УДК 621.316.13

|  |  |
| --- | --- |
| Петренко І. П. | д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри фізичного матеріалознавства Національного університету «Запорізька політехніка», м. Запоріжжя, Україна, e-mail: [author@mail.com](mailto:author@mail.com), ORCID |
| Шевченко П. І. | канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри фізичного матеріалознавства Національного університету «Запорізька політехніка», м. Запоріжжя, Україна, e-mail: [author@mail.com](mailto:author@mail.com), ORCID |

нАЗВА СТАТТІ НА МОВІ ОРИГІНАЛУ

**Мета роботи.**

**Методи дослідження.** Перелічити методи, виходячи з яких було проведено дослідження.

**Отримані результати.** Виділити основні результати роботи.

**Наукова новизна.** Для цього розділу необхідно виділити найважливіші результати, які відображають наукову новизну роботи.

**Практична цінність.** Для цього розділу необхідно виділити результати, що відображають практичну цінність даної роботи.

**Ключові слова:** наводиться список із 5-10 ключових слів, що відображають тематику статті.

**!** Обсяг анотації для статті з урахуванням всіх блоків: мета роботи, методи дослідження, отримані результати, наукова новизна, практична цінність, ключові слова має становити **1800** друкованих знаків.

Вступ

Коротко (не більше однієї сторінки) розкриває сутність та стан наукової проблеми (завдання) у загальному вигляді. Введення дає вступну інформацію про тему статті, яка дозволить зрозуміти та оцінити результати представленого дослідження без додаткового звернення до інших літературних джерел, описує прогалини та протиріччя в дослідженнях з розв’язуваної проблеми.

Аналіз досліджень та публікацій

Коротко оцінити та узагальнити роботи попередніх та останніх публікацій, в яких розпочато вирішення даної проблеми. Відобразити основні етапи розвитку наукової думки з розв’язуваної проблеми, виділити невирішені раніше частини загальної проблеми та визначити місце статті у вирішенні проблеми, обґрунтувати вибір напряму досліджень. Даний розділ уточнює, конкретизує, доповнює та розширює матеріал введення, служить його обґрунтуванням та поясненням.

Шляхом критичного аналізу та узагальненого порівняння з відомими рішеннями проблеми коротко обґрунтувати актуальність (ступінь важливості в даний момент і в даній ситуації) та доцільність роботи.

Мета роботи

У цьому розділі необхідно відобразити чітку постановку задачі, що вирішується: перераховуються бажані результати, визначаються критерії оцінки якості результатів і обмеження. Даний розділ не повинен містити аналіз або інтерпретацію даних та досліджень.

Матеріал і методика досліджень

У цьому розділі необхідно викласти основний матеріал дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Тут описується загальна методика дослідження настільки докладно, щоб його результати могли бути відтворені: описується послідовність виконання дослідження, обґрунтовується вибір використовуваних і викладається суть пропонованих методів і моделей, змістовно визначається, що саме досліджувалося кожним методом. Вибір методів дослідження повинен забезпечити достовірність отриманих результатів і висновків, надійність і аргументованість отриманих результатів.

Теоретичні відомості повинні розширювати, а не повторювати, викладені у вступі та огляді літератури.

Результати досліджень

Обговорення

Висновки

Подяки (якщо є)

Список літератури

Кількість посилань на літературні джерела має бути не менше 15.

Якщо джерело, що цитується, має індекс DOI (Digital Object Identifier), то його потрібно вказувати обов’язково.

1. ДСТУ ГОСТ 7.1-2006. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання : чинний з 2007-07-01. – К. : Держспоживстандарт України, 2007. – 47 с. DOI**: http://dx.doi.org/ 10.1109/5.56908**

*Одержано ХХ.ХХ.20ХХ*

**Правила оформлення не текстових об’єктів**

**Таблиці**

Усі таблиці мають бути пронумеровані:  
Таблиця 1 (для англ. Table 1), Таблиця 2 (для англ. Table 2) тощо. Згадка таблиці за текстом виконується із скороченням: табл. 1 (для англ. table 1), табл. 2 (для англ. table 2). Таблиця може бути розміщена не тільки в одній колонці, але і по всій ширині сторінки.

При необхідності таблиця може бути розміщена на всю ширину листа. В цьому випадку до та після неї вставляється розрив розділу на тій самій сторінці.

При необхідності перенесення таблиці нанаступну сторінку або колонку заголовок і шапка таблиці повторюються.

Розмір шрифту всередині таблиці – 9 пунктів.

**Таблиця 1 –**

**Формули**

Приклад формули:

 (1)

**Рисунки**

Рисунки розміщуються у тексті статті після посилання на них. Можливе розміщення в колонці або на всю ширину сторінки. У цьому випадку до і після вставляється розрив розділу на тій самій сторінці.

