

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя (Україна)
Національна академія наук України
Університет імені П'єра і Марії Кюрі (Франція)
Маріборський університет (Словенія)
Технічний університет у Кошице (Словаччина)
Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса (Литва)
Шяуляйська державна колегія (Литва)
Жешувський політехнічний університет ім. Лукасевича (Польща)
Білоруський національний технічний університет (Республіка Білорусь)
Міжнародний університет цивільної авіації (Марокко)
Національний університет біоресурсів і природокористування України (Україна)
Наукове товариство ім. Шевченка
ГО «Асоціація випускників Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя»

АКТУАЛЬНІ ЗАДАЧІ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Збірник

тез доповідей

Том III

**VIII Міжнародної науково-технічної
конференції молодих учених та студентів**
27-28 листопада 2019 року



УКРАЇНА
ТЕРНОПІЛЬ – 2019

**Ministry of Education and Science of Ukraine
Ternopil Ivan Puluj National Technical Universtiy (Ukraine)
The National Academy of Sciences of Ukraine
Pierre and Marie Curie University (The French Republic)
University of Maribor (The Republic of Slovenia)
Technical University of Košice (The Slovak Republic)
Vilnius Gediminas Technical University (The Republic of Lithuania)
Šiauliai State College (The Republic of Lithuania)
Belarusian National Technical University (Republic of Belarus)
Rzeszów University of Technology (Republic of Poland)
International Academy Mohammed VI of Civil Aviation (Morocco)
National University of Life and Environmental Sciences of Ukrainehas (Ukraine)
T. Shevchenko Scientific Society**

CURRENT ISSUES IN MODERN TECHNOLOGIES

Book

of abstract

Volume III

**of the VIII International scientific and technical
conference of young researchers and students**

27th-28th of November 2019



**UKRAINE
TERNOPIL – 2019**

УДК 001
А43

Actual problems of modern technologies : book of abstracts of the IV International scientific and technical conference of young researchers and students, (Ternopil, 27th-28th of November 2019.) / Ministry of Education and Science of Ukraine, Ternopil Ivan Puluj National Technical Universtiy [and other.]. – Ternopil : TNTU, 2019. – 181.

PROGRAM COMMITTEE

Chairman: Yasniy P.V. – Dr., Prof., rector of TNTU (Ukraine).

Co-Chairman: Rohatynskyi R.M. – Dr., Prof. of TNTU (Ukraine).

Scientific secretary: Dzyura V.O. – Ph.D., Assoc. Prof., of TNTU (Ukraine)

Member of the program committee: Vyherer T. – Prof. of University of Maribor (The Republic of Slovenia); Fraissard J. – Prof. of Pierre and Marie Curie University (The French Republic); Prentkovskis O. – Prof of Vilnius Gediminas Technical University (Lithuania); Šedžiuvienė N. – director of Šiauliai State College (Lithuania); Stahovych P. – Dr, Prof of Ignacy Łukasiewicz Rzeszow University of Technology (The Republic of Poland); Bogdanovych A. – Dr., Prof. of Belarusian National Technical University (Republic of Belarus); Menoy A. – Dr., Prof. of International Academy Mohammed VI of Civil Aviation (Morocco); Loveikin V.S. – Dr., Prof. of National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine (Ukraine); Andreikiv O.Ye. – Dr., Prof. Ivan Franko National University of Lviv, Corresponding Member of National Academy of Sciences of Ukraine (Ukraine).

The address of the organization committee: TNTU, Ruska str. 56, Ternopil, 46001,

tel. (0352) 255798, fax (0352) 254983

E-mail: volodymyrdzyura@gmail.com

Editing, design, layout: Dzyura V.O.

