



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ БАЗА ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НИР

Базой для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ является инфраструктура факультетов и кафедр университета, органически объединяющая учебную и научную деятельность профессорско-преподавательского состава. В настоящее время преподавательскую и научную деятельность в БГПУ осуществляют 15 докторов и 143 кандидата наук, из которых 23 в возрасте до 35 лет.

Основной структурой, осуществляющей функции руководства и координации научно-исследовательских работ в университете, является научная часть, которая имеет в своем составе отдел организации научной деятельности, отдел аспирантуры, редакционно-издательский отдел, научные лаборатории и центры, научно-методический совет, сектор научной информации, научные студенческие общества (кружки, творческие и исследовательские группы, мастерские, дискуссионный клуб), студенческое конструкторское бюро. Научная часть обеспечивает организацию межкафедральных взаимодействий и развитие научных контактов с вузами городов Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Иркутска, Хабаровска, Владивостока, Комсомольска-на-Амуре, Биробиджана, Уссурийска и др.

Отдел организации научной деятельности координирует работу по грантозаявлению и реализации грантов, обеспечивает выполнение НИР, НИРС, УИРС и НТТМ, курирует проведение конференций различного уровня.

В университете сложились научные школы, выпускающие аспирантов с защитой кандидатских диссертаций и работающие по следующим направлениям:

1. Оценка воздействия на ландшафтно-биоценотическую структуру территории космодрома "Восточный" и сопредельных территорий ракетно-космической деятельности на основе стационарных геохимических и ландшафтно-биоценотических наблюдений (научный руководитель: профессор, к.г.н. И.А. Алексеев).

2. Композиты и нанокompозиты на основе сегнетоэлектриков и мультиферроиков (научный руководитель: профессор, д.ф.-м.н. С.В. Барышников).

3. Исследование синтеза, строения и реакционной способности супрамолекулярных соединений сурьмы и висмута (научный руководитель: профессор, д.х.н. И.В. Егорова).

4. Исследование технологических особенностей этнического самосознания современной молодежи Китая и России в условиях этнического взаимодействия (научный руководитель: доцент, к.псих.н. Е.В. Афонсенко).

5. Разработка и исследование технологий человеко-машинного интерфейса на основе распознавания образов (научный руководитель: доцент, к.ф.-м.н. А.Н. Семочкин).

6. Региональные измерения сотрудничества между РФ и КНР (на примере взаимодействия Дальнего Востока России и Северо-Востока Китая) (научный руководитель: профессор, д.и.н. А.А. Киреев).

7. Инвентаризация и оценка состояния энтомофауны особо охраняемых природных территорий Амурской области (научный руководитель: профессор, к.б.н. А.Н. Стрельцов).

8. Исследование и описание топонимикона Приамурья как способ объективации региональной языковой картины мира (научный руководитель: профессор, д.ф.н. Г.В. Быкова).

9. Система непрерывной подготовки по направлению «Специальное дефектологическое образование» с использованием современных коррекционно-развивающих технологий в контексте введения инклюзивного образования (научный руководитель: доцент, к.п.н. Н.П. Рудакова).

10. Художественное мироздание Александра Солженицына (научный руководитель: профессор, д.ф.н. А.В. Урманов).

11. Маркирование генетических систем и оценка их полиморфизма (научный руководитель: профессор, д.б.н. Л.Е. Иваченко).

12. Природа Верхнего и Среднего Приамурья: флора, фауна, экология и география растений и животных (научный руководитель: доцент, к.б.н. Е.И. Маликова).

Музейный комплекс БГПУ, представленный музеями «Археологии и этнографии», «Зоологии и систематики животных», «Геологическим», «Гербарием», является неотъемлемой частью и основной базой для реализации ряда научных направлений.

В университете функционируют 30 научных лабораторий и центров, имеющих специализированные кабинеты с высокотехнологичным оборудованием и программным обеспечением:

- научно-образовательный центр комплексных исследований;
- научно-образовательный центр геохимического и ландшафтно-биоценотического мониторинга космодрома "Восточный" БГПУ - ИВЭП СО РАН;

Лаборатория ландшафтных исследований осуществляет работу по изучению ландшафтов равнинного юга и их антропогенной динамики; совместно с Институтом водных и экологических проблем СО РАН ведётся работа по изучению и антропогенной динамике фоновой ландшафтно-биоценотической структуры проектируемого космодрома «Восточный» с целью организации ключевых пунктов и стационаров для осуществления в дальнейшем ландшафтно-экологического мониторинга. Лаборатория участвует в проведении Государственной экологической экспертизы проекта строительства космодрома «Восточный».

