



7

April, 2023

Pisa, Italian Republic

**THEORETICAL AND PRACTICAL SCIENTIFIC  
ACHIEVEMENTS: RESEARCH AND RESULTS  
OF THEIR IMPLEMENTATION**

**IV International Scientific and Theoretical Conference**

Pisa, 2023



*Chairman of the Organizing Committee: Holdenblat M.*

*Responsible for the layout: Bilous T.*

*Responsible designer: Bondarenko I.*

T 44 **Theoretical and practical scientific achievements: research and results of their implementation:** collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the IV International Scientific and Theoretical Conference, April 7, 2023. Pisa, Italian Republic: European Scientific Platform.

ISBN 979-8-88955-784-5

DOI 10.36074/scientia-07.04.2023

Papers of participants of the IV International Multidisciplinary Scientific and Theoretical Conference «Theoretical and practical scientific achievements: research and results of their implementation», held on April 7, 2023 in Pisa are presented in the collection of scientific papers.



*The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences and registered for holding on the territory of Ukraine in UKRISTEI (Certificate № 27 dated January 17<sup>th</sup>, 2023).*

*Conference proceedings are publicly available under terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).*

UDC 001 (08)

© Participants of the conference, 2023

© Collection of scientific papers «SCIENTIA», 2023

© European Scientific Platform, 2023

ISBN 979-8-88955-784-5

## CONTENT

### SECTION 1.

#### ECONOMIC THEORY, MACRO- AND REGIONAL ECONOMY

##### TRENDS IN THE FORMATION OF ECONOMIC RELATIONS IN AGRICULTURE IN FOREIGN COUNTRIES

**Burkhanov A.Kh.** ..... 10

##### АНАЛІЗ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ КОНКУРЕНЦІЇ В СФЕРІ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ

**Графська О.І., Цільник О.Я., Лещук Х.О.** ..... 13

##### ІНСТИТУЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ФОРМУВАННЯ СПРИЯТЛИВОГО ІНВЕСТИЦІЙНОГО КЛІМАТУ

**Яхимець Ю.М.** ..... 15

##### КОРПОРАТИВНА КУЛЬТУРА ЯК ЗАПОРУКА УСПІШНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ

**Максимов О.Л., Винницький І.М.** ..... 17

##### ТРАНСФОРМАЦІЯ СИСТЕМИ ЦІННОСТЕЙ У НОВИХ МОДЕЛЯХ ВИКОРИСТАННЯ ЛЮДСЬКОГО КАПІТАЛУ

**Гук Л.П.** ..... 19

### SECTION 2.

#### ENTREPRENEURSHIP, TRADE AND SERVICE SECTOR

##### MAIN ASPECTS OF INTERNATIONAL RELATIONS

**Akhbash A., Kugai K.** ..... 21

##### НАПРЯМИ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ПЕРЕШКОД НА ШЛЯХУ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВАМИ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ЗАХОДІВ

**Ємельянов О.Ю.** ..... 23

##### ЯК КРИЗИ ТА ЦИФРОВІ ІННОВАЦІЇ ПІДВИЩУЮТЬ СТІЙКІСТЬ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ СУЧАСНОГО БІЗНЕСУ УКРАЇНИ