TOPICS OF THE CONFERENCE

- electrical engineering and energy efficiency;
- fundamental issues of food bio and nanotechnologies;
- economic and social aspects of new technologies.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя (Україна)
Національна академія наук України
Університет імені П'єра і Марії Кюрі (Франція)
Маріборський університет (Словенія)
Технічний університет у Кошице (Словаччина)
Вільнюський технічний університет ім. Гедимінаса (Литва)
Шяуляйська державна колегія (Литва)
Жешувський політехнічний університет ім. Лукасевича (Польща)
Білоруський національний технічний університет (Республіка Білорусь)
Міжнародний університет цивільної авіації (Марокко)
Національний університет біоресурсів і природокористування України (Україна)
Наукове товариство ім. Шевченка
ГО «Асоціація випускників Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя»

АКТУАЛЬНІ ЗАДАЧІ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Збірник

тез доповідей

Том III

**VIII Міжнародної науково-технічної
конференції молодих учених та студентів**
27-28 листопада 2019 року



УКРАЇНА
ТЕРНОПІЛЬ – 2019

УДК 001
А43

Актуальні задачі сучасних технологій : зб. тез доповідей міжнар. наук.-техн. конф. Молодих учених та студентів, (Тернопіль, 27–28 листоп. 2019.) / М-во освіти і науки України, Терн. націон. техн. ун-т ім. І. Пулюя [та ін]. – Тернопіль : ТНТУ, 2019. – 181.

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

Голова: Ясній Петро Володимирович – д.т.н., проф., ректор ТНТУ ім. І. Пулюя (Україна).

Заступник голови: Рогатинський Роман Михайлович – д.т.н., проф. ТНТУ ім. І. Пулюя. (Україна)

Вчений секретар: Дзюра Володимир Олексійович – к.т.н., доц. ТНТУ ім. І. Пулюя. (Україна)

Члени: Вухерер Т. – професор факультету інженерної механіки Маріборського університету (Словенія); Фресард Ж. – професор університету П'єра і Марії Кюрі (Франція); Вінаш Я. – професор кафедри технології металів Технічного університету у Кошице (Словаччина); Прентковскіс О. – декан факультету Вільнюського технічного університету ім. Гедимінаса (Литва); Шяджювене Н. – директор Шяуляйської державної колегії (Литва); Стахович Ф. – завідувач кафедри обробки матеріалів тиском Жешувського політехнічного університету ім. Лукасевича (Польща); Богданович А. – професор кафедри механіки Білоруського національного технічного університету (Республіка Білорусь); Меноу А. – д.т.н., професор Міжнародного університету цивільної авіації (Марокко); Ловейкій В. – д.т.н., професор, завідувач кафедри конструювання машин національного університету біоресурсів і природокористування України; Андрейків О. – д.т.н., професор кафедри механіки Львівського національного університету ім. І. Франка, член-корр. НАН України.

Адреса оргкомітету: ТНТУ ім. І. Пулюя, м. Тернопіль, вул. Руська, 56, 46001,
тел. (096) 2366752, факс (0352) 254983

E-mail: volodymyrdzyura@gmail.com

Редагування, оформлення, верстка: Дзюра В.О.

СЕКЦІЇ КОНФЕРЕНЦІЇ, ЯКІ ПРЕДСТВЛЕНІ В ЗБІРНИКУ

- електротехніка та енергозбереження;
- фундаментальні проблеми харчових біо- та нанотехнологій;
- економічні та соціальні аспекти нових технологій

UDC 658.64:338.462:004

¹N. Yu. Marynenko Dr., Prof., ²Yu. V. Chaika

¹Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine

²Ivan Franko Ukrainian Gymnasium, Ukraine

UKRAINE'S IT OUTSOURCING COMPANIES PERFORMANCE

IT outsourcing can be defined as a multifaceted business strategy that covers the ability to outsource non-core work to an external vendor who has the required competence and experience to execute operations more effectively than the internal vendor (i.e., the company itself); not so much the opportunity to reduce costs, but the provision of strategic result orientation; the opportunity to release funds and invest them; fast access to constantly updated technical and market knowledge and experience in the industry; the possibility of solving a production problem outside the company, which makes it possible to increase the labour productivity of this company [1; 2; 3].

