

УДК ***.**

**ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ РУКОПИСЕЙ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ
В НАУЧНЫХ ЖУРНАЛАХ
"УЧЕННЫЕ ЗАПИСКИ ТАВРИЧЕСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО
УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ В.И.ВЕРНАДСКОГО"**

Михайлова Т.В.

*Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: taciamikh@gmail.com*

Приведены правила оформления статей для публикации в научных журналах "Ученые записки Таврического национального университета имени В. И. Вернадского" всех серий. Описаны структура статьи, правила форматирования текста, заголовков, списка литературы и аннотаций. Правила составлены согласно требованиям Департамента атестації кадрів Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.

Ключевые слова: структура статьи, оформление статьи, параметры страницы.

PACS: *****

ВВЕДЕНИЕ

Данные правила созданы в помощь авторам при подготовке рукописей для публикации в научных журналах "Ученые записки Таврического национального университета имени В. И. Вернадского" всех серий. Журналы публикуют статьи, содержащие новые теоретические и практические результаты в области технических, естественных и гуманитарных наук. Публикуются также обзоры современного состояния разработки важных научных проблем, статьи по педагогике высшего образования.

В соответствии с приказом МОНмолодьспорту Украины № 1111 от 17.10.2012 г. «Про затвердження Порядку формування Переліку наукових фахових видань України» статьи для публикации в журналах принимаются на русском, украинском и английском языках, но на сайтах журналов статьи размещаются только на английском языке.

Статьи для публикации в журнале «Ученые записки ТНУ имени В.И. Вернадского» соответствующей серии принимаются в электронной форме и распечатанные на листах бумаги формата А4 на русском, украинском или английском языках. Каждая статья, представленная для публикации в журнал на русском или украинском языке, должна содержать расширенную аннотацию на английском языке объемом не менее 1 стр., заголовок статьи и список литературы на английском языке. Для статей, представленных для публикации на английском языке, расширенная аннотация не требуется.

1. СТРУКТУРА СТАТЬИ

Статья должна состоять из логически связанных разделов. Если статья объемом более 4 страниц, то каждый раздел должен начинаться с заголовка (названия раздела). В статье обязательно должны быть следующие элементы:

✓ **Заголовок рукописи** состоит из кода УДК, названия статьи, фамилии и инициалов автора (авторов), мест работы или учебы авторов, электронного адреса контактного лица.

✓ После заголовка размещается **аннотация** на языке оригинала статьи. Аннотация отражает тематику работы и полученные результаты. Объем аннотации не должен превышать десяти строк. После аннотации следуют **ключевые слова**. Для статей, размещенных в серии «Физико-математические науки», раздела «Физика» после аннотации следует строка с PACS number.

✓ **Введение.** Во введении содержится постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами; анализ последних достижений и публикаций, на которые опирается автор; выявление нерешенных частей общей проблемы, которым посвящена статья; формулировка целей (постановка задач).

✓ **Изложение основного материала** исследования с обоснованием полученных результатов.

✓ **Выводы** из проведенного исследования и перспективы дальнейших разработок в данном направлении.

✓ **Список литературы.**

✓ В конце рукописи на языках, отличных от языка статьи, помещают **название статьи, фамилию и инициалы автора (авторов), аннотации и ключевые слова**. В статье должны быть аннотации на русском, украинском и английском языках.

2. ОФОРМЛЕНИЕ СТАТЬИ

Рукопись предоставляется в виде файла в формате Microsoft Word (.doc) или Rich Text Format (.rtf) и в распечатанном виде.

Объем рукописи не ограничен.

Параметры страницы: формат бумаги А4 (210 × 297 мм), зеркальные поля

верхнее	30 мм
нижнее	67 мм
внутри	24 мм
снаружи	45 мм
от верхнего края до колонтитула	14 мм
от нижнего края до колонтитула	57 мм

Во всей статье используется **шрифт Times New Roman**.

Страницы рукописи **не нумеруются**.

