

## З М І С Т

### ЗАКОНОДАВЧІ, ФІЛОСОФСЬКІ ТА ТЕРМІНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ

*Сременко В.С., Білецький П.П., Прокопович Р.О.*  
Законодавчі проблеми акредитації випробувальних  
лабораторій в судово-експертних установах України ..... 6

*Левин С.Ф.*  
Метрология – наука и терминология ..... 9

*Чалий В.П., Чалий С.Ф.*  
Гносеологічні корені «кризи» в сучасній метрології  
на пострадянському просторі ..... 13

### ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ

*Бакер Альравашдех, Сергиенко М.П.*  
Применение метода наименьших квадратов  
при идентификации амплитудно-частотных  
характеристик средств измерительной техники  
колебательного типа ..... 17

*Боцюра О.А., Жарко Ю.Г., Захаров И.П.*  
Оценивание неопределенности измерений  
максимального наблюдаемого значения  
параметра испытаний ..... 21

*Варша З.Л., Корчинський М.Дж.*  
Статистичні властивості асиметрії і ексцесів  
малих вибірок з нормальним розподілом  
генеральної сукупності ..... 24

*Данилов А.А., Захаров И.П.*  
Еще раз о достоверности оценок характеристик  
неопределенности и погрешности измерений ..... 29

### ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ: ПРОСТЕЖУВАНІСТЬ ВИМІРЮВАНЬ

*Данилов А.А., Кучеренко Ю.В.,  
Бержинская М.В., Мальцева К.И.*  
Калибровочные характеристики средств измерений  
в рабочих условиях эксплуатации ..... 32

*Коцюба А.М.*  
Валідація методик калібрування мір  
фізичних величин ..... 35

*Петришин І.С., Присяжнюк Т.І., Бас О.А.*  
Оцінка невизначеності калібрувальної установки  
дзвонового типу для роботи при високому  
надлишковому тиску ..... 39

### ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ: ГЕОМЕТРИЧНІ ТА МЕХАНІЧНІ ВИМІРЮВАННЯ

*Загурська О.М.*  
Опрацювання результатів при інтерференційно-  
оптичних вимірюваннях округлості ..... 43

*Новоселов О.А.*  
Оценивание неопределенности измерений диаметра  
отверстия сужающего устройства ..... 46

*Радев Х.К., Богев В.Й., Василев В.А.*  
О неопределенности результатов измерения взаимного  
расположения поверхностей и осей деталей ..... 50

*Сакакушев Б.Б., Георгиев Г.К., Железаров И.С.*  
Первые шаги для построения бюджета  
неопределенности при фотограмметрических  
измерениях в машиностроении ..... 54

## C O N T E N T

### LEGISLATIVE, PHILOSOPHICAL AND TERMINOLOGICAL ASPECTS

*Eremenko V.S., Biletskyi P.P., Prokopovych R.O.*  
Legislative problems of accreditation of testing  
laboratories in forensic institutions of Ukraine ..... 6

*Levin S.F.*  
Metrology – science and terminology ..... 9

*Chaliy V.P., Chaliy S.F.*  
Epistemological roots of "crisis" in modern metrology  
in the former Soviet Union ..... 13

### THEORETICAL ASPECTS

*Baker Alravashdeh, Sergienko M.P.*  
An application of a least squares method  
for the identification of oscillatory type  
measuring devices gain-frequency  
characteristic ..... 17

*Botsiura O.A., Zharko Yu.G., Zakharov I.P.*  
Measurement uncertainty evaluation  
of the maximum observed value  
of the test parameter ..... 21

*Warsza Z.L., Korczyński M.J.*  
Statistical properties of skewness  
and kurtosis of small samples  
from normal population ..... 24

*Danilov A.A., Zakharov I.P.*  
Once again about the reliability of the estimates  
uncertainties and errors of measurement ..... 29

### APPLIED ASPECTS: TRACEABILITY OF MEASUREMENTS

*Danilov A.A., Kucherenko Yu.V.,  
Berzhinskaya M.V., Maltseva K.I.*  
Calibration characteristics of measuring instruments  
in operating conditions of maintenance ..... 32

*Kotsuba A.M.*  
Validation of calibration methods  
of physical quantities measures ..... 35

*Petryshyn I.S., Prysyzhnyuk T.I., Bas O.A.*  
Bell prover uncertainty estimation operated  
at a high overpressure ..... 39

### APPLIED ASPECTS: GEOMETRICAL AND MECHANICAL MEASUREMENTS

*Zahurska O.M.*  
Processing of results of the interference-optical  
measurements of roundness ..... 43

*Novoselov O.A.*  
measurement uncertainty Evaluation  
of narrowing device diameter hole ..... 46

*Radev H.K., Bogeve V.J., Vassilev V.A.*  
On the uncertainty of measurement results of relative  
disposition of surfaces and axes of machine work pieces ... 50

