

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ННБК «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ КОНСОРЦІУМ»**

**Вінницький національний аграрний університет  
Львівський національний аграрний університет  
Полтавська державна аграрна академія  
Харківський національний технічний університет  
сільського господарства імені Петра Василенка  
Ладизинський коледж Вінницького національного аграрного університету  
Рівненський економіко-технологічний коледж  
Національного університету водного господарства та природокористування**



## **ПРОГРАМА**

**II Всеукраїнської науково-практичної конференції**

**«МОЛОДІЖНИЙ НАУКОВИЙ ФОРУМ»**

*Державна реєстрація МОНУ ДНУ УкрІНТЕІ посвідчення №116 від 21.03.2019 р.*



23-24 квітня 2019 р.  
м. Ладизин

## ПОРЯДОК РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

- 23 КВІТНЯ 2019 р.,**  
**ВІВТОРОК** ЗАЇЗД ТА ПОСЕЛЕННЯ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ;  
ознайомлення з матеріально-технічною базою Ладижинського  
коледжу Вінницького національного аграрного університету;  
екскурсія у дендрологічний парк «Ладижинський гай».
- 24 КВІТНЯ 2019 р.,**  
**СЕРЕДА**
- 9<sup>00</sup> – 10<sup>00</sup>** РЕЄСТРАЦІЯ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ (*корпус №1, фойє  
першого поверху*);
- 10<sup>00</sup> – 12<sup>00</sup>** ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ (*корпус №1, конференц-зала №126*);
- 12<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup>** КАВА-БРЕЙК (*громадсько-побутовий корпус, бібліотека*);  
ВИСТАВКА ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ, МАЙСТЕР-КЛАСИ  
(*корпус №1, фойє другого поверху*);
- 13<sup>00</sup>– 15<sup>00</sup>** РОБОТА ПО СЕКЦІЯХ (*корпус №1*):
- Секція 1.** Інноваційні ідеї в агроінженерії та електроінженерії  
(*конференц-зала №126*);
  - Секція 2.** Енергозбереження та альтернативні джерела енергії  
(*аудиторія №111*);
  - Секція 3.** Стан та перспективи розвитку сучасної економіки  
(*аудиторія №120*);
  - Секція 4.** Проблеми та перспективи освіти і працевлаштування  
сучасної молоді (*аудиторія №132*);
  - Секція 5.** Екологічні проблеми України та шляхи їх вирішення  
(*аудиторія №131*);
- 15<sup>00</sup>– 16<sup>00</sup>** ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ,  
ВРУЧЕННЯ СЕРТИФІКАТІВ УЧАСНИКАМ КОНФЕРЕНЦІЇ  
(*по секціях*)

### РЕГЛАМЕНТ

ДОПОВІДЬ НА ПЛЕНАРНОМУ ЗАСІДАННІ	до 10 хв.
ДОПОВІДІ В ОСНОВНІЙ ЧАСТИНІ КОНФЕРЕНЦІЇ	до 5 хв.
ВИСТУПИ В ОБГОВОРЕННЯХ	до 3 хв.

## ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

10<sup>00</sup> – 12<sup>00</sup>

(корпус №1, конференц-зала №126)

- 10<sup>00</sup> – 10<sup>10</sup>** ПРИВІТАННЯ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ  
**КАЛЕТНИК Григорій Миколайович** - доктор економічних наук, професор, академік НААН України, президент Всеукраїнського науково-навчального консорціуму
- МАЗУР Віктор Анатолійович** - кандидат сільськогосподарських наук, доцент, ректор Вінницького національного аграрного університету
- ГОНЧАРУК Інна Вікторівна** – кандидат економічних наук, доцент, проректор з наукової, інноваційної та міжнародної діяльності Вінницького національного аграрного університету
- ЦУРКАН Олег Васильович** - кандидат технічних наук, доцент, директор Ладжинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 10<sup>10</sup> – 10<sup>20</sup>** «Інституційне забезпечення обігу земель сільськогосподарського призначення в умовах викликів транзитивної економіки»  
**КАЛЕТНИК Григорій Миколайович** - доктор економічних наук, професор, академік НААН України, президент Всеукраїнського науково-навчального консорціуму
- 10<sup>20</sup> – 10<sup>30</sup>** «Новітні технології в рослинництві. Проблеми і їх рішення»  
**СЕРЕДА Леонід Павлович** – кандидат технічних наук, професор кафедри агроінженерії та технічного сервісу, почесний ректор Вінницького національного аграрного університету
- 10<sup>30</sup> – 10<sup>40</sup>** «Ефективність виробництва біогазу в сільськогосподарських підприємствах галузі тваринництва України»  
**ГОНЧАРУК Інна Вікторівна** – кандидат економічних наук, доцент, проректор з наукової, інноваційної та міжнародної

діяльності Вінницького національного аграрного університету

- 10<sup>40</sup>–10<sup>50</sup>** **«Екологічні проблеми Вінниччини»**  
**ДУБОВИЙ Юрій Володимирович** - керівник Державної екологічної інспекції у Вінницькій області
- 10<sup>50</sup>–11<sup>00</sup>** **«Дослідження процесів сушіння зерна соняшника в інфрачервоному кольорі»**  
**БАНДУРА Валентина Миколаївна** – доктор технічних наук, професор, т.в.о. завідувача кафедри агроінженерії та технічного сервісу Вінницького національного аграрного університету
- 11<sup>00</sup>–11<sup>10</sup>** **«Установка для високопродуктивного очищення стічних вод»**  
**СЕВОСТЬЯНОВ Іван Вячеславович** – доктор технічних наук, професор, т.в.о. завідувача кафедри технологічних процесів та обладнання переробних і харчових виробництв
- 11<sup>10</sup>–11<sup>20</sup>** **«Перспективи розвитку енергетичних об'єктів та впровадження альтернативної енергетики у виробництво»**  
**ІЩУК Василь Вікторович** – інженер з режимів ОДС ТОВ «Вінницька птахофабрика» філія «Внутрішньогосподарський комплекс з виробництва кормів»
- 11<sup>20</sup>–11<sup>30</sup>** **«Модернізація дизельного двигуна для роботи на біопаливі»**  
**АНИСІМОВ Віктор Федорович** – доктор технічних наук, професор кафедри агроінженерії та технічного сервісу Вінницького національного аграрного університету, академік Української академії наук
- 11<sup>30</sup>–11<sup>40</sup>** **«Розв'язання рівнянь руху сипкого середовища у віброуючій камері з використанням методу кінцевих елементів»**  
**ЦУРКАН Олег Васильович** - кандидат технічних наук, доцент, директор Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 11<sup>40</sup>–11<sup>50</sup>** **«Дослідження процесу функціонування та оптимізація конструктивно-технологічних параметрів теплоутилізатора для**

тваринницьких приміщень»

**ЯРОПУД Віталій Миколайович** – кандидат технічних наук, доцент кафедри машин та обладнання сільськогосподарського виробництва Вінницького національного аграрного університету

**11<sup>50</sup> – 12<sup>00</sup>** «Шляхи знезараження органічних відходів у сільськогосподарських підприємствах»

**ДЕРКАЧ Юрій Станіславович** – менеджер з питань регіонального розвитку ПП «БТУ-Центр»

## РОБОТА СЕКЦІЙ

Секція №1. ІННОВАЦІЙНІ ІДЕЇ В АГРОІНЖЕНЕРІЇ ТА ЕЛЕКТРОІНЖЕНЕРІЇ  
13<sup>00</sup>–15<sup>00</sup>  
(корпус №1, конференц-зала №126)

**Голова секції:**

ДІДИК Іван Олександрович – завідувач відділенням механізації сільського господарства Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету.

