

**ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ РУКОПИСЕЙ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ
В НАУЧНЫХ ЖУРНАЛАХ
"УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ КРЫМСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ
В.И.ВЕРНАДСКОГО"**

Приведены правила оформления статей для публикации в научных журналах "Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского" всех серий. Описаны структура статьи, правила форматирования текста, заголовков, списка литературы и аннотаций.

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 Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского".

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.

Статьи для публикации в журналах принимаются на русском, украинском и английском языках.

Статьи для публикации в журнале "Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского" принимаются в электронной форме и распечатанные на листах бумаги формата А4 на русском или английском языках. Каждая статья, представленная для публикации в журнал на русском, 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**.

✓ **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 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**.

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 межстрочный интервал – 1,5.

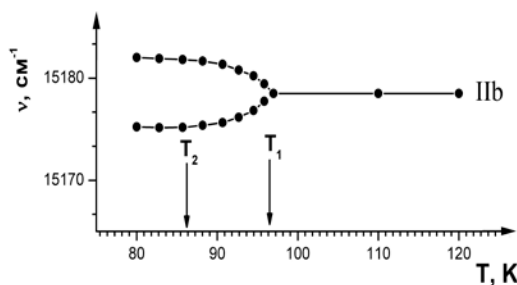


Fig. 1. Temperature dependence of the frequency of absorption band IIb $\nu=15178.5\text{cm}^{-1}$ ($T=120\text{K}$) of transition ${}^4I_{15/2} \rightarrow {}^4F_{9/2}$ of Er^{3+} ion of ErFeO_3 .

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 "x". 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 гармоники 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» 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 $\text{La}_x\text{Ce}_{1/2-x}\text{TiO}_3$ 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.

✓ Пример оформления списка литературы для печати статьи на русском:

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.

Для статьи на английском языке:

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, 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 Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского» следует писать как «Scientific Notes of Crimean Federal V.I. Vernadsky University» и «Вчені записки Кримського федерального університету імені В. І. Вернадського».

UDC ***.**

THE GUIDELINES FOR PREPARATION OF MANUSCRIPTS FOR THE PUBLICATION IN SCIENTIFIC JOURNALS

"SCIENTIFIC NOTES OF V.I. VERNADSKY CRIMEAN FEDERAL UNIVERSITY"

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Russian Federation

The tips for preparing the articles for the publication are provided in scientific journals "Scientific notes of V. I. Vernadsky Crimean federal university " all series. The structure of article, guidelines for formatting of the text, the titles, the list of references and summaries are described.

Keywords: structure of article, article preparing, page setup.

PACS: *****

INTRODUCTION

These guidelines are created to help the authors to prepare the manuscripts for a publication in scientific journals the "Scientific Notes of V.I. Vernadsky Crimean Federal University" of all series. Journals publish the articles containing new theoretical and practical results in the area of engineering, natural and humanitarian sciences. Also publishes reviews of the current state of development of important scientific issues, articles on pedagogy of higher education.

Articles for publication in the journal "Scientific notes of V.I. Vernadsky CFU" corresponding series are accepted electronically and printed on the paper A4 in Russian or English. Each article submitted for publication in the Journal of the Russian or Ukrainian language should contain an extended abstract in English of not less than 1 p., the title of the article and the list of the references in English. For articles submitted for publication in English, the extended abstract is required.

1. THE ARTICLE STRUCTURE

The article has to consist of logically related topics. If an article of more than four pages, each section has to begin with a header (section title). The article should have the following elements:

- ✓ **The manuscripts title** composed of the UDC, title of the article, the names and initials of the author (s), places of the authors work or study, e-mail address of the contact person.
- ✓ After the title the original abstract of the article is located. Abstract reflects the theme of the work and the obtained results. The volume of abstracts should not exceed ten lines. After the abstract the keywords follow. For articles, placed in a series of "Physics and mathematics" section "Physics" after the abstract should be a string with PACS number
- ✓ **Introduction.** The introduction contains a statement of the problem in general and its connection with important scientific and practical tasks; analysis of the latest achievements and publications relied upon by the author; identification of unresolved aspects of the problem, which is dedicated to the article; formulation of objectives (tasks).
- ✓ **Statement the basic material research** with the substantiation of the results.
- ✓ **References.**
- ✓ At the end of the manuscript in languages other than the language of the article, put the **article title, last name and initials of the author (s), abstract and keywords.** The article has to contain the abstracts in Russian, Ukrainian and English.

2. THE ARTICLE PREPARING

The manuscript is available as a file in the format of Microsoft Word (.doc) or Rich Text Format

(.rtf), and in printed form.

