



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ННВК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум»**  
**Вінницький національний аграрний університет**  
**Немирівський коледж будівництва, економіки та дизайну ВНАУ**  
**Верхівський сільськогосподарський коледж ВНАУ**  
**Відокремлений структурний підрозділ, інститут інноваційної освіти**  
**Київського національного університету будівництва і архітектури**  
**Відокремлений структурний підрозділ, Рівненський коледж національного**  
**університету біоресурсів і природокористування України**  
**Новоград-Волинський промислово-економічний технікум**



# **ПРОГРАМА**

## **Всеукраїнської**

### **науково-практичної конференції**

#### **«СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В БУДІВНИЦТВІ, ЕКОНОМІЦІ ТА ДИЗАЙНІ»**

**4 - 5 квітня 2019 року**

**м. Немирів**



## ПОРЯДОК РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

4 квітня 2019 рік  
четвер

*Немирівський коледж будівництва,  
економіки та дизайну ВНАУ*

7<sup>00</sup>-9<sup>00</sup>

Заїзд і поселення учасників конференції;

9<sup>00</sup>-10<sup>00</sup>

Ресстрація учасників конференції;

10<sup>00</sup> – 12<sup>00</sup>

Пленарне засідання (актова зала):

12<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup>

*БРЕЙК-КАВА:*

13<sup>00</sup> – 16<sup>30</sup>

Робота по секціях:

**Секція 1.** Економічні дисципліни в підготовці фахівця для аграрного сектору економіки (аудиторія 406);

**Секція 2.** Сучасні технології в будівництві (аудиторія 104);

**Секція 3.** Розвиток сучасного землеустрою та кадастру (аудиторія 402);

**Секція 4.** Сучасні освітні та інноваційні методи навчання в підготовці фахівця (аудиторія 301).

16<sup>30</sup> – 17<sup>00</sup>

Підведення підсумків конференції  
Вручення сертифікатів

5 квітня 2019 рік  
п'ятниця

*Ознайомлення з матеріально-технічною базою коледжу,  
екскурсія «Визначні місця м. Немирова: Немирівський  
парк, палац графині М.Г. Щербатової»*

## РЕГЛАМЕНТ

Доповідь на пленарному засіданні	до 10 хв.
Доповіді на секційних засіданнях	до 5 хв.
Виступи в обговореннях	до 3 хв.

**ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ**  
**10<sup>00</sup>-13<sup>00</sup> (актова зала)**

- 10.00 - 10.10** *Привітання учасників конференції*  
**КАЛЕТНИК Григорій Миколайович** – доктор економічних наук, професор, академік НААН України, президент Всеукраїнського навчально-наукового консорціуму
- МАЗУР Віктор Анатолійович** – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, ректор університету
- ГОНЧАРУК Інна Вікторівна** – кандидат економічних наук, доцент, проректор з наукової, інноваційної та міжнародної діяльності
- КОНДРАТОВА Марина Володимирівна** – директор Немирівського коледжу будівництва, економіки та дизайну Вінницького національного аграрного університету
- 10.10-10.20** **ГІГІНЕШВІЛІ Володимир Карлович** – генеральний директор будівельної компанії «Вінницябуд»
- 10.20-10.30** *«Застосування інструментів для фотоаерозйомки»*  
**ЧУМАЧЕНКО Олександр Миколайович** – к.е.н., доцент кафедри землевпорядного проектування Національного університету біоресурсів і природокористування України
- 10.30-10.40** *«Роль документації із землеустрою у набутті права на земельні ділянки»*  
**ПАШКЕВИЧ Іван Михайлович** – заступник директора з науково-технічної роботи Державного підприємства «Вінницький науково-дослідний проектний інститут землеустрою»
- 10.40-10.50** *«Інноваційні методи навчання у підготовці фахівців спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»*  
**БУДЯК Руслан Володимирович** – к.т.н., директор Технологічно-промислового коледжу Вінницького національного аграрного університету