**Секретар секції:**

СЛЮСАРЕНКО Сергій Петрович – голова циклової комісії спеціальних дисциплін, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету.

13<sup>00</sup>–13<sup>05</sup> «Обґрунтування параметрів процесу очищення запиленого потоку повітря циклоном зернових сепараторів»  
ГАСК Євген Анатолійович - асистент кафедри оптимізації технологічних систем Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка

13<sup>05</sup>–13<sup>10</sup> «Исследование параметров и режимов работы двигателей мобильных сельскохозяйственных агрегатов»  
КОВБАСА Володимир Петрович – доктор технічних наук, професор кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці Вінницького національного аграрного університету

13<sup>10</sup>–13<sup>15</sup> «Конструктивний розвиток обладнання для лушення волоських горіхів»  
ПОЛЄВОДА Юрій Алікович - кандидат технічних наук, доцент кафедри технологічних процесів та обладнання переробних і харчових виробництв Вінницького національного аграрного університету

13<sup>15</sup>–13<sup>20</sup> «Сучасні технології переробки та утилізації гною ВРХ»  
ЖУРЕНКО Юрій Іванович - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри технологічних процесів та обладнання

переробних і харчових виробництв Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>20</sup> - 13<sup>25</sup>** «Обґрунтування параметрів запобіжного патрона для безстружкових мітчиків у процесі виготовлення метричних різей»

**ЛЮБІН Микола Володимирович** - кандидат технічних наук, доцент кафедри технологічних процесів та обладнання переробних і харчових виробництв Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>25</sup> - 13<sup>30</sup>** «Примусовий поділ стружки при деформуючо-різальному протягуванні»

**ПАЛАДІЙЧУК Юрій Богданович** - кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>30</sup> - 13<sup>35</sup>** «Вальцювання виробів із алюмінієвих сплавів нескладних асиметричних форм»

**ШВЕЦЬ Людмила Василівна** - кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>35</sup> - 13<sup>40</sup>** «Аналіз конструкцій різальних апаратів роторних косарок»

**КОНДРАТЮК Дмитро Гнатович** - кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>40</sup> - 13<sup>45</sup>** «Обґрунтування роботи трьохстороннього самосвального гідравлічного пристрою з ручним приводом»

**ТОКАРЧУК Олексій Анатолійович** - кандидат технічних наук, доцент кафедри технологічних процесів та обладнання переробних і харчових виробництв Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>45</sup> - 13<sup>50</sup>** «Особливості використання доільної гуми змінного перерізу в апаратах попереминої дії»

**ГРИЦУН Анатолій Васильович** - кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>50</sup> - 13<sup>55</sup>** «Аналіз і вибір методів дослідження надійності автотракторних двигунів»

**МУЗИЧУК Василь Іванович** - кандидат технічних наук, доцент кафедри технологічних процесів та обладнання переробних і харчових виробництв Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>55</sup> - 14<sup>00</sup>** «Забезпечення високого технічного рівня сільськогосподарської техніки»

**ТРУХАНСЬКА Олена Олександрівна** - кандидат технічних наук, старший викладач кафедри агроінженерії та технічного сервісу Вінницького національного аграрного університету

**14<sup>00</sup> - 14<sup>05</sup>** «Вплив параметрів вальців на доподрібнення зерна кукурудзи в масі для силосування»

**ХОЛОДЮК Олександр Васильович** - кандидат технічних наук, старший викладач кафедри агроінженерії та технічного сервісу Вінницького національного аграрного університету

**14<sup>05</sup> - 14<sup>10</sup>** «Визначення раціональної ширини захвату ротатійних граблів із керованими граблями»

**КОМАХА Віталій Петрович** - кандидат технічних наук, старший викладач кафедри агроінженерії та технічного сервісу Вінницького національного аграрного університету

**14<sup>10</sup> - 14<sup>15</sup>** «Особливості конструкцій технічних пристроїв і систем зернозбиральних комбайнів»

**КОВАЛЬЧУК Олександр Васильович** - старший викладач кафедри агроінженерії та технічного сервісу Вінницького національного аграрного університету

**14<sup>15</sup> - 14<sup>20</sup>** «Сівалка ручна модернізована «Чернятинська»»

**ШОП'ЯК Богдан Ярославович** - викладач, спеціаліст вищої



категорії, Чернятинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

- 14<sup>20</sup>–14<sup>25</sup>** «Обґрунтування ефективності використання безконтактних способів діагностування мобільної сільськогосподарської техніки»  
**КОЛЕСНИК** Лідія Григорівна - аспірантка Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>25</sup>–14<sup>30</sup>** «Сушіння зернової сировини із використанням вібраційних сушарок»  
**ПРИСЯЖНЮК** Дмитро Володимирович – викладач Ладжинського коледжу Вінницького національного аграрного університету, аспірант Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>30</sup>–14<sup>35</sup>** «Вирощування овочів по технології Strip-tilt»  
**ТОМЧУК** Василь Васильович – асистент кафедри агроінженерії та технічного сервісу Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>35</sup>–14<sup>40</sup>** «Аналіз систем промивки доїльних установок»  
**БАБИН** Ігор Анатолійович - асистент кафедри машин та обладнання сільськогосподарського виробництва Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>40</sup>–14<sup>45</sup>** «Аналіз математичного моделювання процесу перемішування сипких матеріалів»  
**МИХАЛЬОВА** Юлія Олександрівна - аспірантка Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>45</sup>–14<sup>50</sup>** «Аналіз технічних процесів підготовки ґрунту до сівби як передумова до розробки ґрунтообробного знаряддя»  
**ГРИБИК** Роман Іванович - аспірант Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>50</sup>–14<sup>55</sup>** «Аналіз технологічних процесів садіння картоплі як передумова

до розробки конструкції та обґрунтування параметрів картоплесаджалки»  
**МИЗЮК Андрій Ілліч** - аспірант Вінницького національного аграрного університету

