

## **Портфолио аспиранта.**

Анкетные данные.

ФИО: Грибков Владислав Юрьевич

Год рождения: 14.05.1991.

Образование: ВолГУ. Магистр по направлению подготовки 200500 «Лазерная техника и лазерные технологии». Год окончания: 2014.

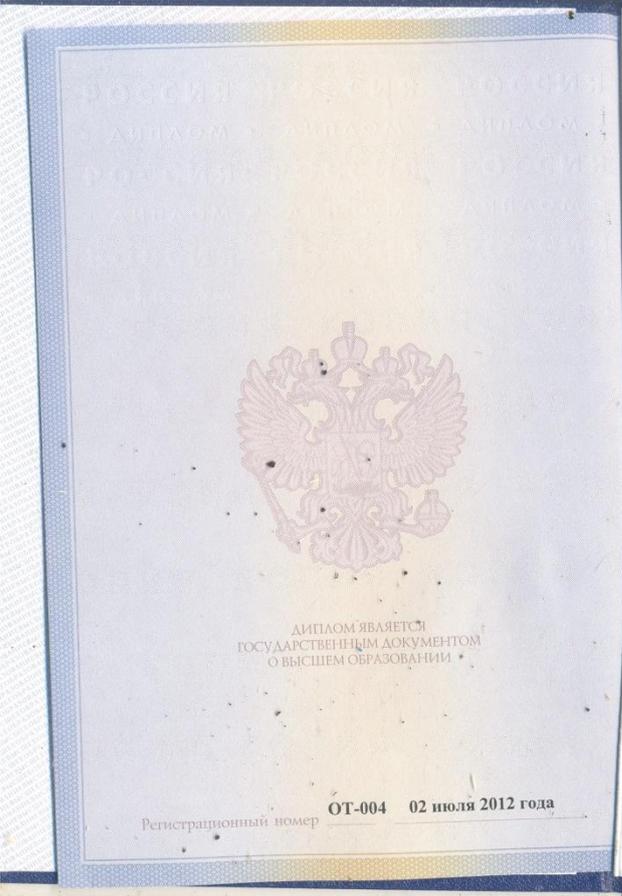
Направление подготовки: 03.06.01. Физика и астрономия

Профиль: 01.04.21. Лазерная физика

**Образовательный опыт до поступления в аспирантуру.**

В 2012 году получена степень бакалавра техники и технологии по направлению подготовки «Оптотехника»

В 2014 году получена степень магистра по направлению подготовки «Лазерная техника и лазерные технологии»



За время обучения сдал(а) зачеты, промежуточные и итоговые экзамены по следующим дисциплинам:

Наименование дисциплин	Общее количество часов	Итоговая оценка
Иностранный язык (английский)	340	хорошо
Физическая культура	408	отлично
Отечественная история	170	хорошо
Философия	170	отлично
Педагогика и психология	135	зачтено
Русский язык и культура речи	135	зачтено
Экономика	172	отлично
Правоведение	90	зачтено
Культурология	90	зачтено
Логика	90	зачтено
Основы оптики	300	отлично
Физика: Физика атомов и атомных явлений	135	отлично
Математика	700	отлично
Информатика	200	зачтено
Химия	130	зачтено
Экология	70	зачтено
Основы теории колебаний	100	зачтено
Физика волновых процессов	100	зачтено
Физика: Механика	135	хорошо
Физика: Молекулярная физика	130	хорошо
Физика: Электричество	100	зачтено
Методы математической физики	100	зачтено
Физика атомного ядра и частиц	100	зачтено
Безопасность жизнедеятельности	100	зачтено
Источники и приемники излучения	120	хорошо
Материаловедение и технология конструкционных материалов	130	отлично
Метрология, стандартизация и сертификация	70	отлично
Начертательная геометрия и инженерная графика	130	отлично
Общая электротехника	140	хорошо
Оптическая спектроскопия	130	отлично
Оптические измерения	140	отлично
Прикладная механика	170	хорошо
Прикладная оптика	250	отлично
Электроника и микропроцессорная техника	190	отлично
Термодинамика и статистическая физика	130	отлично
Квантовая теория	100	зачтено
Лазерная физика и техника	200	отлично
Лазерные технологии	104	хорошо
Нелинейная оптика	110	хорошо
Физические методы управления параметрами лазеров	100	отлично
Физический практикум	280	зачтено
Электродинамика	100	отлично
Электроника лазеров	100	отлично
Всего:	6894	
В том числе аудиторных	3447	
Конец документа		

