на отдаленные результаты лечения»
7. Добронос П.А., Коваль І. М. «Моделювання річної динаміки патогенності погоди курортної зони Приазов'я»
8. Зрайло М.Р., Голець Н.Ю. «Вплив спалювання сухої трави в долині річки Дністер на довкілля»
9. Мадані М.М. «Вплив стоків харчової промисловості на екологічну безпеку природних вод»
10. Михальська Л.М., Третяков В.О., Маковейчук Т.І. «Вплив тринексапак-етилу та сульфату амонію на біометричні показники рослин пшениці»
11. Малько Н.Ю. Олійник Л.О. «Поліпшення ефективності застосування фотоелементів для фотонного перетворення»
12. Мироненко Л.Р., Призюк О.І., Сакалова Г.В. «Перспективний метод утилізації відходів»
13. Nahurskyi N.O., Vasiichuk V.O. «Radiation and hygienic monitoring of radon in Ukraine»
14. Нейлюк М.І., Мороз О.М., Яворська Г.В. «Вплив натрій фториду на використання бактеріями *Lamprocystis* SP. Ya-2003 та *Thioscapa* SP. Ya-2003 йонів тіосульфату як донора електронів аноксигенного фотосинтезу»
15. Очеретяна К. І. «Використання адсорбційних методів в очищенні стічних вод, що містять іони хрому(III)»

16. Павлюк О.В., Ткаченко Т.В., Євдокименко В.О., Каменських Д.С., Кашковський В.І «Каталітична конверсія целюлози та лігніну в напрямку отримання рідких високооктанових добавок»
17. Полюга В.О. «Ефективність застосування відходів теплоелектростанцій в будівельній промисловості України»
18. Санюк К.А. «Биотестирование полистиролбетона»
19. Сидорак Д.П. «Зниження емісії діоксиду вуглецю при виготовленні сталевих конструкцій»
20. Стасевич С.П., Голодовська О.Я., Братковський В.Р «Історія розвитку моделей систем терморегуляції для моделювання комфортного стану організму людини»
21. Стасевич С.П., Голодовська О.Я., Гомзяк О.І «Використання моделі фіала для моделювання системи терморегуляції організму людини»
22. Уваєва О.І., Хом'як М.В. «Особливості зараження моллюсків під родини planorbinae трематодами родини paramphistomatidae у водоймах Житомирського району»
23. Фалдина В., Матіяш О. «Факторний аналіз впливу на розвиток аграрних підприємств на основі е-технологій»
24. Чепля В.С., Шахаб С.Н. «Вантово-химический анализ взаимодействия производных фуранокумаринов с оксидом углерода (II)»
25. Чобіт М.Р., Васильєв В.П., Панченко Ю.В. «Модифікування мінеральних наповнювачів жирними кислотами з відходів олієжирових виробництв»
26. Шепель Н.А.. «Прогнозування зникнення льодового покриву в Арктиці з використанням кліматичної моделі СМІР6»
27. Яворська Д. Г., Максименко Н.В. «Оцінка середньорічного екологічного ризику від забруднення атмосфери м. Миколаїв»
28. Яворський Н.І., Васійчук В.О. «Порівняння техногенного забруднення при виробництві і експлуатації електромобілів (EV) та автомобілів з ДВЗ»
29. Ягольник С.Г., Білозір О.О «Моніторинг розповсюдження західного кукурудзяного жука на території України»
30. Кочубей В.В1, Яремчук Я.В., Ягольник С.Г.1, Мальований М.С. Манчак А.І. «Фізико-хімічні дослідження глин Волино-Поділля та перспективи застосування їх у природоохоронних цілях»
31. Самойленко Н.М., Катенін В.Д. «Поводження з фотоелектричними панелями об'єктів сонячної енергетики»
32. Адамів С.С. «Наслідки вживання продукції з вмістом отруйних рослин»