Rapid development of the Ukraine's IT outsourcing and its strong positions are proved by a series of worldwide known rankings (the Global Sourcing Association, A. T. Kearney Global Services Location Index, Gartner, Tholons Services Globalization Index, Fortune 500, HackerRank, TopCoder Ranking etc.). In 2019, 19 representatives of the Ukrainian IT market were included in Best of the Global Outsourcing100 list. They are N-iX, SoftServe, Ciklum, Eleks, Infopulse, Intellias, Sigma Software, Miratech, AMC Bridge, Softengi, Program-Ace, Epam, Luxoft, Svitla Systems, Team International Services, Intetics, and Softjour. In 2018, the rating included 18 IT outsourcing companies with development centers in Ukraine. This is 5 companies more than in 2017, and 8 more than in 2016 [4]. Several IT outsourcing companies originating in Ukraine grew into technology giants with offices worldwide (Ciklum, DataArt, Infopulse, Lohika, Miratech and SoftServe). At the same time a number of foreign outsourcing companies like EPAM, GlobalLogic, Luxoft have multiple offices in Ukraine, which now stands as a major R&D hub for these global IT service providers [5]. But the domestic demand for IT services is low, since for most local players, digitalization is not the priority tasks. In order to change this [5; 6], IT industry representatives need to take the first step by providing their services to local organizations or institutions pro bono and considering their work in the domestic market as corporate social responsibility, an investment in the future. One of the key issues remaining are also fiscal policy and the possibility to have preferential conditions for the IT industry development in particular.

References

1. Dekker, Fabian & Koster, Ferry (2016). Outsourcing in 18 European Countries: the Role of Worker Power [Online]. Available from: <http://eid.sagepub.com/content/early/2016/02/16/0143831X16633760.abstract>.
2. Willcocks, Leslie & Feeny, David (2006). IT Outsourcing and Core is Capabilities: Challenges and Lessons AT DuPont [Online]. Available from: <http://ism-journal.com/ITToday/outsource.pdf>.
3. Meshko, N. P. & Yefremova, M.O. (2015). Development of IT outsourcing in Ukraine. Bulletin of Dnipropetrovsk University. Series: Innovation Management. Vol. 24, Iss. 5, pp. 79-85 (in Ukrainian).
4. IAOP (2019). Global Outsourcing 100 Program [Online]. Available from: <https://www.iaop.org/GlobalOutsourcing100>.
5. IT Ukraine (2016). IT Services and Software R & D in Europe's Rising Tech Nation. From A to Z [Online]. Available from: http://www.uadn.net/files/ukraine_it.pdf.
6. Shelest, Oleksandr & Kutovyi, Yaroslav & Samokhodskyi, Ihor (2019). Development of the Ukrainian IT. Analytical report [Online]. Available from: https://ko.com.ua/files/u125/Ukrainian_IT_Industry_Report_UKR.pdf (in Ukrainian).

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ: ЕЛЕКТРОТЕХНІКА ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

1.	Р.А. Александрук, В.Я. Головачук, С.В. Копил НАДІЙНІСТЬ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ТА ЗАСОБИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЇЇ РІВНЯ	5
2.	С. М. Бабюк, В. В. Хлопик АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАДАЧІ ВІДНОВЛЕННЯ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ЗНЕСТРУМЛЕНИХ СПОЖИВАЧІВ ТРАНСФОРМАТОРНИХ ПІДСТАНЦІЙ	7
3.	Я. В. Бацала, І.Ф. Шнурок, В. Я. Феденько ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕХІДНИХ ПРОЦЕСІВ ПРИ ЗАРЯДІ І РОЗРЯДІ КОНДЕНСАТОРНОЇ ЗВАРЮВАЛЬНОЇ УСТАНОВКИ	8
4.	С. В. Бобильов, Ю. О. Чубатий МОДЕЛЮВАННЯ ОСВІТЛЮВАЛЬНОЇ УСТАНОВКИ ТА СИСТЕМИ ЇЇ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ДЛЯ СПОРТИВНИХ ЗАЛІВ	10
5.	О.В. Бондарець, В. А. Андрійчук, М.С. Наконечний, Я. О. Філюк, КІНЕТИКА ПІСЛЯСВІЧЕННЯ СВІТЛОДІОДІВ	11
6.	О.А. Бриж, М.Ю. Денисенко, О.П. Осипчук, С.С. Царьова ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ	12
7.	О.А.Буняк, О.А.Левицька ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА ПРИ НЕСИМЕРІЇ НАПРУГИ МЕРЕЖІ	13
8.	В.О. Бурмака, М.Г. Тарасенко ДОСЛІДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНОГО ОСВІТЛЕННЯ	14
9.	П. С. Євтух, О. О. Вакуленко; О. Р. Гнатюк ЗАХОДИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖ 110/10 КВ	16
10.	П. С. Євтух, О. О. Вакуленко; П. М. Оліярник; Б. П. Коханський АНАЛІЗ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ СТІЙКОСТІ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖІ ПІДСТАНЦІЇ 110/10 КВ	18
11.	П. С. Євтух, О. О. Вакуленко; В. Р. Щербатюк СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТУВАННЯ ЯКОСТІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ТА ПОКРАЩЕННЯ ЇЇ ПОКАЗНИКІВ	20
12.	Л. М. Костик, О. О. Вакуленко; С. В. Коваль ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	22