**14<sup>55</sup> - 15<sup>00</sup>** «Аналіз технологій вирощування сільськогосподарських культур»  
**РОМАНЯК Владислав Ігорович** - магістрант Полтавської державної аграрної академії

**15<sup>00</sup> - 15<sup>05</sup>** «Розробка енергоефективного обладнання для забезпечення нормативних параметрів мікроклімату в тваринницьких приміщеннях»  
**КУКУРУЗА Богдан Володимирович** – студент інженерно-технологічного факультету Вінницького національного аграрного університету

**15<sup>05</sup> - 15<sup>10</sup>** «Високоєфективний технологічний комплекс для зневоднення вологих дисперсних відходів харчових виробництв (Дегідратор)»  
**ЛУЦЕНКО Владислав** - студент інженерно-технологічного факультету Вінницького національного аграрного університету

## РОБОТА СЕКЦІЙ

### Секція №2. ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ТА АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ

13<sup>00</sup>–15<sup>00</sup>

(корпус №1, аудиторія №111)

#### Голова секції:

ПЕЛЕСЮК Сергій Васильович – завідувач відділенням електрифікації сільського господарства та економічним відділенням Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету.

#### Секретар секції:

ВЕЛИЧКО Тамара Григорівна – викладач, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету.

13<sup>00</sup>–13<sup>05</sup> «Дослідження роботи гелеоколекторів для сушіння сировини активним вентиляванням»

СПРІН Анатолій Володимирович – кандидат технічних наук, доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці Вінницького національного аграрного університету

13<sup>05</sup>–13<sup>10</sup> «Еколого-енергетичний аналіз технологій збирання насінників трав»

ТВЕРДОХЛІБ Ігор Вікторович - кандидат технічних наук, доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці Вінницького національного аграрного університету

13<sup>10</sup>–13<sup>15</sup> «Перспективи застосування маховика зі змінним моментом інерції при нестабільному вітровому навантаженні»

КУПЧУК Ігор Миколайович – кандидат технічних наук, старший викладач кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці

13<sup>15</sup>–13<sup>20</sup> «Результати теоретичного дослідження процесу горіння в циліндрах дизельних двигунів»

РЯБОШАПКА Вадим Борисович – кандидат технічних наук, старший викладач кафедри агроінженерії та технічного сервісу Вінницького національного аграрного університету

13<sup>20</sup>–13<sup>25</sup> «Розробка лабораторного стенда дослідження засобів і технологій монтажу вітроелектричних установок»

**СИРОТЮК Валерій Миколайович** – кандидат технічних наук, професор кафедри електротехнічних систем Львівського національного аграрного університету

**13<sup>25</sup> – 13<sup>30</sup>** «Міжпредметні зв'язки при підготовці техніків-електриків в аграрних коледжах»

**СТАДНІЙЧУК Ірина Петрівна** – кандидат педагогічних наук, спеціаліст вищої категорії, викладач електротехнічних дисциплін Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>30</sup> – 13<sup>35</sup>** «Класифікація та порівняння сонячних панелей»

**ПЕЛЕШОК Сергій Васильович** – завідувач відділенням електрифікації та автоматизації сільського господарства та економічним відділенням Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>35</sup> – 13<sup>40</sup>** «Лімітизація впровадження альтернативних джерел енергії в сучасному машиновикористанні»

**СЛЮСАРЕНКО Сергій Петрович** – голова циклової комісії спеціальних дисциплін, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>40</sup> – 13<sup>45</sup>** «Реалізація програми енергозбереження у Ладижинському коледжі Вінницького національного аграрного університету»

**ВЕЛИЧКО Тамара Григорівна** – спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, відмінник освіти України, викладач електротехнічних дисциплін Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>45</sup> – 13<sup>50</sup>** «Порівняльний аналіз новітніх енергоощадних технологій»

**ЛОГОША Андрій Терентійович** – спеціаліст вищої категорії, викладач спеціальних дисциплін Немирівського коледжу будівництва, економіки та дизайну Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>50</sup> – 13<sup>55</sup>** «Ретроспективний аналіз етапів розвитку енергозберігаючих

технологій»

**ЛАВРЕНТЬЄВА** Лариса Анатоліївна - викладач, спеціаліст вищої категорії Немирівського коледжу будівництва, економіки та дизайну Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>55</sup> - 14<sup>00</sup>** «Перспективи розвитку рекуперативних систем та сонячних батарей»

**ПОТАПОВА** Валентина Андріївна - викладач, спеціаліст вищої категорії Немирівського коледжу будівництва, економіки та дизайну Вінницького національного аграрного університету

**14<sup>00</sup> - 14<sup>05</sup>** «Аналіз рентабельності впровадження енергозберігаючих технологій в господарську діяльність»

**КЛИМКО** Олександра МIRONІВНА - спеціаліст вищої категорії, викладач спеціальних дисциплін Немирівського коледжу будівництва, економіки та дизайну Вінницького національного аграрного університету

**14<sup>05</sup> - 14<sup>10</sup>** «Дослідження енергоефективності світлопрозорих огорожуючих конструкцій»

**ЛАВРЕНТЬЄВ** Сергій Володимирович - викладач, спеціаліст першої категорії Немирівського коледжу будівництва, економіки та дизайну Вінницького національного аграрного університету

**14<sup>10</sup> - 14<sup>15</sup>** «Вплив пластичних деформацій на структуру і властивості металу»

**РЕКЕЧИНСЬКИЙ** Володимир Іванович – провідний інженер газового господарства, викладач Немирівського коледжу будівництва, економіки та дизайну Вінницького національного аграрного університету, аспірант Вінницького національного аграрного університету

**14<sup>15</sup> - 14<sup>20</sup>** «Перспективи застосування біогазових установок як альтернативного джерела енергоресурсів»

