



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ВГТУ

С.А. Колодяжный

2018 г.

Система менеджмента качества

ПОЛОЖЕНИЕ

о региональном конкурсе научно-исследовательских работ студентов и аспирантов по приоритетным направлениям развития науки и технологий «Научная опора Воронежской области»

Воронеж 2018





ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ

ПОЛОЖЕНИЕ
О РЕГИОНАЛЬНОМ КОНКУРСЕ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ
ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУКИ И
ТЕХНОЛОГИЙ «НАУЧНАЯ ОПОРА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ»

П 3.03.04 – 2018

1 РАЗРАБОТАНО - Офисом коммерциализации инновационных проектов и разработок

2 ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ - начальник управления науки и инноваций, Д.А. Коновалов

3 УТВЕРЖДЕНО И ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом ректора ВГТУ
от 26.02. 2018 № 48

4 ВВОДИТСЯ ВПЕРВЫЕ

	ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ	П 3.03.04 – 2018
	ПОЛОЖЕНИЕ О РЕГИОНАЛЬНОМ КОНКУРСЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ «НАУЧНАЯ ОПОРА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ»	

1 Общие положения

1.1 Настоящее Положение определяет общий порядок организации и проведения регионального конкурса научно-исследовательских работ студентов и аспирантов по приоритетным направлениям развития науки и технологий «Научная опора Воронежской области».

1.2 Срок проведения конкурса устанавливается проректором по научной работе.

2 Цели и задачи конкурса

Региональный конкурс научно-исследовательских работ студентов и аспирантов по приоритетным направлениям развития науки и технологий «Научная опора Воронежской области» проводится на базе Воронежского государственного технического университета в целях повышения уровня подготовки специалистов, стимулирования научно-исследовательской работы студентов и аспирантов, раскрытия их творческих способностей, создания организационных и экономических условий выявления одаренных личностей, стимулирования творческих контактов молодых исследователей, привлечения внимания и поощрения интереса конкурентов к профессиональным занятиям наукой и инженерным делом.

3 Участники конкурса

3.1 В конкурсе могут принять участие студенты и аспиранты учреждений высшего профессионального образования, проживающие на территории Российской Федерации, являющиеся гражданами РФ, которые занимаются научно-исследовательской работой независимо от года обучения.

3.2 Для участия в конкурсе необходимо выполнение хотя бы одного из следующих условий:

- публикации научных статей (представляются ксерокопии опубликованных статей или справка из редакции о том, что статья принята к печати).

- наличие авторских свидетельств или патентов на изобретения (представляется ксерокопия авторского свидетельства или патента).

- участие в докладах на международных, всероссийских и региональных научных конференциях (представляются ксерокопии докладов (тезисов докладов) конференций).

- участие в качестве соисполнителя в грантах, полученных от различных научных фондов (представляется справка заведующего кафедрой или лабораторией о включении данного студента (аспиранта) с оплатой его работы в коллектив, выполняющий исследования по гранту, и документ, подтверждающий получение гранта).

	ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ	П 3.03.04 – 2018
	ПОЛОЖЕНИЕ О РЕГИОНАЛЬНОМ КОНКУРСЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ «НАУЧНАЯ ОПОРА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ»	

- активное участие в выполнении научно-исследовательских работ (представляется справка заведующего кафедрой (руководителя НИР) в произвольной форме в конкурсную комиссию).

- участие в выставках научно-технических достижений с получением награды (диплом, медаль и др.) (представляется справка от руководства кафедры или лаборатории о том, что студент (аспирант) принимал активное участие в подготовке экспоната, и документ, подтверждающий демонстрацию экспоната и авторства (соавторства) студента (аспиранта)).

4 Организация управления

4.1 Информация о проведении конкурса доводится до сведения участников объявлением, размещенным на официальном сайте университета.

4.2 На конкурс представляются первые экземпляры научных работ, отпечатанные через полтора интервала. Представление макетов и экспонатов допускается. Прилагаемые к работе чертежи и иллюстрации должны быть скомпонованы на листе формата А4. К научной работе прилагаются акты о внедрении результатов научной работы, копии патентов и научных статей и отзыв научного руководителя о степени самостоятельности выполненной работы (в произвольной форме).