33. Климчук І.Я., Дідоха Х.М, Архипова Л.М. «Необхідність оцінки якості джерел питних підземних вод в межах Яремчанської туристичної дестинації»
34. Керкер В.В., Кривенко Г.М. «Моделювання траєкторії витікання нафти з дефектного отвору промислового трубопроводу»
35. Хрущук Х.І., Івашко С.П., Бойчишин Л.М. «Прикладне застосування аморфних металевих сплавів у контексті сталого екологічного розвитку»
36. Хрущук Х.І., Лопчак М.М., Бойчишин Л.М. «Прикладне застосування аморфних металевих сплавів на основі Al як електродів альтернативних джерел енергії»
37. Орбчук О.М., Жеребецький Р.Р., Гривняк А.В, Дзіняк Б.О. «Технології виробництва пектину з побічних продуктів харчових виробництв»
38. Дяденчук А.В, Курилець О.Г. «Можливість застосування методу каталітичного окиснення для очищення стоків молочних підприємств»
39. Старосілець О.-М.М., Шибанова А.М. «Роль молоді у кліматичному русі «п'ятниця для майбутнього»
40. Дехтяр К.Р., Стрежекуров Е.Є. «Зменшення теплового забруднення навколишнього середовища на енергонасичених ділянках виробництва з електрообладнанням»
41. Логвінова В. О., Стрежекуров Е. Є. «Установка для дослідження теплозахисних матеріалів, що зменшують втрати тепла в навколишнє середовище»
42. Костюк Р.Р., Субтельний Р.О. «Утилізація відходів нафтохімічних виробництв шляхом низькотемпературної дисперсійної коолігомеризації»
43. Лебедев В.В., Мірошніченко Д.В., Савченко Д.О., Мазченко М.В., Лендич Є.С., Борісенко Л.М. «Вивчення особливостей отримання гелів на основі агар-агару для екології, косметології та медицини з антибактеріальними властивостями»
44. Афанасьєва Д. С. «Екологічний вплив Ладизинської ТЕС на довкілля у Вінницькій області»
45. Журавська Н.Є., Ліхачький В.В. «Пасивний моніторинг для систем управління теплосистем в напрямку сталого розвитку»
46. Стаднік В.Ю. «Аналіз хімічного складу продуктів зносу автомобільних шин та дорожнього покриття на поверхні ґрунтового покриву дитячих ігрових майданчиків м. Харків»
47. Дудник О.Ю., Михальчук Д.Є., Василінич Т.М. «Дослідження впливу харчових добавок на якість молока»

48. Mosanu L., Gonta M., Porubin-Schimbato R. V. «Catalytic oxidation of amoxicillin and cephalixin in aqueous solution using fenton process – a comparative study»
49. Рихліцька О.В., Кропивницька Т.П., Кагарлицький Р.Р. «Модифіковані клінкер-ефективні бетони на основі екоцементів»
50. Трояк М.І., Шибанова А.М. «Очищення стічних вод від іонів важких металів із використанням модифікованого глауконіту»
51. Seaciru M., Gonta M. «Hydrogen peroxide heat treatment of chitosan and obtaining copolymers with antioxidant properties»
52. Гривняк А.В., Яковенко Ю. «Безреагентне знезараження зернового суслу»
53. Марків О.О., Качан С.І. «Проблемні питання техногенно-екологічної безпеки об'єкта із зберігання нафтопродуктів»



Національний університет

«Львівська політехніка»

вул. Ст. Бандери, 12, Львів,
Україна, 79013

<http://lp.edu.ua/>

Тел. 0322 582 111

E-mail: coffice@lp.edu.ua



Інститут сталого розвитку ім. В.Чорновола

**Кафедра екології та збалансованого
природокористування**

пл. Св.Юра 3/4, 8-й навч. к., кім. 122., 79013

<https://www.facebook.com/KafedraEZP/>

Тел. (032) 258-24-53

E-mail: ezp.dept@lpnu.ua, mmal@lp.edu.ua

Всеукраїнська екологічна ліга

вул. Саксаганського, 30-в, офіс 33 Київ 01033

<http://www.ecoleague.net>

Тел. 044 251 13 32

E-mail: vel@ecoleague.net

Львівська обласна державна адміністрація

вул. Винниченка, 18 / 18, Львів, Україна,
79008

<http://loda.gov.ua>

Тел. 0322 999 205

E-mail: press@loda.gov.ua

Західний науковий центр НАН України і МОН України

вул. Матейка 4, м. Львів, Україна, 79007,

<http://znc.com.ua/ukr/index.php>

Тел./факс: (032) 297-07-74

E-mail: zncnan@mail.lviv.ua, znc@ukrpost.ua

Міністерство освіти і науки України

проспект Перемоги, 10 Київ, Україна, 01135

<http://mon.gov.ua>

Тел. (044) 481-32-21, факс (044) 481-47-96

E-mail: mon@mon.gov.ua

TOKARCHUK D.M.
(Ukraine, Vinnytsia)