**КРЕШУН** Анатолій Іванович - викладач Чернятинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

**14<sup>20</sup> - 14<sup>25</sup>** «Презентація автоматизованої система комерційного обліку електричної енергії»

**КУЧЕРУК** Анатолій Петрович – спеціаліст першої категорії, викладач електротехнічних дисциплін Ладжинського коледжу

- Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>25</sup> – 14<sup>30</sup> **«Перспективи упровадження у виробництво сепаратора комбікормів з енергоощадним приводом»**  
**ОМЕЛЬЯНОВ Олег Миколайович** – асистент кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>30</sup> – 14<sup>35</sup> **«Біоенергетика перспективний напрям розвитку Вінниччини»**  
**БАБИНА Ольга Миколаївна** – асистент кафедри аграрного менеджменту Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>35</sup> – 14<sup>40</sup> **«Порівняльний аналіз різних видів поновлювальних джерел енергії»**  
**ДУБОНОС Максим Віталійович** – студент відділення електрифікації та автоматизації сільського господарства Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>40</sup> – 14<sup>45</sup> **«Енергоощадна технологія подрібнення лігніту для виробництва органічно-мінеральних гумусних добрив»**  
**ЛАПІНСЬКИЙ Данило Авдрійович** – учень Ладижинської загальноосвітньої школи І-ІІІ №3, вихованець гуртка «Радіоконструювання» Ладижинського МНВЦ «Спадщина»
- 14<sup>45</sup> – 14<sup>50</sup> **«Система рекупераційного гальмування та аварійного уловлення швидкісних ліфтів»**  
**КУДАШКІН Денис Андрійович** – учень Ладижинської загальноосвітньої школи І-ІІІ №4, вихованець гуртка «Радіоконструювання» Ладижинського МНВЦ «Спадщина»
- 14<sup>50</sup> – 14<sup>55</sup> **«Презентація роботи гуртка радіоконструювання»**  
**ГЕРАСИМОВ Олександр Олексійович** – керівник гуртка-методист «Радіоконструювання» Ладижинського міжшкільного навчально-виробничого центру «Спадщина»

## РОБОТА СЕКЦІЙ

### Секція №3. СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІКИ

13<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup>

(корпус №1, аудиторія №120)

#### Голова секції:

ЛОБУРЕНКО Олена Василівна – викладач, голова циклової комісії економічних та інформаційних дисциплін, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач-методист Ладизинського коледжу Вінницького національного аграрного університету.

#### Секретар секції:

НАГАЧЕВСЬКА Світлана Михайлівна – викладач, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист Ладизинського коледжу Вінницького національного аграрного університету.

13<sup>00</sup> - 13<sup>05</sup> «Застережні заходи із забезпечення якості аудиторських послуг в умовах наближення національного законодавства до вимог ЄС»  
ФАБІЯНСЬКА Вікторія Юхимівна – кандидат економічних наук, доцент кафедри аудиту та державного контролю Вінницького національного аграрного університету

13<sup>05</sup> - 13<sup>10</sup> «Соціально відповідальна позиція підприємств як фактор конкурентних переваг»  
ГЕРАСИМЕНКО Юлія Володимирівна - кандидат економічних наук, доцент кафедри аграрного менеджменту Вінницького національного аграрного університету

13<sup>10</sup> - 13<sup>15</sup> «Особливості ресурсного забезпечення аграрних підприємств»  
КУБАЙ Оксана Григорівна - кандидат економічних наук, доцент кафедри аграрного менеджменту Вінницького національного аграрного університету

13<sup>15</sup> - 13<sup>20</sup> «Особливості обліку виробництва органічної продукції»  
ГУДЗЕНКО Наталія Миколаївна - кандидат економічних наук, доцент кафедри обліку та оподаткування в галузях економіки Вінницького національного аграрного університету

- 13<sup>20</sup> – 13<sup>25</sup>** «Інноваційність як основна характеристика міждисциплінарної економічної науки»  
**ЧОРНИЙ Олег Віталійович** - кандидат філософських наук, докторант Вінницького національного аграрного університету
- 13<sup>25</sup> – 13<sup>30</sup>** «Інноваційна модель формування конкурентноспроможного бізнесу»  
**ФОСТОЛОВИЧ Валентина Анатоліївна** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри обліку та оподаткування в галузях економіки Вінницького національного аграрного університету
- 13<sup>30</sup> – 13<sup>35</sup>** «Загальна характеристика органів спеціальної компетенції, які здійснюють нагляд та контроль сільського господарства»  
**МАНЬГОРА Таміла Василівна** - кандидат юридичних наук, старший викладач кафедри права Вінницького національного аграрного університету
- 13<sup>35</sup> – 13<sup>40</sup>** «Шляхи вдосконалення механізмів економічного стимулювання розвитку альтернативних джерел енергії в Україні»  
**ПИНДИК Михайло Вікторович** – головний бухгалтер Чернятинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 13<sup>40</sup> – 13<sup>45</sup>** «Застосування інструментів зеленої економіки в становленні Ладжинської промислової агломерації»  
**СКАКОДУБ Андрій Васильович** - голова ради управління громадської організації «Ладжинська громадська рада»
- 13<sup>45</sup> – 13<sup>50</sup>** «Аналіз перспектив вирішення проблеми лендлордизації в Україні»  
**ЗУБАР Іван Валерійович** – асистент кафедри адміністративного менеджменту та альтернативних джерел енергії Вінницького національного аграрного університету
- 13<sup>50</sup> – 13<sup>55</sup>** «Прибуток як основне джерело стабільності розвитку сільськогосподарських підприємств»



**ПАВЛЮК Ірина Олександрівна** – аспірант Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>55</sup> – 14<sup>00</sup>** «Теоретичні і практичні аспекти інвестиційної діяльності в сільському господарстві»

**КОЗЯР Наталія Олександрівна** - аспірант Вінницького національного аграрного університету

**14<sup>00</sup> – 14<sup>05</sup>** «Стан та перспективи розвитку тваринництва в Україні»

**ПАВЛЮК Микола Миколайович** - аспірант Вінницького національного аграрного університету

**14<sup>05</sup> – 14<sup>10</sup>** «Аналіз проблем забезпечення інформаційної безпеки підприємства та шляхи їх вирішення»

**НЕЧИПОРЕНКО Анастасія Юріївна** - викладач комп'ютерних дисциплін Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

**14<sup>10</sup> – 14<sup>15</sup>** «Перспективи використання інформаційних технологій у менеджменті сільськогосподарських підприємств»

**ГАЙДУЧИК Галина Михайлівна** – спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

**14<sup>15</sup> – 14<sup>20</sup>** «Криптовалюта в Україні: регулювання, правовий статус та оподаткування»

**КАПЕЛЮШНА Інна Миколаївна** - спеціаліст вищої категорії, старший викладач Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

**14<sup>20</sup> – 14<sup>25</sup>** «Трудова міграція населення та її вплив на економіку України»

**МИСЬКО Олена Олександрівна** - викладач географії Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

**14<sup>25</sup> – 14<sup>30</sup>** «Останні зміни у нормативно-правових актах, які регулюють проведення інвентаризація»

**ГРИГОРЕНКО Олена Василівна** – спеціаліст першої категорії, викладач економічних дисциплін Ладжинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

- 14<sup>30</sup>– 14<sup>35</sup> **«Проблеми детінізації лісового господарства України»**  
**ОБІДНИК Наталія Василівна** - викладач економічних дисциплін Ладжинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>35</sup>– 14<sup>40</sup> **«Bitcoin та Blockchain: що це таке і як працює в Україні та світі»**  
**МАКСИМЕНЮК Галина Сергіївна** - студентка Ладжинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>40</sup>– 14<sup>45</sup> **«Перспективи застосування матричного числення в економіці»**  
**М'ЯГКА Валерія Вікторівна** – студентка Ладжинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>45</sup>– 14<sup>50</sup> **«Економічна оцінка екобіотехнології утилізації»**  
**ІВАНЧЕНКО Іванна Валеріївна** – студентка Ладжинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>55</sup>– 15<sup>00</sup> **«Аналіз основних проблем ринку праці України»**  
**АНДРУЩЕНКО Юрій Михайлович** – студент Ладжинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

## РОБОТА СЕКЦІЙ

### Секція №4. ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ОСВІТИ І ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ

13<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup>

(корпус №1, аудиторія №132)

#### Голова секції:

САНДУЛЯК Андрій Миколайович – завідувач навчально-виробничою практикою Ладизинського коледжу Вінницького національного аграрного університету.