13.	В.В. Воловик, В.О. Палій, В.С. Книшук НАДІЙНІСТЬ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ	24
14.	М.Г. Воронцов, М.Г. Тарасенко ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕЛІОПАНЕЛЕЙ ПЕРІОДИЧНОЇ ДІЇ, СУМІЩЕНИХ ІЗ ПОКРИТТЯМ БУДІВЕЛЬ	25
15.	І.Б. Гавришків, Л.М. Костик, С.Ю. Поталіцин АНАЛІЗ АВТОНОМНИХ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ	26
16.	А.М. Галінський, М.М. Зінь ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ МАЛОЇ ГІДРОЕНЕРГЕТИКИ НА БАЗІ ПРОПЕЛЕРНИХ ГІДРОТУРБІН І ПІДВІДНИХ ТРУБОПРОВІДІВ СИФОННОГО ТИПУ	27
17.	Я.М. Осадца, А.Т. Герин РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ІЗ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ АРХІТЕКТУРНОГО ОСВІТЛЕННЯ КУЛЬТОВИХ СПОРУД	28
18.	О.М.Голик ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ РОБОТИ СИЛОВОГО ОБЛАДНАННЯ ТЯГОВОЇ ПІДСТАНЦІЇ	29
19.	В.М. Долопікула, Р.Б. Майкут, Р.В. Токарчук. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ РОБОТИ ТРАНСФОРМАТОРНИХ ПІДСТАНЦІЙ	30
20.	В. Р. Драбик, А. В. Кріса СУЧАСНА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНА СИСТЕМА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ЦЕХУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА	31
21.	І. І. Яремак АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВ ЗАСТОСУВАННЯ ЧАСТОТНО-КЕРОВАНИХ ЕЛЕКТРОПРИВОДНИХ НАСОСНИХ АГРЕГАТІВ НАФТОПЕРЕКАЧУВАЛЬНИХ СТАНЦІЙ	32
22.	В. С. Закордонець, Н. В. Кутузова, В. І. Фера РОЗРАХУНОК СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ СВІТЛОДІОДА НА БАЗІ ТЕПЛОВОЇ ТРУБИ	34
23.	В. С. Закордонець, Н. В. Кутузова, В. М. Гридовий ВПЛИВ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ СВІТЛОДІОДНИХ МАТРИЦЬ	35
24.	М.М. Зінь, Ю.Б. Підгайний ПРОБЛЕМИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ МІКРОГЕС У С. МИШКОВИЧІ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ	36
25.	В.В. Каналаш, А.В. Хованський, Д.Ю. Самойлов ВТРАТИ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ В МЕРЕЖАХ ПРОМИСЛОВИХ	38