The **value** of the manuscript is not limited.

Page setup: paper size A4 (210 × 297 mm), the Mirrored Margins

top	30 mm
bottom	67 mm
inside	24 mm
outline	45 mm
header	14 mm
footer	57 mm

Throughout the article, the **font Times New Roman** is used.

All pages are **not numbered**.

Words are separated by a **single** space. **There is no space before punctuation marks** (point, comma, colon, semicolon, exclamation and question marks). A hyphen (for example, the word "major-general") denotes a symbol "-", a dash "-" character. **Using hyphenations** in the manuscript is **unacceptable**.

The reduction of separate words and phrases in Russian, Ukrainian and foreign languages produced in accordance with state standard 7.12-93.

Initials are placed after the author's last name.

The section titles and **sub-article titles** (except for **Introduction** and **Conclusion**) should be numbered. The red line across the paper (except for **Title** and **Abstract**) 0.75 cm.

Table 1

The size and style of the font for the elements of article

UDC key	Font size 10, bold Italic. Line spacing 1,5. Align text to the left.
Title of the article	Caps letters, font size 11, bold. Line spacing 1,5. Center text. After the title of the article the point not raised.
Last name and initials of the author	Font size 11, bold, Italic. Line spacing 1,5. Center text.
Place of the work e-mail	Font size 9, bold Italic. Line spacing 1. Justify.
Abstract	Font size 9. Line spacing 1. Justify. The phrase "key words" should be bold italics.
PACS number	Font size 10, bold Italic. Line spacing – 1, special spacing 3 пт. Align text to the left
The basic text, Captions	Font size 11. Line spacing – 1. Justify.
Section title	Font size 10, bold, all letters – caps.

	Line spacing – 1, one spacing before and after the subtitle. Justify. The point at the end of the section title is not raised.
Titles of subsections	Font size 11, bold, the first letter of a sentence is caps. Line spacing – 1, one spacing before the subtitle. Justify After the title of the article the point not raised.

The article title preparing

If the authors work (study) not at the same institution, under the list of the names one should point full names of institutions in order references (references designate superscript after the author's last name and initials).

UDC 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.

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Crimea

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. $\pm k$

1.5. Illustrations preparing

Illustrations (drawings, diagrams, charts, graphs, drawings) in the text abbreviated Fig. 1. Figures and tables are placed in the text, after the reference to them. Graphic illustration is not wrapping by text neither left nor right. **The captions are placed under the pictures and are created like the basic text of the article** (Fig. 1). The caption of a single line is centered. At the end of the caption the point is raised. The line spacing between figure and his caption – 1,5.

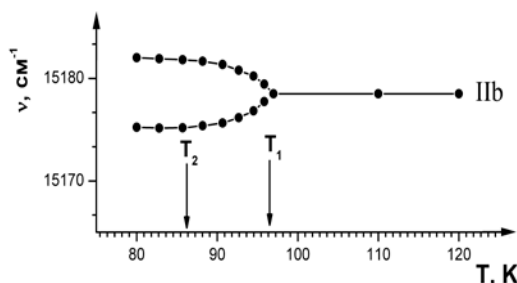


Fig. 1. Temperature dependence of the frequency of absorption band IIb $\nu=15178.5\text{cm}^{-1}$ ($T=120\text{K}$) of transition ${}^4I_{15/2} \rightarrow {}^4F_{9/2}$ of Er^{3+} ion of ErFeO_3 .

Elements of the figure should be grouped. Before and after illustration of the figure caption line is

skipped.

Tables preparing

All tables are numbered in Arabic numerals (for example Table 1, right-aligned), provided with a titles that is printed in lowercase letters (except for the first caps letter) and placed above the table, centered. Before the word "Table", after the title of the table after table the string is skipped. If the table is spread across several pages, the word "Table" is indicated once over the first part of it, and the title of the table is complemented by a line of columns with numbers. On other parts of the table write "Continuation of the table" with the number of tables and repeat the line numbered columns. At the end of the table titles and subtitles points are not raised.

The table should be placed in the text so that it can be read without rotation operation or turning clockwise.

Formulas preparing

Formula placed immediately after the text in which they are mentioned **in the center of the line**. The simple formula is not advisable to make using the formula editor, and as a text containing symbols.

Font sizes used in the formula:

normal symbols	12 pt
large index	7 pt
small index	5 pt
large symbols	18 pt
small symbols	12 pt

Formatting styles of the formula elements:

text	Times New Roman, Italic
function	Times New Roman, Italic
variable	Times New Roman, Italic
low. greek	Symbol, Italic
caps greek	Symbol, Italic
symbol	Symbol
matrix-vector	Times New Roman
number	Times New Roman

Formulas **number is indicated** on the level of the formula in parentheses to **the far right on the line**. Formulas are transferred to the next line only operation sign, the sign of the operation at the beginning of the next line is repeated. To transfer on the sign multiplication one should applied an "x". Formula, following one after the other and separated text, comma separated.

