

**Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний аграрний університет
ННБК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум»
Національний університет біоресурсів і природокористування України
Харківський національний технічний університет сільського
господарства імені Петра Василенка**



**ПРОГРАМА
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«Інженерно-технологічне забезпечення аграрного сектору
економіки: сучасний стан, проблеми та перспективи»**



21-22 жовтня 2020 року

ВНАУ, вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, Україна

Захід внесено в реєстр УкрІНТЕІ (посвідчення № 209 від 4 березня 2020 р.)

ПОРЯДОК РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

21 жовтня 2020 р.

Ознайомлення з науково-технічними розробками та виданнями Вінницького національного аграрного університету, матеріально-технічною базою університету та ННБК «Всеукраїнського науково-навчального консорціуму».

22 жовтня 2020 р.

09⁰⁰-10⁰⁰ Реєстрація учасників (*2-ий корпус, 2-й поверх*)

10⁰⁰-12³⁰ ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ (*ауд. 2220*)

12³⁰-14⁰⁰ Перерва

14⁰⁰-16⁰⁰ **РОБОТА СЕКЦІЙ**

Секція 1. Інноваційні техніко-технологічні системи в агроінженерії та технічному сервісі (*ауд. 2327*).

Секція 2. Сучасні інноваційні технології в машинобудуванні та переробній галузі агропромислового комплексу (*ауд. 2319*).

Секція 3. Новітні підходи та досягнення електроінженерії в контексті енергоефективного розвитку аграрного сектора економіки (*ауд. 3210*).

16⁰⁰-16³⁰ Підведення підсумків конференції

РЕГЛАМЕНТ

Доповідь на пленарному засіданні – до 10 хв.

Доповідь на секційному засіданні – до 5 хв.

Дискусія – 2–3 хв.

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

Відкриття конференції. Вітальне слово:

- 10:00 – 10:10** **КАЛЕТНИК Григорій Миколайович** – доктор економічних наук, професор, академік НААН, президент Вінницького національного аграрного університету, президент ННВК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум».
МАЗУР Віктор Анатолійович – кандидат сільськогосподарських наук, професор, в.о. ректора Вінницького національного аграрного університету.
- 10:10 – 10:20** **ОБҐРУНТУВАННЯ І РОЗРОБКА МЕТОДІВ ПОБУДОВИ КРИВИХ ГРАНИЧНИХ ДЕФОРМАЦІЙ МЕТАЛІВ**
Матвійчук Віктор Андрійович, доктор технічних наук, професор, декан інженерно-технологічного факультету
Вінницький національний аграрний університет
- 10:20 – 10:30** **РЕЖИМИ ТА ЕЛЕКТРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС КОМБІНОВАНОГО ОПРОМІНЮВАННЯ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ СТИМУЛЯЦІЇ НАСІННЯ**
Червінський Леонід Степанович, доктор технічних наук, професор кафедри електротехніки, електромеханіки та електротехнологій
Національний університет біоресурсів і природокористування України
- 10:30 – 10:40** **АГРЕГАТ ДЛЯ СМУГОВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ З ОДНОЧАСНИМ ВНЕСЕННЯМ РІДКИХ ДОБРИВ**
Середа Леонід Павлович, кандидат технічних наук, професор кафедри агроінженерії та технічного сервісу
Вінницький національний аграрний університет
- 10:40 – 10:50** **РІВНЯННЯ РУХУ ТРАКТОРА JOHN DEERE 6095В, ЯК ОБ'ЄКТА АВТОМАТИЧНОГО ВОДІННЯ**
Сайчук Олександр Васильович, доктор технічних наук, професор, директор науково-навчального інституту технічного сервісу
Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка
- 10:50 – 11:00** **ВІБРАЦІЙНІ ЗМІШУВАЧІ В АГРАРНОМУ ВИРОБНИЦТВІ УКРАЇНИ**
Цуркан Олег Васильович, доктор технічних наук, доцент, директор
Відокремлений структурний підрозділ “Ладизинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету”

- 11:00 – 11:10** **АДАПТИВНІ ГІДРОСИСТЕМИ З ПРОГРАМНИМ КЕРУВАННЯМ ДЛЯ МОБІЛЬНИХ РОБОЧИХ МАШИН**
Козлов Леонід Геннадійович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технології та автоматизації машинобудування
Вінницький національний технічний університет
- 11:10 – 11:20** **ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ПЕРЕМІШУВАННЯ НЕОДНОРІДНИХ ХАРЧОВИХ СУМІШЕЙ ЗА ДОПОМОГОЮ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ КАВІТАЦІЇ**
Севостьянов Іван Вячеславович, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри технологічних процесів та обладнання переробних і харчових виробництв
Вінницький національний аграрний університет
- 11:20 – 11:30** **ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ПРИ ПРОТОТИПУВАННІ ІННОВАЦІЙНИХ РОЗРОБОК В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ**
Власовець Віталій Михайлович, доктор технічних наук, професор, директор ННІ механотроніки і систем менеджменту
Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка
- 11:30 – 11:40** **ЕФЕКТИВНІСТЬ РОЗВАНТАЖЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ ПІД ДІЄЮ ПЕРІОДИЧНИХ УДАРНИХ ІМПУЛЬСІВ**
Веселовська Наталія Ростиславівна, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри машин та обладнання сільськогосподарського виробництва
Вінницький національний аграрний університет
- 11:40 – 11:50** **ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ ВІДНОВЛЕННЯ ФОРМИ ПОПЕРЕДНЬО ДЕФОРМОВАНОЇ ЛИСТОВОЇ ЗАГОТОВКИ**
Сивак Роман Іванович, доктор технічних наук, доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці
Вінницький національний аграрний університет
- 11:50 – 12:00** **МЕТОДИ ФОРМАЛІЗАЦІЇ ТА СТВОРЕННЯ МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ВЗАЄМОДІЇ РОБОЧИХ ОРГАНІВ МАШИН ІЗ МАТЕРІАЛАМИ ТА СЕРЕДОВИЩАМИ**
Ковбаса Володимир Петрович, доктор технічних наук, професор кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці
Вінницький національний аграрний університет