**Кривов'язюк І.В.** ..... 26

### SECTION 3.

#### FINANCE AND BANKING; TAXATION, ACCOUNTING AND AUDITING

##### METHODS AND ALGORITHMS OF INFORMATION SECURITY AUDIT

**Kholimtaeva Ikbol Ubaydullaevna, Mustafoyev Shohruh Qahramon o'g'li** ..... 29

##### АЛЬТЕРНАТИВНІ РЕСУРСИ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ ВІЙНИ

**Негода Ю.С., Котова В.О., Сокур І.А.** ..... 31

СТРУКТУРИЗАЦІЯ ОСНОВНИХ ЗАВДАНЬ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РЕСУРСАМИ ПІДПРИЄМСТВА <b>Рубежанська В.О., Чен Хайюань</b> .....	<b>33</b>
ОСОБЛИВОСТІ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОБЛКОВИХ ПРОЦЕСІВ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ <b>Ігнатенко Т.В., Новіков В.В.</b> .....	<b>36</b>
SECTION 4. MANAGEMENT, PUBLIC MANAGEMENT AND ADMINISTRATION	
МЕНЕДЖЕР У СТИМУЛЮВАННІ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ТВОРЧОСТІ <b>Шедяков В.Є.</b> .....	<b>39</b>
УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПІДПРИЄМСТВАХ: СУЧАСНІ МЕТОДИ, ТЕНДЕНЦІЇ ТА НАПРЯМКИ ПОКРАЩЕННЯ <b>Огренич Ю.О., Мельникова К.О.</b> .....	<b>44</b>
SECTION 5. LAW AND INTERNATIONAL LAW	
ВПЛИВ ЗАХІДНОЇ ТРАДИЦІЇ ПРАВА НА УКРАЇНСЬКИЙ ПРАВОВИЙ МЕНТАЛІТЕТ <b>Кобко-Одарій В.С.</b> .....	<b>49</b>
ЖАМИЯТДА ҲУКУҚИЙ МАДАНИЯТНИ ЮКСАЛТИРИШНИНГ ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАРИ (ИЧКИ ИШЛАР ОРГАНЛАРИ ФАОЛИЯТИ МИСОЛИДА) <b>Раджабов Бунёд Баходир ўғли</b> .....	<b>53</b>
КРИМІНАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ НЕПОВНОЛІТНІХ: ПРАВОВІ АСПЕКТИ ТА ПРОБЛЕМИ <b>Зардов Р.Р.</b> .....	<b>56</b>
КРИМІНАЛЬНО-ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОРУШЕННЯ ПРАВИЛ ОХОРОНИ ВОД (ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ) <b>Лацько А.В.</b> .....	<b>59</b>
МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ ЗАХИСТУ ПРАВ ЛЮДИНИ ТА ЇХ ЗАКРІПЛЕННЯ У НОРМАТИВНО-ПРАВОВИХ АКТАХ УКРАЇНИ <b>Швець Л.В.</b> .....	<b>64</b>
ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНКИ ВИСНОВКУ ЕКСПЕРТНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СУДОМ <b>Великорода О.М.</b> .....	<b>67</b>
РЕАЛІЗАЦІЯ ПРАЦІВНИКАМИ ПРАВА НА СОЦІАЛЬНІ ВІДПУСТКИ <b>Юзько Т.М., Слугоцька В.М.</b> .....	<b>70</b>

SECTION 6.

AGRICULTURAL SCIENCES AND FOODSTUFFS

THE EFFECT OF AGROECOLOGICAL FACTORS ON THE CONTENT OF METABOLITES IN RAW MATERIAL OF ST. JOHN'S WORT (HIPERICUM PERFORATUM L.)

**Semenko M.V., Pospelov S.V. .... 74**

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПЛИВУ МІНЕРАЛЬНО-ФІТОБІОТИЧНОЇ ДОБАВКИ НА ПРОДУКТИВНІ ПОКАЗНИКИ ОВЕЦЬ

**Пєпiр М.Д. .... 77**

СОРТОВИПРОБОВУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

**Заєць С.О. .... 80**

SECTION 7.

CHEMISTRY, CHEMICAL ENGINEERING AND BIOENGINEERING

ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РЕЖИМІВ НА СКЛАД ЕКСТРАКТІВ ШАВЛІЇ, РОМАШКИ ТА ЯЛІВЦЮ

**Луценко Т.В. .... 83**

SECTION 8.