4.3 Соискатель регионального конкурса научно-исследовательских работ студентов и аспирантов по приоритетным направлениям развития науки и технологий «Научная опора Воронежской области» представляет в конкурсную комиссию по соответствующему направлению документы согласно Приложениям 1-5.

4.4 Документы на участие в конкурсе должны быть представлены секретарю конкурсной комиссии соответствующего факультета/института в сроки, указанные в приказе о проведении конкурса.

4.5 Все заявки, оформленные в соответствии с требованиями, рассматриваются конкурсной комиссией. Окончательное решение, принятое конкурсной комиссией на основании рассмотрения представленных материалов, доводится до сведения соискателей.

	ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ	П 3.03.04 – 2018
	ПОЛОЖЕНИЕ О РЕГИОНАЛЬНОМ КОНКУРСЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ «НАУЧНАЯ ОПОРА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ»	

Приложение 1

Анкета для соискателя регионального конкурса научно-исследовательских работ студентов и аспирантов по приоритетным направлениям развития науки и технологий «Научная опора Воронежской области»

1. Фамилия, имя, отчество.
2. Факультет и курс, номер группы (для студентов) или кафедра, год обучения (для аспирантов).
3. Специализация.
4. Домашний адрес, домашний и рабочий телефон, электронный адрес.
5. Количество статей, опубликованных в реферируемых научных изданиях.
6. Общее количество опубликованных статей.
7. Количество экспонатов на выставках научно-технических достижений.
8. Количество докладов на международных научных конференциях.
9. Количество докладов на национальных научных конференциях.
10. Количество докладов на прочих конференциях, включая студенческие научные конференции и конкурсы научных работ.
11. Гранты международных научных фондов, соисполнителем которых является студент (указать название фонда или финансирующей организации, номер гранта, год присуждения и продолжительность).
12. Гранты российских научных фондов, соисполнителем которых является студент (указать название фонда или финансирующей организации, номер гранта, год присуждения и продолжительность).
13. Индивидуальные гранты различных научных фондов с указанием названия фонда, года присуждения гранта и его продолжительности.



ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ

ПОЛОЖЕНИЕ
О РЕГИОНАЛЬНОМ КОНКУРСЕ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ
ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУКИ И
ТЕХНОЛОГИЙ «НАУЧНАЯ ОПОРА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ»

П 3.03.04 – 2018

Приложение 2 Форма представления работы

1. Ф.И.О. соискателя.
2. Ф.И.О. научного руководителя (полностью).
3. Место работы, должность, ученое звание и ученая степень научного руководителя
4. Тема научной работы.
5. Ключевые слова (до 80 символов).
6. Классификация работы (1 – фундаментальная, 2 – поисковая, 3 – прикладная, 4 – методическая).
7. Объект исследования или разработки.
8. Цель работы.
9. Методы исследования.
10. Аналоги данной разработки.
11. Полученные результаты, их актуальность и новизна.
12. Стадия разработки
13. Практические и инновационные результаты работы, итоги внедрения, экономическая эффективность или значимость работы.
14. Информация о дальнейшем развитии данной разработки.
15. Возможность опубликования данных сведений о научной работе в открытых источниках, в том числе в интернет-каталогах.

Авторы

Научный руководитель

_____/_____/_____
_____/_____/_____

	ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ	П 3.03.04 – 2018
	ПОЛОЖЕНИЕ О РЕГИОНАЛЬНОМ КОНКУРСЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ «НАУЧНАЯ ОПОРА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ»	

Приложение 4 Требования к оформлению статьи в сборнике

1. Принимаются к рассмотрению оригинальные научные статьи на русском языке общим объемом до 3 страниц. Материал статьи следует представить в электронном и печатном виде.

2. Текст статьи предоставляется в формате А 4. Поля страницы: верхнее - 2 см; нижнее - 2 см; правое - 2 см; левое - 2 см.