- 12:00 – 12:10** **ВИЗНАЧЕННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ЕЛЕКТРИЧНИХ ДВИГУНІВ В УМОВАХ НЕПОВНОТИ ПОЧАТКОВИХ ДАНИХ**
Рубаненко Олександр Євгенійович, кандидат технічних наук, професор кафедри електричних станцій і систем
Вінницький національний технічний університет
- 12:10 – 12:20** **ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ СТАТИСТИЧНИХ РІВНЯНЬ ЗАЛЕЖНОСТІ ПРИ ОЦІНЦІ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ РОЗРОБОК В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ**
Власенко Тетяна Володимирівна, кандидат економічних наук, доцент кафедри організації виробництва, бізнесу та менеджменту
Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка
- 12:20 – 12:30** **АВТОНОМНЕ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ НА БАЗІ БІОГАЗОВОЇ УСТАНОВКИ**
Проценко Дмитро Петрович, кандидат технічних наук, доцент кафедри електромеханічних систем автоматизації на транспорті
Вінницький національний технічний університет

СЕКЦІЯ 1
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНІ СИСТЕМИ В
АГРОІНЖЕНЕРІЇ ТА ТЕХНІЧНОМУ СЕРВІСІ

Голова секції: Швець Людмила Василівна – кандидат технічних наук, доцент, т. в. о. завідувача кафедри агроінженерії та технічного сервісу.

Секретар секції: Холодюк Олександр Володимирович – кандидат технічних наук, старший викладач кафедри агроінженерії та технічного сервісу.

14:00 – 14:05 **МОДЕРНІЗАЦІЯ ТРАКТОРНОГО ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА ДЛЯ РОБОТИ НА БІОПАЛИВІ**

Анісімов Віктор Федорович, доктор технічних наук, професор кафедри агроінженерії та технічного сервісу

Вінницький національний аграрний університет

14:05 – 14:10 **ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ РОБОЧИХ ОРГАНІВ МАШИН ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ПОСІВАМИ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ**

Пришляк Віктор Миколайович, кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу

Вінницький національний аграрний університет

14:10 – 14:15 **ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ МЕХАТРОННИХ СИСТЕМ ТА РОБОТИЗОВАНИХ КОМПЛЕКСІВ У АПК УКРАЇНИ**

Солона Олена Василівна, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці

Вінницький національний аграрний університет

14:15 – 14:20 **ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ СМУГОВОГО ПІДСІВУ ТРАВ ПАСОВИЩ**

Швець Людмила Василівна, кандидат технічних наук, доцент, т. в. о. завідувача кафедри агроінженерії та технічного сервісу

Вінницький національний аграрний університет

14:20 – 14:25 **ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ВИДАЛЕННЯ СТРУЖКИ З ДЕФОРМУЮЧЕ-РІЗАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТУ**

Паладійчук Юрій Богданович, кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу

Вінницький національний аграрний університет

14:25 – 14:30 **ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ МОБІЛЬНОГО ПОДРІБНЮВАЧА-РОЗДАВАЧА СТЕБЛОВИХ КОРМІВ**

Грицун Анатолій Васильович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу

Вінницький національний аграрний університет

- 14:30 – 14:35** **ДОСЛІДЖЕННЯ КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ РОБОЧОГО ОРГАНУ ДЛЯ РОЗКИДАННЯ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ**
Яропуд Віталій Миколайович, кандидат технічних наук, доцент кафедри машин та обладнання сільськогосподарського виробництва
Вінницький національний аграрний університет
- 14:35 – 14:40** **ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ТЕХНОЛОГІЙ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН**
Труханська Олена Олександрівна, кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу
Вінницький національний аграрний університет
- 14:40 – 14:45** **ВПЛИВ ПАРАМЕТРІВ ПРОЦЕСУ ЕКСТРУЗІЇ НА ІНДЕКС РОЗШИРЕННЯ ЕКСТРУДАТУ**
Кондратюк Дмитро Гнатович, кандидат технічних наук, доцент кафедри агроінженерії та технічного сервісу
Вінницький національний аграрний університет
- 14:45 – 14:50** **ДОСЛІДЖЕННЯ МОМЕНТУ ВІД ЗУСИЛЬ ТЕРТЯ ТРАВ'ЯНОЇ МАСИ НА ДИСКОВОМУ НОЖІ ПОДРІБНЮВАЛЬНОГО АПАРАТУ**
Холодюк Олександр Володимирович, кандидат технічних наук, старший викладач кафедри агроінженерії та технічного сервісу
Вінницький національний аграрний університет
- 14:50 – 14:55** **ВПЛИВ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ НА ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНУ СИСТЕМУ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ**
Рябошапка Вадим Борисович, кандидат технічних наук, старший викладач кафедри агроінженерії та технічного сервісу
Вінницький національний аграрний університет
- 14:55 – 15:00** **ТЕНДЕНЦІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ НАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ В СКЛАДІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ**
Комаха Віталій Петрович, кандидат технічних наук, старший викладач кафедри агроінженерії та технічного сервісу
Вінницький національний аграрний університет
- 15:00 – 15:05** **АНАЛІЗ СТАНУ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСУ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ЗЕРНА**
Присяжнюк Дмитро Володимирович, кандидат технічних наук, викладач інженерно-агрономічного відділення
Відокремлений структурний підрозділ “Ладизжинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету”
- 15:05 – 15:10** **АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ДОДАТКІВ ТЕХНОЛОГІЙ ВІРТУАЛЬНОЇ ТА ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «АГРОІНЖЕНЕРІЯ»**
Довбуш Євгеній Олександрович, викладач інженерно-агрономічного відділення
Відокремлений структурний підрозділ “Ладизжинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету”