ELECTRONICS AND TELECOMMUNICATIONS

MULTICHANNEL FIELD TRANSISTORS IN ELECTRONIC AND MEDICAL EQUIPMENT

**Scientific research group:**

**Odnodvorets L., Buryk I., Lukavenko I., Fatyushin V., Matuznyi V. .... 85**

SECTION 9.

ENERGY AND POWER ENGINEERING

IMPROVEMENT OF THE THERMAL STATE OF THE INDUCTION MOTOR DURING ITS OPERATION

**Vovk O., Kvitka S., Zharikova A. .... 87**

SECTION 10.

ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGIES

MINTAQAMIZDA EKOLOGIK MUAMMOLARIGA TAVSIF

**Turekeeva A.J., Joldasbaeva E.K. .... 90**

SECTION 11.

SYSTEM ANALYSIS, MODELING AND OPTIMIZATION

ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ДАНИХ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧІ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ВПЛИВУ ОБСТАНОVKИ

**Науково-дослідна група:**

**Одарушенко О.Б., Шишацький А.В., Кашкевич С.О., Пилипчук І.Ю., Мягких Г.Г. .... 93**

SECTION 12.

INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS

REMOVAL HANDWRITTEN NOISE FROM IMAGES

**Kuzomin O.Ya., Ripnyi V.V. ....98**

SECTION 13.

PHYSICS AND MATHEMATICS

CONTINUAL SIT-ELEMENTS

**Danilishyn I.V., Danilishyn O.V. ....101**

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ ФІЗИЧНОЇ КАРТИНИ СВІТУ В ГУРТКОВІЙ РОБОТІ

**Берковський В.Є., Гобова А.В. ....104**

ПЕРЕВІРКА ЗАКОНУ МАЛЮСА ЗА ДОПОМОГОЮ ОБЛАДНАННЯ «РНУВЕ»

**Слюсаренко В.В. ....107**

SECTION 14.

SOCIOLOGY AND STATISTICS

МАҲАЛЛИЙ ҲОКИМЯТ ОРГАНЛАРИНИ БОШҚАРУВ ФАОЛИЯТИНИ РАҚАМЛАШТИРИШ МУАММОЛАРИ ВА УНИНГ ЕЧИМЛАРИ

**Нурмуродов З.Н. ....110**

SECTION 15.

PHILOLOGY AND JOURNALISM

PREDICATIVE EVALUATIVE NOMINATION: SEMANTIC AND SYNTACTIC BOUNDARIES

**Cherkas N.V. ....115**

КІНЕМАТОГРАФІЧНІ ПРИЙОМИ ЯК ФОРМА РЕПРЕЗЕНТАЦІЇ  
ІНТЕРМЕДІАЛЬНОГО МЕДІУМУ В РОМАНІ МЮРІЕЛ СПАРК «НА ПУБЛІКУ»  
**Верига Ю.В.** ..... 118

ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНЕ ПОЛЕ ЕМОЦІЙ (МІКРОПОЛЯ СПІВЧУТТЯ Й  
ЗЛОРАДСТВА) В УКРАЇНСЬКОМУ ФОЛЬКЛОРИ  
**Коломійчук К.М.** ..... 121

SECTION 16.

PHILOSOPHY AND POLITICAL SCIENCE

РОЛЬ ПУБЛІЧНОЇ ДИПЛОМАТІЇ У ФОРМУВАННІ ІМІДЖУ ДЕРЖАВИ:  
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ  
**Воронова Т.В.** ..... 124

ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА В СУЧАСНІЙ  
ДЕРЖАВІ  
**Воронова Т.В.** ..... 125

SECTION 17.