For designation of the vector do not use special characters but required quantities highlighted in bold. In the text of the article the vector also should draw bold.

Example of the formulas in the article text:

The electric field of the carrier harmonic of the pulse $E(t,r) = E(r)\exp(-i\omega t + i\beta z)$ in a dielectric film is described by the equation

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

where ε – nonlinear dielectric permittivity.

If the symbols in the formula merge the space is inserted between them.

References preparing

- ✓ List headline «Список литературы» or «References», font size 10, bold, centered. The text of the references: font size 9, justify. Line spacing single.
- ✓ When you link to a paper you need to note its name.
- ✓ References in English should be in accordance with the criteria of journals included in the citation database of peer-reviewed literature (SCOPUS, Web of Science и др.). It is required the listing of all the authors of articles, books, etc.
- ✓ The example of the references in English:

References

5. 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).
6. Dzedolik I.V., Karakchieva O. Polariton spectrum in nonlinear dielectric medium, e-print arXiv:1212.0100 (2012).
7. Born M. and Wolf E., *Principles of optics* (Cambridge University Press, 1999).
8. 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.

An example of a complete description of links to articles, books, electronic publications and abstracts of the conference:

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.

- ✓ An example of the references for publication the article in the Russian or Ukrainian:

References

10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. Sukhoivanov I. A. Photonic crystals : physics and practical modeling / I. A. Sukhoivanov, I. V. Guryev. – Springer, 2009. – 241 p.
14. Шаскольская М. П. Основы кристаллофизики / М. П. Шаскольская, Ю. И. Сиротин. – М. : Наука, 1979. – 640 с.
15. 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.
16. 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.
17. Dzedolik I. V. Vortex pulse interference / I. V. Dzedolik, S. N. Lapayeva // *Proc. SPIE*. – 2002. – Vol. 4607. – P. 104-108.
18. Дзедолик И. В. Поляритоны в оптических волокнах и диэлектрических резонаторах / И. В. Дзедолик. – Симферополь : ДиАйПи, 2007. – 320 с.

For articles in English:

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 V.I. Vernadsky Crimean Federal 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.

If an article is published in Russian, at the end of the article an extended abstract in English is placed:

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.

V.I. Vernadsky Crimean Federal 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.

....

(the amount of the abstract - 1 p.)

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).

It should be noted that «Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского» should be written as «**Scientific Notes of V.I. Vernadsky Crimean Federal University**».

Порядок рецензирования статей, направленных в редакцию рецензируемого издания.

Настоящий «Порядок рецензирования рукописей», представляемых для публикации в журнале «Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия» (далее – Порядок) определяет порядок рецензирования рукописей научных статей, представляемых авторами для публикации в научно-информационном журнале «Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия» (далее – Журнал).

Каждая рукопись, представленная в редакцию Журнала обязательно проходит процедуру рецензирования. Рукопись научной статьи, поступившая в редакцию Журнала,

рассматривается главным редактором на предмет соответствия рукописи научной статьи профилю Журнала, требованиям к оформлению и направляется на рецензирование специалисту. Рецензирование осуществляет один из членов редакционной коллегии Журнала, имеющий наиболее близкую к теме статьи научную специализацию.

Редакция имеет право привлекать внешних рецензентов (докторов или кандидатов наук, в том числе специалистов-практиков).

Рецензенты уведомляются о том, что направленные им рукописи являются интеллектуальной собственностью авторов и относятся к сведениям, не подлежащим разглашению. Рецензентам не разрешается делать копии статей для своих нужд. Они не должны использовать знание о содержании работы до ее опубликования в своих собственных интересах. Редактор согласует с рецензентом срок представления рецензии в издательство. В каждом отдельном случае он определяется редакцией с учетом создания условий для максимально оперативной публикации статей.

Каждая рукопись, представленная в редакцию Журнала обязательно проходит процедуру рецензирования. Рукопись научной статьи, поступившая в редакцию Журнала, рассматривается главным редактором на предмет соответствия рукописи научной статьи профилю Журнала, требованиям к оформлению и направляется на рецензирование специалисту. Рецензирование осуществляет один из членов редакционной коллегии Журнала, имеющий наиболее близкую к теме статьи научную специализацию. Редакция имеет право привлекать внешних рецензентов (докторов или кандидатов наук, в том числе специалистов-практиков, имеющих признанный авторитет и работающих в области знаний, к которой относится содержание рукописи).