ПІДПРИЄМСТВ

- | | | |
|-----|--|----|
| 26. | В.С. Кислюк, М.М. Зінь
ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРНО-ПОГОДНИХ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ
ФАКТОРІВ НА РІВЕНЬ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ | 39 |
| 27. | І.Р. Козак, М.Г. Тарасенко
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БЮГАЗУ ЗІ ЗВАЛИЩ ТА
ПОЛІГОНІВ ТПВ В ЯКОСТІ ПОНОВЛЮВАНОВОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ | 40 |
| 28. | Т.А. Концограда, С.В. Бабанін
ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЯ ПОШКОДЖЕННЯ В
ПОВІТРЯНИХ ЛІНІЯХ 10 кВ | 41 |
| 29. | А. С. Корольов, Р.Б. Трембач, Ю. О. Чубатий
ОПТИМІЗАЦІЯ РОБОТИ ПУНКТУ ТЕЛЕМЕХАНІЧНОГО УПРАВЛІННЯ
РОЗПОДІЛЬЧИМ ПРИСТРОЄМ 100/35/10 кВ | 42 |
| 30. | М.І. Котик, Є.Ю.Аннишин
ІМПУЛЬСНІ ОПРОМІНЮВАЛЬНІ ПРИСТРОЇ ДЛЯ СВІТЛОКУЛЬТУРИ
РОСЛИН | 44 |
| 31. | М.В. Кушнір
РОЗРОБКА ТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ ЗНИЖЕННЯ ВТРАТ
ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В СИСТЕМІ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ
МАШИНОБУДІВНОГО ЗАВОДУ | 45 |
| 32. | В.О. Лижник, М.М. Зінь
ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ГІДРОДИНАМІЧНИХ
ТЕПЛОГЕНЕРАТОРІВ ТЕПЛА В ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ЖИТЛОВО-
КОМУНАЛЬНІЙ СФЕРІ | 46 |
| 33. | О.П. Мазуркевич
ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМ КОНЦЕНТРАЦІЇ
СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ В СЕС | 47 |
| 34. | М.О. Майборода
ВИКОРИСТАННЯ ГЕЛПОПАНЕЛЕЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ
НИЗЬКОПОТЕНЦІАЛЬНОЇ ТЕПЛОТИ | 48 |
| 35. | В.Р. Медвідь, І.В. Бєлякова, В.П. Пісцьо, І.О. Франовський
ОЦІНКА ГАРМОНІК НАПРУГ ПРИ ПСЕВДО-ВИПАДКОВОМУ
ЖИВЛЕННІ ГАЗОРОЗРЯДНИХ ЛАМП ВИСОКОГО ТИСКУ | 49 |
| 36. | Н.Я. Наконечний
СТАН ВИВЧЕННЯ ПИТАНЬ НАДІЙНОСТІ ТА ДОВГОВІЧНОСТІ
ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ БУДИНКІВ | 51 |
| 37. | Б.Ю. Олексійчук, А.Л. Соловко, Я.М. Осадца
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНЕ ОСВІТЛЕННЯ ПРИМІЩЕНЬ І ОБ'ЄКТІВ | 52 |

ГРОМАДСЬКОГО ТА КОМУНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

38. **М.А. Палиця, В.М. Долопівула, С.Ю. Поталіцин, І.М. Сисак**
ВИБІР МЕТОДІВ КОМПЕНСАЦІЇ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ
СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ 53
39. **Р.Я. Прищ**
ПРИНЦИПИ ОПТИМАЛЬНОГО КЕРУВАННЯ КОМПЕНСУВАЛЬНИМИ
УСТАНОВКАМИ ДЖЕРЕЛ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ 54
40. **О. М. Рабський**
ОПТИМІЗАЦІЯ СПОЖИВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ НА
ПРОМИСЛОВОМУ ПІДПРИЄМСТВІ 55
41. **С.А. Решетник, Л.М. Костик С.Ю. Поталіцин**
АНАЛІЗ МЕТОДІВ СТРУКТУРНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ РОЗПОДІЛЬЧОЇ
СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОСВІТЛЕННЯ 56
42. **Н.Ю.Руцький**
ВИКОРИСТАННЯ ПОНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ
ЖИВЛЕННЯ БЕЗПРОВІДНИХ ДАВАЧІВ 57
43. **М. М. Свідницький, В. І. Буркало, Я. О. Філюк**
ПРИСТРІЙ ОБЛІКУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ В РЕЖИМІ РЕАЛЬНОГО
ЧАСУ 58
44. **В. І. Свірса, Л. В. Накашидзе**
ВПЛИВ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИКОРИСТАНИХ
МАТЕРІАЛІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ
ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ СОНЯЧНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ 59
45. **Л.С. Серілко, Д.Л. Серілко, Я.Г. Поп'як**
ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА З ВЕРТИКАЛЬНИМ РОТОРОМ 61
46. **Ю.М. Січенко**
РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ЗНИЖЕННЯ ВТРАТ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В СИСТЕМІ
ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ФЕРМЕРСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА 62
47. **Б.Я. Оробчук, Ю.І. Старик**
ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ РАДІОМЕРЕЖІ ОБМІНУ ДАНИМИ 63
48. **В.О. Худенко, В.А. Андрійчук**
АНАЛІЗ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ОБЛІКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В
ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ 65
49. **А.І. Цимбалістий**
АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ПРОЕКТУВАННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ
БУДІВЕЛЬ 66