PEDAGOGY AND EDUCATION

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ НАРАТИВІВ У НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІЙ  
ПРАКТИЦІ  
**Вдовіна О.О.** ..... 126

ДО ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ ЯК СКЛАДОВОЇ  
ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВИХОВАТЕЛІВ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО  
ВІКУ  
**Науково-дослідна група:**  
**Кошель А.П., Кошель В.М., Олексієнко В.В., Гончаренко Ю.О.** ..... 128

З ЧОГО КРАЩЕ ПОЧАТИ ВИВЧЕННЯ МОВИ  
**Жиденко Т.Ф.** ..... 135

ІНСТРУМЕНТАЛЬНА МУЗИКА У ВИКЛАДАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ  
**Бабаєвська Л.В.** ..... 138

ЦІЛІ НАВЧАННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ШКОЛІ  
**Бровкіна О.В., Данильченко С.В.** ..... 144

SECTION 18.

PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

ТЕХНОЛОГІЯ «СТОРИТЕЛІНГ» ЯК ЗАСІБ МОТИВАЦІЇ ДО НАВЧАЛЬНО-  
ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ  
**Атаманчук Н.М.** ..... 147

SECTION 19.

MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

HYGIENIC APPROACHES TO THE RATIONAL ORGANIZATION OF EDUCATIONAL ACTIVITIES OF PUPILS STUDYING IN SPECIALIZED LYCEUM CLASSES

**Serheta I., Redchits M. ....149**

IMPLANTOLOGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH SECONDARY ADENTIA USING DENTAL IMPLANTS "IMPLANT.UZ"

**Mun T.O., Khabilov N.L. ....151**

MAGNETOSTIMULATION IN THE TREATMENT OF NOCTURNAL ENURESIS IN CHILDREN

**Yusupov Alimardan Mirza ugli, Djurabekova A.T., G'aybiev A.A. ....154**

PRIMARY AND TERTIARY PROPHYLAXIS OF PSORIASIS AMONG THE POPULATION

**Bondarenko Ya.D., Mokryakova M.I. ....156**

RISK FACTORS, CLINICAL AND NEUROLOGICAL PARAMETERS AND OPTIMIZATION OF THE TREATMENT OF CHILDREN WITH ENURESIS

**Yusupov A.M., Djurabekova A.T., Shodmonov Aslbek Otabek o'g'li ....158**

ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ В МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ, ЯК ВИКЛИК ЧАСУ. ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ТА СЬОГОДЕННЯ

**Науково-дослідна група:**

**Добрянський Д.В., Тарченко І.П., Дудка П.Ф., Тарченко Н.В. ....160**

ПОШИРЕНІСТЬ ПЛОСКОСТОПОСТІ СЕРЕД ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ТА НОВІТНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ЦЬОЇ ПАТОЛОГІЇ

**Науково-дослідна група:**

**Гаркуша М.А., Фадєєв О.Г., Гавриленко С.Д., Прокопенко С.А. ....164**

СВІДОМЕ СПОЖИВАННЯ ТА ВІДМОВА ВІД ПЛАСТИКОВОГО УПАКУВАННЯ

**Платонова Д.О., Мареніч Г.Г. ....167**

ТЕЗИ ДО СТАТТІ «LOWER EXTREMITY ASSESSMENT PROJECT (LEAP) – THE BEST AVAILABLE EVIDENCE ON LIMB-THREATENING LOWER EXTREMITY TRAUMA BY THOMAS F. HIGGINS, MD\*, JOSHUA B. KLATT, MD, TIMOTHY C. BEALS, MD»

**Кобцев Д.О., Потороча В.Г. ....169**

SECTION 20.

HISTORY, ARCHEOLOGY AND CULTUROLOGY

PEDAGOGICAL VIEWS OF MARIA MONTESSORI IN SOFIA RUSOVA'S SCIENTIFIC RESEARCH

**Yakobchuk N. ....172**



## SECTION 9. ENERGY AND POWER ENGINEERING

---

**Vovk Oleksandr**

Ph.D., Associate Professor

*Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University, Ukraine*

**Kvitka Serhii**

Ph.D., Associate Professor

*Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University, Ukraine*

**Zharikova Anna**

Assistant

*Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University, Ukraine*

---

### **IMPROVEMENT OF THE THERMAL STATE OF THE INDUCTION MOTOR DURING ITS OPERATION**

During the operation of an induction motor, its functional state deteriorates due to the occurrence of certain faults caused by the combined influence of design and operational factors [1].

