

**200** РОКІВ  
ОСВІТНІХ ТРАДИЦІЙ



**Том 1**

**ТЕЗИ  
71-ої наукової конференції  
професорів, викладачів, наукових  
працівників, аспірантів та студентів університету**



**ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

Міністерство освіти і науки України  
Північно-Східний науковий центр НАН України та МОН України  
Полтавський національний технічний університет  
імені Юрія Кондратюка

# Тези

71-ої наукової конференції професорів,  
викладачів, наукових працівників, аспірантів  
та студентів університету

**Том 1**

**22 квітня – 17 травня 2019 р.**

Полтава 2019

УДК 043.2  
ББК 448лО

*Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу  
Полтавського національного технічного університету  
імені Юрія Кондратюка заборонено*

**Редакційна колегія:**

- Онищенко В.О. д.е.н., проф., ректор Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка
- Сівіцька С.П. к.т.н., доц., проректор з наукової та міжнародної роботи Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка
- Агейчева А.О. к.пед.н., доц., в.о. декана гуманітарного факультету Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка
- Винников Ю.Л. д.т.н., професор, в.о. директора навчально-наукового інституту нафти і газу Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка
- Гришко В.В. д.е.н., професор, директор навчально-наукового інституту фінансів, економіки та менеджменту Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка
- Семко О.В. д.т.н., професор, в.о. директора навчально-наукового інституту архітектури та будівництва Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка
- Хоменко І.В. к.т.н., доцент, в.о. директора навчально-наукового інституту інформаційних технологій та механотроніки Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка

Тези 71-ої наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету. Том 1. (Полтава, 22 квітня – 17 травня 2019 р.) – Полтава: ПолтНТУ, 2019. – 526 с.

У збірнику тез висвітлені результати наукових досліджень професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету.

©Полтавський національний технічний  
університет імені Юрія Кондратюка,  
2019

## ОСНОВНІ РИЗИКОУТВОРЮЮЧІ ФАКТОРИ В ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Підприємницька діяльність є однією з рушійних сил, що здатна вивести економіку України на рівень розвинутих європейських держав. Проте їй властиве відхилення отриманих результатів від поставлених завдань, що зумовлює виникнення широкого кола ризиків. Саме існування значного переліку ризиків, які притаманні даному виду діяльності, є одним із головних факторів, що стримує поступальний розвиток суб'єктів господарювання.

Фактори ризику поділяються на дві категорії, це зовнішні та внутрішні (табл. 1).

**Таблиця 1. Основні ризикоутворюючі фактори сучасного підприємства [2]**

Зовнішні фактори ризику	Внутрішні фактори ризику
нестабільність, суперечливість законодавства	непередбачені зміни в процесі виробництва
непередбачені дії державних органів	розробка, упровадження нових технологій, способів організації праці
нестабільність економічної політики	стихійні впливи локального характеру;
непередбачена зміна кон'юнктури внутрішнього і зовнішнього ринку	непередбачені зміни у внутрішньогосподарських відносинах
непередбачені дії конкурентів; корупція, рекет	недостатність бізнес-інформації у фірмі
революційні стрибки в НТП	відсутність служби маркетингу
непередбачені зміни у взаємовідношеннях із господарськими партнерами	фінансові проблеми усередині фірми
нестабільність політичних і соціальних умов	низька якість управлінських, робітників кадрів і фахівців
непередбачені зміни економічної ситуації в регіоні	малокомпетентна робота управлінських і інших служб
непередбачені зміни в міжнародній обстановці; стихійні сили і клімат	недотримання договорів з боку керівництва фірми
непередбачені зміни в галузі підприємницької діяльності	відсутність у персоналу схильності до ризику
	помилки при прийнятті рішення
	помилки при реалізації ризикових рішень
	смерть, хвороба провідних співробітників

Водночас слід відмітити, що ризик у господарській діяльності завжди суб'єктивний, оскільки він реалізується через людину. Сприймання ризику залежить від кожної конкретної людини: для одного надана



величина ризику є припустимою, а для іншого – неприпустимою.