50.	П. М. Цубера, Ю. О. Чубатий АНАЛІЗ АРХІТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНОГО ОСВІТЛЕННЯ ВУЛИЦЬ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ	67
51.	Н.І. Чайковський, І.І. Ковалик, Я.М. Осадца, Ю.О. Чубатий ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ СИСТЕМ ОСВІТЛЕННЯ СПОРТИВНИХ ОБ'ЄКТІВ	68
52.	Т.С. Чумак, С.Ю. Поталіцин АНАЛІЗ СИСТЕМ ОСВІТЛЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ	70
53.	В.М. Шевчук РЕГУЛЮВАННЯ ІНСОЛЯЦІЙНОГО РЕЖИМУ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ БУДІВЕЛЬ	71
54.	С. П. Шедна ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ КОТЕЛЬНІ ПІДПРИЄМСТВА	72
55.	Б.Я. Оробчук, В.О. Шишко РОЗРОБКА СИСТЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МІКРОКЛІМАТУ В ТЕПЛИЦІ	73
 СЕКЦІЯ: ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ХАРЧОВИХ БІО- ТА НАНОТЕХНОЛОГІЙ		
1.	Р.О. Дмитрук, О.В. Бендерська, В.В. Шутюк ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ ФРУКТОВИХ СОУСІВ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ КАЛОРІЙНІСТЮ	75
2.	Н.А. Воробець ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ З ВМІСТОМ КУРКУМИ	77
3.	О.М. Гриценко ТЕНДЕНЦІЇ ЗАПРОВАДЖЕННЯ НАНОТЕХНОЛОГІЙ В ХАРЧОВОМУ СЕКТОРІ. ОРІЄНТИРИ ДЛЯ УКРАЇНИ	78
4.	О.П. Друк СЕПАРАТОРИ ДЛЯ ВИСОКОЖИРНИХ ВЕРШКІВ. ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУКЦІЇ	80
5.	. С.В.Звіжинський, І.М.Хомета ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ МАСЛОУТВОРЮВАЧІВ	81
6.	С.О. Коваль ВПЛИВ НА ДОВКІЛЛЯ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	82
7.	О.І. Кравець, А.С. Ваверчак ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛООБМІНУ МІЖ МАТЕРІАЛОМ ТА СУШИЛЬНИМ АГЕНТОМ ПРИ РОБОТІ БАРАБАННОЇ СУШАРКИ	83

8.	Г.Й. Островська, Ю. А. Будна, В.-Х. В. Олексій НАНОТЕХНОЛОГІЇ В СФЕРІ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	84
9.	М.В. Поцелуйко, О.В. Бендерська, В.В. Шутюк ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПОПЕРЕДНЬОГО ОБРОБЛЕННЯ НА ТРИВАЛІСТЬ ВЯЛЕННЯ ТОМАТІВ	86
10.	В.Р. Сельський, П.М. Павлусик КОРИСНІ ВЛАСТИВОСТІ ЯБЛУК, ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У ВИРОБНИЦТВІ СОКІВ	87
11.	О.Я. Сиротюк ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА МАЙОНЕЗУ	88
12.	І.М.Хомета, С.В.Звіжинський УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ І РОБОТИ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ СУСПЕНЗІЙ КРОХМАЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА	89
13.	А.О.Шум, О.М.Крупа ВИКОРИСТАННЯ НАТУРАЛЬНИХ СМАКО-АРОМАТИЧНИХ НАПОВНЮВАЧІВ В КИСЛОМОЛОЧНИХ НАПОЯХ	90
14.	Ю.А. Щур ОБГРУНТУВАННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ, ЗАЛЕЖНО ВІД МІКРОБІОЛОГІЧНОГО СКЛАДУ МОЛОКА- СИРОВИНИ	91
15.	В. Р. Яцуляк, Р.І. Михайлишин ВПЛИВ ВОЛОГОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ НА ЇЇ МУКОМЕЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ	92
16.	Т.В. Білик ОСОБЛИВОСТІ ЗАМІШУВАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ ТІСТА	94
17.	С.В. Каземир РОТОРНО-ВИХРОВІ АПАРАТИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЕМУЛЬСІЙ	95
18.	О.В. Ніщун ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУКЦІЇ МАКАРОННИХ ПРЕСІВ	96
19.	О.Р. Кордуба ОСОБЛИВОЇ СІР-МИТТЯ	97

