

ОТЗЫВ

**Книжника Андрея Александровича,
научного руководителя Синицы Александра Сергеевича
о работе по кандидатской диссертации**

**«Теоретическое исследование трансформации углеродных материалов
в каталитических и неравновесных системах»**

по специальности 01.04.17 – химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Александр Сергеевич Сеница, будучи студентом МФТИ, а затем аспирантом НИЦ «Курчатовский институт», работал над своей диссертацией «Теоретическое исследование трансформации углеродных материалов в каталитических и неравновесных системах» в Лаборатории Теоретических Исследований Курчатовского Комплекса Физико-Химических Технологий НИЦ «Курчатовский Институт». В процессе работы над диссертацией Сеница А.С. за короткое время освоил современные методы предсказательного многомасштабного моделирования наноразмерных систем, начиная от методов атомистического моделирования и до макроскопических методов формальной кинетики, при этом он внес существенный вклад в усовершенствование и развитие этих методов. За время работы над диссертацией Сеница А.С. продемонстрировал способность не только самостоятельно решать поставленные задачи, но и определять направление научных исследований. Им лично были выполнены расчеты при помощи разработанного в лаборатории кода MDkMC, проведена обработка полученных в ходе численного эксперимента результатов и их интерпретация. Кроме того, он продемонстрировал успешное умение работать в команде, в том числе, с экспериментальными группами. Результаты этой работы вызвали большой интерес у исследователей, нашли экспериментальное подтверждение и были опубликованы в высокорейтинговых зарубежных научных изданиях, а также были представлены на международных конференциях по данной тематике.

За время работы Сеница А.С. сформировался как высококвалифицированный физик-теоретик, способный самостоятельно и на высоком мировом уровне решать сложные исследовательские задачи.

Учитывая уровень его квалификации, а также полученные им результаты считаю, что Сеница Александр Сергеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.17 – химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Старший научный сотрудник
лаборатории теоретических исследований
ОПТ ККФХТ НИЦ «Курчатовский институт»
кандидат физико-математических наук
тел. (499) 196-7362 , e-mail Knizhnik_AA@nrcki.ru
НИЦ «Курчатовский институт»
Москва, пл. Академика Курчатова, д. 1

Книжник А. А.

Подпись Книжника А. А. заверяю:

Главный учёный секретарь
НИЦ «Курчатовский институт»
доктор физико-математических наук



Форш П.А.
02.09.2019