

Отзыв

научного руководителя на диссертационную работу соискателя
младшего научного сотрудника Отдела лазерной спектроскопии ИСАН
Пойдашева Дениса Георгиевича

Пойдашев Денис Георгиевич окончил факультет проблем физики и энергетики Московского физико-технического института (государственного университета) в 2011 году. На третьем курсе института Д.Г. Пойдашев приступил к научной деятельности в отделе лазерной спектроскопии ИСАН, где были подготовлены сначала бакалаврская, а затем – магистерская дипломные работы. Окончив МФТИ, Д.Г. Пойдашев поступил в аспирантуру, во время которой продолжил работу в ИСАН. После окончания аспирантуры в 2014 году и по настоящее время Д.Г. Пойдашев работает в ИСАН, занимаясь экспериментальными исследованиями взаимодействия лазерного излучения с молекулами и кластерами в молекулярных пучках в лаборатории спектроскопии возбужденных состояний молекул Отдела лазерной спектроскопии.

За время работы в Институте спектроскопии Д.Г. Пойдашев проделал большой объем работ. В группе, где он работал, ведутся исследования многофотонных процессов, индуцированных лазерным излучением в холодных молекулах и молекулярных кластерах. За прошедшее время, Пойдашев Д.Г. участвовал в проектировании, создании и запуске молекулярно-кластерной установки, предназначенной для исследования взаимодействия кластеров, в том числе, с фемтосекундным излучением. Здесь следует отметить работы по созданию и отладке фотоионизационного время пролетного масс-спектрометра, включая методику получения и обработки данных, а также отладку необходимого программного обеспечения. На этой установке, при непосредственном участии Пойдашева Д.Г., были проведены эксперименты по УФ многофотонной ионизации свободных молекул и кластеров CF_3I импульсами наносекундной длительности. В дальнейшем, Пойдашев Д.Г. участвовал в экспериментах по исследованию УФ многофотонной ионизации кластеров CF_3I фемтосекундным излучением. Здесь, в частности, впервые удалось исследовать кинетику внутрикластерных реакций образования молекулярного йода в субпикосекундной области. Следует отметить цикл работ по резонансному ИК возбуждению и диссоциации молекулярных кластеров. Д.Г. Пойдашеву впервые удалось осуществить диссоциацию кластеров резонансным фемтосекундным ИК излучением, исследовать кинетику их распада и динамику внутрикластерного перераспределения энергии.

Д.Г. Пойдашев является соавтором 9 статей в рецензируемых журналах, из которых 5 вошло в диссертацию. Он неоднократно представлял полученные результаты на международных и отечественных конференциях. Следует отметить значительный личный вклад Д.Г. Пойдашева в получение этих результатов – как экспериментальных измерений, так и проведении модельных расчетов.

За время работы в ИСАН Пойдашев Д.Г. проявил себя инициативным, способным сотрудником, у него есть стремление и хороший потенциал для занятия наукой. Он получил отличную экспериментальную подготовку на самом современном оборудовании,

одновременно проявил свои способности к обработке и теоретическому осмыслению результатов. В целом, полагаю, что у Пойдашева Д.Г. вполне “созрел” до получения кандидатской степени. Считаю диссертационную работу, выполненную Д.Г. Пойдашевым находящейся на высоком научном уровне и заслуживающей присуждения степени кандидата физико-математических наук.

Следует добавить, что выполненные им исследования внесли определенную ясность в понимание внутрикластерных процессов, могут быть использованы в научных исследованиях, проводящихся на стыке физики и химии, а также перспективны для применений в области селективного взаимодействия лазерного излучения с веществом и лазерного разделения изотопов.

Научный руководитель,
главный научный сотрудник,
д.ф.-м.н., проф.

Е.А. Рябов

«Подпись главного научного сотрудника
д.ф.-м.н., проф. Е.А. Рябова заверяю»

Ученый секретарь
ФБГУН Институт спектроскопии
Российской академии наук (ИСАН)
к.ф.-м.н.



Е.Б. Перминов