Рецензентом не может быть автор или соавтор рецензируемой работы. Авторы рукописей, не имеющие ученых степеней (магистранты, аспиранты) предоставляют рецензию научного руководителя.

По усмотрению авторов внешняя рецензия может быть представлена при подаче статьи, что, однако, не исключает обычный порядок рецензирования. Рецензии обсуждаются редколлегией и служат основанием для принятия или отклонения рукописей.

Рецензия подписывается специалистом с расшифровкой фамилии, имени и отчества, простановкой даты, указанием учёной степени, учёного звания и занимаемой рецензентом должности. Статья, направляемая в редакцию, может сопровождаться письмом из направляющей организации за подписью ее руководителя (заместителя).

Поступающая в редакцию статья регистрируется, и ей присваивается индивидуальный номер. Рукописи, оформленные без учета Правил представления и публикации авторских материалов и не содержащие контактной информации об авторах, ответственных за переписку, не рассматриваются. Статья передается рецензенту без указания каких-либо сведений об авторах.

Рецензия должна объективно оценивать научную статью и содержать всесторонний анализ ее научных и методических достоинств и недостатков. Рецензия составляется по стандартной предлагаемой редакцией **форме**.

Редакция доводит до сведения автора результат рецензирования. Статьи, доработанные автором, повторно направляются на рецензирование тому же рецензенту, который делал критические замечания, или другому по усмотрению редакции. В случае конфликта

рецензия предоставляется автору статьи без указания каких-либо сведений о рецензенте. При несогласии автора с замечаниями рецензента он может ходатайствовать о повторном рецензировании или отозвать статью, о чем делается запись в журнале регистрации.

По результатам рецензирования статья может быть:

а) не опубликована. В случае отказа в публикации статьи редакция направляет автору мотивированный отказ в течение 10 дней. Не допускаются к публикации: статьи, не оформленные в соответствии с требованиями редакции, авторы которых отказываются от технической доработки статей; статьи, авторы которых не выполняют конструктивные замечания рецензента или аргументировано не опровергают их.

б) опубликована после доработки. Статья, принятая к публикации, но нуждающаяся в доработке, направляется авторам с замечаниями рецензента и редактора. Авторы должны внести все необходимые исправления в окончательный вариант рукописи и вернуть в редакцию исправленный текст, а также его идентичный электронный вариант вместе с первоначальным вариантом и сопроводительным письмом-ответом рецензенту. После доработки статья повторно рецензируется, и редакция принимает решение о возможности публикации. Статьи, отосланные авторам для исправления, должны быть возвращены в редакцию не позднее, чем через 7 календарных дней после получения. Возвращение статьи в более поздние сроки меняет дату публикации.

в) принята к публикации.

Редакция журнала не хранит рукописи, не принятые к печати. Рукописи, принятые к публикации, не возвращаются. Рукописи, получившие отрицательный результат от рецензента, не публикуются и также не возвращаются автору.

Окончательное решение о принятии статьи автора и размещении ее в одном из номеров журнала принимается на заседании редакционной коллегии журнала. Редакционная коллегия информирует о принятом решении автора по его запросу. Редакторы не сообщают информацию, касающуюся рукописи (включая сведения о ее получении, содержании, процессе рецензирования, критических замечаниях рецензентов и окончательном решении), никому, кроме самих авторов и рецензентов. Рецензентам не разрешается снимать копии с рукописей для своих нужд и запрещается отдавать часть рукописи на рецензирование другому лицу без разрешения редакторов. Рецензенты, а также сотрудники редакции не имеют права использовать знание о содержании работы до ее опубликования в своих собственных интересах. Рукописи являются частной собственностью авторов и относятся к сведениям, не подлежащим разглашению. По взаимному желанию автор и рецензент могут общаться без посредства редакции, если это необходимо для работы над рукописью и нет препятствий личного характера. Если публикация статьи повлекла нарушение чьих-либо авторских прав или общепринятых норм научной этики, то редакция журнала вправе изъять опубликованную статью.

Сроки рассмотрения статей – не более 3 месяцев. Рецензии представляются в ВАК по запросам экспертных советов.

The procedure of articles reviewing directed to the editorial office of the reviewed journal

“The procedure of articles reviewing” presents for the publication in the journal "Scientific Notes of V.I. Vernadsky Crimean Federal University. Biology. Chemistry" (further – the Procedure) defines the procedure of reviewing of scientific articles manuscripts presented by authors for the publication in the scientific and information journal "Scientific Notes of V.I. Vernadsky Crimean Federal University. Biology. Chemistry" (further – the Journal).