#### Секретар секції:

АСАУЛЕНКО Любов Миколаївна – викладач, голова циклової комісії гуманітарних дисциплін, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист Ладизинського коледжу Вінницького національного аграрного університету.

13<sup>00</sup> - 13<sup>05</sup> «Інноваційна проектна діяльність майбутніх фахівців із агроінженерії в освітніх технологіях неперервної практичної підготовки на основі сучасних технічних засобів навчання»  
**ПРИШЛЯК Віктор Миколайович** – кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу Вінницького національного аграрного університету

13<sup>05</sup> - 13<sup>10</sup> «Англomовна лексична компетентність студентів економічних спеціальностей немовних закладів вищої освіти: когнітивний підхід»  
**ТИМОЩУК Наталія Миколаївна** – кандидат філологічних наук, доцент кафедри української та іноземних мов Вінницького національного аграрного університету

13<sup>10</sup> - 13<sup>15</sup> «Презентація послуг, які надає Ладизинська міська філія Вінницького обласного центру зайнятості для учнівської та студентської молоді»  
**КРАВЧУК Тетяна Юрївна** – начальник відділу взаємодії з роботодавцями Ладизинської міської філії Вінницького обласного центру зайнятості

13<sup>15</sup> - 13<sup>20</sup> «Профспілковий рух у Першій Чехословацькій республіці в

період з 1918 по 1924 рр.»

**ПІКОВСЬКА Тетяна Валентинівна** – кандидат історичних наук, старший викладач кафедри права Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>20</sup>– 13<sup>25</sup>** «Особливості ціннісно-орієнтованої підготовки студентів коледжу в умовах європейської інтеграції»

**ДЕМ'ЯНЮК Віктор Володимирович** – директор Рівненського економіко-технологічного коледжу Національного університету водного господарства та природокористування

**13<sup>25</sup>– 13<sup>30</sup>** «Проблеми та перспективи освіти і працевлаштування сучасної молоді»

**ГАВРИЛЕНКО Анна Робертівна** - заступник директора Львівського коледжу транспортної інфраструктури Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна

**13<sup>30</sup>– 13<sup>35</sup>** «Виховання національної свідомості – невід'ємна складова студентської молоді»

**АСАУЛЕНКО Любов Миколаївна** – спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, викладач гуманітарних дисциплін Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>35</sup>– 13<sup>40</sup>** «Проблеми мовленнєвої культури сучасної молоді»

**КУШНІР Наталія Авдріївна** - спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, викладач гуманітарних дисциплін Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

**13<sup>40</sup>– 13<sup>45</sup>** «Організація навчально-виробничої практики як засіб професійно-орієнтованого становлення студента»

**САНДУЛЯК Андрій Миколайович** - спеціаліст вищої категорії, старший викладач, завідувач навчально-виробничою практикою Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

- 13<sup>45</sup> – 13<sup>50</sup>** «Значення та перспективи навчальних практик у підготовці компетентного спеціаліста»  
**НЕДИПІЧ Михайло Степанович** – спеціаліст вищої категорії, старший викладач, викладач електротехнічних дисциплін Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 13<sup>50</sup> – 13<sup>55</sup>** «Значення англійської мови за професійним спрямуванням у підготовці майбутнього економіста»  
**КРАВЧЕНКО Ольга Василівна** - спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, викладач іноземної мови Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 13<sup>55</sup> – 14<sup>00</sup>** «Значення фразеологізмів та приказок у навчальному процесі»  
**САВОЛЮК Тетяна Юріївна** - спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, викладач математики Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>00</sup> – 14<sup>05</sup>** «Аналіз профорієнтаційної складової значення фізики у підготовці студентів коледжу до професійної діяльності»  
**САВОЛЮК Павло Петрович** - спеціаліст вищої категорії, викладач-методист, викладач фізики і комп'ютерних технологій Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>05</sup> – 14<sup>10</sup>** «Виготовлення навчальних фільмів в умовах навчального закладу»  
**ПОДОЛЯН Василь Юхимович** – викладач вищої категорії Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>10</sup> – 14<sup>15</sup>** «Метод проектів при викладанні інженерних дисциплін»  
**ДІДИК Іван Олександрович** - завідувач відділенням механізації сільського господарства, викладач інженерних дисциплін Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

- 14<sup>15</sup>-14<sup>20</sup> «Сучасні підходи до викладання інженерних дисциплін»  
**ПАВЛОВСЬКИЙ** Дмитро Валерійович - викладач інженерних дисциплін Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>20</sup>-14<sup>25</sup> «Контроль і оцінка результатів навчальної діяльності студентів»  
**СЕРІКОВ** Андрій Вікторович - викладач загальнопрофесійних дисциплін Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>25</sup>-14<sup>30</sup> «Аналіз моделей спілкування викладача вищого закладу освіти»  
**ПАВЛОВСЬКИЙ** Валерій Іванович - спеціаліст вищої категорії, викладач Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>30</sup>-14<sup>35</sup> «Фізіологічний вплив здорового способу життя на студента як запорука майбутнього»  
**ПРОКОПЕНКО** Олександр Іванович – спеціаліст першої категорії, викладач фізичного виховання Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>35</sup>-14<sup>40</sup> «Проблема безробіття молоді України та шляхи її вирішення»  
**РАТУШНЯК** Наталія Олександрівна - викладач економічних дисциплін Технологічно-промислового коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>40</sup>-14<sup>45</sup> «Зайнятість і працевлаштування молоді – проблеми і шляхи вирішення»  
**РУДЗЬ** Олена Станіславівна – викладач юридичних дисциплін Технологічно-промислового коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>45</sup>-14<sup>50</sup> «Проблеми та перспективи освіти і працевлаштування сучасної молоді»  
**БЛУДЧА** Анастасія Сергіївна - учениця Ладижинської загальноосвітньої школи I-III ступенів №4

- 14<sup>50</sup> - 14<sup>55</sup> «Проблеми зайнятості молоді – реалії та перспективи»**  
**МЕЛЬНИК Сергій Олександрович** – студент Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету.
- 14<sup>55</sup> - 15<sup>00</sup> «Функції комп'ютерної техніки під час підготовки до ЗНО»**  
**КОВАЛЬ Вероніка Юрївна** – студентка Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 15<sup>00</sup> - 15<sup>05</sup> «Перспективи працевлаштування молоді закордоном»**  
**М'ЯКУШКО Георгій Валерійович** – студент Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

## РОБОТА СЕКЦІЙ

Секція №5. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ УКРАЇНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ  
13<sup>00</sup>–15<sup>00</sup>  
(корпус №1, аудиторія №131)

**Голова секції:**

ЗАМКОВА Леся Сергіївна – завідувач навчально-методичним кабінетом Ладизинського коледжу Вінницького національного аграрного університету.