БЕЗ ДИПЛОМА НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНО

БЕЗ ДИПЛОМА НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНО

\* Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Волгоградский государственный университет" приказом Министерства образования и науки РФ №1835 от 27 мая 2011года переименован в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Волгоградский государственный университет"

БЕЗ ДИПЛОМА НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНО

Фамилия, имя, отчество

**Грибков Владислав Юрьевич**

Дата рождения **14 мая 1991 г.**

Предыдущий документ об образовании

Аттестат о среднем (полном) общем образовании, выданный в 2008 г.

Вступительные испытания **прошел**

Поступил (а) в 2008 г., Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Волгоградский государственный университет", (очная форма).

Завершил (а) обучение в

2012 г., Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Волгоградский государственный университет"\*. (очная форма).

Нормативный период обучения по очной форме **4 года**

Направление /специальность **Оптотехника**

Специализация **не предусмотрена**

Курсовые работы:

Моделирование динамики двухуровневой системы в переменном внешнем поле, отлично,  
Моделирование квантовых переходов в задаче Ландау-Зимера, хорошо.

Практика:

Производственная, 2 недели, отлично,  
Производственная, 4 недели, удовлетворительно.

Итоговые государственные экзамены:

Государственный экзамен, отлично.

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

на тему: "Управление динамикой квантовых переходов в модели Ландау-Зипера", 12 недель, отлично.

Данный диплом дает право профессиональной деятельности в соответствии с уровнем образования и квалификацией.

Продолжение см. на обороте

РОССИЙСКАЯ  
ФЕДЕРАЦИЯ



Волгоград

Федеральное государственное

бюджетное образовательное

учреждение высшего

профессионального образования

"Волгоградский государственный

университет"

ПРИЛОЖЕНИЕ  
К ДИПЛОМУ

№ **Р 20828**

**ОТ-004**

(регистрационный номер)

**02 июля 2012** года

(дата выдачи)

Решением  
Государственной  
аттестационной  
комиссии

от **25 июня 2012** года

присуждена  
степень

**БАКАЛАВРА ТЕХНИКИ И**

**ТЕХНОЛОГИИ**

по направлению

**"Оптотехника"**

Ректор

Декан

Секретарь



БЕЗ ДИПЛОМА НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНО



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
"Волгоградский государственный университет"  
Волгоград

# ДИПЛОМ МАГИСТРА

103418 0223799

ДОКУМЕНТ ОБ ОБРАЗОВАНИИ И О КВАЛИФИКАЦИИ

Регистрационный номер  
ЛТМ-003

Дата выдачи  
01 июля 2014 года

Настоящий диплом свидетельствует о том, что

**Грибков  
Владислав Юрьевич**

освоил(а) программу магистратуры по направлению подготовки  
200500 Лазерная техника и лазерные технологии

и успешно прошел(ла) государственную итоговую аттестацию

Решением Государственной экзаменационной комиссии  
присвоена квалификация  
магистр

Протокол № 3 от « 26 » июня 20 14 г.