*Sakakushev B.B., Georgiev G.K., Gelezarov I.S.*  
Initial steps to construction uncertainty budget  
for photogrammetric measurements  
in mechanical engineering ..... 54

<i>Склярів В.В.</i> Ключові звірення регіональних метрологічних організацій (хід виконання та перспективи) .....	57	<i>Skliarov V.V.</i> Regional metrological organization key comparison in the field of rockwell hardness scales (progress and perspectives) .....	57
<i>Сотіров Б.Д., Іванов С.Г., Железаров І.С.</i> Визначення значень диференціальних показників точності циліндричних зубчастих коліс за результатами комплексної двухпрофільної перевірки .....	61	<i>Sotirov B.D., Ivanov S.G., Zhelezarov I.S.</i> Determining the values of differential accuracy indicators of spur gears based on the results of the Double Flank Gear Test .....	61
<i>Черепашук Г.О., Потильчак О.П., Бикова Т.В.</i> Оцінювання невизначеності вимірювань під час випробувань ресорних підвісів вантажних вагонів .....	64	<i>Cherepashchuk G.O., Potilchak O.P., Bykova T.V.</i> Estimation of measurements uncertainty during tests of friction shock absorber of freight carriages .....	64
<b>ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ: ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВИМІРЮВАННЯ</b>		<b>APPLIED ASPECTS: PHYSICAL AND CHEMICAL MEASUREMENTS</b>	
<i>Барна О.Б.</i> Метрологічний аналіз методу розгорнутого меніска при контролі поверхневих властивостей рідин .....	68	<i>Barna O.B.</i> Metrological analysis of external meniscus method in liquids surface properties control .....	68
<i>Витвицька Л.А., Чеховський С.А.</i> Метрологічний аналіз конденсаційного вологоміра природного газу .....	72	<i>Vytytska L.A., Chehovskyy S.A.</i> Measurement analysis of natural gas condensation moisture .....	72
<i>Донбаєва В.А.</i> Оценка неопределенности измерений при испытаниях на пожаровзрывоопасность .....	75	<i>Donbayeva V.A.</i> Assessment of uncertainties during fire and explosion hazards tests .....	75
<i>Хакимов О.Ш., Утаєв К.О., Хакимов У.О., Муродов Ж.Н.</i> Неопределенность контроля вязкоупругих свойств растительных масел акустическим импедансным методом .....	78	<i>Hakimov O.Sh., Utaev K.O., Hakimov U.O., Murodov J.N.</i> Uncertainty of control of viscoelastic properties of vegetable oils using acoustic impedance method .....	78
<i>Цалев Д.Л.</i> Неопределенность результатов аналитических измерений – короткий обзор особенностей и достижений .....	82	<i>Tsalev D.L.</i> Uncertainty of results of analytical measurements – a brief overview of characteristics and advances .....	82
<b>ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ: ЕЛЕКТРИЧНІ ВИМІРЮВАННЯ</b>		<b>APPLIED ASPECTS: ELECTRICAL MEASUREMENTS</b>	
<i>Величко О.М., Шевкун С.М., Добролюбова М.В., Ізбаш Ю.М.</i> Оцінка невизначеності при калібруванні фазометрів на Державному еталоні кута зсуву фаз між двома напругами в основному діапазоні частот .....	86	<i>Velychko O.M., Shevkun S.M., Dobroliubova M.V., Izbash Yu.M.</i> The uncertainty estimate in the calibration of phase meters with using the State phase angle between two voltage standard .....	86
<i>Піндус Н.М., Марчук Т.З.</i> Оцінка невизначеності вимірювання показників якості електроенергії .....	89	<i>Pindus N.M., Marchuk T.Z.</i> Measurement uncertainty evaluation of power quality .....	89
<b>ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ: РАДІАЦІЙНІ, КАЛОРИМЕТРИЧНІ ТА КОЛОРИМЕТРИЧНІ ВИМІРЮВАННЯ</b>		<b>APPLIED ASPECTS: RADIATION, CALORIMETRY AND COLORIMETRY MEASUREMENTS</b>	
<i>Гринев Б.В., Гурджян Н.Р., Зеленская О.В., Любинский В.Р., Мицай Л.И., Молчанова Н.И., Тарасов В.А.</i> Оценка точности результатов измерений светового выхода стрипов на основе пластмассовых сцинтилляторов .....	92	<i>Grinev B.V., Gurdzhyan N.R., Zelenskaya O.V., Ljubinsky V.R., Mitsaj L.I., Molchanova N.I., Tarasov V.A.</i> The estimation of measurements accuracy for plastic scintillation strips light output .....	92
<i>Савкова Е.Н.</i> Неопределенность идентификации цвета в колориметрии высокого разрешения .....	96	<i>Savkova E.N.</i> The Color Identification Uncertainty in a High-Resolution Colorimetry .....	96
<i>Стрілецький Ю.Й., Винничук А.Г., Середюк О.Є.</i> Метрологічні дослідження пристрою для прецизійного вимірювання різниці температур .....	100	<i>Striletskiy Yu.Y., Vynnychuk A.G., Seredjuk O.J.</i> Metrological research device for precision measurement of the temperature difference .....	100