Шрифт текста - Times New Roman, межстрочный интервал 1,0, выравнивание основного текста – по ширине. Размер шрифта основного текста 14. Аннотация, ключевые слова, подрисовочные надписи, информация об авторах – 12 шрифт. Допускается в формулах, таблицах и рисунках уменьшить размер шрифта до 10. Абзацный отступ – 1,25 см.

3. На первой странице текста в левом верхнем углу листа от поля необходимо указать УДК (номер взять в библиотеке); название статьи (без каких-либо сокращений и аббревиатур, заглавными буквами), инициалы и фамилию автора(ов); полное наименование места работы автора(ов) с указанием города (страны), их должностей, ученых степеней, контактной информации; далее следуют аннотация, ключевые слова.

4. Аннотация к статье (1-2 предложений) должна быть: информативной (не содержать общих слов), содержательной (отражать основное содержание статьи и результаты исследований), структурированной (следовать логике описания результатов в статье), компактной. Ключевые слова – не более 6 слов.

5. Название статьи, сведения об авторах, аннотация, ключевые слова приводятся на русском.

6. Графики, рисунки и фотографии монтируются в текст после первого упоминания о них.

	ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ	П 3.03.04 – 2018
	ПОЛОЖЕНИЕ О РЕГИОНАЛЬНОМ КОНКУРСЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ «НАУЧНАЯ ОПОРА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ»	

7. Слово «Таблица» с порядковым номером размещается по правому краю. На следующей строке приводится название таблицы (выравнивание по центру без отступа) без точки в конце. Единственная в статье таблица не нумеруется.

8. Иллюстрации выполняются в векторном формате в графическом редакторе Corel Draw либо в любом из графических приложений MSOffice. Название иллюстраций (12 пт., обычный) дается под ними по центру после слова Рис. с порядковым номером (12 пт., обычный). Если рисунок в тексте один, то Рис. с номером не ставится (только подрисовочная надпись). Точка после подписи не ставится. Между подписью к рисунку и текстом – 1 интервал. Все рисунки и фотографии должны иметь хороший контраст и разрешение не менее 300 dpi. Рисунки в виде ксерокопий из книг и журналов, а также плохо отсканированные не принимаются.

9. Математические формулы должны быть набраны в MS Equation. Формулы нумеруют в круглых скобках (2). Единственная в статье формула не нумеруется. Пояснения значений символов и числовых коэффициентов необходимо давать непосредственно под формулой в последовательности, в которой они приведены в формуле.

10. Используемые в работе термины, единицы измерения и условные обозначения должны быть общепринятыми. Все употребляемые авторами обозначения и аббревиатуры должны быть определены при их первом упоминании в тексте.

11. Все литературные ссылки в материале должны быть указаны в квадратных скобках [1]. В тексте статьи должны присутствовать ссылки на все используемые литературные источники по мере их упоминания. Литература оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ ГОСТ 7.1-2003.

	ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ	П 3.03.04 – 2018
	ПОЛОЖЕНИЕ О РЕГИОНАЛЬНОМ КОНКУРСЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ «НАУЧНАЯ ОПОРА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ»	

Пример оформления статей

УДК 538.9

СТРУКТУРА И ФАЗОВЫЙ СОСТАВ ПЛЕНОК ZnO, In₂O₃, (In₂O₃/ZnO)₈₃

П.М. Хлоповских¹, А.В. Ситников²

¹Магистрант гр. ПФМ-151, okipr.vgtu@rambler.ru

²Д-р физ.-мат. наук, профессор, okipr.vgtu@rambler.ru

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»

Аннотация. Получены пленки ZnO, In₂O₃ и многослойная структура (In₂O₃/ZnO)₈₃. Исследована структура пленок. Рентгенографические исследования показали, что пленки ZnO и In₂O₃ имеют мелкокristаллическую структуру.

Ключевые слова: пленки, фазовый состав, кристаллы оксида.