- 15:10 – 15:15 ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ПОЖНИВНИХ РЕШТОК**
Томчук Василь Васильович, асистент кафедри агроінженерії та технічного сервісу
Вінницький національний аграрний університет
- 15:15 – 15:20 ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУКЦІЙ ВИСІВНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ ВИСІВУ ДРІБНОНАСІННЄВИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ТА ШЛЯХИ ЇХ ВДОСКОНАЛЕННЯ**
Дацюк Дмитро Анатолійович, аспірант
Вінницький національний аграрний університет
- 15:20 – 15:25 ІННОВАЦІЙНІ ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КАРТОПЛЕСАДЖАЛОК ПРИ МЕХАНІЗОВАНОМУ ПРОЦЕСІ САДІННЯ КАРТОПЛІ**
Мизюк Андрій Ілліч, аспірант
Вінницький національний аграрний університет
- 15:25 – 15:30 ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ КОМБІНОВАНИХ АГРЕГАТІВ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ПІДГОТОВКИ ҐРУНТУ**
Грибик Роман Іванович, аспірант
Вінницький національний аграрний університет

СЕКЦІЯ 2

СУЧАСНІ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МАШИНОБУДУВАННІ ТА ПЕРЕРОБНІЙ ГАЛУЗІ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ

Голова секції: Веселовська Наталія Ростиславівна – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри машин та обладнання сільськогосподарського виробництва.

Секретар секції: Моторна Оксана Олексіївна – кандидат технічних наук, старший викладач кафедри машин та обладнання сільськогосподарського виробництва.

- 14:00 – 14:05 ОСОБЛИВОСТІ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ РОБОЧИХ ВІКОН ЗОЛОТНИКОВИХ РОЗПОДІЛЬНИКІВ ГІДРАВЛІЧНИХ СИСТЕМ САМОХІДНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН**
Шаргородський Сергій Анатолійович, кандидат технічних наук, доцент кафедри машин та обладнання сільськогосподарського виробництва
Вінницький національний аграрний університет
- 14:05 – 14:10 ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ З'ЄДНАННЯ ПОРШНЯ ІЗ ШАТУНОМ НЕРЕГУЛЬОВАНОГО ПОРШНЕВОГО НАСОСА**
Музичук Василь Іванович, кандидат технічних наук, доцент кафедри технологічних процесів та обладнання переробних і харчових виробництв
Вінницький національний аграрний університет

- 14:10 – 14:15 ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ ТЕРКОВОГО ПРИСТРОЮ НАСІННЄВИМ ВОРОХОМ**
Твердохліб Ігор Вікторович, кандидат технічних наук, доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці
Вінницький національний аграрний університет
- 14:15 – 14:20 ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ СКОЛЮВАННЯ ШКАРЛУПИ ГОРІХА В РЕЗУЛЬТАТІ СИЛОВОЇ ДІЇ НАПІВСФЕРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ**
Полевода Юрій Алікович, кандидат технічних наук, доцент кафедри технологічних процесів та обладнання переробних і харчових виробництв
Вінницький національний аграрний університет
- 14:20 – 14:25 ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КОНСТРУКЦІЇ І РОЗМІРІВ ЗАБІРНОЇ І КАЛІБРУЮЧОЇ ПОВЕРХНІ БЕЗСТРУЖЕЧНИХ МІТЧИКІВ НА ПРОЦЕС ВИТИСКУВАННЯ РІЗЬБИ**
Токарчук Олексій Анатолійович, кандидат технічних наук, доцент кафедри технологічних процесів та обладнання переробних і харчових виробництв
Вінницький національний аграрний університет
- 14:25 – 14:30 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРОЦЕСІВ ВИДАВЛЮВАННЯ РІЗИ З НАКЛАДАННЯМ УЛЬТРАЗВУКОВИХ КОЛИВАНЬ НА ІНСТРУМЕНТ**
Руткевич Володимир Степанович, кандидат технічних наук, старший викладач кафедри машин та обладнання сільськогосподарського виробництва
Вінницький національний аграрний університет
- 14:30 – 14:35 ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ПАРАМЕТРІВ ДОДАТКОВОГО ЗЛИВНОГО ЗОЛОТНИКА НАСОСА-ДОЗАТОРА ДЛЯ СИСТЕМ ГІДРООБ'ЄМНОГО РУЛЬОВОГО КЕРУВАННЯ**
Моторна Оксана Олексіївна, кандидат технічних наук, старший викладач кафедри машин та обладнання сільськогосподарського виробництва
Вінницький національний аграрний університет
- 14:35 – 14:40 ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ВІБРАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ МАШИН**
Омельянов Олег Миколайович, асистент кафедри загально-технічних дисциплін та охорони праці
Вінницький національний аграрний університет