Слова отделяются друг от друга **одним** пробелом. **Перед знаками препинания** (точка, запятая, двоеточие, точка с запятой, восклицательный и

вопросительный знаки) пробел не ставится. Дефис (например, в слове “генерал-майор”) обозначается одним символом "-", тире символом "—". **Использование переносов в рукописи недопустимо.**

Сокращения отдельных слов и словосочетаний на русском, украинском и иностранных языках производят по ГОСТ 7.12-93.

Инициалы приводятся после фамилии автора.

Заголовки разделов и подразделов в статье (кроме **Введения** и **Заключения**) должны нумероваться. **Красная строка** по всей статье (кроме заголовка и аннотации) 0,75 см.

Таблица 1

Размер и стиль шрифта для элементов статьи

Код УДК	Размер шрифта 10, полужирный курсив. Междустрочный интервал 1,5. Выравнивание по левому краю
Название статьи	Прописные (заглавные) буквы, размер шрифта 11, полужирное начертание. Междустрочный интервал 1,5. Выравнивание по центру. После названия статьи точка не ставится.
Фамилия и инициалы автора	Размер шрифта 11, полужирное начертание, курсив. Междустрочный интервал 1,5. Выравнивание по центру.
Место работы Электронный адрес	Размер шрифта 9, полужирный курсив. Междустрочный интервал одинарный. Выравнивание по ширине.
Аннотация	Размер шрифта 9. Междустрочный интервал одинарный. Выравнивание по ширине. Фразу «ключевые слова» следует выделить полужирным курсивом.
PACS number	Размер шрифта 10, полужирный курсив. Междустрочный интервал – одинарный, интервал перед строкой 3 пт. Выравнивание по левому краю
Основной текст, Подписи к иллюстрациям	Размер шрифта 11. Междустрочный интервал – одинарный. Выравнивание по ширине.
Заголовки разделов	Размер шрифта 10, полужирный, все буквы – заглавные. Междустрочный интервал – одинарный, по интервалу перед и после заголовка. Выравнивание по ширине.

	Точка в конце заголовка раздела не ставится.
Заголовки подразделов	Размер шрифта 11, полужирный, первая буква предложения заглавная. Междустрочный интервал – одинарный, один интервал перед подзаголовком. Выравнивание по ширине Точка в конце заголовка раздела не ставится.

Оформление заголовка статьи

Если авторы статьи работают (учатся) не в одном учреждении, то под списком фамилий указываются полные названия учреждений в порядке ссылок (ссылка обозначается верхним индексом после фамилии и инициалов автора).

УДК 530.14

CONTROL OF OPTICAL VORTEX PHASE BY EXTERNAL ELECTRIC FIELD IN THE DIELECTRIC RESONATOR

Dzedolik I.V., Lapayeva S.N., Vershitsky V.I., Markova L.S.

Taurida National V.I. Vernadsky University, Simferopol, Crimea, Ukraine

E-mail: dzedolik@crimea.edu

The possibility of an optical vortex phase control by the variation of external electric field in the dielectric Fabry-Perot resonator is shown theoretically and experimentally. In the Mach-Zehnder interferometer where the crystal gallium phosphide in the form of rectangular prism in the objective shoulder is placed, the interference pattern is obtained in the form of a spiral rotating around its own axis if the intensity of external electric field is changing. The number of turns of the spiral depends on the intensity of the external electric field. Considered phenomenon can be used for designing of the physical quantity data sensors and the optical devices applied in the optical transmission lines.

Keywords: optical vortex, dielectric resonator, external electric field.

PACS: 42.65. $\pm k$

Оформление иллюстраций

Иллюстрации (чертежи, схемы, графики, диаграммы, рисунки) в тексте статьи обозначают сокращением Рис. 1. Рисунки и таблицы размещаются в тексте статьи, после ссылки на них. Графическая иллюстрация не обтекается текстом ни слева, ни справа. **Подписи размещаются под рисунками и оформляются, как и основной текст статьи** (Рис. 1). Подпись из одной строки выравнивается по центру. В конце подписи рисунка ставится точка. Между рисунком и его подписью междустрочный интервал – 1,5.