**Секретар секції:**

ПРОКОПЕНКО Наталія Анатоліївна – викладач, спеціаліст вищої категорії Ладизинського коледжу Вінницького національного аграрного університету.

13<sup>00</sup>–13<sup>05</sup> «Забруднення водних ресурсів України та шляхи вирішення»  
**КРИНИЦЬКА** Оксана Олександрівна - викладач біології та хімії Технологічно-промислового коледжу Вінницького національного аграрного університету

13<sup>05</sup>–13<sup>10</sup> «Шляхи підвищення родючості ґрунтів України»  
**СОСНОВСЬКА** Людмила Василівна – асистент кафедри технологічних процесів та обладнання переробних і харчових виробництв Вінницького національного аграрного університету

13<sup>10</sup>–13<sup>15</sup> «Вплив сумісного застосування соломи та сидератів на агроекологічний стан ґрунту Лісостепу Правобережного»  
**ОВЧАРУК** Віталій Віталійович – аспірант Вінницького національного аграрного університету

13<sup>15</sup>–13<sup>20</sup> «Стовбурні шкідники хвойних порід дерев за кордоном: екологія, стратегії анатомічного та хімічного захисту»  
**ЛОГІНОВА** Світлана Олександрівна - аспірантка Вінницького національного аграрного університету

13<sup>20</sup>–13<sup>25</sup> «Формування врожайності гороху посівного під дією препаратів в умовах Лісостепу Правобережного»  
**ЯКОВЕНКО** Аліса Володимирівна - аспірантка Вінницького національного аграрного університету



- 13<sup>25</sup>-13<sup>30</sup> «Проблема збереження біотичного та ландшафтного різноманіття»  
КОВКА Наталія Сергіївна - аспірантка Вінницького національного аграрного університету
- 13<sup>30</sup>-13<sup>35</sup> «Технологія вирощування солодкого перцю в умовах Правобережного Лісостепу України»  
ШВИДКИЙ Павло Андрійович - аспірант Вінницького національного аграрного університету
- 13<sup>35</sup>-13<sup>40</sup> «Аналіз екологічних проблем України»  
ТИХОНОВА Тетяна Іванівна – спеціаліст вищої категорії, викладач екології Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 13<sup>40</sup>-13<sup>45</sup> «Перспектива використання стічної води для вирішення проблеми теплопостачання»  
ПРОКОПЕНКО Наталія Анатоліївна – спеціаліст вищої категорії викладач теплотехніки і гідравліки Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 13<sup>45</sup>-13<sup>50</sup> «Сучасні технології переробки пластмас у виробництві»  
ТИШКО Сергій Степанович - спеціаліст вищої категорії, викладач Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 13<sup>50</sup>-13<sup>55</sup> «Порівняння негативних наслідків для довкілля та здоров'я людини діяльності різних видів електричних станцій»  
ЗАМКОВА Леся Сергіївна - завідувач навчально-методичним кабінетом, викладач фізики Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 13<sup>55</sup>-14<sup>00</sup> «Проблеми екології і роль бібліотеки в екологічному вихованні»  
ПАЛАМАРЧУК Ганна Петрівна - завідувач бібліотекою Ладижинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

- 14<sup>00</sup>-14<sup>05</sup> «Екологічні проблеми м. Ладжжина через призму ресурсоефективного та чистого виробництва»  
**КАТЕРИНИЧ Володимир Миколайович** - голова громадської організації «Народний центр екологічного контролю»
- 14<sup>05</sup>-14<sup>10</sup> «Перспектива сортування побутових відходів у гуртожитках»  
**РЕМЕНЯК Антон Михайлович** - студент Ладжжинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>10</sup>-14<sup>15</sup> «Перспективи альтернативних шляхів водозбереження в Україні»  
**МОЦАК Олександр Сергійович** - студент Ладжжинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>15</sup>-14<sup>20</sup> «Аналіз наслідків вирубування лісів України»  
**МАНТАК Ярослав Олегович** - студент Ладжжинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>20</sup>-14<sup>25</sup> «Шляхи вирішення екологічних проблем у м. Ладжжин»  
**ПЛАХТІЙ Олександр Олександрович** - студент Ладжжинського коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 14<sup>25</sup>-14<sup>30</sup> «Вирішення проблем забруднення води в малих водоймах Гайсивського району»  
**ГРУША Олександр Русланович** - студент Ладжжинського коледжу Вінницького національного аграрного університету

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ННВК «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ КОНСОРЦІУМ»  
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЛАДИЖИНСЬКИЙ КОЛЕДЖ  
ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ



# СЕРТИФІКАТ

УЧАСНИКА ІІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
«МОЛОДІЖНИЙ НАУКОВИЙ ФОРУМ»

Державна реєстрація МОНУ ДНУ УкрІНТЕІ посвідчення №116 від 21.03.2019 р.

**Бабиної Ольги Миколаївни**



Президент Консорціуму  
**Г.М. Калетнік**



Ректор ВНАУ  
**В.А. Мазур**



Директор ЛК ВНАУ  
**О.В. Цуркан**



23-24 квітня 2019 р.

## **II Всеукраїнська науково-практична конференція «Молодіжний науковий форум»**

**Бабина О.М.**

**Тема доповіді: «Біоенергетика – перспективний напрям розвитку Вінниччини»**

Використання відновлюваних джерел енергії для України є надзвичайно важливою умовою для сталого розвитку економіки, сільського господарства та країни в цілому.

Заміщення викопних палив та імпортованих енергоносіїв відновлюваними джерелами енергії і альтернативними видами палива є пріоритетом національної політики України в енергетичному секторі. Цей стратегічний напрямок зафіксований в Енергетичній стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність» та Національному плані дій з відновлюваної енергетики на період до 2020 року. Цілі по рівню використання ВДЕ, поставлені в цих документах, є загальнодержавним орієнтиром для розвитку сектору відновлюваної енергетики і у відповідних пропорціях мають бути реалізовані у всіх регіонах України.

