

Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

Адрес: 450000, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Октябрьской революции, 3а

Телефон: (347) 272-58-05. Факс: (347) 272-58-05

E-mail: office@bspu.ru. Сайт: www.bspu.ru

Ректор: **Асадуллин Раиль Мирваевич**

Контактное лицо: Бунаков Андрей Анатольевич, e-mail: andbun@rambler.ru



СТРУКТУРА НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Естественно-географический факультет

Кафедра экологии и природопользования

Кафедра Генетики

Кафедра химии

Кафедра биоэкологии и биологического образования

Кафедра географии, землеустройства и кадастра

Физико-математический факультет

Кафедра программирования и вычислительной математики

Кафедра Общей и теоретической физики

Кафедра Прикладной физики и нанотехнологий

Кафедра математики и статистики

Институт профессионального образования и информационных технологий

Кафедра педагогики и психологии профессионального образования

Кафедра прикладной информатики

Кафедра информационных и полиграфических систем и технологий

Кафедра английского языка

Научные подразделения

Институт этнокультурного образования

Научно-исследовательские лаборатории

Научно-исследовательские центры

Бизнес-инкубатор

НАУЧНЫЕ КОЛЛЕКТИВЫ

Электронные процессы в органических металлах с бистабильной электронной структурой

Область знаний: Физика и астрономия.

Численность научного коллектива: 18.

Должностной состав: Лачинов Алексей Николаевич, руководитель, д-р физ.-мат. наук, проф.

Структура коллектива: кандидатов наук: 7, докторов наук: 3.

Асимптотика и спектры в задачах математической физики

Область знаний: Математика и механика

Численность научного коллектива: 6.

Должностной состав: Гадыйльшин Рустем Рашитович, руководитель, д-р физ.-мат. наук, проф.

Структура коллектива: кандидатов наук: 3, докторов наук: 1.

Современные проблемы генетики, биохимии и молекулярной биологии

Область знаний: Биологические науки.

Численность научного коллектива: 23.

Должностной состав: Горбунова Валентина Юрьевна, руководитель, д-р биол. наук, проф.

Структура коллектива: кандидатов наук: 4, докторов наук: 1.

МАЛЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Общество с ограниченной ответственностью «Инновации, образование, наука»

УЧАСТИЕ В РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ

Технологические платформы

Биоиндустрия и биоресурсы, Новые полимерные и композиционные материалы и технологии, Национальная программная платформа

Программы инновационного развития (ПИР) совместно с компаниями с государственным участием

ОАО «Акционерная компания по транспорту нефти «Транснефть»

Партнеры организации в реальном секторе экономики

ОАО «Уфимский завод микроэлектроники «Магнетрон»

ОАО НПП «Полигон»

Высокотехнологичные кластеры

Кластер информационных технологий

Научно-производственный кластер наноматериалов и производства изделий из них

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ (НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, МАТЕРИАЛЫ, ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ)

Высокоэффективный гидрогель (материал)

Описание: Сополимер диаллилдиметиламмоний хлорида и акриламида с нанопорами, способный поглощать 1000–1300 грамм воды на 1 грамм гидрогеля (лабораторные испытания). Может быть использован для получения полимер-цементных композиций для тампонирувания нефтяных скважин; удаление воды из органических растворителей; извлечение солей металлов из сточных вод; изготовление материалов санитарно-гигиенического назначения.

Область применения: Химическая и медицинская промышленность. Охрана окружающей среды.

Состояние: Опытный образец.

Органический полевой транзистор на квантово размерных структурах (инновационный продукт)

Описание: Проект посвящен возможности создания полностью органического полевого транзистора на основе квантоворазмерной структуре сформированной на границе раздела двух органических диэлектриков.

Область применения: Микро- и наноэлектроника.

Состояние: Научный задел.

Вертикальный органический транзистор (инновационный продукт)

Описание: Проект посвящен возможности создания вертикального транзистора из металл-полимерных композитов.

Область применения: Микро- и наноэлектроника.

Состояние: Научный задел.

Биомедицинский сенсор молекул белков (инновационный продукт)

Описание: Создание высокочувствительного органического сенсора, на основе квантовой ямы, молекул белков (миоглобин, альбумин, каталаза и др.)

Область применения: Медицина.

Состояние: Научный задел.

Датчик неразрушающего контроля металлических конструкций (инновационный продукт)

Описание: Создание органического датчика на основе наноструктурированного полимера для регистрации критических изменений происходящих в металлических конструкциях.

Область применения: Нефтяная и газовая промышленность, мостостроение.

Состояние: Опытный образец.

Сенсоры отпечатков пальцев (инновационный продукт)

Описание: Создание оптического сенсора, преобразующего давление папиллярных линий на сенсор в световое излучение. Область применения в системах контроля и учета доступа. Сенсор призван заменить системы, базирующиеся на дорогостоящей оптической призме без изменения блока регистрации и управления.

Область применения: Систем контроля и учета доступа.

Состояние: Опытный образец.

Нанопокртия в качестве защитных материалов для электрических батарей и аккумуляторов (инновационный продукт)

Описание: Защитный материал для гальванических элементов (литий-ионных аккумуляторов) препятствует протеканию химических и электрохимических реакций между токовым коллектором и активным материалов электрода, а также между токовым коллектором электрода и электролитом. При этом сохраняются электрохимические свойства электродов.

Область применения: Микро- и наноэлектроника.

Состояние: Опытный образец

КОММЕНТАРИИ ЭКСПЕРТА

Научно-исследовательская деятельность в университете организуется в соответствии с приоритетами развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и Программой развития БГПУ им. М. Акмуллы. К настоящему времени в университете определилось 17 научных школ, которые выполняют исследования по фундаментальным и прикладным исследованиям и инновациям в образовании в рамках федеральных и региональных программ. Общий объем финансирования научной деятельности за 3 года составил более 100 млн рублей. Для развития инновационной деятельности вуза созданы научно-образовательные центры, среди которых в качестве эффективной формы интеграции вуза с институтами УНЦ РАН можно отметить НОЦ «Наноэлектроника перспективных материалов» (БГПУ, ИФМК, ИОХ, Институт механики УНЦ РАН) и НОЦ «Биомика» (БГПУ, ИБГ УНЦ РАН).

В университете реализуются модели сотрудничества с образовательными учреждениями Республики Башкортостан всех уровней, ориентированные на постоянное развитие учителя в профессиональном, научно-методическом, исследовательском плане, с целью обеспечения высокого качества образования, реализации инновационного потенциала педагогических коллективов. Среди таких моделей сотрудничества можно выделить опытно-экспериментальную деятельность. Для координации деятельности опытно-экспериментальных площадок вуза создан Центр инновационных образовательных проектов. На сегодняшний день успешно действуют 35 городских опытно-экспериментальных площадок университета. 23 проекта, разработанных учеными университета, вошли в Единый реестр инновационных проектов Республики Башкортостан.

Среди представленных РИД можно отметить работу по созданию оптического сенсора отпечатков пальцев, преобразующего давление папиллярных линий на сенсор в световое излучение. В на-

стоящее время, согласно результатам последних исследований компании Frost & Sullivan, ожидается повальная интеграция сенсоров отпечатков пальцев в мобильные устройства и компьютеры. Кроме того, сенсоры отпечатка пальца все больше востребованы в приложениях, связанных с сетевой безопасностью, что приводит к росту спроса на ноутбуки с соответствующими функциями. В связи с этим, данная инновационная разработка имеет хорошие перспективы для применения в системах контроля и учета доступа.