- 14:40 – 14:45** **ТЕХНОЛОГІЯ ВІДНОВЛЕННЯ РОБОЧИХ ПОВЕРХОНЬ ГРУНТООБРОБНИХ АГРЕГАТІВ ВІБРАЦІЙНИМ МЕТОДОМ ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ**
Горбатюк Руслан Миколайович, викладач інженерно-агрономічного відділення
Відокремлений структурний підрозділ “Ладизжинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету”
- 14:45 – 14:50** **РОЗРОБКА ГІДРОСИСТЕМИ МОБІЛЬНОЇ РОБОЧОЇ МАШИНИ З ПРОГРАМНИМ КЕРУВАННЯМ**
Пилявець Володимир Георгійович, аспірант
Вінницький національний технічний університет
- 14:50 – 14:55** **РОЗРОБКА МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ГІДРАВЛІЧНОГО ПРИВОДУ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ГРАБЛІВ-ВОРОШИЛОК**
Янішевський Василь Юрійович, аспірант
Вінницький національний аграрний університет
- 14:55 – 15:00** **ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ШИРОКОЗАХВАТНИХ КУЛЬТИВАТОРІВ У СУЧАСНИХ ОЩАДНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**
Ящук Євгеній Валерійович, аспірант
Вінницький національний аграрний університет
- 15:00 – 15:05** **АНАЛІЗ ПРИЧИН ВИНИКНЕННЯ ВІБРАЦІЙ ПРИ РОБОТІ ГІДРОСТАТИЧНОЇ ТРАНСМІСІЇ ТИПУ ГСТ-90**
Гречко Роман Олександрович, аспірант
Вінницький національний аграрний університет
- 15:05 – 15:10** **ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ОБРОБКИ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ**
Краєвський Сергій Олександрович, аспірант
Вінницький національний аграрний університет
- 15:10 – 15:15** **СТАН І АНАЛІЗ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ ДЕТАЛЕЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ МАШИН В УМОВАХ ЗМІННИХ НАВАНАТАЖЕНЬ**
Паладій Максим Сергійович, аспірант
Вінницький національний аграрний університет
- 15:15 – 15:20** **ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ ВІДНОВЛЕННЯ ФОРМИ ПОПЕРЕДНЬО ДЕФОРМОВАНОЇ ЛИСТОВОЇ ЗАГОТОВКИ**
Рекечинський Володимир Іванович, аспірант
Вінницький національний аграрний університет
- 15:20 – 15:25** **СУЧАСНИЙ СТАН ТЕОРЕТИЧНИХ ОСНОВ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ХОЛОДНОГО ОБ’ЄМНОГО ШТАМПУВАННЯ**
Залізняка Роман Олександрович, аспірант
Вінницький національний аграрний університет

- 15:25 – 15:30 ВИКОРИСТАННЯ ВІБРОУДАРНОГО
ГІДРОІМПУЛЬСНОГО ПРИВОДУ ДЛЯ РОЗВАНТАЖЕННЯ
МАШИН СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
Гнатюк Олена Федорівна, аспірантка
Вінницький національний аграрний університет
- 15:30 – 15:35 ОЦІНКА ДЕФОРМІВНОСТІ МАТЕРІАЛУ ЗАГОТОВКИ ПРИ
ПРЯМОМУ І ЗВОРОТНОМУ ВИТИСКУВАННІ МЕТОДОМ
ШТАМПУВАННЯ ОБКОЧУВАННЯМ**
Колісник Микола Анатолійович, аспірант
Вінницький національний аграрний університет

СЕКЦІЯ 3
НОВІТНІ ПІДХОДИ ТА ДОСЯГНЕННЯ ЕЛЕКТРОІНЖЕНЕРІЇ В
КОНТЕКСТІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ АГРАРНОГО
СЕКТОРА ЕКОНОМІКИ

Голова секції: Видмиш Андрій Андрійович – кандидат технічних наук, доцент, т.в.о. завідувача кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

Секретар секції: Колісник Микола Анатолійович – аспірант кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки.

- 14:00 – 14:05 ГІБРИДНЕ ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОБ’ЄКТІВ АПК**
Стаднік Микола Іванович, доктор технічних наук, професор кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Вінницький національний аграрний університет
- 14:05 – 14:10 ВИРІВНЮВАННЯ ГРАФІКІВ НАВАНТАЖЕННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДІВ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИМИ НАКОПИЧУВАЧАМИ КОМПЕНСАТОРАМИ**
Видмиш Андрій Андрійович, кандидат технічних наук, доцент, т.в.о. завідувача кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Вінницький національний аграрний університет
- 14:10 – 14:15 ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДАХОВИХ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЙ**
Бабенко Олексій Вікторович, кандидат технічних наук, доцент кафедри електротехнічних систем електроспоживання та енергетичного менеджменту
Вінницький національний технічний університет
- 14:15 – 14:20 РОЗРОБКА КОНСТРУКЦІЇ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ МАШИН ДЛЯ ВІБРАЦІЙНОЇ ВІДЦЕНТРОВО-ПЛАНЕТАРНОЇ ОБРОБКИ**
Ярошенко Леонід Вікторович, кандидат технічних наук, доцент кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Вінницький національний аграрний університет
- 14:20 – 14:25 СТВОРЕННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ ЕЛЕКТРОПРОВІДНИХ ПОКРИТТІВ ХОЛОДНИМ ГАЗОДИНАМІЧНИМ НАПИЛЕННЯМ**
Гайдамак Олег Леонідович, кандидат технічних наук, доцент кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Вінницький національний аграрний університет

- 14:25 – 14:30** **РОЗРОБКА МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ЕЛЕКТРОПРИВОДА ПІДЙОМНИХ ЛЕБІДОК ВАНТАЖОПІДЙОМНИХ МЕХАНІЗМІВ**
Бабій Сергій Миколайович, кандидат технічних наук, доцент кафедри електромеханічних систем автоматизації на транспорті
Вінницький національний технічний університет
- 14:30 – 14:35** **РОЗРОБКА МІКРОПРОЦЕСОРНОГО КОНТРОЛЕРА ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО ДОЗУВАННЯ ПОРЦІЙ МОЛОКА**
Возняк Олександр Миколайович, кандидат технічних наук, доцент кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Вінницький національний аграрний університет
- 14:35 – 14:40** **МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ЄМНІСНОГО МІКРОМЕХАНІЧНОГО АКСЕЛЕРОМЕТРА**
Граняк Валерій Федорович, кандидат технічних наук, доцент кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Вінницький національний аграрний університет
- 14:40 – 14:45** **ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОНАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНО СТРАТЕГІЇ УКРАЇНИ**
Спірін Анатолій Володимирович, кандидат технічних наук, доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці
Вінницький національний аграрний університет
- 14:45 – 14:50** **КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ШТАМПУВАННЯ ОБКОЧУВАННЯМ ЦИЛІНДРИЧНИХ ТА ТРУБНИХ ЗАГОТОВОК З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ DEFORM – 3D**
Штуць Андрій Анатолійович, асистент кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки
Вінницький національний аграрний університет
- 14:50 – 14:55** **ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ ПІДХОДИ ПОКРАЩЕННЯ СКЛАДУ СУМІШЕВОГО БІОПАЛИВА З РОСЛИННИХ ОЛІЙ**
Бурлака Сергій Андрійович, аспірант
Вінницький національний аграрний університет
- 14:55 – 15:00** **ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ ТРАНСФОРМАТОРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ СИСТЕМ SCADA**
Карпійчук Михайло Федорович, аспірант
Вінницький національний аграрний університет