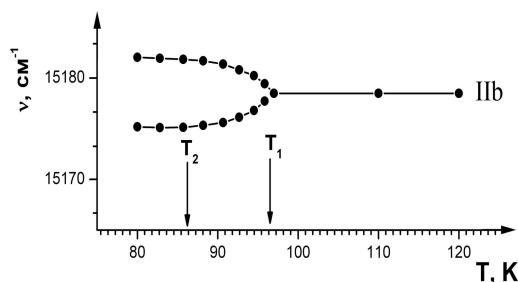


Fig. 1. Temperature dependence of the frequency of absorption band Пб $\nu=15178.5\text{cm}^{-1}$ ($T=120\text{K}$) of transition ${}^4\text{I}_{15/2} \rightarrow {}^4\text{F}_{9/2}$ of Er^{3+} ion of ErFeO_3 .

Элементы рисунка должны быть **сгруппированы**. До иллюстрации и после подписи к рисунку пропускается строка.

Оформление таблиц

Все таблицы нумеруют арабскими цифрами (например, Таблица 1, выравнивание по правому краю), снабжаются заголовком, который печатается строчными буквами (кроме первой прописной) и помещается над таблицей, выравнивание по центру. До слова «Таблица», после заголовка таблицы и после таблицы пропускается строка. Если таблица располагается на нескольких страницах, слово «Таблица» указывают один раз над первой ее частью, а головка таблицы дополняется строкой с номерами столбцов. Над другими частями таблицы пишут «Продолжение таблицы» с указанием номера таблицы, и повтором строки с номерами столбцов. В конце заголовков и подзаголовков таблицы точки не ставят.

Таблица должна быть размещена в тексте таким образом, чтобы её можно было читать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.

Оформление формул

Формулы располагают непосредственно после текста, в котором они упоминаются, **в центре строки**. Простые формулы желательно набирать не с помощью редактора формул, а как текст, содержащий символы.

Размеры шрифтов, используемых в формуле:

символы обычной величины	12 пт
крупный индекс	7 пт
мелкий индекс	5 пт
крупный символ	18 пт
мелкий символ	12 пт

Стили форматирования элементов формулы:

текст	Times New Roman, наклонный
функция	Times New Roman, наклонный
переменная	Times New Roman, наклонный

стр.греческие	Symbol, наклонный
пр.греческие	Symbol, наклонный
символ	Symbol
матрица-вектор	Times New Roman
числа	Times New Roman

Номер формулы указывают на уровне формулы в круглых скобках **в крайнем правом положении** на строке. Формулы переносятся на следующую строку только на знаках операций, знак операции в начале следующей строки повторяется. При переносе на знаке операции умножения применяется знак "х". Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяют запятой.

Для обозначения **вектора** не используется специальный символ, необходимые величины выделяются полужирным начертанием. В тексте статьи векторы также следует оформлять полужирным начертанием.

Пример оформления формул в тексте статьи:

Электрическое поле несущей гармоника импульса
 $E(t, r) = E(r) \exp(-i\omega t + i\beta z)$ в диэлектрической пленке описывается уравнением

$$\nabla^2 E - \nabla(\nabla E) + \frac{\omega^2}{c^2} \varepsilon E = 0, \quad (1)$$

где ε – нелинейная диэлектрическая проницаемость.

Если символы в формуле сливаются, то между ними вставляется пробел.

Оформление списка литературы

✓ Список озаглавливают «Список литературы», «Список літератури» или «References», размер шрифта 10, полужирный, выравнивание по центру. Текст списка литературы: размер шрифта 9, выравнивание по ширине. Междустрочный интервал одинарный.

✓ При ссылке на статью обязательно указывать ее название.

✓ Список литературы на английском языке оформляется в соответствии с критериями журналов, входящих в наукометрические базы (SCOPUS, Web of Science и др.). Обязательно перечислять всех авторов статьи, книги и т.п.