Використання ВДЕ, зокрема біопалива, дозволить вирішити низку стратегічно-важливих державних завдань, таких як: зменшення забруднення навколишнього середовища; енергетична безпека та незалежність від імпортованих енергоресурсів; розвиток сільських територій, збільшення виробництва сільськогосподарської продукції та відповідно попиту на неї; створення нових робочих місць, а також збільшення фінансових надходжень у бюджет країни.

Біоенергетика – це галузь енергетики, що як енергоресурс використовує органічні речовини рослинного або тваринного походження (біомасу), котрі мають енергетичну цінність і можуть бути використані як паливо.

Біомаса є одним з основних джерел відновлюваної енергії і видів альтернативного палива України. Загальний потенціал біомаси, доступної для енергетичного використання, оцінюється в країні у близько **21** млн. т н.е./рік (або **30** млн. т у.п./рік). Ресурси біомаси розподілені нерівномірно по областях України і залежать від рівня лісистості, стану розвитку лісового та сільського господарства, деревообробної та інших видів промисловості, а також ряду інших факторів.

Вінницька область розташована у центральній частині України у природно-кліматичній зоні – Лісостеп. Загальна площа області – 2651,3 тис. га (що складає близько 4,4% загальної території України), чисельність населення – 1 573 213 чол. (близько 3,7% загального населення країни) [1].

Область характеризується високорозвиненим сільським господарством і, за даними 2017 року, займає перше місце серед регіонів України по виробництву зернових та зернобобових культур, цукрових буряків фабричних та картоплі [3]. Наявність великих врожаїв сільськогосподарських культур означає утворення значної кількості побічних продуктів, рослинних відходів та залишків, принаймні частина з яких може бути використана на енергетичні потреби.

За обсягом споживання палив Вінницька область знаходиться на 8 місці серед регіонів України з 3,4% сумарного по країні річного обсягу споживання палив [4]. По використанню вугілля, яке займає 56% у структурі споживання палив області – 6 місце, по природному газу (28%) – 14 місце [5]. Очевидно, що Вінницька область має доволі велику потребу у заміщенні викопних палив відновлюваними джерелами енергії, і у першу чергу – біопаливами, враховуючи великі потенційні ресурси паливної біомаси в регіоні. На вирішення цієї проблеми спрямована Програма підвищення енергоефективності та заміщення споживання енергоресурсів у Вінницькій області на 2017-2022 роки.

Із паливно-енергетичних ресурсів в області виробляється електроенергія (4247,9 млн. кВт·год/рік), тепла енергія (822,6 тис.

Гкал/рік) і альтернативні види палива (145,2 тис. т/рік). Від'ємний баланс по нафті/нафтопродуктам, природному газу, вугіллю і мазуту пояснюється тим, що вони не виробляються в регіоні.

Основна частина електроенергії у Вінницькій області генерується на Ладжинській ТЕС (95% загального річного обсягу). Електроенергія виробляється також об'єктами відновлюваної енергетики: сонячними електростанціями (близько 4%), малими ГЕС (1%), біогазовими установками (0,1%) (**Рис. 1.1**). Щодо структури виробництва теплової енергії, то 86% (706,8 тис. Гкал/рік) виробляється котельними, решта – Ладжинською ТЕС (115,8 тис. Гкал/рік).

Загальне річне споживання палив в області становить близько **2747,3** тис. т у.п., з яких **56%** припадає на вугілля (1541,5 тис. т у.п, або 2081,3 тис. т ), **35%** – на природний газ (944,9 тис. т у.п., або 821,5 млн. м<sup>3</sup>) . Решту складають нафта, нафтопродукти (8%, 144,8 тис. т), альтернативні види палива (1,3%, 75,4 тис. т) і мазут (0,3%, 6,5 тис. т).

Основним споживачем електроенергії, теплової енергії і природного газу в області є населення – відповідно, 57% загального річного обсягу (1334, 1 млн. кВт·год), 70% (578,9 тис. Гкал) і 61% (501,6 млн. м<sup>3</sup>/рік.). Крупними споживачами природного газу є також промисловість і теплопостачальні підприємства.

Розглянемо теоретичного та технічно досяжного потенціалу біомаси у Вінницькій області за наступними складовими: деревна біомаса, відходи сільського господарства, енергетичні культури.

Основними складовими потенціалу деревної біомаси є:

- дрова паливні;
- порубкові рештки;
- відходи деревообробки;
- біомаса від обрізки та викорчовування багаторічних сільськогосподарських насаджень (садів, виноградників);

- біомаса від розчищення (реконструкції) полезахисних та інших лісосмуг.

Лісове господарство є основним джерелом заготівлі паливної біомаси.

Вінницька

область розташована у зоні Лісостепу, лісистість області – близько **13,1%** (слайд), що є дещо нижчим за показник середньої лісистості України (15,9%).

За оцінками, що ґрунтуються на статистичних та інших даних 2017 року, загальний теоретичний потенціал деревної біомаси у Вінницькій області складає **687,5** тис. м<sup>3</sup> щільн. (близько 138,4 тис. т у.п.), технічно-досяжний – **589,1** тис. м<sup>3</sup> щільн. (118,6 тис. т у.п.). Найбільшими складовими технічного потенціалу є дрова для опалення (57%) і біомаса від розчищення (реконструкції) полезахисних лісосмуг та інших захисних лісосмуг (20%) (слайд).

Сумарний потенціал деревної біомаси становить: теоретичний – **659,3** тис. м<sup>3</sup> щільн. (133,2 тис. т у.п.), технічно-досяжний – **586,7** тис. м<sup>3</sup> щільн. (118,6 тис. т у.п.). Структура потенціалу показана на слайді.

Технічно досяжний потенціал деревної біомаси у 2017 р. в розрізі районів Вінницької області представлений на слайді. Найбільший потенціал із загальних **346,17** тис. т мають Вінницький (37,99 тис. т), Крижопільський (28,12 тис. т), Жмеринський (27,77 тис. т), Іллінецький (27,07 тис. т) і Гайсинський (25,78 тис. т) райони області.

## **Відходи сільського господарства**

### **Первинні відходи сільського господарства**

Вінниччина має один із найпотужніших серед регіонів України агропромисловий комплекс, який в останні роки демонструє високі темпи розвитку та вагомі результати господарювання. Природно-кліматичні умови сприятливі для розвитку землеробства та тваринництва. Унікальним інвестиційним потенціалом Вінницького регіону є земельний фонд. Область

має найбільшу частку українських чорноземів, що являє собою унікальну концентрацію високоякісних земельних ресурсів.