15:00 – 15:05

**ВПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ УКРАЇНИ З
ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ
ЕНЕРГІЇ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМ
КЕРУВАННЯ**

Кучерук Анатолій Петрович, викладач інженерно-агрономічного відділення

Відокремлений структурний підрозділ “Ладизинський фаховий коледж Вінницького національного аграрного університету”

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ННБК «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ КОНСОРЦІУМ»
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Національний науково-навчальний консорціум
Спеціалізація: аграрна освіта



СЕРТИФІКАТ

УЧАСНИКА ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ
ЕКОНОМІКИ: СУЧАСНИЙ СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»

Держ. реєстр. Укрїїни № 209 від 4 березня 2020 р. С/В/К

СПІРІНА АНАТОМІЯ ВОЛОДИМИРОВИЧА


Р.о. реєстрації № 24/2019/01/001/2020



Спірина А.В.
Проректор з наукової роботи
Г.М. АНДРУШАК



21-22 жовтня 2020 р.
м. Вінниця

The background is a blue-toned illustration of a city at night. In the foreground, a train with multiple cars is moving across tracks. In the middle ground, a large arch bridge spans across the scene. To the right, there is a tall power line tower. The sky is dark blue with a bright sun or moon in the top left, a comet streaking across the top, and several clouds. The overall style is a stylized, glowing line-art aesthetic.

"Енергетична безпека
України.
Екологічні аспекти"

Енергетика - найважливіший фактор у процесі перетворення природи людиною. Виробництво енергії, її транспортування і споживання набули глобального характеру. Створений людством енергетичний потенціал забезпечує сучасні технології освоєння навколишнього простору.





Майже 80% усіх видів забруднення біосфери зумовлює саме енергетична галузь, яка включає добування, переробку, використання палива, вироблення електроенергії і передачу.

Щорічне споживання енергії у світі зараз наближається до 25-35 млрд. тонн умовного палива. Наслідком цього є виснаження світових запасів викопного палива.

При цьому спалювання органічного палива в енергетичних установках супроводжується величезними викидами шкідливих речовин і побічного тепла в навколишнє середовище.

На нинішньому етапі розвитку людства виникає необхідність у переведенні енергетичної галузі на інтенсивний шлях, у впорядкуванні використання енергоносіїв на всіх рівнях, у пошуку і використанні альтернативних (екологічно чистих і невичерпних) джерел енергії (сонячна, вітрова, біогаз, тощо).



Енергетика в Україні

Україна належить до **держав недостатньо забезпечених власними енергоресурсами**. За цим показником вона відстає від країн Західної Європи, в тому числі й таких, як Німеччина і Франція. Окремими видами палива Україна забезпечена лише на 20-30 % і тільки вугіллям - на 100%. Основними видами енергоресурсів в Україні є **кам'яне вугілля, нафта, газ, атомна і водна енергія**.

Найбільші **ТЕС** розташовані в Донбасі (Вуглегірська, Старобешівська, Миронівська, Курахівська й ін.), на Придніпров'ї (Придніпровська, Криворізька, Запорізька), у Харківській (Зміївська), Київській (Трипільська), Івано-Франківській (Бурштинська), Львівській (Доброутвірська) областях, у Запоріжжі, Одесі й ін. Більшість цих електростанцій виробляє й тепло (ТЕЦ).

В розвитку **гідроенергетики** особливе значення у ХХ ст. відіграв каскад ГЕС на Дніпрі: Дніпрогес, Каховська, Дніпродзержинська, Кременчуцька, Київська, Канівська. Побудовані ГЕС на Дністрі (Дністровська), Росі, у Закарпатській області (Теребле-Ріцька). Власні паливні ресурси станом на 2014 рік забезпечують лише 67 % потреб України, решта імпортується (т.ч. з Росії і Туркменістану, Азербайджану).

Саме **атомній енергетиці** належить роль лєвова частка (до 52%) у виробництві електроенергії в Україні. За обсягом виробництва електроенергії на АЕС Україна займає восьме місце в світі (після США, Франції, Японії, Росії, Кореї, Великобританії та Німеччини). В Україні діють чотири АЕС - Рівненська, Південно-Українська, Запорізька та Хмельницька, де експлуатується 15 енергоблоків загальною потужністю 13,8 млн.кВт. Чорнобильська АЕС (Київська обл.) - зупинена 15 грудня 2000 року.