✓ Пример оформления списка литературы на английском языке:

References

1. Chu S., Hollberg L., Bjorkholm J., Cable A. and Ashkin A., Three-dimensional viscous confinement and cooling of atoms by resonant radiation pressure, *Phys. Rev. Lett.*, **55**, 48 (1985).
2. Dzedolik I.V., Karakchieva O. Polariton spectrum in nonlinear dielectric medium, e-print arXiv:1212.0100 (2012).
3. Born M. and Wolf E., *Principles of optics* (Cambridge University Press, 1999).
4. Kalkuta S.A., Timoshevskii A.N., Ab-initio simulation of the atomic structure and distribution of vacancies in the $\text{La}_x\text{Ce}_{1/2-x}\text{Li}_x\text{TiO}_3$ ionic conductor, *Abstracts of International Conference "Functional Materials"* (DIP, Simferopol, 2011), p. 61.

Пример полного описания ссылок на статьи, книги, электронные издания и тезисы конференции:

Author1 N.P., Author2 N.P., Author3 N.P. and Author4 N.P., Title of the paper, *Journal title*, **Volume (Issue) number**, First page number (Year).

Author1 N.P. and Author2 N.P., Title of the paper, e-print arXiv:Article-id (Year).

Author1 N.P. and Author2 N.P., *Book Title*, Number of pages p. (Publisher, City, Year).

Author1 N.P., Title of the abstract, *Abstracts (or proceedings) of Conference*, edited by Editor1 N.P. (Publisher, City, Year), p. First page number.

✓ Ссылки на статьи, опубликованные в журналах, которые переводятся на английский язык издательствами, необходимо предоставлять в том виде, в котором они напечатаны в английском издании.

✓ Для печати статьи на русском или украинском языках список литературы приводится в соответствии с требованиями Департамента атестації кадрів. Требования приведены на сайте НИЧ ТНУ в разделе Периодические издания (http://science.crimea.edu/norm_doc/vak.pdf). Название документа: «Приклади оформлення бібліографічного опису списку джерел, який наводять у дисертації, і списку опублікованих робіт, який наводять в авторефераті».

✓ Пример оформления списка литературы для печати статьи на русском или украинском языках:

Список литературы

1. Кившарь Ю. С. Оптические солитоны. От волоконных световодов до фотонных кристаллов / Ю. С. Кившарь, Г. П. Агравал ; [Пер. с англ. под ред. Н. Н. Розанова]. – М. : Физматлит, 2005. – 648 с.
2. Sun X. Tunable spatial demultiplexer based on the Fabry-Perot filter / X. Sun, P. Gu, M. Li [et al.] // *Optics Express*. – 2006. – Vol. 14, No 18. – P. 8470-8475.
3. Mock A. Spectral properties of photonic crystal double heterostructure resonant cavities / A. Mock, L. Lu, J. D. O'Brien // *Optics Express*. – 2008. – Vol. 16, No 13. – P. 9391-9397.
4. Sukhoivanov I. A. Photonic crystals : physics and practical modeling / I. A. Sukhoivanov, I. V. Guryev. – Springer, 2009. – 241 p.
5. Шаскольская М. П. Основы кристаллофизики / М. П. Шаскольская, Ю. И. Сиротин. – М. : Наука, 1979. – 640 с.
6. Reinhart F. K. Electro-optical and waveguide properties of reverse-biased gallium phosphide p-n junction / F. K. Reinhart, D. F. Nelson, J. McKenna // *Phys. Rev.* – 1969. – Vol. 177, No 3. – P. 1208-1221.
7. Шведов В. Г. Формирование оптических вихрей в процессе дифракции света на диэлектрическом клине / В. Г. Шведов, Я. В. Издебская, А. Н. Алексеев [и др.] // *Письма в ЖТФ*. – 2002. – Т. 28, вып. 6. – С. 87-93.
8. Dzedolik I. V. Vortex pulse interference / I. V. Dzedolik, S. N. Lapayeva // *Proc. SPIE*. – 2002. – Vol. 4607. – P. 104-108.
9. Дзедолик И. В. Поляритоны в оптических волокнах и диэлектрических резонаторах / И. В. Дзедолик. – Симферополь : ДиАйПи, 2007. – 320 с.

