

**Отзыв научного руководителя**  
о соискателе ученой степени кандидата биологических наук  
по специальности 03.01.02 «биофизика»  
Дьяконовой Александры Никитичны

Дьяконова Александра Никитична окончила биологический факультет Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова в 2009 году и затем обучалась в аспирантуре биологического факультета по специальности «биофизика», подготовив диссертационную работу «Молекулярные механизмы переключения электронных потоков от ферредоксина на ФНР и гидрогеназу. Прямое многочастичное моделирование». В настоящее время А.Н. Дьяконова является ассистентом кафедры биофизики.

Диссертационная работа А.Н. Дьяконовой посвящена разработке и исследованию компьютерных моделей взаимодействия компонента фотосистемы I ферредоксина с возможными акцепторами электронов ФНР (путь на цикл Кальвина) и гидрогеназой (путь восстановления водорода) методом многочастичного броуновского моделирования. А.Н. Дьяконова построила соответствующие модели, провела многочисленные компьютерные эксперименты и изучила роль электростатических свойств макромолекул в формировании комплексов ферредоксина с ферментами. В работе показаны зависимости константы скорости реакции от ионной силы и рН для попарных взаимодействия и взаимодействия всех трех типов белковых макромолекул.

За время учебы в аспирантуре и дальнейшей работы А.Н. Дьяконова проявила себя как самостоятельный квалифицированный научный работник. Она хорошо ориентируется как в биологической сути проблемы, так и в аппарате и особенностях метода прямого многочастичного моделирования. По результатам научной работы ею опубликована 21 работа, из них 3 – в журналах, рекомендованных ВАК для соискателей ученых степеней, 4 – в зарубежных рецензируемых журналах. А.Н. Дьяконова является ассистентом

кафедры биофизики, ведет занятия по общему курсу математического моделирования для студентов-биофизиков и проводит студенческую практику по молекулярному моделированию.

Александра Никитична Дьяконова является квалифицированным научным работником и преподавателем, ее диссертационная работа представляет значительный научный интерес и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. А.Н.Дьяконова заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.02 – биофизика.

Научный руководитель

Доктор физ.-мат. наук, профессор

Г.Ю.Ризниченко



Ризниченко Г.Ю.

Сведения о научном руководителе  
ФИО: Ризниченко Галина Юрьевна  
Тел.: 7(985)980-62-82  
E-mail: [riznich46@mail.ru](mailto:riznich46@mail.ru)

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Занимаемая должность: профессор кафедры биофизики биологического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова

Почтовый адрес: Россия 119234, Москва, Ленинские горы 1, корп. 12,  
МГУ, Биологический факультет, кафедра биофизики