PREREQUISITES FOR BIOFUEL USE IN AGRO-INDUSTRIAL PRODUCTION

Vinnytsia National Agrarian University

3, Soniachna str., Vinnytsia, Ukraine; tokarchyk_dina@ukr.net

Abstract.

Renewable energy will make a significant contribution to the world's energy balance in the future. Today, phenomena that pose challenges to civilization continue to develop, i.e traditional sources of energy are exhausted, their output costs are increasing, huge amount of organic waste of industrial, agricultural and household origin is being formed, the environment is polluted by carbon dioxide and sulfur oxide, dust particles from combustion, radioactive and thermal pollution etc. The fact that global renewable energy production will develop and develop in the future is beyond doubt.

There is a real boom in biofuels production in many countries all over the world. Nowadays, a so-called green quota is introduced in European countries, it requires the mandatory use of alternative energy at 20% of the total energy consumed for renewable energy, and in particular at 10% for biofuels. In Ukraine, there is also increasing interest in the use of non-traditional energy sources utilization by government, business and academia, as well as by agricultural producers.

The research of possibilities of non-traditional and alternative sources of energy utilization in agriculture is especially relevant nowadays. There are such energy sources in Ukraine but their use is still minimal: biofuel and waste – 3,8-4,2% in the final energy consumption in 2018-2019 (Table 1). Biomass occupies a

special place in the structure of possible alternative sources of energy production, its potential in Ukraine is quite large.

Table 1

The structure of final energy consumption in Ukraine


Year	Final energy consumption, thousand tons o. e.	To the volume of final consumption, %					
		natural gas	coal and peat	crude oil and petroleum products	electricity	heat energy	biofuels and waste
2019	49359	27,3	12,1	21,5	20,3	14,6	4,2
2018	51458	29,0	12,5	20,3	19,8	14,6	3,8
2017	49911	30,0	10,6	19,8	20,2	15,7	3,7
2015	50831	31,5	12,4	18,6	20,1	14,8	2,5
2010	74004	38,4	11,3	16,5	15,6	16,9	1,3

Considering the environmental protection we should note that bioproduction in the agro-industrial complex will reduce greenhouse gas emissions, increase soil fertility, improve water quality, and promote the gradual recovery of biodiversity. However, it is always necessary to compare the economic efficiency of energy and consumption of agricultural products for food. It is clear that biofuel production is not always an effective way of its use, especially for countries that have food security problems. Increasing prices for energy resources and growing demand for agricultural products from the food, feed and energy industries will determine the price level for such energy products as grain, oilseeds, sugar beet roots and related products of their processing – bard, meal, etc.

This problem is quite complex, because on the one hand, providing food to the population is a priority for each government, and on the other, energy independence of the state is the basis of its sovereignty. Therefore, an analysis of bioenergy production opportunities for biofuels should be made taking into account the real situation with both existing food sector needs and existing sources of traditional energy supply.

It is expected that the energy use of all types of biomass is capable of providing an annual replacement of 9.2 million tons of fuel equivalent of fossil fuels at the level of 2030, including energy utilization of crop residues i.e., straw – 2.9 million tons of fuel equivalent; wood and wood waste – 1.6 million tons of fuel equivalent, peat – 0.6 million tons of fuel equivalent, solid household waste – 1.1 million tons of fuel equivalent, production and use of biogas – 1.3 million tons of fuel equivalent, production of fuel ethanol and biodiesel – 1.8 million tons of fuel equivalent.

The biofuel production by agricultural enterprises will significantly reduce their energy dependency and improve economic efficiency.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. S. S.', located in the lower right quadrant of the page.