В настоящее время всесторонне исследованы широкозонные полупроводники на основе оксидов олова, цинка, титана, вольфрама, индия и иридия, применяемые как материалы для резистивных газовых датчиков. Наиболее приемлемый материал для датчиков водорода должен иметь наногранулированную и устойчивую структуру при рабочей температуре датчика. Если мы понижаем размер кристаллитов оксида до нескольких нанометров и стабилизируем такое размерное состояние полупроводниковых гранул дополнительной фазой, то приходим к нанокompозитам [1]. Электронная структура таких гетерогенных систем в настоящее время изучена в недостаточной степени. Новые гетерогенные среды полупроводник-полупроводник с



эффективными толщинами слоев порядка единиц нанометр интересны как с точки зрения механизмов электропереноса, так и в плане практического применения.

В связи с этим, изучение структуры и электрических свойств пленок ZnO, In₂O₃ и многослойной системы (In₂O₃/ZnO)₈₃ является актуальной задачей с точки зрения развития теоретических представлений об электропереносе в широкозонных полупроводниках.

Дифракционные зависимости для пленки ZnO представленные на рис. 1 выявили гексагональную кристаллическую структуру.

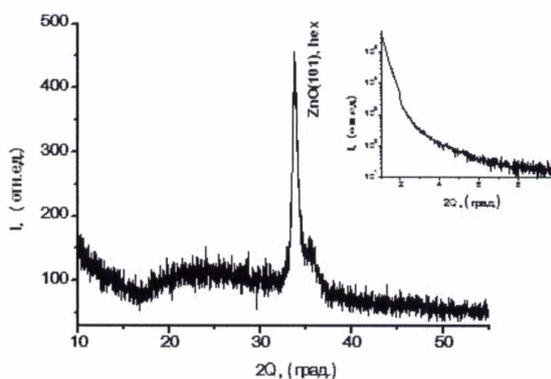


Рис.1. Рентгеновская дифракция пленки ZnO

Таблица

Вычислительные затраты на моделирование

с моделью диполь – диэлектрик – проводящая плоскость и полной модели поля

Вычислительные затраты	Память	Вычислительное время	Время моделирования конфигурации
ДДПМ модель	20МВ	10 минут	5 минут
Полная полевая модель	0,96 Gb	1,5 часа	30 минут

	ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ	П 3.03.04 – 2018
	ПОЛОЖЕНИЕ О РЕГИОНАЛЬНОМ КОНКУРСЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ «НАУЧНАЯ ОПОРА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ»	

Литература

1. Kalinin Yu.E. Electrical properties and giant magnetoresistance of CoFeB – SiO₂ amorphous granular composites / Yu.E. Kalinin, A.V. Sitnikov, O.V. Stognei, I.V. Zolotukhin, P.V. Neretin // Mat. Scien. and Engin. – 2001. – A304 – 306. – P. 941 – 945.
2. Вербa, А. И. Авиационные системы радио управления / А.И. Вербa, В. И. Меркулов. – Москва: «Радиотехника», 2014.
3. Ширман, Я. Д. Теоретические основы радиолокации / Я. Д. Ширман. – Москва: «Советское радио», 1970.
4. Куприянов, А. И. Теоретические основы радиоэлектронной борьбы / А. И. Куприянов, А. В. Сахаров. – Москва: «Вузовская книга», 2007.



ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ

ПОЛОЖЕНИЕ
О РЕГИОНАЛЬНОМ КОНКУРСЕ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ
ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУКИ И
ТЕХНОЛОГИЙ «НАУЧНАЯ ОПОРА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ»

П 3.03.04 – 2018

Лист согласования

Ответственный исполнитель

Начальник УНИ

Д.А. Коновалов _____.____.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор
по научной работе

И.Г. Дроздов

_____.____.2018

Начальник управления
Стратегического развития

Н.В. Рогова _____.____.2018



ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ

ПОЛОЖЕНИЕ
О РЕГИОНАЛЬНОМ КОНКУРСЕ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ
ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ НАУКИ И
ТЕХНОЛОГИЙ «НАУЧНАЯ ОПОРА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ»

П 3.03.04 – 2018

Лист регистрации изменений

Порядко- вый номер изменения	Раздел, пункт	Вид изменения (заменить, аннулировать, добавить)	Номер и дата приказа об изменении	Фамилия и инициалы, подпись лица, внесшего изменение	Дата внесения изменения