- 10.50-11.00** «Енергетичний менеджмент. Економити значить заробляти»  
**ЯМКОВЕНКО Сергій Петрович** – директор ТОВ «Група Мирів», Національний експерт ЮНІДО
- 11.00-11.10** «Вібраційні млини для тонкого помелу будівельних матеріалів»  
**СОЛОНА Олена Василівна** – к.т.н., доцент, завідувач кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці Вінницького національного аграрного університету
- 11.10-11.20** «Підвищення енергоефективності систем теплопостачання житлових будинків»  
**КОНОВАЛОВ Станіслав Васильович** – керівник Відокремленого структурного підрозділу «Інститут інноваційної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури»
- 11.20-11.30** «Використання металевих конструкцій для покриття будівель»  
**ДЕРЕВЕНЬКО Ірина Анатоліївна** – к.т.н., доцент, старший викладач кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці Вінницького національного аграрного університету
- 11.30-11.40** «Світовий досвід регулювання ринкового обігу земель»  
**ГОНЧАРУК Інна Вікторівна** – кандидат економічних наук, доцент, проректор з наукової, інноваційної та міжнародної діяльності.
- 11.40-11.50** **МАЙСТЕР-КЛАС «Розвиток сучасного землеустрою»**  
**СОЛЕЙКО Вадим Федорович** – ФОП Солейко В.Ф., викладач Відокремленого структурного підрозділу «Інститут інноваційної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури»
- 11.50-12.00** «Виконання геодезичних робіт за допомогою електронного тахеометра Nikon DTM 322»  
**СІЧКАР Віталій Михайлович**, викладач спецдисциплін Немирівського коледжу будівництва, економіки та дизайну Вінницького національного аграрного університету

## РОБОТА СЕКЦІЙ

### Секція №1.

13<sup>00</sup>-16<sup>30</sup> (аудиторія 406)

## ЕКОНОМІЧНІ ДИСЦИПЛІНИ В ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦЯ ДЛЯ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ

### Голова секції.

ГИРЕНКО Юлія Василівна – голова циклової комісії економічних дисциплін, викладач Немирівського коледжу будівництва, економіки та дизайну Вінницького національного аграрного університету.

### Секретар секції.

БОНДАРЕНКО Олександр Володимирович – викладач інформатики та комп'ютерної техніки Немирівського коледжу будівництва, економіки та дизайну Вінницького національного аграрного університету.

13.00-13.05

**«Концепція та розвиток електронного урядування в Україні»**

ЮРЧУК Н.П. – к.е.н., доцент кафедри економічної кібернетики Вінницького національного аграрного університету

13.05-13.10

**«Еволюція теорій та концепцій розвитку аграрного сектора національної економіки»**

ГОЛОВНЯ О.М. – д.е.н., доцент кафедри менеджменту зовнішньоекономічної діяльності, готельно-ресторанної справи та туризму Вінницького національного аграрного університету

13.10-13.15

**«Концептуальні засади формування стратегії інноваційного розвитку підприємств АПК України»**

ПАЛАМАРЕНКО Я.В., к.е.н., старший викладач кафедри економіки Вінницького національного аграрного університету

13.15-13.20

**«Дистанційне навчання за системою Moodle»**

АЛЕСКЕРОВА Ю.В., д.е.н., доцент кафедри фінансів банківської справи та страхування Вінницького національного аграрного університету

13.20-13.25

**«Оптимізація податкової системи у сучасних умовах»**

ГУДЗЕНКО Н.М., к.е.н., доцент кафедри обліку та оподаткування в галузях економіки Вінницького національного аграрного університету

13.25-13.30

**«Маркетинг інновацій як актуальний напрям підготовки фахівців з економіки»**

ДОВГАНЬ Ю.В., асистент кафедри маркетингу та аграрного

економіки та дизайну Вінницького національного аграрного університету

**14.45-14.50** «Дистанційне навчання, як формування культури самостійної роботи майбутніх економістів»

**СКОВИРА Л.А.**, викладач спецдисциплін, спеціаліст вищої категорії Немирівського коледжу будівництва, економіки та дизайну Вінницького національного аграрного університету

**14.50-15.00** «Проблеми якості економічної освіти в Україні та шляхи їх подолання»

**НЕЧЕПУРЕНКО В.В.**, викладач спецдисциплін, спеціаліст 1-ї категорії Немирівського коледжу будівництва, економіки та дизайну Вінницького національного аграрного університету

## **Секція №2.**

13<sup>00</sup>-16<sup>30</sup> (аудиторія 104)

### **СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В БУДІВНИЦТВІ**

#### **Голова секції.**

**ВЕЧІРКО** Олександр Петрович – завідувач будівельного відділення Немирівського коледжу будівництва, економіки та дизайну Вінницького національного аграрного університету.

#### **Секретар секції.**

**ЯХНО** Людмила Сергіївна – методист, викладач вищої категорії Немирівського коледжу будівництва, економіки та дизайну Вінницького національного аграрного університету.