На сьогодні ці всі фактори є актуальними. Також до цього списку можна включити ще військовий стан на Східній Україні, так як це має великий вплив на економіку країни. Згідно з дослідженням Allianz «Барометр ризиків-2018» (Allianz Risk Barometer – 2018) індустріальні сегменти все більш взаємопов'язані і взаємозалежні, про що свідчить зростання числа ризиків дестабілізації діяльності для сучасних підприємств. Такі традиційні індустріальні ризики в світі, як перерву у виробництві та постачанні (46%), стихійні лиха (30%), пожежа і вибух (27%) як і раніше хвилюють експертів за ризиками, очоливши рейтинги 2015 року. Кібер-ризики (17%) і політичні ризики (11%) набувають все більшого значення. В ході дослідження було опитано більше 500 ризик-менеджерів і експертів з корпоративного страхування Allianz і глобальних ліній в 47 країнах [4].

На хвилі цілого ряду недавніх інцидентів, пов'язаних з порушенням даних, а також вступу в силу нового закону про захист персональних даних на території ЄС та інших країн кіберризики стали ключовою загрозою для бізнесу на 2019 і наступні роки (37% відповідей респондентів). На другому рядку рейтингу розташувався ризик перерви у виробництві, який набрав 37% відповідей респондентів. Ризики зміни клімату (8-й рядок рейтингу і 13% відповідей респондентів) і брак кваліфікованої робочої сили (10-й рядок рейтингу і 9% відповідей респондентів) продемонстрували в поточному році найбільшу динаміку, більш всіх інших ризиків піднявшись за рейтинговою шкалою. Ще одним ризиком, що викликає все більше занепокоєння респондентів, став ризик законодавчих і регуляторних змін (4-й рядок рейтингу і 27% відповідей респондентів).

Сьогодні компанії повинні враховувати найширший спектр ризиків, оскільки в сучасних реаліях, коли багато процесів взаємопов'язані, будь-який з них може привести до самих руйнівних наслідків. Це можуть бути і ризики фізичного впливу, такі як пожежі чи урагани, і віртуальні ризики, такі як інциденти в сфері ІТ-безпеки, що носять навмисний або випадковий характер. Вони можуть бути наслідком діяльності самої компанії або компаній-партнерів, клієнтів або провайдерів ІТ-послуг.

Якими б не були причини подібних інцидентів, перерва в діяльності, викликана ними, може спричинити за собою колосальні фінансові втрати. Нові рішення в сфері ризик-менеджменту і аналітики, а також інноваційні партнерства покликані допомогти компаніям краще зрозуміти і нівелювати величезний спектр ризиків, які ведуть до перерви у виробництві, тим самим запобігши можливі фінансові втрати.

#### *Література:*

- 1. Аналіз і управління економічним ризиком : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / А.В. Матвійчук; Вінниц. нац. техн. ун-т. - К. : Центр навч. л-ри, 2005. - 224 с.*
- 2. Економічні і фінансові ризики : навч. посіб. / [Н.А. Герасимчук, Т.В. Мірзоєва,*

*О.А. Томашевська] ; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. - Київ : Компринт, 2015. - 288 с.*

*3. Економічні і фінансові ризики : (навч. посіб.) / Герасимчук Н.А., Мірзоєва Т.В., Томашевська О.А. - 2-е вид. - Київ: Компринт, 2018. - 366 с*

*4. Барометр ризиків. Allianz назвал глобальні ризики підприємств і фінансового сектора на 2019 год [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://sb-malakut.com.ua/barometr-riskov-allianz-nazval-globalnye-riski-predpriyatij-i-finansovogo-sektora-na-2019-god> (дата звернення - 15.04.2019 р.)*

*5. <http://sfs.gov.ua/baneryi/aktualni-pitannya/povidomlennya/181347.html> [Електронне джерело] - Державна фіскальна служба України, офіційний портал (дата звернення – 01.04.2019р., 02:14).*