- лаборатория компьютерных технологий;
- лаборатория археологии и этнографии;
- лаборатория экологии и систематики растений и животных;
- лаборатория лингвистики и межкультурной коммуникации;

Лаборатория осуществляет НИР, связанные с изучением языковой картины мира, межкультурной коммуникации, документированием русских говоров Приамурья и исчезающих миноритарных говоров малых народностей Севера (эвенков), исследование феномена лакунарности в системе русского языка на фоне индоевропейских, славянских и китайских языков. Сотрудниками центра создан целый фонд словарных каталогов, часть из которых уже обработаны и опубликованы. Сотрудники Центра активно участвуют в грантозаявлении и грантополучении, осуществляют выполнение проектов тематического плана НИР и руководят научными исследованиями аспирантов.

- лаборатория психолого-педагогических исследований;
- лаборатория экологической биохимии и биотехнологии;
- лаборатория химии элементоорганических соединений;

Лаборатория занимается изучением направленного синтеза сурьма- и висмутсодержащих супрамолекулярных систем, а также синтезом пентаарилсурьмы,

галогенидов тетра- и триарилсурьмы, цианатов тетра- и триарилсурьмы. Осуществляет совместные проекты по изучению комплексной диэлектрической проницаемости, удельной проводимости данных молекулярных систем. Исследования проводятся с применением таких приборов как хромато-масс-спектрометр.

- лаборатория физики конденсированного состояния;
- лаборатория информационных технологий;
- лаборатория космического мониторинга;
- лаборатория ландшафтных исследований;
- научная лаборатория молекулярной биологии;
- научно-учебная лаборатория "Центр Intel: Обучение для будущего"
- научно-учебная лаборатория диэлектриков и сегнетоэлектриков;
- научно-учебная лаборатория "Диагностика и коррекция лиц с ограниченными возможностями здоровья и жизнедеятельности";
- научная лаборатория астрофизических исследований;
- обсерватория;

Астрофизическая лаборатория (обсерватория), организованная в 2009 году в процессе реализации проекта «Оптический мониторинг ближнего и дальнего космического пространства роботизированной сетью телескопов «Мастер», совместно с ГНУ «Государственный астрономический институт имени П.К. Штернберга» Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова продолжает исследования по изучению астрономических процессов. Современное оборудование обсерватории позволяет получить данные наблюдений при помощи сетевого взаимодействия с Интернет. Получены несколько снимков вспышек сверхновых звезд, и информация о результатах находится в свободном доступе на выделенном хостинг-сайте (<http://87.226.242.22/>). Обсерватория БГПУ имеет максимально выгодное расположение в широтном и долготном отношении, что общепризнано научным астрономическим сообществом Российской Федерации и зарубежья.

- немецкий культурный центр имени Гете в России;
- научно-исследовательская лаборатория геоинформационных технологий;
- учебно-научная лаборатория регионального компонента географического образования;
- научно-исследовательская лаборатория мониторинга ПАУ в Амурской области;
- центр психологического тренинга;
- психологическая служба;

Центр психологической помощи БГПУ (директор: доцент, к.псих.н. И.В. Иванова) наряду с оказанием психологической помощи студентам БГПУ и жителям Амурской области проводит активные поисковые исследования в области психологии.

- лаборатория ландшафтных исследований;
- студенческое конструкторское бюро;

В рамках общеуниверситетской учебно-научной и научной работы под руководством опытных специалистов Студенческое конструкторское бюро проводит исследования в области робототехники и встраиваемых систем. Наиболее значимые результаты представлены на сайте <http://www.bgpu.ru/lit/technopark.html>. Среди них: автономные колесные роботы, самостоятельно дифференцирующие и избегающие препятствия, перемещающиеся по заданной траектории с использованием спутниковой навигации, разработки в области механотроники. В направлении встраиваемых систем

студентами созданы сенсорные перчатки для организации интерфейса ввода в компьютер, ведется активная работа по созданию робототехники.

- лаборатория современных образовательных технологий;
- лаборатория теории и методики обучения биологии;
- ресурсный центр французского языка.

Университет располагает современными лекционными интерактивными залами и аудиториями, приспособленными для проведения международных научных конференций, круглых столов, семинаров, коллоквиумов.

Научная библиотека университета предоставляет доступ к широкому кругу источников информации для осуществления научных исследований. Доступ к электронным ресурсам и учебно-научным комплексам осуществляется в специально оборудованных компьютерных кабинетах с доступом в интернет.