**13.00-13.05** «Аналіз напружень у сипкому середовищі обмеженому стінками споруди силосного типу»

**КОВБАСА В.П.**, д.т.н., професор кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці Вінницького національного аграрного університету

**13.05-13.10** «Підвищення міцності елементів металоконструкцій обробкою тиском»

**СИВАК Роман Іванович** – к.т.н., доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці Вінницького національного аграрного університету

**13.10-13.15** «Застосування вібраційних машин при виробництві будівельних матеріалів»

**КУПЧУК І.М.**, к.т.н., старший викладач кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці Вінницького національного аграрного університету

**13.15-13.20** «Рекуперативні системи механічної вентиляції»

**ТВЕРДОХЛІБ І.В.**, к.т.н., доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці Вінницького національного аграрного університету

**13.20-13.25** «Засоби примусового зниження швидкості руху транспортних засобів вибіркової дії вмонтовані в дорожнє покриття»

**ГАЛУЩАК О.О.**, к.т.н., старший викладач кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці Вінницького національного аграрного університету



- 13.25-13.30 «Аналіз процесу утворення у конусній частині ємності для сипких матеріалів»  
СПРІН А.В., к.т.н., доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці Вінницького національного аграрного університету
- 13.30-13.35 «Енергоефективні системи створення мікроклімату для довготривалого зберігання біологічно активної продукції в сховищах»  
КОЦ І.В., к.т.н., доцент, завідувач кафедри інженерних систем у будівництві Вінницького національного технічного університету
- 13.35-13.40 «Упровадження іноваційних освітніх і виробничих технологій – ефективний засіб підвищення якості підготовки кваліфікованих кадрів»  
МИКОЛАЄНКО О.В., директор навчально-практичного центру з професії «Електрозварник на автоматичних і напівавтоматичних машинах», ДНЗ Немирівський професійний ліцей
- 13.40-13.45 «Застосування ніздрюватого бетону неавтоклавною твердіння в міському господарстві та будівництві»  
СУШИЦЬКИЙ Е.Б., завідувач лабораторії кафедри виробництва будівельних виробів і конструкцій Одеської державної академії будівництва та архітектури
- 13.45-13.50 «Вплив геодинамічних процесів на будівництво газопроводів»  
ФЮТАК О.С., викладач вищої категорії, голова циклової комісії загально-технічних та спеціальних дисциплін Новоград-Волинського промислово-економічного технікуму, аспірант Одеської державної академії будівництва та архітектури
- 13.50-13.55 «3D-друк у будівництві переваги та недоліки»  
БУРЛАКА С.А., аспірант Вінницького національного аграрного університету
- 13.55-14.00 «Аналітичне визначення розподілу тиску у зоні контакту деформівного колеса з ґрунтом»  
ЯРОЩУК Р.О., аспірант Вінницького національного аграрного університету

- 14.00-14.05** «Енергозберігаючі технології у будівництві»  
ГОЛОВЕНЬКО Я.Ю., викладач 2 категорії механічних спеціальностей Технологічно-промислового коледжу Вінницького національного аграрного університету
- 14.05-14.10** «Використання гідростатичної трансмісії в якості привода робочих органів технологічних машин»  
ГРЕЧКО Р.О., аспірант Вінницького національного аграрного університету
- 14.10-14.15** «Розвиток процесу штампування обкочуванням на основі аналізу механіки формоутворення складнопрофільних виробів»  
КОЛІСНИК М.А., аспірант Вінницького національного аграрного університету
- 14.15-14.20** «Використання сучасної техніки в будівництві»  
МАЛАКОВ О.І., аспірант Вінницького національного аграрного університету
- 14.20-14.25** «Підвищення безпеки будівельних робіт»  
ОМЕЛЬЯНОВ О.М., асистент кафедри загальнотехнічних дисциплін та охорони праці Вінницького національного аграрного університету
- 14.25-14.30** «Автоматизація процедури управління будівельними та транспортними машинами»  
ГНАТЮК О.Ф., аспірантка Вінницького національного аграрного університету
- 14.30-14.35** «Теоретичні основи листового штампування металів»  
РЕКЕЧИНСЬКИЙ В.І., аспірант Вінницького національного аграрного університету
- 14.35-14.40** «Системи забезпечення нормативного мікроклімату у приміщеннях для утримування тварин»  
ОЦУПОК Л. М., викладач Відокремленого структурного підрозділу «Інститут інноваційної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури»