# ЗМІСТ

## СЕКЦІЯ АВТОМАТИКИ ТА ЕЛЕКТРОПРИВОДУ

<b>В.М. Галай, М.В. Давидов</b> МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМ ЧАСТОТНО-РЕГУЛЬОВАНОГО ЕЛЕКТРОПРИВОДА ПОХИЛОГО ДИФУЗІЙНОГО АПАРАТА.....	3
<b>О.В. Шефер, Б.В. Топіха, О.Р. Журкін</b> АНАЛІЗ СУЧАСНИХ СХЕМНИХ РІШЕНЬ УЗГОДЖЕННЯ ВХІДНИХ СИГНАЛІВ РАДІОПРИСТРОЇВ.....	5
<b>Б.Р. Боряк</b> ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ АДАПТИВНОГО ФІЛЬТРА-ПРЕДИКТОРА НА АПАРАТНІЙ ОБЧИСЛЮВАЛЬНІЙ ПЛАТФОРМІ ARDUINO.....	7
<b>Г.В. Тамахін, Ю.О. Ляшко</b> ПРОБЛЕМИ ПОБУДОВИ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ АВТОМАТИЧНОЇ ЛІНІЇ МІЙКИ КУЗОВІВ ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ .....	9
<b>О.І. Лактіонов</b> ВІДБІР ОПЕРАТОРІВ ВЕРСТІВ З ЧИСЛОВИМ ПРОГРАМНИМ КЕРУВАННЯМ НА ОСНОВІ ІНДЕКСНИХ ОЦІНОК.....	11
<b>Л.І. Леві</b> ЗАСТОСУВАННЯ НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ЗРОШУВАЛЬНИХ СИСТЕМ.....	13
<b>Д.М. Нелюба, О.О. Мацько</b> ПОБУДОВА МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ РОБОТА- МАНІПУЛЯТОРА ЯК ОБ'ЄКТА УПРАВЛІННЯ .....	15
<b>В.В. Борщ, О.Б. Борщ, В.О. Ханюков, О.Р. Журкін, Я.В. Олійник</b> ОРИГІНАЛЬНИЙ ЛОТОК ІНКУБАТОРА .....	17
<b>С.Г. Кислиця, В.О. Гойденко</b> МОЖЛИВІСТЬ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРОПРИВОДА ДЕФІБРАТОРА .....	19
<b>Я.В. Нижник, Н.В. Єрмілова</b> СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ АПАРАТАМИ ПОВІТРЯНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ МАСЛА .....	21
<b>Б.С. Цингуров, В.М. Галай</b> АВТОМАТИЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ КЕРУВАННЯ ПЕРЕРОБКИ ВИНОГРАДНОЇ СИРОВИНИ .....	23
<b>Н.В. Ічанська, М.М. Кушка</b> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН .....	25
<b>В.П. Дорогобід, М.І. Лесковець</b> РОЗРОБЛЕННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО КЕРУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМ ПРОЦЕСОМ ВИРОБНИЦТВА СУСЛА З ВИКОРИСТАННЯМ ВІДВАРНОГО МЕТОДУ ЗАТИРАННЯ СОЛОДУ .....	27
<b>І.Б. Кузнецов, Д.С. Правдзівий, М.К. Бороздін</b> ПОКАЗНИКИ СИСТЕМ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДА.....	29
<b>Р.В. Захарченко</b> СИНТЕЗ КОМПЕНСАТОРА ВЗАЄМНИХ ВПЛИВІВ МОДЕЛІ ВИКОНАВЧОГО МЕХАНІЗМУ ЗЕРНОСУШАРКИ.....	31

## СЕКЦІЯ ЕКОЛОГІЇ ТА ЗБАЛАНСОВАНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

**О.В. Степова, А.С. Хоменко**

АНАЛІЗ ПРИЧИН ВІДМОВ ТРУБОПРОВІДНОГО  
ТРАНСПОРТУ ВУГЛЕВОДНЕВОЇ СИРОВИНИ ..... 187

**А.С. Кваша, І.М. Паращієнко**

АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ЕКОНОМІЧНИХ МЕТОДІВ  
УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ НАВКОЛИШНІМ  
СЕРЕДОВИЩЕМ У ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ ..... 189

**О.В. Степова, В.В. Рома, К.О. Кольвах**

АНАЛІЗ СТАНУ ПОВЕРХНЕВИХ ВОДОЙМ  
ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА ПЕРІОД 2000 – 2018 РР. .... 191

**Ю.О. Чухліб**

ЄВРОПЕЙСЬКІ ВИМОГИ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ  
СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ З ВІДХОДАМИ..... 192

**Н.О. Смоляр, Д.Ю. Гринь**

АНАЛІЗ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ  
КОЗЕЛЬЩИНСЬКОГО РАЙОНУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ  
В КОНТЕКСТІ РОЗБУДОВИ РЕГІОНАЛЬНОЇ ЕКОМЕРЕЖІ..... 194

## СЕКЦІЯ ЕКОНОМІКИ ПІДПРИЄМСТВА ТА УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ

**В.В. Биба, І.В. Міняйленко, А.О. Сінельнік**

БАР'ЄРИ НА ШЛЯХУ ПІДВИЩЕННЯ  
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ В УКРАЇНІ ..... 196

**К. Chichulina**

FEATURES OF ENERGY EFFICIENCY  
PROJECT MANAGEMENT IN UKRAINE..... 199

**С.М. Валявський**

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО  
РИНКУ ЦУКРУ: АНАЛІЗ І ПРОГНОЗ ..... 201