Each manuscript presented to editorial office of the Journal must pass the review procedure. Every manuscript of the scientific article received by the editorial of Journal is considered by the editor-in-chief. The manuscript has to conform to requirements for formatting and goes for reviewing to the expert. The review is carried out by one of the members of the editorial board of the Journal, which has the closest to the theme of article scientific specialization

Edition has the right to involve external reviewers (doctors or candidates of science, including practical specialists).

Reviewers are notified that manuscripts that were directed to them are the intellectual property of the authors and relate to undisclosed information. Reviewers aren't allowed to make the copy of articles for the needs. They shouldn't use knowledge of the content of work before its publication in own interests. The editor will coordinate with the reviewer the term of submission of the review in editorial office. In each separate case it is defined by edition with creation of conditions for the most operational publication of articles.

Each manuscript submitted to the Journal must pass reviewing procedure. The manuscript of the scientific article which came to editorial office of the Journal is considered by the editor-in-chief regarding compliance of the manuscript of the scientific article to a profile of the Journal, to requirements to formalization rules and directed for reviewing to the expert. Reviewing is carried out by one of members of an editorial board of the Journal having the closest to article subject scientific specialization. Edition has the right to involve external reviewers (doctors or candidates of science, including experts having recognized authority and working in field of knowledge to which the contents of the manuscript belong).

The author or the coauthor of the reviewed work can't be the reviewer. The authors of manuscripts who don't have academic degrees (undergraduates, graduate students) provide the review of the research supervisor.

At the discretion of authors the external review can be submitted at submission of article that, however, doesn't exclude a usual order of reviewing. Reviews are discussed by an editorial board and form the basis for acceptance or a rejection of manuscripts.

The review is signed by the expert with interpretation of a surname, name and middle name, putting down the date, indicating an academic degree, academic status and the position held by the reviewer. Article sent to editorial office can be followed by the letter from the directing organization signed by her head (deputy).

Article coming to edition is registered with individual number on it. The manuscripts issued without Rules of representation and the publication of author's materials and which don't containing contact information on the authors responsible for correspondence aren't considered. Article is transferred to the reviewer without indication of any data on authors.

The review has to objectively estimate the scientific article and contain the comprehensive analysis of its scientific and methodical advantages and disadvantages. The review is formed in the standard [form](#) offered by edition.

Edition informs the author about the results of reviewing. Articles finished by the author are sent for repeatedly reviewing to the same reviewer who did critical remarks, or to another at the discretion of edition. In case of the conflict the review is provided to the author of article without indication of any data on the reviewer. At disagreement of the author with remarks of the reviewer he may apply for re-reviewing or withdraw an article making an entry in the log.

By results of reviewing article can be:

a) The article isn't published. Editors sent to authors reasoned refusal within 10 days In case of refusal to publish an article. It is not allowed to publish: articles that aren't issued according to requirements of edition; articles in which authors refuse doing technical completion; articles in which authors refuse doing constructive remarks of the reviewer or don't disprove them reasoned.

b) The article is published after completion. The article is adopted to the publication, but needing in completion goes to authors with remarks of the reviewer and editor. Authors have to make all necessary corrections to a final version of the manuscript and return to edition the corrected text, and also its identical electronic version together with the initial version and the accompanying answer letter to the reviewer. The article is repeatedly reviewed after completion, and edition makes the decision on possibility of the publication. Articles sent to authors for correction have to be returned in edition no later than in 7 calendar days after receiving. Return of article in later terms changes the date of the publication.

c) The article is accepted for publication.

Editorial office of the magazine doesn't store the manuscripts which aren't accepted for publication. Manuscripts accepted to the publication don't return to the authors. Manuscripts which received negative result from the reviewer don't published and also don't come back to the author.

Editors don't give information concerning the manuscript (including data on its receiving, the contents, reviewing process, critical remarks of reviewers and a final decision), to anybody, except authors and reviewers. Reviewers aren't allowed to make copy of manuscripts for their needs and it is forbidden to give part of the manuscript on reviewing to other person without the permission of editors. Reviewers, and also editorial office employees have no right to use knowledge of the content of manuscript in own interests before its publication. Manuscripts are a private property of authors and belong to the undisclosed information. At mutual desire of author and reviewer they can communicate without help of edition if it is necessary for work on the manuscript and there are no obstacles of personal character. If the publication of article caused violation of someone's copyright or the standards of scientific ethics, editorial office has the right to withdraw the published article.

Terms of articles consideration are no more than 3 months. Reviews are presented to Higher Attestation Commission by inquiries of advisory councils.