Рисунки та фотографії повинні мати якість, що допускає їхнє чорно-біле друковане виконання.

Рисунки повинні мати роздільну здатність 300 dpi. Розмір зображення не повинен перевищувати ширину сторінки (17 см) або ширину колонки (8,25 см). Текст у рисунках (якщо є) виконують шрифтом Times New Roman розміром кегля 9 пунктів.

**Рисунок 1.** Результати розрахунку

TITLE OF ARTICLE

|  |  |
| --- | --- |
| Petrenko І. | Dr. Sc., Professor, Head of the Department of Physical Material Science, National University “Zaporizhzhia Polytechnic”, Zaporizhzhia, Ukraine, e-mail: [author@mail.com](mailto:author@mail.com), ORCID |
| Shevchenko P. | Ph. D., Associate Professor of the Department of Physical Material Science, National University “Zaporizhzhia Polytechnic”, Zaporizhzhia, Ukraine, e-mail: [author@mail.com](mailto:author@mail.com), ORCID |

**Purpose**.

**Research methods**.

**Results**.

**Scientific novelty**.

**Practical value**.

***Key words****:*

References

(використовується міжнародний стиль офлормлення наукових публікацій АРА)

Примеры библиографического описания

• Книга одного автора:

*ГОСТ 7.1:2006*

Кунченко, Ю. П. Стохастические полиномы [Текст] / Ю. П. Кунченко. – К. : Наук. думка, 2006. – 275 с.

*стандарт АРА*

Kunchenko, Ju. P. (2006). Stohasticheskie polinomy [Stochastic polynomials]. Naukova dumka, 275.

• Книга двух и более авторов:

*ГОСТ 7.1:2006*

Макаров, И. М. Автоматизация синтеза и обучение интеллектуальных систем управления [Текст] / И. М. Макаров, В. М. Лохин, С. В. Манько, М. П. Романов. – М.: Наука, 2009. – 228 с.

*стандарт АРА*

Makarov, I. M., Lokhin, V. M., Man’ko, S. V., Romanov, M. P. (2009). Avtomatizatciya sinteza i obuchenie intellektual'nyh sistem upravleniya [Automation of synthesis and learning the intellectual control systems]. Moscow, Russia: Science, 228.

• Книги под заглавием:

*ГОСТ 7.1:2006*

Информационные технологии в маркетинге [Текст] : учеб. / под ред. Г. А. Титаренко. — М. : ЮНИТИ, 2000. — 335 с.

*стандарт АРА*

Titarenko, G. A. ed. (2000). Informacionie tehnologii v marketinge [Information technology in marketing ]. Moscow: JuNITI, 335.

• Многотомное издание, отдельный том:

*ГОСТ 7.1:2006*

Zimmermann, H.-J. Fuzzy Set Theory – and its Applications. 3rd ed. [Text] / H.-J. Zimmermann. – Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1996. – 315 p. doi:10.1007/978-94-015-8702-0

*стандарт АРА*

Zimmermann, H.-J. (1996). Fuzzy Set Theory – and Its Applications, 315. doi:10.1007/978-94-015-8702-0

• Статьи из журналов:

*ГОСТ 7.1:2006*

1. Kim, J. Discovery of Cellulose as a Smart Material [Text] / J. Kim, S. Yun, Z. Ounaies // Macromolecules. – 2006. – Vol. 39, Issue 12 – Р. 4202–4206. doi:10.1021/ma060261e
2. Сарымсаков, A. A. Диспергированная микрокристаллическая целлюлоза и гидрогели на ее основе [Текст] / A. A. Сарымсаков, М. М. Балтаева, Д. С. Набиев, С. Ш. Рашидова, Г. M. Югай // Химия растительного сырья. – 2004. – № 2. – С. 11–16.
3. Пецко, В. І. Моделювання просторово-поляризаційних параметрів спектральних характеристик відрізаючих оптичних фільтрів [Текст] / В. І. Пецко // Східно-Європейський журнал передових технологій. – 2014. – 3/5 (69). – С. 32–38.

*стандарт АРА*

1. Kim, J., Yun, S., Ounaies, Z. (2006). Discovery of Cellulose as a Smart Material. Macromolecules, 39 (12), 4202–4206. doi:10.1021/ma060261e

2. Sarymsakov, A. A., Baltaeva, M. N., Nabyev, D. S., Rashidova, S. S., Yugay, G. M. (2004). Dispergirovannaya mikrokristallicheskaya celljuloza i gidrogeli na ee osnove [Dysperhyrovannaya microcrystalline cellulose and Hydrogel Bases]. Chemistry vegetable raw materials, 2, 11–16.