Председатель  
Государственной  
экзаменационной комиссии  
Руководитель организации,  
осуществляющей образовательную  
деятельность



РОССИЙСКАЯ  
ФЕДЕРАЦИЯ



Федеральное  
государственное  
автономное  
образовательное  
учреждение высшего  
профессионального  
образования  
"Волгоградский  
государственный  
университет"  
Волгоград

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к ДИПЛОМУ  
магистра

103418 0245199

Регистрационный  
номер

ЛТМ-003

Дата выдачи  
01 июля 2014 года

1. СВЕДЕНИЯ О ЛИЧНОСТИ ОБЛАДАТЕЛЯ ДИПЛОМА

Фамилия Грибков

Имя Владислав

Отчество Юрьевич

Дата рождения 14 мая 1991 года

Предыдущий документ об образовании или  
об образовании и о квалификации

Диплом о высшем профессиональном образовании по направлению подготовки  
бакалавра 2012 год

2. СВЕДЕНИЯ О КВАЛИФИКАЦИИ

Решением Государственной экзаменационной  
комиссии присвоена квалификация

магистр

200500 Лазерная техника и лазерные технологии

Срок освоения программы магистратуры в очной форме  
обучения

2 года

3. СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ И РЕЗУЛЬТАТАХ ОСВОЕНИЯ  
ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Наименование дисциплин (модулей) программы, вид практики	Количество зачетных единиц/ академических часов	Оценка
Биохимия	4 з.е.	хорошо
Взаимодействие оптического излучения с веществом	5 з.е.	хорошо
История и методология лазерной техники и лазерных технологий	2 з.е.	зачтено
Физические основы квантовой электроники	5 з.е.	хорошо
Электроника лазерных систем	4 з.е.	отлично
Динамика лазеров	3 з.е.	хорошо
Иностранный язык в квантовой электронике	4 з.е.	зачтено
Когерентная и нелинейная оптика	5 з.е.	хорошо
Лазерно-плазменные технологии	5 з.е.	отлично
Математические методы моделирования в лазерной биомедицинской физике	3 з.е.	отлично
Волоконно-оптические системы	4 з.е.	хорошо
Методы измерения импульсных электромагнитных величин	4 з.е.	отлично
Оптика биотканей	5 з.е.	отлично
Поляризационные методы исследования в биологии и медицине	5 з.е.	отлично
Современные проблемы лазерной техники и лазерных технологий	2 з.е.	зачтено

Наименование дисциплин (модулей) программы, вид практики	Количество зачетных единиц/ академических часов	Оценка
Практики и научно- исследовательские работы в том числе:	57 з.е.	X
Научно-исследовательская работа в семестре (курсовая работа)	8 з.е.	хорошо
Научно-исследовательская практика	3 з.е.	отлично
Научно-исследовательская работа в семестре (курсовая работа)	9 з.е.	отлично
Научно-исследовательская работа в семестре (курсовая работа)	12 з.е.	отлично
Научно-исследовательская работа в семестре (курсовая работа)	19 з.е.	отлично
Производственная практика	6 з.е.	отлично
Государственная (итоговая) аттестация в том числе:	3 з.е.	X
Государственный экзамен	1 з.е.	отлично
Защита магистерской диссертации "Численное исследование оптического ограничителя на основе наноразмерных углеродных структур"	2 з.е.	отлично
Объем основной образовательной программы	120 з.е.	X



4. КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (ПРОЕКТЫ)	ОЦЕНКА
Научно-исследовательская работа в семестре (курсовая работа) "Разработка экспериментальной установки для изучения эффекта оптического ограничения в суспензии астраленов"	хорошо
Научно-исследовательская работа в семестре (курсовая работа) "Измерения коэффициента пропускания суспензии астраленов"	отлично
Научно-исследовательская работа в семестре (курсовая работа) "Численное моделирование распространения импульса в среде с обратным насыщением поглощения"	отлично
Научно-исследовательская работа в семестре (курсовая работа) "Разработка компьютерной модели лазера с пассивной синхронизацией мод"	отлично

5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Решением Государственной экзаменационной комиссии присвоено специальное звание "магистр-инженер".  
Образовательная организация переименована в 2012 году.

Старое полное официальное наименование образовательной организации - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Волгоградский государственный университет"

Форма обучения: очная

Профиль: "Лазерные биомедицинские технологии"

Руководитель организации,  
осуществляющей образовательную  
деятельность

Тараканов В.В.