У структурі виробництва основних сільськогосподарських культур господарствами усіх категорій (с/г підприємства, у тому числі фермерські господарства, а також господарства населення) у 2017 р. найбільші частки припадали на цукровий буряк (26%), кукурудзу (23%), зернові та зернобобові (21%, без врахування кукурудзи) **Слайд**

Сільське господарство є потужним джерелом утворення різних відходів та залишків, частина яких може бути використана на енергетичні потреби. В даному дослідженні оцінено такі складові потенціалу біомаси аграрного походження:

- солома зернових культур (без кукурудзи) та ріпаку;
- відходи виробництва кукурудзи на зерно (стебла, стрижні);
- відходи виробництва соняшника (стебла, кошики).

Розрахунок потенціалу біомаси с/г походження для області в цілому виконаний за даними ДССУ щодо виробництва відповідних с/г культур господарствами усіх категорій [3]. Згідно отриманих результатів, загальний теоретичний потенціал складає **7276,5** тис. т/рік, технічно-досяжний – **3101,7** тис. т/рік. У структурі технічного потенціалу найбільша частка припадає на відходи виробництва кукурудзи на зерно (56%) **Слайд**

Технічно досяжний потенціал первинних відходів сільського господарства у 2017 р. в розрізі районів Вінницької області представлений на **Слайді**. Найбільший потенціал із загальних **2294,83** тис. т мають Хмільницький (149,47 тис. т), Бершадський (116,79 тис. т), Козятинський (115,04 тис. т), Калинівський (111,06 тис. т), Немирівський (109,30 тис. т) та Погребищенський (106,45 тис. т) райони області.

Первинні відходи сільського господарства утворюються безпосередньо при збиранні врожаю сільськогосподарських культур, вторинні – генеруються при обробці врожаю на підприємствах харчової промисловості. До вторинних відходів сільського господарства відносяться лущиння соняшника, жом



цукрового буряку та інші аналогічні види біомаси. В даному дослідження розглядається лушпиння і жом.

Сумарний потенціал вторинних відходів сільського господарства у Вінницькій області у 2017 р. складає: теоретичний – **1398,8** тис. т, технічно досяжний – **556,3** тис. т. Теоретичний/технічний потенціал в розрізі районів області у 2017 р. (Слайд):

Вінницький район – 123,4/107,9 тис. т

Гайсинський район – 413,2/145,3 тис. т

Крижопільський район – 862,2/303,2 тис. т.

Енергетичні культури – це рослини, які спеціально вирощуються для використання безпосередньо в якості палива або для виробництва біопалива. На сьогоднішній день в світі не існує єдиної загальноприйнятої класифікації, що застосовується для таких культур. Енергетичні культури розрізняють за наступними категоріями (в дужках вказані відповідні приклади) [38]:

- *цикл вирощування* – однолітні (ріпак, соняшник) та багаторічні (верба, тополя);
- *тип* – деревоподібні (верба, тополя, павловнія), трав'янисті (міскантус, просо прутоподібне (свічграс));
- *характеристики* й, відповідно, отримуваний кінцевий продукт – олійні (ріпак/соняшник на біодизель), крохмале- та цукрововмісні (цукровий буряк/кукурудза на біоетанол), лігноцелюлозні (верба/тополя для безпосереднього виробництва теплової та електричної енергії, виробництва твердих біопалив або отримання рідких біопалив 2-го покоління);
- *«походження»* – класичні культури, тобто з самого початку призначені суто для енергетичних цілей (міскантус, двукісточник тростиноподібний) та звичайні сільськогосподарські культури, що вирощуються як для отримання харчових продуктів, так і з метою виробництва біопалив (ріпак на біодизель, цукровий буряк на біоетанол, кукурудза на біогаз).

Беручи до уваги природно-кліматичні умови Вінниччини, вимоги до

умов вирощування певних енергетичних культур і питання біорізноманіття, для Вінницької області можна рекомендувати наступні енергокультури на виробництво твердого біопалива: *міскантус, тополя* (на північному заході), *просо прутоподібне, верба* (на північному заході). Доречи, у с. Северинівка Жмеринського району навесні 2017 р. було висаджено плантацію енергетичної верби та сільфію. Крім того, у Барському районі розташована Ялтушківська дослідно-селекційна станція Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН. На цій ДСС Інститут займається дослідженням вирощування ряду енергокультур, у тому числі свічграсу, міскантусу, верби.

Енергетичні культури можуть вирощуватися на малопродуктивних, деградованих, забруднених землях, а також у разі наявності – на незадіяних землях сільськогосподарського призначення. За даними ДССУ за 2013-2017 рр. *для господарств усіх категорій*, у Вінницькій області стабільно є більше 80 тис. га вільної ріллі. За оцінками експертів, принаймні частину цієї площі можна використати під енергокультури.

Оцінка потенціалу енергетичних культур виконується згідно одного з можливих сценаріїв, які можуть відрізнитися між собою за набором культур і площі під кожній з них. В даному дослідження для області в цілому вибрано наступний сценарій:

- під енергетичні культури виділяється **40** тис. га, що становить близько половини вільної площі ріллі господарств усіх категорій;
- набір культур включає: міскантус (15 тис. га), тополю (5 тис. га), просо прутоподібне (15 тис. га), вербу (5 тис. га).

Загальний технічно-досяжний потенціал енергетичних культур у Вінницькій області за обраним сценарієм складає 485 тис. т/рік. У структурі потенціалу найбільші частки припадають на міскантус (47%) і просо прутоподібне (31%) (Слайд)

Треба зазначити, що оцінка потенціалу енергетичних культур для області в цілому носить більше інформаційний характер і демонструє загальні

перспективні можливості області в даному напрямку (оскільки включає дані господарств усіх категорій), а також показує можливість різних сценаріїв вирощування енергокультур.

Структура технічно досяжного потенціалу енергетичних культур у Вінницькій області як сума оцінок потенціалу по окремих районах Структура технічно досяжного потенціалу енергетичних культур у Вінницькій обл. (тис. т) при їх вирощуванні на незадіяній площі ріллі як сума потенціалів районів за даними площ земель сільськогосподарських підприємств показана на **слайді**.

Найбільший потенціал із загальних **113,85** тис. т мають Вінницький (18,0 тис. т), Муровано-куриловецький (15,8 тис. т), Жмеринський (15,6 тис. т), Тульчинський (13,35 тис. т) та Могилів-Подільський (12,0 тис. т) райони області.

Отже, можна підсумувати, що сталий розвиток аграрного сектора Вінничини та біоенергетики тісно пов'язані між собою, а ефективність їх взаємодії дозволить вирішити такі стратегічно-важливі державні завдання для України, як: зменшення забруднення навколишнього середовища; енергетична безпека та незалежність від імпортованих енергоресурсів; збільшення виробництва сільськогосподарської продукції та відповідно попиту на неї; зниження виробничих витрат у сільському господарстві; створення нових робочих місць, а також збільшення фінансових надходжень у бюджет країни.