### 3. Pecko, V. І. (2014). Modeljuvannja prostorovo-poljarizacіjnih parametrіv spektral'nih harakteristik vіdrіzajuchih optichnih fіl'trіv [Modeling spatial-polarization parameters of spectral characteristic of cutt-off optical filters]. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 3/5 (69), 32–38.

• Сборники научных трудов:

*ГОСТ 7.1:2006*

Отчет о выполнении плана научно-исследовательских работ за 2003 год [Текст] : сб. науч. тр. / Рос. Акад. мед. наук, Сиб. отд. — Новосибирск : СО РАМН, 2004. — 83 с.

*стандарт АРА*

Otchet o vypolnenii plana nauchno-issledovatel'skih rabot za 2003 god [Report on implementation of research works for 2003] (2004). Russian Academy of Medical Sciences. Novosibirsk : SO RAMN, 83.

• Тезисы, материалы конференций:

*ГОСТ 7.1:2006*

1. Martis, R. J. Application of higher order cumulants to ECG signals for the cardiac health diagnosis [Text] : 2011 Annual intern. conf. of the IEEE / R. J. Martis, U. R. Acharya, A. K. Ray, C. Chakraborty // Engineering in Medicine and Biology Society, EMBC, 2011. –P. 1697–1700. doi:10.1109/iembs.2011.6090487

1. Holovacs, J. Computer modelling of characteristics of structures with short periods [Text] : proc. 4th inter. conf. / J. Holovacs, A. Mitsa, V. Mitsa // Applied Informatics. – Eger-Noszvaj (Hungary), 1999. – P. 51–57.

*стандарт АРА*

1. Martis, R. J., Acharya, U. R., Ray, A. K., Chakraborty, C. (2011). Application of higher order cumulants to ECG signals for the cardiac health diagnosis. 2011 Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, 1697–1700. doi:10.1109/iembs.2011.6090487

1. Holovacs, J., Mitsa, A., Mitsa, V. (1999). Computer modelling of characteristics of structures with short periods. Proceding of 4th international Conference.Applied Informatics. Eger-Noszvaj (Hungary), 51–57.

• Авторские свидетельства

*ГОСТ 7.1:2006*

А. с. 1007970 СССР, МПК В 25 .1 15/00. Устройство для захвата деталей [Текст] / Ваулин В. С., Калов В. К. (СССР). — 3360585/25-08 ; заявл. 23.11.81 ; опубл. 30.03.83, Бюл. № 12.

— 2 с.

*стандарт АРА*

Vaulin, V. S., Kalov, V. K. (30.03.1983). Certificate of authorship 1007970 SSSR, MPK V 25 .1 15/00. Ustrojstvo dlja zahvata detalej (SSSR). 3360585/25-08; declared 23.11.81, № 12.

• Патенты:

*ГОСТ 7.1:2006*

Спосіб генерації випадкових величин. Деклараційний патент України на корисну модель МПК G06F7/58 [Текст] / Заболотній С. В., Чепинога А. В., Салипа С. В. – № 57092; заявл. 16.07.2010; опубл. 10.02.2011, Бюл. № 3.

*стандарт АРА*

Zabolotnii, S. V., Chepynoha, A. V., Salypa, S. V. (2011). The method of generating random variables. Patent of Ukraine for useful model. G06F7/58. № 57092; declared 16.07.2010; published 10.02.2011, № 3.

• Диссертации, авторефераты десертаций:

*ГОСТ 7.1:2006*

1. Антопольский, А. Б. Лингвистическое описание и оценка информационных языков [Текст] : дис. ... канд. филол. наук / А. Б. Антопольский. — М., 1969. — 404 с.

2. Бутковский, О. Я. Обратные задачи хаотичной динамики и проблемы предсказуемости хаотичных процессов [Текст] : автореф. дис. ... д-ра физ.-мат. наук : 01.04.03 / О. Я. Бутковский. – Ин-т радиотехники и электроники РАН. — М., 2004. — 39 с.

*стандарт АРА*

1. Antopol'skij, A. B. (1969). Lingvisticheskoe opisanie i ocenka informacionnyh jazykov [Linguistic description and evaluation of information languages]. Moscow, 404.

2. Butkovskij, O. Ja. (2004). Obratnye zadachi haotichnoj dinamiki i problemy predskazuemosti haotichnyh processov [Inverse problems of chaotic dynamics and predictability problems of chaotic processes]. Institute of Radio Engineering and Electronics, Russian Academy of Sciences. Moscow, . — 39 s.

• Электронные ресурсы:

Державний комітет статистики України [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://uga-port.org.ua/sites/default/files/bl\_posiv\_2013.pdf.

State Statistics Committee of Ukraine. Available at : http://uga-port.org.ua/sites/default/files/bl\_posiv\_2013.pdf.