СЕКЦІЯ: ЕКОНОМІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

1.	Є.В. Аннич, Л.Б. Кругляк СУЧАСНІ ФОРМИ ТА СПОСОБИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ В УКРАЇНІ	98
----	--	----

2.	Д.В. Левченко ОСОБЛИВОСТІ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ АПК УКРАЇНИ	100
3.	С.В. Барановська, А.А. Ружицький, Ю.В. Михайлович РОЛЬ СФЕРИ ПОСЛУГ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ	103
4.	С.В. Барановська, А.А. Ружицький, Ю.В. Михайлович РОЛЬ СФЕРИ ПОСЛУГ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ	105
5.	Ю. О. Бердій, Н. М. Гарматій АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ БАНКІВСЬКОЇ УСТАНОВИ ТА МОДЕЛЮВАННЯ СТРАТЕГІЇ ПІДВИЩЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ (на прикладі ПАТ «ОТП Банк»)	107
6.	О.П. Бурліцька, М.В. Дідюк ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КОРПОРАТИВНОЇ СТРАТЕГІЇ ЦІННОСТІ	109
7.	В.П. Драч Н.М. Гарматій ВДОСКОНАЛЕННЯ СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ ЗБУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В КОНТЕКСТІ ВИХОДУ НА НОВІ РИНКИ ЗБУТУ	111
8.	Л.Я. Малюта, М. М. Галюк ЛОГІСТИЧНА СИСТЕМА – ОСНОВА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ ПОСЛУГ	112
9.	В.В. Гой, І.Г. Химич ОСНОВНІ АСПЕКТИ ПРАВОВОЇ ОХОРОНИ ВІНАХОДІВ І КОРИСНИХ МОДЕЛЕЙ	114
10.	О.В. Гуменюк ПРОБЛЕМА НЕВРОТИЧНОЇ ОСОБИСТОСТІ ТА ЇЇ РОЗВИТОКУ В СУСПІЛЬСТВІ	116
11.	У.І. Дмитрів ГРОШОВІ КОШТИ – ЗАПОРУКА РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА	118
12.	І.В. Бакушевич, О.О. Іванишин РОЗВИТОК СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННИХ ПОСЛУГ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ	119
13.	О.Ю. Кикіш, І.М. Періг ОСОБЛИВОСТІ ГЕНДЕРНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ В РАННЬОМУ ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ В НЕПОВНІЙ СІМ'Ї	120
14.	Т.В. Кіндзерська, І.М. Періг ВПЛИВ СОЦІОМЕТРИЧНОГО СТАТУСУ НА РОЗВИТОК ОСОБИСТОСТІ ПІДЛІТКА	122