БЕЗ ДИПЛОМА НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНО

Настоящее приложение содержит 4 страниц

## **Достижения в результате освоения основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.**

Получен зачет по дисциплине: «Информационно-библиографические технологии в НИР».

По дисциплине «Английский язык» сдан экзамен с оценкой 4 - «хорошо».

По дисциплине «история и философия науки» сдан экзамен с оценкой 3 - «удовлетворительно».

Отзыв научного руководителя  
на реферат аспиранта кафедры лазерной физики  
Грибкова Владислава Юрьевича

«Сверхкороткие лазерные импульсы: путь от наносекунд к фемтосекундам»

Реферат В.Ю. Грибкова «Сверхкороткие лазерные импульсы: путь от наносекунд к фемтосекундам» представляет собой достаточно подробный обзор истории создания лазеров ультракоротких импульсов и современного состояния дел в этой области. Описаны основные способы формирования ультракоротких импульсов и перспективы дальнейшего укорочения длительности импульсов генерации лазеров.

Развитие лазерной физики привело к созданию импульсных источников света с длительностью импульсов сначала нано- и пикосекунды, а затем и фемтосекунды. Это послужило толчком к бурному прогрессу в других областях науки. Появилась возможность непосредственного изучения физических, химических и биологических процессов длительностью от  $10^{-9}$  до  $10^{-14}$  с, которые прежде считались «ненаблюдаемо короткими». Кроме того, появление лазеров ультракоротких импульсов позволило создать быстродействующие переключатели, модуляторы и т.п.

В реферате рассмотрена как история развития техники формирования ультракоротких лазерных импульсов, так и история развития теоретических представлений о различных нелинейных механизмах взаимодействия излучения со средами, приводящими к генерации ультракоротких импульсов.

Проанализированы четыре поколения лазеров ультракоротких импульсов, показано, что каждое следующее поколение лазеров характеризовалось не только уменьшением длительности импульсов, но и упрощением их конструкции. Отмечено, что современные лазерные установки подошли к фундаментальному пределу длительности оптических импульсов, и их дальнейшее укорочение может быть связано только с переходом от оптического к рентгеновскому диапазону.

Реферат В.Ю. Грибкова «Сверхкороткие лазерные импульсы: путь от наносекунд к фемтосекундам» свидетельствует о глубоком понимании аспирантом истории развития как техники, так и теории генерации лазерных ультракоротких импульсов.

Список литературы, использованной при написании реферата содержит 23 пункта, в том числе 5 иностранных источников.

К.ф.-м.н., доцент



Р.И. Затрудина

## **Достижения в научно-исследовательской деятельности:**

### ***Тема диссертационного исследования:***

Эффекты оптического ограничения в углеродных наноразмерных структурах

### ***Обоснование темы диссертационной работы.***

Оптические ограничители мощного лазерного излучения представляют интерес с точки зрения создания эффективной защиты оптических приборов. Одним из видов таких веществ, которые возможно использовать в качестве оптических ограничителей, являются недавно открытые углеродные наночастицы – астралены. Свойства астраленов еще недостаточно изучены, однако известно, что для них характерны несколько механизмов оптического ограничения, в том числе эффект обратного насыщающегося поглощения. Таким образом, с одной стороны необходимо изучить неизвестные еще оптические и электронные свойства астраленов, с другой стороны прояснить возможность использования астраленов для получения сверхкоротких лазерных импульсов.

### **Перечень публикаций:**

1. Труды XIX Региональной конференции молодых исследователей Волгоградской области, г. Волгоград 11-14 ноября 2014 г. Издательство ВолГУ, 2014. Грибков В.Ю. Распространение лазерного импульса в среде с обратным насыщением поглощения.
2. ВНКСФ-20. Двадцатая Всероссийская научная конференция студентов физиков и молодых ученых. Материалы конференции. г. Ижевск. 27 марта - 3 апреля. 2014 г. Грибков В.Ю. Распространение лазерного импульса в среде с обратным насыщенным поглощением.

Также принимал участие в XXV Научной сессии, посвященной 35-летию Волгоградского государственного университета.