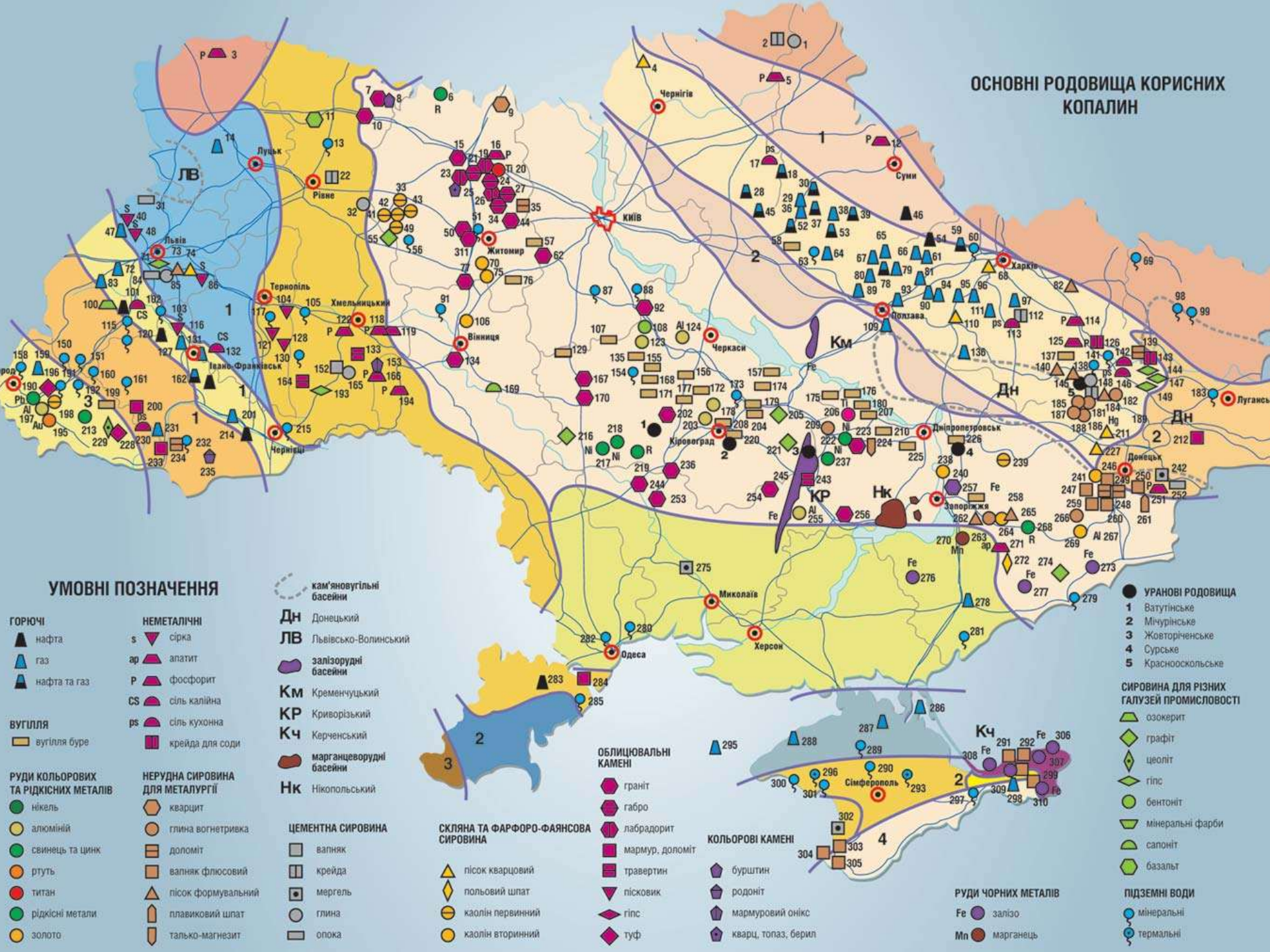
Наразі в Україні прогресують екологічно чисте видобування енергії. **Сонячні електростанції** присутні лише першого типу. Перш за все це зумовлено ландшафтом та кліматом, адже, як правило, теплові сонячні електростанції будують на великих пустельних площах в тропічних поясах.

Вітрова енергетика в Україні з постійними досить сильними вітрами, розвиток якої має логічне обґрунтування. За підрахунками, вітрова енергетика може забезпечити Україну на 15% від загальних потреб електроенергії.

Енергія біомаси - в Україні найбільша частка припадає саме на вугілля, за ним слідує природній газ. амість вугілля, нафти та природного газу Україна може використовувати біомасу – по суті відходів сільського господарства та побутового сектору. Так, в якості палива для ТЕС можна використовувати соломку, потенціал якої становить більше чотирьох мільйонів тон на рік. Ще один варіант – використання біогазу, який можна отримати з відходів життєдіяльності тварин і птиці. Його потенціал – більше 6 мільярдів м³ на рік.



ОСНОВНІ РОДОВИЩА КОРИСНИХ КОПАЛИН



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

ГОРЮЧІ

- нафта
- газ
- нафта та газ

ВУГІЛЛЯ

- вугілля буре

РУДИ КОЛЬОРОВИХ ТА РІДКІСНИХ МЕТАЛІВ

- нікель
- алюміній
- свинець та цинк
- ртуть
- титан
- рідкісні метали
- золото

НЕМЕТАЛІЧНІ

- сірка
- апатит
- фосфорит
- сіль калійна
- сіль кухонна
- крейда для соди

НЕРУДНА СИРОВИНА ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ

- кварцит
- глина вогнетривка
- доломіт
- вапняк флюсовий
- плавиковий шпат
- талько-магнезит

кам'яновугільні басейни

- Дн** Донецький
- ЛВ** Львівсько-Волинський
- залізорудні басейни**
- Км** Кременчуцький
- Кр** Криворізький
- Кч** Керченський
- марганцеворудні басейни**
- Нк** Нікопольський

ЦЕМЕНТНА СИРОВИНА

- вапняк
- крейда
- мергель
- глина
- опока

СКЛЯНА ТА ФАРФОРО-ФАЯНСОВА СИРОВИНА

- пісок кварцовий
- польовий шпат
- каолін первинний
- каолін вторинний

ОБЛИЦЮВАЛЬНІ КАМЕНІ

- граніт
- габро
- лабрадорит
- мармур, доломіт
- травертин
- гіпс
- туф

КОЛЬОРОВІ КАМЕНІ

- бурштин
- родоніт
- мармуровий онікс
- кварц, топаз, берил

- УРАНОВІ РОДОВИЩА**
- 1** Ватутинське
- 2** Мичуринське
- 3** Жовторіченське
- 4** Сурське
- 5** Краснокошольське