Оформление аннотаций

Аннотации в конце статьи оформляются по следующему образцу:

Дзедолік І. В. Управління фазою оптичного вихору зовнішнім електричним полем у діелектричному резонаторі / І. В. Дзедолік, С. Н. Лапасва, В. І. Вершицький, Л. С. Маркова // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія : Фізико-математичні науки. – 20... – Т. , № . – С. .

Теоретично і експериментально показана можливість управління фазою оптичного вихору за допомогою варіювання напруженості зовнішнього електричного поля в діелектричному резонаторі Фабри-Перо. У інтерферометрі Маха-Цендера, в об'єктному плечі якого було встановлено кристал фосфіду галію у формі прямокутної призми, отримана інтерференційна картина у вигляді спіралі, що обертається навколо своєї осі при зміні напруженості зовнішнього електричного поля. Число оборотів спіралі залежить від напруженості зовнішнього електричного поля. Розглянуте явище може бути використане для конструювання датчиків фізичних величин і оптичних елементів, що застосовуються в оптичних лініях передачі інформації.

Ключові слова: оптичний вихор, діелектричний резонатор, зовнішнє електричне поле.

Для статей на англійському мові:

Dzedolik I. V. Control of optical vortex phase by external electric field in the dielectric resonator / I. V. Dzedolik, S. N. Lapayeva, V. I. Vershitsky, L. S. Markova // Scientific Notes of Taurida National V. I. Vernadsky University. – Series : Physics and Mathematics Sciences. – 20... – Vol. , No. . – P. .

The possibility of an optical vortex phase control by the variation of external electric field in the dielectric Fabry-Perot resonator is shown theoretically and experimentally. In the Mach-Zehnder interferometer where the crystal gallium phosphide in the form of rectangular prism in the objective shoulder is placed, the interference pattern is obtained in the form of a spiral rotating around its own axis if the intensity of external electric field is changing. The number of turns of the spiral depends on the intensity of the external electric field. Considered phenomenon can be used for designing of the physical quantity data sensors and the optical devices applied in the optical transmission lines.

Keywords: optical vortex, dielectric resonator, external electric field.

Если статья публикуется на русском или украинском языке, то в конце статьи помещается расширенная аннотация на английском языке. Пример оформления расширенной аннотации на английском языке:

CONTROL OF OPTICAL VORTEX PHASE BY EXTERNAL ELECTRIC FIELD IN THE DIELECTRIC RESONATOR

Dzedolik I.V., Lapayeva S.N., Vershitsky V.I., Markova L.S.

Taurida National V.I. Vernadsky University, Simferopol, Crimea, Ukraine

E-mail: dzedolik@crimea.edu

The possibility of an optical vortex phase control by the variation of external electric field in the dielectric Fabry-Perot resonator is shown theoretically and experimentally. In the Mach-Zehnder interferometer where the crystal gallium phosphide in the form of rectangular prism in the objective shoulder is placed, the interference pattern is obtained in the form of a spiral rotating around its own axis if the intensity of external electric field is changing. The number of turns of the spiral depends on the intensity of the external

electric field. Considered phenomenon can be used for designing of the physical quantity data sensors and the optical devices applied in the optical transmission lines.

....

(объем текста аннотации - 1 стр.)

Keywords: optical vortex, dielectric resonator, external electric field.

References

1. Mock A., Lu L., O'Brien J.D., Spectral properties of photonic crystal double heterostructure resonant cavities, *Optics Express*, **16**, 9391 (2008).
2. Sukhoivanov I.A., Guryev I.V. *Photonic crystals : physics and practical modeling*, 241 p.(Springer, 2009).
3. Reinhart F. K., Nelson D. F., McKenna J., Electro-optical and waveguide properties of reverse-biased gallium phosphide p-n junction, *Phys. Rev.*, **177**, 1208 (1969).

Следует обратить внимание на то, что «Ученые записки Таврического национального университета имени В. И. Вернадского» следует писать как «**Scientific Notes of Taurida National V. I. Vernadsky University**» и «**Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського**».

Точное название серии приведены на сайте НИЧ ТНУ science.crimea.edu в разделе Периодические издания, Ученые записки ТНУ, [Свидетельство о государственной регистрации](#).