Existing methods and devices make it possible to monitor the functional state of an induction motor, signal its deterioration, or turn off the motor [1-4]. The latter leads to significant material costs associated with the loss of products that were not produced as a result of the motor shutdown during the technological process.

In order to analyze the functioning of an induction motor in operation and determine its current thermal state in comparison with the nominal one, it is necessary to consider the consumption of active power by an induction motor, which will allow developing a controlling effect on the motor in order to reduce its thermal load in case of deterioration of the motor's functional state during the end of the technological process (or its completed part).

During the operation of an induction motor, its functional state changes, which is confirmed during its diagnostics.

At the beginning of operation, a serviceable induction motor has a nominal functional state, a certain quality, which is confirmed by the relevant warranties of the manufacturer and the commissioning organization [5-8].

The specified functional state is the basic state of the induction motor. During operation, the functional state of the induction motor will change due to the occurrence and development of a defect or the natural aging of the motor and become non-nominal. At the end of operation, the induction motor will reach a non-functional state, i.e., it will fail, due to the motor being in a finite number of functional states during operation. Thus, during the operation of an induction motor, there may be  $n$  control intervals to determine its functional state.

A change in the functional state of an induction motor is accompanied by a change in its parameters due to thermal processes in the active parts of the motor [9-11]. One of the indicators of a change in the thermal state of an electric motor is a change in its active power losses. If the basic functional state corresponds to the nominal amount of active power losses, then the current functional state corresponds to the current amount of active power losses [7].

That is, the change in active power losses in an induction motor can be taken into account by an appropriate coefficient:

$$\delta_p = \frac{\Delta P_n}{\Delta P_H}, \quad (1)$$

where  $\delta_p$  – coefficient of change in total active power losses;  
 $\Delta P_n$  – current amount of active power losses, W;  
 $\Delta P_H$  – nominal amount of active power losses, W.

If  $\delta_p > 1$ , the induction motor will be thermally overloaded and its operating mode will change. Therefore, it is necessary to adjust the motor operating mode in order to reduce the rate of its wear, for which it is necessary to reduce the amount of active power losses to the nominal value so that the coefficient of change in total active power losses is equal to one ( $\delta_p = 1$ ).

Let us determine the value of the correction correction for the operation mode of the electric motor by considering the active power consumption by the motor at different time intervals.

At the beginning of operation, when the motor has a basic functional state, the active power consumed by the motor is equal to:

$$P_{1H} = P_{2H} + \Delta P_H, \quad (2)$$

where  $P_{1H}$  – rated active power consumed by the electric motor, W;  
 $P_{2H}$  – rated active power at the motor shaft, W.

After a certain period of time (when the motor has the current functional state), the active power consumed by the motor is equal to:

$$P_{1n} = P_{2H} + \Delta P_n, \quad (3)$$

where  $P_{1n}$  – current active power consumed by the motor, W.

Find the difference between the equations (3) and (2):

$$P_{1n} - P_{1H} = \Delta P_n - \Delta P_H, \quad (4)$$

Thus, the value of the active power correction is equal to:

$$\Delta_p = P_{1n} - P_{1H}, \quad (5)$$

or

$$\Delta_p = \Delta P_n - \Delta P_H, \quad (6)$$

where  $\Delta_p$  – active power correction, W.