СИРОВИНА ДЛЯ РІЗНИХ ГАЛУЗЕЙ ПРОМИСЛОВОСТІ

- озокерит
- графіт
- цеоліт
- гіпс
- бентоніт
- мінеральні фарби
- сапоніт
- базальт

РУДИ ЧОРНИХ МЕТАЛІВ

- Fe залізо
- Mn марганець

ПІДЗЕМНІ ВОДИ

- мінеральні
- термальні

Енергетика у світі

Найбільші енергоспоживачі: США - 25 % енергоспоживання світу, Росія - близько 10 %, Китай - 9 %, Японія - 5,5 %, ФРН - 7,3 %. Енергоспоживання України (близько 3 %) співмірне з показниками Великобританії, Франції, Канади та Індії.

Протягом ХХ ст. істотно змінилася структура паливно-енергетичного балансу світового господарства. Якщо в першій половині ХХ ст. в енергобалансі світового господарства переважало **вугілля** і мали важливе значення дрова, то в останні десятиліття провідну роль відіграють **нафта і газ**.

Основні постачальники енергоносіїв **паливної промисловості** знаходяться в Азії (країни Перської затоки, а також Китай); в Англо-Америці (США і Канада); в Південній Америці - Венесуела, Еквадор, а також Індонезія, Лівія, Алжир, Нігерія, Габон. Основні потоки нафти ідуть з Близького Сходу в Японію та США: з Країн Латинської Америки - в США, з Південно-Східної Азії - в Японію; з Африки - в Європу.

Значення **природного газу** в енергобалансі світу різко зросло в другій половині ХХ ст. (2,2 трлн. м³). Найбільший видобуток мають країни СНД (36 % світового), зокрема Росія і Туркменістан; США (1/4 видобутку), а також Нідерланди, Великобританія, Норвегія в Європі; Канада в Америці; Індонезія та країни Перської затоки в Азії, Алжир в Африці.

Вугільна промисловість - найстаріша серед паливних галузей. Вона базується на величезних запасах вугілля, що є в світі, покриває майже 1/3 потреб світу в енергоносіях. У 1994 році було видобуто 3,5 млрд тонн вугілля в перерахунку на кам'яне. За останні десятиліття різко змінилася географія видобутку. Понад 1/3 вугілля світу дає Китай, 1/4 - США, близько 1/6 - країни СНД, де основні потужності мають Росія, Україна та Казахстан. Понад 250 млн тонн вугілля видобуває Індія, а Австралія, ПАР та Польща мають показники, близькі до цього. Торгівля вугіллям порівняно невелика, вивозять в значних розмірах його тільки США, Австралія, ПАР, Польща, Росія, Казахстан та Канада.

Таблиця - Структура виробництва електроенергії у світі, 2015 р. (у %)

Країна	Млрд кВт.годин на рік	Вугілля	Нафта	Газ	Атомна енергія	Гідроенергія	Інші види
США	4003,5	52,7	3,1	15,7	20,0	6,2	2,2
Франція	535,8	5,8	1,4	2,1	77,5	12,5	0,7
Німеччина	567,1	52,7	0,8	9,3	29,9	3,8	3,4
Англія	372,2	33,4	1,5	39,4	22,9	1,4	1,4
Італія	269,9	11,3	31,8	37,5	-	16,4	3,0
Іспанія	221,7	36,5	10,2	9,1	28,1	12,8	3,4
Україна	173,0	31,9	0,6	16,8	45,1	5,6	1,0
Швеція	145,9	2,1	1,2	0,3	39,3	54,1	3,0
Норвегія	142,4	0,1	-	0,1	-	99,5	0,3
Данія	36,2	46,0	12,2	24,3	-	0,1	17,4