## Доповідь

# АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ УТВОРЕННЯ У КОНУСНІЙ ЧАСТИНІ ЄМНОСТІ ДЛЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

А.В. Спирін, к.т.н. доцент

Розвиток сучасної техніки передбачає значне підвищення продуктивності, економічності обладнання та технологічних процесів, неперервне зниження їх матеріало-та енергоємності, підвищення якості продукції, що випускається. Важливим елементом розвитку сучасного виробництва є розробка, вдосконалення, впровадження методів та обладнання для ефективного дозування сипкої продукції, які забезпечують максимально швидке та точне дозування.

За конструктивними ознаками, зокрема, формою бункери бувають прямокутними, круглими (конічні, циліндричні — силоси, циліндроконічні, параболічні), чарунковими, щілинними, коритоподібними. Випускний отвір бункера закривають затворами та живильниками. Зарозташуванням відносно рівня землі бункери поділяють на підвісні та заглиблені в ґрунт. Різновидом бункера є пересипні воронки і напівбункери, які мають менші розміри і, як правило, не споряджені затворами та живильниками. Основне їх призначення — концентрація сипкого матеріалу. Вимоги до бункера — надійність завантаження та розвантаження, відсутність залипання вантажу, достатня ємність, мінімальне подрібнення при пересипах та зберіганні. Розмір випускного отвору бункера повинен бути в 3-5 разів більший максимального розміру грудок матеріалу. Місткість бункера може сягати 40—150 м<sup>3</sup>, а продуктивність 5—12 т/хв

Процес дозування безпосередньо залежить від фізико-механічних властивостей сипкого матеріалу, тому їх особливості мають вирішальне значення при виборі усього комплексу дозуючих пристроїв. Спосіб транспортування сипкого матеріалу також суттєво впливає на визначення схеми дозування і на вибір необхідних дозуючих і допоміжних пристроїв. Наприклад, при пневмотранспортуванні зменшується число контактів часток матеріалу, що переміщується, унаслідок чого полегшується витікання продукту із ємності.

У процесі дозування сипких компонентів степінь рухливості часток має основне значення. Потрібно мати на увазі, що деякі порошкоподібні матеріали зовсім не піддаються точному дозуванню. Це відноситься в основному до гігроскопічних матеріалів з великими адгезійними силами. Необхідно враховувати, що деякі фізико-механічні властивості багатьох сипких матеріалів під впливом різних факторів (вологості, температури навколишнього середовища, а також унаслідок ущільнення) схильні до суттєвих змін. Для правильного здійснення процесу дозування необхідно знати характеристики і фізико-механічні властивості дозуємого матеріалу, тому розглянемо ті, що в той чи іншій степені впливають на процес дозування.

Найбільший отвір, при якому спостерігається склепіння, називають отвором склепіння. Визначають отвір склепіння експериментально за допомогою пристрою. Діаметр отвору характеризує степінь зв'язаності матеріалу. Чим більший діаметр отвору склепіння, тим більш зв'язаним виявляється матеріал. Оцінку і порівняння властивостей різних сипких матеріалів до витікання можна проводити по показникам граничного розміру отвору склепіння. При добросипких матеріалах на розмір отвору склепіння впливає гранулометричний склад. Граничний діаметр отвору склепіння може бути визначений емпірично

Досліди дозування проводилися за наступним алгоритмом: частинки обраного сипкого матеріалу з різними фракціями та різними кутами природнього укоса завантажувались у три різні бункери послідовно, після чого піддавалися дозуванню порціями 2 кг. Під час дозування замірявся час, за який формувалася готова порція продукту. Перед проведенням експериментів, було здійснено декілька пробних запусків для кожного з бункерів, під час яких було встановлено, що більш точні результати були отримані при повній загрузці бункера. Під час експерименту змінювався тип сипкого матеріалу. Для кожного типу сипкого матеріалу, було проведено по 3 заміри. Після отримання усіх експериментальних даних, було пораховано продуктивність для кожного типу бункеру та сипкого матеріалу за допомогою програмного забезпечення «Mathcad Prime», за наступним алгоритмом: 1) Додається 3 вимірювання для кожного типу дозованого матеріалу та ділиться на кількість вимірювань, тобто 3, для визначення середнього значення; 2) Обчислюється продуктивність, шляхом ділення маси продукту на час дозування