<b>ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ: МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ВИМІРЮВАННЯ</b>	<b>APPLIED ASPECTS: MEDICAL AND BIOLOGICAL MEASUREMENTS</b>
<i>Доброва В.Є., Зупанець К.О., Місюрьова С.В., Мазур Н.С.</i> Забезпечення якості гематологічних досліджень на прикладі валідації методики визначення концентрація гемоглобіну в біологічних рідинах гемоглобінціанідним методом ..... 104	<i>Dobrova V.E., Zupanets K.O., Misyurova S.V., Mazur N.S.</i> Quality assurance of hematological research on the example of validation methods for determining concentration of hemoglobin in biological fluids by gemoglobintsianid ..... 104
<i>Чабан О.П., Юзевич В.М.</i> Математичне моделювання діагностичних ознак для забезпечення системи функціонування медичних послуг ..... 108	<i>Chaban O.P., Yuzevych V.M.</i> Mathematical modelling of diagnostic signs for providing of system of functioning medical services ..... 108
<b>ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ: КВАЛІМЕТРІЯ</b>	<b>APPLIED ASPECTS: QUALIMETRY</b>
<i>Величко О.Н., Гордиенко Т.Б., Габер А.А., Коломиец Л.В.</i> Особенности оценки компетентности экспертов с учетом характеристик неопределенности данных ..... 114	<i>Velychko O.M., Gordiyenko T.B., Gaber A.A., Kolomiets L.V.</i> Peculiarity of estimation of experts' competence in the field of higher education ..... 114
<i>Малкіна В.М., Білоус Н.В.</i> Методика вимірювання показників вибірки насіння соняшнику на основі класифікації за ознаками геометричних інваріантів ..... 118	<i>Malkina V.M., Bilous N.V.</i> The technique of measurement for samples of sunflower seeds on the basis of the classification using of features of geometric invariants ..... 118
<i>Шведова В.В.</i> Оцінювання надійності тестового простору компютеризованої системи тестування: методи та способи оцінювання показника та його невизначеності ..... 121	<i>Shvedova V.V.</i> Assessment of reliability of the test area for computerized testing system: methods and techniques of evaluation of its index and uncertainty ..... 121
<i>Яремчук Н.А., Года О.Ю.</i> Оцінювання комплексного показника якості програмного засобу з характеристикою невизначеності ..... 129	<i>Yaremchuk N.A., Goda O.Yu.</i> Evaluation of complex index of software quality with uncertainty characteristics ..... 129
<b>ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ: АВТОМАТИЗАЦІЯ ОБРОБКИ</b>	<b>APPLIED ASPECTS: AUTOMATIZATION OF PROCESSING</b>
<i>Коржов І.М., Лисенко В.В.</i> Універсальне програмне забезпечення автоматизації обробки результатів вимірювань «CALIBR 2.0» ..... 132	<i>Korgiov I.M., Lysenko V.V.</i> Universal software automate for the processing of the measurement results «CALIBR 2.0» ..... 132
<i>Щербаківа Г.Ю., Крылов В.Н.</i> Автоматизация кластерного анализа измерений с использованием вейвлет-преобразования ..... 135	<i>Shcherbakova G.Y., Krylov V.N.</i> Automation of the cluster analysis of measuring with use of wavelet transforming ..... 135
<b>ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ: СКЛАДНІ ОБ'ЄКТИ</b>	<b>APPLIED ASPECTS: COMPLEX OBJECTS</b>
<i>Арсирій Е.А., Антошчук С.Г., Бабилунга О.Ю., Арсирій В.А.</i> Оценка состояния сложных процессов при реинжиниринге энергетического оборудования ..... 139	<i>Arsiriy E.A., Antoshchuk S.G., Babilunga O.Y., Arsiry V.A.</i> The assessment of the state of complex processes during the reengineering power equipment ..... 139
<i>Кондрашов С.И., Дроздова Т.В.</i> Концепция «линейной» координации сложной иерархической системы в условиях неопределенности ..... 143	<i>Kondrashov S.I., Drozdova T.V.</i> The concept of "linear" coordination of complex hierarchical systems under uncertainty ..... 143
<i>Курской Ю.С.</i> Применение интервального анализа для оценки неопределенности измерений в сложных системах ..... 146	<i>Kurskoy Yu. S.</i> Application of interval analysis for evaluation of measurement uncertainty in complex systems ..... 146
<b>Наші автори</b> ..... 149	<b>Authors</b> ..... 149
<b>Алфавітний покажчик</b> ..... 151	<b>Index</b> ..... 151