Let us determine the relationship between  $\delta_p$  and  $\Delta_p$ , for which we divide both parts of equation (6) by  $\Delta P_H$ , and, taking into account (1), we obtain:

$$\Delta_p = \Delta P_H (\delta_p - 1). \quad (7)$$

Thus, reducing the consumption of active power by the electric motor by the amount of  $\Delta_p$  will reduce the amount of active power losses to the rated value. That is, in order to reduce the sum of active power losses to the nominal value, it is necessary to adjust the operation of the motor by the amount of active power correction, then equation (3) will have the following form:

$$P_{1n} - \Delta_p = P_{2H} + \Delta P_n - \Delta_p, \quad (8)$$

or

$$P_{1H} = P_{2H} + \Delta P_n - \Delta_p, \quad (9)$$

Reducing active power consumption is possible only by reducing the shaft load. For example, the load on the shaft of a fan drive motor can be adjusted by changing the opening angle of the damper. The same can be done with a pump drive motor. Thus, equation (9) will have the form:

$$P_{1H} = P_{2n} + \Delta P_H, \quad (10)$$

where  $P_{2n}$  – current active power on the motor shaft, W.

In turn,

$$P_{2n} = P_{2H} - \Delta_P . \quad (11)$$

Thus, in order to diagnose and correct the thermal state of an induction motor, the following operations must be performed:

- 1) determine the active power consumed by the motor;
- 2) determining the difference between the current value of the active power consumed by the motor and the rated value ( $\Delta_P = P_{1n} - P_{1H}$ );
- 3) if  $\Delta_P > 0$ , reduce the active power at the motor shaft (load) by the value of  $\Delta_P$ .

### References:

1. Ovcharov S.V. Resource and energy-saving operating modes of power equipment. - K.: Publishing house "Agrar Media Group", 2012. - 293 p.
2. Vovk O.Y. Resource-saving control of asynchronous electric motors // Collection of abstracts of the VIII International Scientific and Practical Conference in memory of I.I. Martynenko "Energy supply of technological processes" (June 13-14, 2019). Melitopol: TSATU, 2019. P.12.
3. Kvitka S.O., Vovk O.Y., Kvitka O.S. Study of active power losses in an induction motor // Scientific Bulletin of Tavria State Agrotechnological University: Electronic scientific professional edition. Issue 7, Vol. 1. - Melitopol: TSATU, 2017. P. 126 - 134.
4. Vovk O.Y. Steady-state heating process of an asynchronous electric motor // Proceedings / Tavria State Agrotechnical Academy - Melitopol: TSATA. - Issue 5. - 2002. - P.62 - 66.
5. Ovcharov V.V. Vovk O.Y. Theoretical prerequisites for complex diagnostics of induction motors // Proceedings of the Tauride State Agricultural Academy: scientific professional edition, Issue 1, Vol. 21 - Melitopol: TSATA, 2001. P. 4-6.
6. Vovk O.Y. Periodic diagnostics of asynchronous electric motors in operation // Proceedings of the Tavria State Agrotechnical Academy: Scientific and Professional Edition, Issue 32 - Melitopol: TSATA, 2005. P 74 - 85.
7. Vovk O.Y., Kvitka S.O. Technology of periodic monitoring of asynchronous electric motors performance // Proceedings of Tavria State Agrotechnological University: scientific professional edition, Issue 11, Vol. 3 - Melitopol: TSATU, 2011, P. 80-88.
8. Kvitka S.O., Vovk O.Y., Voloshyna A.A., Strebkov O.A. Development of a system for ensuring resource and energy-saving operating mode of an induction motor // Energy and Automation: electronic scientific professional edition / National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine - 2016. P.89-97.
9. Vovk O.Y., Kvitka S.O., Bezmennikova L.M. Substantiation of parameters of the functional state of induction motors // Proceedings of the Tavria State Agrotechnological University. Vol. 9. - Melitopol: TSATU, 2008. P. 129-137.
10. Kvitka S.O., Vovk O.Y., Kvitka O.S. Thermal model of an induction motor in stationary modes // Bulletin of the Kharkiv Petro Vasylenko National Technical University of Agriculture. Technical sciences. - Issue 164 "Problems of energy supply and energy saving in the agro-industrial complex of Ukraine." - Kharkiv: KHNTUA, 2015. P. 118-120.