

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(НИУ «БелГУ»)

Институт инженерных и цифровых технологий  
Кафедра теоретической и математической физики

Утверждаю  
Директор института  
инженерных и цифровых технологий,  
д.т.н. Польщиков К.А.  
«21» 09 2018 г.



**Сведения о направлениях и результатах научно-исследовательской деятельности по основной образовательной программе высшего профессионального образования подготовки кадров высшей квалификации направления подготовки 03.06.01 Физика и астрономия. Образовательная программа: Физика конденсированного состояния.**

**1. Общие сведения о кафедре:** Кафедра теоретической и математической физики участвует в учебном процессе института Инженерных и цифровых технологий и является выпускающей кафедрой для направления подготовки аспирантуры 03.06.01 Физика и астрономия, программа подготовки: «Физика конденсированного состояния».

На кафедре работают 9 преподавателей, из них 5 докторов наук и 3 кандидата наук. Все преподаватели принимают участие в НИД.

Область научных направлений преподавателей кафедры:

- физика дисперсных систем, физическая кинетика и магнитная гидродинамика (д.ф.-м.н. Малай Н.В., к.ф.-м.н. Плесканев А.А., Самойлова Н.Н.);

- математическая статистическая физика, приложение теории случайных процессов (д.ф.-м.н. Вирченко Ю.П., Субботин А.В.);

- взаимодействие ускоренных заряженных частиц с веществом (д.ф.-м.н. Кубанкин А.С., к.ф.-м.н. Вохмянина К.А.);

- взаимодействия пучков релятивистских электронов и излучений с веществом (д.ф.-м.н. Носков А.В., д.ф.-м.н. Сыщенко В.В., к.ф.-м.н. Тарновский А.И.);

В рамках этих научных направлений преподаватели кафедры участвуют в научных проектах.

**2. Кадровый состав научно-педагогического коллектива, реализующий основную образовательную программу высшего профессионального образования подготовки кадров высшей квалификации:**

На кафедре работают 9 преподавателей, из них 5 докторов наук и 3 кандидата наук.

**3. Ответственный за основную образовательную программу высшего профессионального образования подготовки кадров высшей квалификации:** руководитель аспирантской программы 03.06.01 Физика и астрономия Образовательная программа: Физика конденсированного состояния д.ф.-м.н., проф. Носков А.В.

**4. Материально-техническая база кафедры:** Кафедра теоретической и математической физики располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы

Реализация основных образовательных программ подготовки обеспечивается наличием методических пособий и рекомендаций по теоретическим и практическим разделам всех дисциплин и по всем видам занятий и практикам.

Выполнение обучающимися исследований в рамках научно-исследовательской работы и выполнения выпускной квалификационной работы обеспечивается предоставлением возможности использования научного оборудования кафедры или возможность использования научного оборудования в центрах коллективного пользования.

**5. Образовательная деятельность кафедры:** Планируется проведение мероприятий, обеспечивающих расширение перечня реализуемых образовательных программ, включая сетевые и дополнительные профессиональные, повышение числа обучающихся (в первую очередь магистрантов), улучшение соотношения «преподаватель-студент», развитие электронных образовательных ресурсов, совершенствование качества обучения в целом; проведение мероприятий обеспечивающих повышение доли обучающихся, заключивших с НИУ «БелГУ» договор о целевом обучении, обеспечивающих интеграцию структурного подразделения в социоэкономическое пространство страны и региона, усиление взаимодействия структурного подразделения с хозяйствующими субъектами и властью в образовательной сфере и по вопросам трудоустройства выпускников. В частности:

- мониторинг вузов в целях выявления вузов-партнеров по сетевому обучению студентов. Организация переговорного процесса;
- открытие направлений подготовки «Прикладные математика и физика» и «Техническая физика»;
- определение потенциальных организаций-партнеров для заключения договоров о целевой контрактной подготовке;
- организация работы с бакалаврами о возможности перевода на целевую контрактную подготовку;
- заключение договоров о сотрудничестве в области трудоустройства выпускников с предприятиями Белгородской области;
- осуществление организованных выездов по школам городов области с целью агитационной работы с абитуриентами.

**6. Научно-исследовательская и инновационная деятельность:** Планируется проведения мероприятий, обеспечивающих повышение качества научной среды кафедры (развитие научных направлений и школ, повышение публикационной активности, поддержку перспективных молодых ученых и аспирантов, повышение числа НПР с ученой степенью, развитие студенческой науки, проведение резонансных научных мероприятий на базе НИУ «БелГУ»); проведение мероприятий обеспечивающих повышение объемов НИОКР, в том числе в рамках взаимодействия с представителями РАН, хозяйствующими субъектами, зарубежными и другими партнерами НИУ «БелГУ», обеспечивающих развитие инновационной деятельности, увеличение масштабов регистрации и оборота интеллектуальной собственности, успешную коммерциализацию инновационных продуктов и др. В частности:

- выпуск научных трудов преподавателей согласно дорожной карте по реализации Программы развития Института инженерных технологий и естественных наук;
- проведение студенческих научных мероприятий в рамках Научной сессии НИУ «БелГУ»;
- развитие студенческой науки путем организация работы СНО кафедр;
- реализация поддержанных проектов ФЦП, грантов РНФ, РФФИ, областных грантов;
- оформление и получение охранных документов на результаты интеллектуальной деятельности;
- участие сотрудников кафедр в конкурсах на соискание грантов на проведение научно-исследовательских работ.

**7. Участие аспирантов в мероприятиях и научно – исследовательской деятельности кафедры:** Кафедра теоретической и математической физики является выпускающей кафедрой для направления подготовки аспирантуры 03.06.01 Физика и астрономия, программа подготовки: «Физика конденсированного состояния». В настоящее время по этому направлению обучается 27 аспирантов, которые принимают активное участие в научно – исследовательской деятельности кафедры.

За последние два года под руководством профессора Носкова А.В. защищены 2 кандидатские диссертации, профессора Вирченко Ю.П. - 2 кандидатские диссертации, профессора Кубанкина А.С. - 2 кандидатские диссертации.

#### **8. Диссертационный совет: Д 212.015.15**

**9. Количество изданных и принятых к публикации статей в изданиях, рекомендованных ВАК – 6;**

**10. Количество российских патентов, полученных на разработки за последний год – 1;**

**11. Количество зарубежных патентов, полученных на разработки за последний год – 0;**

**12. Количество российских свидетельств о регистрации объекта интеллектуальной собственности, выданных на разработки за последний год –1;**

**13. Количество зарубежных свидетельств о регистрации объекта интеллектуальной собственности, выданных на разработки за последний год –0;**

**14. Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника организации (в приведенных к целочисленным значениям ставок) (тыс. руб.) - 622,9.**

Заведующий кафедрой



А.В. Носков