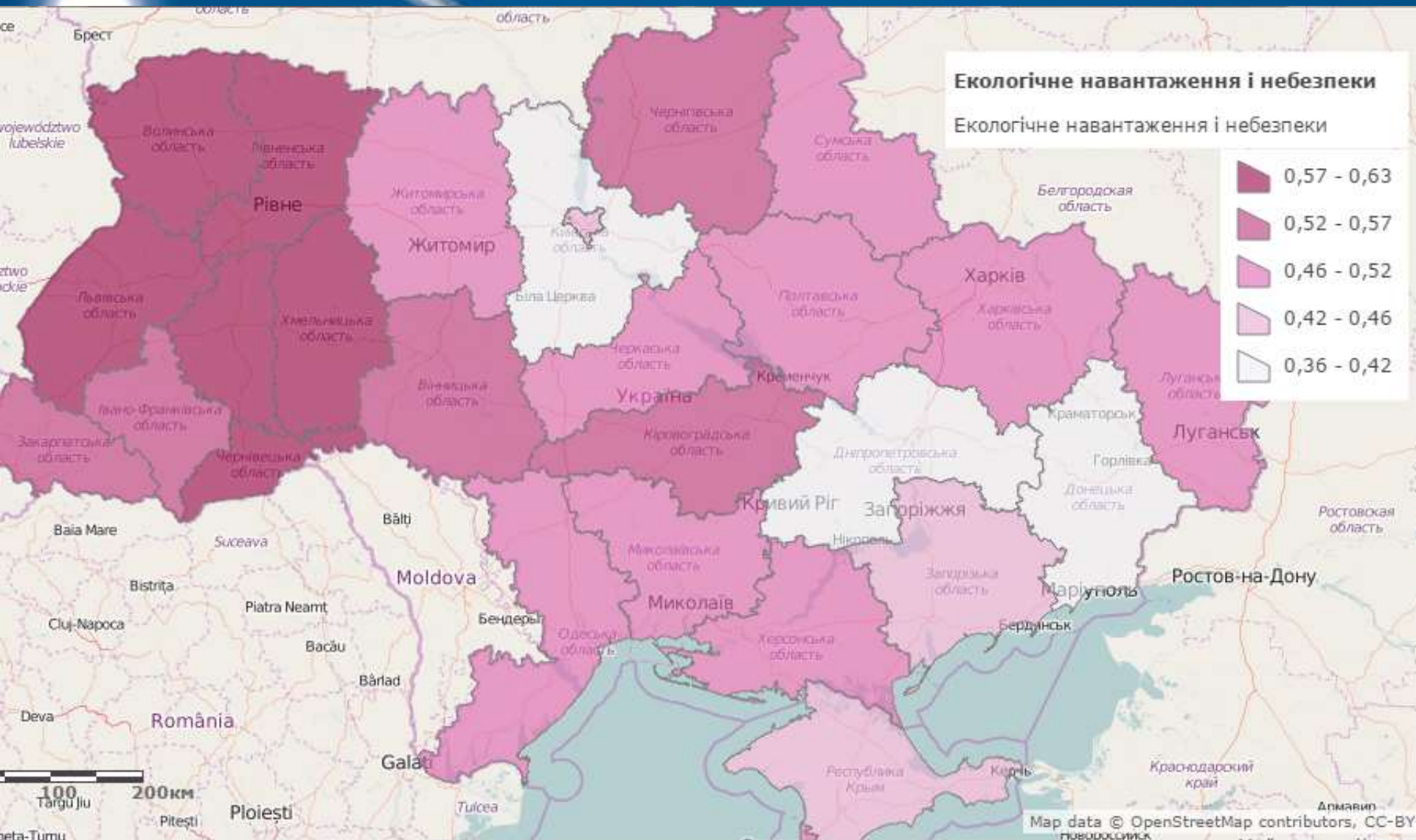
Екологічне навантаження

Для оцінки рівня забруднення навколишнього середовища використовують такий показник як гранично допустиме екологічне навантаження (ГДЕН) та техногенне навантаження на природне середовище. Техногенне навантаження характеризується модулем техногенного навантаження, під яким розуміють обсяг промислових і побутових стічних вод і твердих відходів, рознесених по адміністративних одиницях, які вимірюються в тисячах тон на квадратний кілометр за рік. В різних областях України модуль техногенного навантаження від 10 тисяч до 1000 тисяч тон на квадратний км. Найбільший він у Донецькій, Дніпропетровській і Запорізькій областях – від 100 тисяч до 1000 тис.т/км².

При повітряних потоках газу та пара шкідливих речовин розповсюджуються разом з повітрям на великі відстані і можуть забруднювати зони приміщень, що не контролюються як робочі, і призвести до раптового отруєння людей.

Газові та парові забруднення повітря, як правило, не визначаються візуально і в багатьох випадках вони не мають запаху – тому є небезпечними. Деякі досить поширені у виробничому процесі газу мають питому вагу більшу за питому вагу повітря і накопичуються у низьких ділянках приміщень (підвалах, шахтах, підземних галереях та ін.), досягаючи значних концентрацій. Це дуже небезпечно, бо може призвести до отруєння, а в разі горючого чи вибухового газу – до вибуху або пожежі.

За ступенем гостроти виділяють 5 видів екологічної ситуації: катастрофічні, критичні, напружені, задовільні, умовно сприятливі.



Екологічні проблеми атомної енергетики Сьогодні не існує жодного безпечного атомного реактора. На багатьох АЕС світу в результаті технічного дефекту чи людської помилки трапляються інциденти, що можуть призвести до аварії. Наслідки аварії на атомній станції значно перевищуватимуть матеріальні чи людські втрати, спричинені аварією на будь-якому іншому енергетичному об'єкті

Проблема 1.
Радіоактивні
відходи

Проблема 2.
Проблема
витоку радіації

Проблема 3.
Ядерна зброя

**Екологічні
проблеми
атомної
енергетики**

Проблема 4.
Забруднення
навколишнього
середовища

Проблема 5.
Необхідність
створення
санітарної зони

Проблема 6.
«Людський»
фактор

Екологічні проблеми територій

Екологічна проблема — це зміна природного середовища в результаті антропогенних дій, що веде до порушення структури і функціонування природних систем (ландшафтів) і призводить до негативних соціальних, економічних та інших наслідків.

Поняття екологічної проблеми є антропоцентричним, оскільки негативна зміна в природі оцінюються щодо умов існування людини.

Класифікація екологічних проблем

Виділяють шість груп екологічних проблем:

- **атмосферні** (забруднення атмосфери: радіологічне, хімічне, механічне, теплове);
- **водні** (виснаження і забруднення поверхневих і підземних вод, забруднення морів і океанів);
 - **геолого-геоморфологічні** (інтенсифікація несприятливих геолого-геоморфологічних процесів, порушення рельєфу і геологічної будови);
- **грунтові** (забруднення ґрунтів, ерозія, дефляція, вторинне засолення, заболочування і ін.);
- **біотичні** (зменшення рослинності, деградація лісів, пасовищна дигресія, скорочення видової різноманітності і ін.);
- **комплексні** (ландшафтні) — запусинювання, зниження біорізноманітності, порушення режиму природоохоронних територій.

Таблиця. Характеристика електроенергії, що виробляється традиційними і нетрадиційними методами

Вид електростанції джерела енергії	Коефіцієнт корисної дії, %	Доступність, %
Вугільна	35-40	85-90
Ядерна	35-40	75-85
Вітрова	40-70	20-40
Сонячна	10-20	15-20
Газифікація вугілля	40-50	80-90
Геотермічна	15-20	70-80
Маретермічна	2-3	90-95
Водень	30-45	70-80
Паливні елементи	60-80	80-90
Фотосинтез	0,4-1	90-95
Магнітогідродинамічна	50	60-70