**А.В. Селецька, О.О. Сосновська**

СТАН І ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ  
МАШИНОБУДІВНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ ..... 203

**Т.О. Галайда, Ю.О. Дяченко**

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ДЕМОТИВАЦІЇ ТОРГОВЕЛЬНОГО ПЕРСОНАЛУ ..... 205

**Т.О. Галайда**

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ДЕМОТИВАЦІЙНИХ  
ЧИННИКІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРАЦІ  
ПЕРСОНАЛУ ТОРГОВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА ..... 207

**Н.Б. Теницька**

ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ ЯК ЧИННИК  
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА..... 209

**О.В. Редкін, В.А. Скрипченко**

СУЧАСНІ ОСНОВИ НАУКОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ ..... 211

**О.В. Волошина, А.М. Ульченко**

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО АНАЛІЗУ ДОХОДІВ  
ПІДПРИЄМСТВА ТА ФАКТОРІВ ЇХ ФОРМУВАННЯ ..... 213

**О.В. Редкін, К.О. Мацак, А.В. Марененко**

ВИЯВЛЕННЯ ТА РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ПЕРЕДОВОГО  
ДОСВІДУ В СФЕРІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ ..... 215



<b>О.В. Редкін, Д.О. Огнівенко, А.І. Токарева</b> ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ ТА ОЦІНКА ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ.....	217
<b>А.В. Введенська, О.О. Сосновська</b> МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ.....	219
<b>О.В. Редкін, В.І. М'яло, В.В. Яковенко</b> НОВІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ Й ПРОЦЕСІВ ЇЇ УДОСКОНАЛЕННЯ В УКРАЇНІ .....	221
<b>С.Б. Іваницька, В.В. Хурса</b> ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОГО РИНКУ ПРАЦІ ЯПОНІЇ.....	223
<b>Ю.В. Самойлик</b> ІНТЕГРАЛЬНІ ІНДЕКСИ В СИСТЕМІ ОЦІНЮВАННЯ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ КРАЇН .....	225
<b>О.В. Редкін</b> СТРАТЕГІЧНЕ І ПРОЕКТНЕ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ ТА ЇЇ ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ.....	228
<b>О.В. Редкін, Л.О. Дика</b> УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	230
<b>С.Ю. Кулакова, Я.О. Кладченко</b> СВІТОВИЙ ДОСВІД МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ В РОЗРІЗІ АМЕРИКАНСЬКОЇ МОДЕЛІ.....	232
<b>І.В. Міняйленко, Ю.С. Ушакова</b> ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ МОДЕЛІ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕРСОНАЛУ ЗА МЕТОДОМ «360 ГРАДУСІВ» У СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	235
<b>Ю.В. Білокін, О.В. Волошина</b> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВИТРАТ В АГРАРНОМУ БІЗНЕСІ.....	237
<b>С.Ю. Кулакова, І.О. Чапча</b> ОСНОВНІ РИЗИКОУТВОРЮЮЧІ ФАКТОРИ В ДІЯЛЬНОСТІ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	240

## СЕКЦІЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ

<b>В.П. Дубіщев, О.В. Григор'єва</b> СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ІНТЕГРОВАНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ .....	243
<b>В.П. Дубіщев, М.М. Бут</b> КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ БІЗНЕСУ В СВІТОВІЙ ПРАКТИЦІ ГОСПОДАРЮВАННЯ.....	245
<b>Ю.А. Харченко</b> ІННОВАЦІЙНІ КОМП'ЮТЕРНІ ФІНАНСОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В БАНКІВСЬКОМУ СЕКТОРІ.....	247
<b>І.М. Вербицька</b> ПРОГНОЗУВАННЯ ФІНАНСОВИХ ПОКАЗНИКІВ ОСНОВНИХ ОПЕРАТОРІВ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ В УКРАЇНІ .....	249
<b>Є.О. Наконечний</b> ПРОГНОЗУВАННЯ ФІНАНСОВИХ ПОКАЗНИКІВ НАЙБІЛЬШИХ ОПЕРАТОРІВ РИНКУ НАФТОПРОДУКТІВ УКРАЇНИ .....	251
<b>С.А. Щербініна, Т.Р. Марочко</b> ЗАСТОСУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ МЕТОДІВ В ЕКОНОМІЧНОМУ АНАЛІЗІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	253