

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Щекина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 2017-11-05 11:05:38

Уникальный программный ключ:

a2232a55157e576551a8999b1190892af53989420420336ffbf573a434e57789

**Научно-исследовательская база для осуществления НИР по
направлению 06.06.01 Биологические науки
(направленность «Физиология и биохимия растений»)**

Базой для проведения научно-исследовательских работ по направлению 06.06.01 Биологические науки (направленность «Физиология и биохимия растений») является инфраструктура кафедры химии, органически объединяющая учебную и научную деятельность профессорско-преподавательского состава. В составе кафедры химии и научно-образовательного центра комплексных исследований ФГБОУ ВО БГПУ функционирует «Лаборатория экологической биохимии и биотехнологии». Работа в лаборатории позволяет организовывать на современном уровне учебно-научную деятельность обучающихся, в ходе которой бакалавры, магистранты и аспиранты закрепляют теоретические знания, овладевают современными физико-химическими методами анализа живых систем. Они отрабатывают навыки поиска проблемы, формулирования цели и задач научного исследования, работы со сложным лабораторным оборудованием, специальной литературой, путей решения поставленных задач, оформления результатов эксперимента, подготовки научного доклада, статьи, диссертации.

Научное руководство аспирантами по направленности «Физиология и биохимия растений» осуществляет доктор биологических наук Л.Е. Иваченко. Под ее руководством ведется научно-исследовательская работа по маркированию генетических систем и оценке их полиморфизма. Она имеет монографии, учебные пособия и публикации по результатам научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных (и зарубежных) рецензируемых научных журналах и изданиях Scopus, а также осуществляет апробацию результатов научно-исследовательской деятельности на региональных и международных конференциях.

Реализацию образовательной программы аспирантуры по направлению 06.06.01 Биологические науки (направленность «Физиология и биохимия растений») обеспечивают 1 член-корреспондент РАН, 5 докторов наук и 9 кандидатов наук.

Основными направлениями научной деятельности студентов и аспирантов в лаборатории «Экологической биохимии и биотехнологии» являются исследование адаптивного потенциала культурной и дикорастущей сои и амаранта и других растений Амурской области на молекулярном уровне.

Учебно-лабораторные помещения естественно-географического факультета в достаточной степени оснащены приборами и оборудованием для реализации основной образовательной программы по направлению подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 Биологические науки (направленность «Физиология и биохимия растений»). Материально-техническое обеспечение включает в себя:

- лекционные аудитории;

- аудитории для семинарских занятий;
- лаборатории для проведения научно-исследовательской работы и специализированных практикумов, оснащенные специализированным оборудованием;

- агробиостанцию (теплица).

Лаборатории имеют современные приборы для молекулярно-генетического анализа растительных объектов.

Студенты и аспиранты обеспечены необходимой информационно-коммуникационной инфраструктурой:

- Основной вычислительный и коммуникационный узел, в состав которого входит девять серверов (в том числе сервер HP ProLiant), коммутационное оборудование на базе маршрутизаторов MikroTik, Cisco, объединяющее в единую корпоративную сеть все корпуса вуза.
- Два независимых волоконно-оптических канала в сеть Интернет с максимальной скоростью доступа до 15 мбит/сек.
- Локальная сеть университета предоставляет доступ к ресурсам главного вычислительно-коммуникационного узла, объединяет рабочие станции преподавателей университета и все компьютерные классы.
- Два учебных класса (30 мест) для доступа к системам централизованного тестирования через сеть Интернет с использованием технологии «тонкого» клиента, один из которых расположен в электронном читальном зале научной библиотеки вуза.
- Университетская электронная система тестирования, содержащая комплекты тестов по ряду учебных дисциплин.
- Система дистанционного образования на основе оболочки Moodle, позволяющая создавать учебные курсы в электронном виде.
- Единая информационная система управления вузом, включающая в себя модули «Абитуриент-студент», «Учебные планы», «Расписание», «Система тестирования», «Учёт студентов-договорников», «Отдел кадров» и др.
- Сеть адаптивных информационных терминалов с инновационным человеко-машинным интерфейсом.
- Аттестованные автоматизированные рабочие места для доступа к федеральным информационным системам ЕГЭ и приёма, ФРДО, ЕГИСМ, Контингент.
- Система веб-хостинга, поддерживающая размещение сайтов подразделений вузов.
- Программное обеспечение рабочих станций: операционные системы Microsoft Windows, Linux различных версий, Microsoft Office, LibreOffice, Oracle Virtual Box, ALTLinux School Edition, STDUViewer, PeaZIP, PostgreSQL, NetBeans, Java Standard Edition DevelopmentKit, ArcViewGIS, Autodesk 3dsMax, Autodesk AutoCAD, КОМПАС-3DLT, Blender, Dia, Microsoft Windows Server, антивирусное ПО DrWeb.

- Серверы основного вычислительно-коммуникационного узла функционируют под управлением FreeBSD, ASPLinuxServer, openSUSE. Программное обеспечение узла включает в себя веб-сервер nginx; СУБД PostgreSQL; файловые серверы Samba и FTP; службу IP-телефонии Asterisk; платформы веб-программирования PHP, Ruby и Python; серверы Java-приложений ApacheTomcat, JBossApplicationServer, WildFlyApplicationServer; прокси-сервер Squid, используемый для предоставления доступа к ресурсам сети Интернет из локальной сети БГПУ; серверные модули информационных систем и служб университета (расписания занятий, «Абитуриент-Студент» и др.).
- Программное обеспечение дисциплин: Microsoft Windows, Microsoft Office, SPSS Statistics Base, MatLab, Adobe Photoshop CS3, AutoCAD, CorelDraw Graphics Suite, Autodesk 3ds Max, SolidWorks.

Библиотечно-информационное обеспечение учебного процесса осуществляется библиотекой университета, которая удовлетворяет требованиям «Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения», утвержденного приказом Минобразования РФ от 27.04.2000 № 1246. В соответствии с требованиями ФГОС информационное обеспечение основывается на библиотечных, издательских и телекоммуникационных технологиях.

Внешние ресурсы представлены ЭБС и базами данных, соответствующих реализуемым университетом образовательным программам: ЭБС «e-library»; ЭБС «Лань»; Scopus, Web of Science, полнотекстовая база данных «ПОЛПРЕД» – обзоры СМИ; электронная библиотека диссертаций ФГБУ «РГБ», что обеспечивает доступ к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Доступ осуществляется как в сети университета, так и с любого удобного пользователю ПК, при условии предварительной регистрации в базе адресов университета.

Фонд учебной и учебно-методической литературы по научно-исследовательской деятельности «Лаборатории экологической биохимии и биотехнологии» включает 869 экз.. За последние 5 лет поступило 22 экз.. Фонд дополнительной литературы включает 596 экз. справочно-библиографических изданий 9 экз., научной литературы 64 экз., отраслевых профильных периодических изданий 24.

Лаборатория экологической биохимии и биотехнологии активно сотрудничает с Всероссийским научно-исследовательским институтом сои, Дальневосточным государственным аграрным университетом, ЗАО «Аметис» (г. Благовещенск), Всероссийским научно-исследовательским институтом селекции и семеноводства овощных культур (п. Одинцово, Московской области), ООО «Биоком» (г. Москва), Московским государственным областным университетом и лабораторией биотехнологии

Чоннамского национального университета (г. Йосу, Южная Корея),
Дальневосточным Федеральным университетом (г. Владивосток).