15.	О.А.Ковальчик, І.П.Ковальчик ВИКОРИСТАННЯ ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВАХ АВТОДОРОЖНЬОЇ ГАЛУЗІ	124
16.	Т.Р. Козак ЗАСТОСУВАННЯ НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІННОВАЦІЙ НА ПОКРАЩЕННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	126
17.	В.Ю. Колосков, Г.О. Осетрова; О.О. Снісар ТЕХНОЛОГІЇ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПОЛІГОНІВ ЗБЕРІГАННЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ В УКРАЇНІ	128
18.	С.А. Криськова 3D-ДРУК ВЗУТТЯ	129
19.	Т.І. Кужда, О.І. Погребецька СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ СИНЯВСЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ	130
20.	Г.С.Нагорняк, Т.І.Кузь., О.І. Гагалюк МЕТОДИ МЕНЕДЖМЕНТУ В УПРАВЛІННІ ГОТЕЛЬНОМУ ПІДПРИЄМСТВОМ	131
21.	А.А.Кузьмін ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЛІДЕРСТВА В ГЕНДЕРНОМУ ВИМІРІ	132
22.	О.А. Курпіта, І.М. Періг ВПЛИВ СТИЛЮ СІМЕЙНОГО ВИХОВАННЯ НА ОСОБИСТІСНИЙ РОЗВИТОК МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА	134
23.	І. Л. Моначин, Н. В. Кутузова ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ ІТ-СПЕЦІАЛІСТІВ	136
24.	Д.В. Левченко ОСОБЛИВОСТІ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ АПК УКРАЇНИ	137
25.	Т. А. Лечаченко АКАДЕМІЧНИЙ КАПІТАЛІЗМ – НОВА ПАРАДИГМА РЕФОРМУВАННЯ ВИЩОЇ ШКОЛИ	139
26.	М.І. Лупиніс ІНВЕСТИЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	141
27.	А. В. Макогон, В. М. Васишин ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ ДІЯЛЬНОСТІ БАНКІВСЬКОЇ УСТАНОВИ (НА ПРИКЛАДІ АТ КБ «ПРИВАТБАНК»)	142

28.	Л.Я. Малюта ІННОВАЦІЙНА ПОЛІТИКА ТА РЕАЛІЗАЦІЯ СТРАТЕГІЇ SMART-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ У КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ ДЕРЖАВИ ТА ОКРЕМИХ ЇЇ РЕГІОНІВ	144
29.	N. Yu. Marynenko, Yu. V. Chaika UKRAINE'S IT OUTSOURCING COMPANIES PERFORMANCE	146
30.	Т.В. Мацієвська, Н.М. Гарматій УДОСКОНАЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНО – ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПАТ «УКРПОШТА» В КОНТЕКСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ (ЗГІДНО ЗАТВЕРДЖЕНОГО ПЛАНУ РОЗВИТКУ МІНІСТЕРСТВА ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ ДО 2020 РОКУ)	147
31.	В.І. Мех, О.М. Шаряк ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВІТЧИЗНЯНИХ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ ЗА РАХУНОК ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ	149
32.	Б.В. Митар, М.С. Попов ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ДІЯЛЬНОСТІ ТЕХНОПАРКІВ	151
33.	Л.І. Михайлишин ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ В ПРОЦЕС МОДЕРНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА УКРАЇНИ	152
34.	І.В. Шумська ІННОВАЦІЙНІ БАНКІВСЬКІ ПРОДУКТИ	153
35.	М. І. Паласюк ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ У ВИЩІЙ ШКОЛІ	155
36.	Т.О. Савчин ВЖИВАННЯ СЛЕНГУ У МЕДІЙНОМУ ПРОСТОРІ	157
37.	I. V. Simchuk METHODS FOR ASSESSING THE ENTERPRISE'S COMPETITIVENESS	159
38.	Т.Ю. Соченко, І.Л. Моначин ПТСР СЕРЕД ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТА ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ В УКРАЇНІ	160
39.	І.І. Стойко, Ю.І. Бишук РОЗВИТОК МАЛИХ НАУКОМІСТКИХ ФІРМ У ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ	162
40.	Н.С. Тимченко-Міхайліді, В.В. Галицький ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ РИНКУ	164
41.	В.В. Трачук ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗМАГАЛЬНОСТІ У СПОРТІ	165

- | | | |
|-----|--|-----|
| 42. | Н.Є. Юрик, Д.О Гімла
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РЕКЛАМНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА СПОЖИВАЧА | 167 |
| 43. | Н.Є. Юрик, В.С. Грицишин
РОЛЬ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В
ЕКОНОМІЧНОМУ ЖИТТІ КРАЇНИ | 168 |
| 44. | Д.В. Якимець, І.Л Моначин
ПРОТИДІЯ ШКІЛЬНОГО БУЛІНГУ В УКРАЇНІ | 170 |