

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию

Петровского Константина Александровича

**«МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ТРЕУГОЛЬНОГО ОБОЛОЧЕЧНОГО
СПЕКТРАЛЬНОГО КОНЕЧНОГО ЭЛЕМЕНТА ВЫСОКОГО ПОРЯДКА И ЕЕ
РЕАЛИЗАЦИЯ В СИСТЕМЕ ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЧНОСТНОГО АНАЛИЗА»,
представленную на соискание учёной степени кандидата физико-
математических наук по специальности 05.13.18 «Математическое моделирование,
численные методы и комплексы программ»**

Петровский Константин Александрович с третьего курса обучения в Тульском государственном университете проявил склонность к глубокому изучению дисциплин связанных с вычислительной математикой и самостоятельно работал с научной литературой по вычислительной механике, одновременно осваивая программирование с упором на разработку инженерного программного обеспечения, что во многом определило выбранное направление исследований. Во время обучения он участвовал с докладами в 2 научных конференциях, включая конференцию «Ломоносовские чтения» (Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова 2009г). В период обучения в Тульском государственном университете К.А. Петровский стал победителем программы «Участник Молодёжного Научно-Инновационного Конкурса» («У.М.Н.И.К.») (госконтракт № 8768р/13991 от 14.01.2011).

После окончания с отличием Тульского государственного университета К.А. Петровский поступил в очную аспирантуру того же университета и сосредоточился как на получении новых результатов в области численных методов (метода спектрального элемента), необходимых для промышленной разработки программного обеспечения для решения задач прочностного инженерного анализа, так и на их программной реализации. Проявил желание и умение разрабатывать алгоритмы и промышленный код для цифровых средств производства в области инженерного программного обеспечения для прочностного анализа. Результатом этой работы явилась диссертация К.А. Петровского «Математическая модель треугольного оболочечного спектрального конечного элемента высокого порядка и ее реализация в системе инженерного прочностного анализа», результаты которой позволили впервые в мире в промышленном пакете для прочностного инженерного анализа Фидесис использовать спектральные оболочечные элементы.

По теме диссертации опубликовано 12 научных работ (статьи, тезисы и материалы конференций), в том числе 3 работы опубликованы в изданиях из списка ВАК, включая 1

из международной базы цитирования Scopus. Ключевыми докладами, в которых были представлены теоретические результаты диссертации, являются доклады на: «XII научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов, студентов», Новомосковск, 2010; «Ломоносовских чтениях», Москва, 2012, 2017; Международной научной конференции «Современные проблемы механики, математики и информатики», Тула, 2010, 2011; XXI симпозиуме «Проблемы шин и резинокордных композитов», Москва, 2010; Международном молодежном форуме «Ломоносов - 2011», Москва, 2011; XI Всероссийском съезде по фундаментальным проблемам теоретической и прикладной механики, Казань, 2015.

Полученные результаты использовались при выполнении некоторых госконтрактов Министерства образования и науки Российской Федерации.

В период обучения в аспирантуре К.А. Петровский был победителем конкурсов на получение стипендии Правительства Российской Федерации для студентов и аспирантов, обучающихся по направлениям подготовки и специальностям, соответствующим приоритетным направлениям модернизации и технологического развития экономики России.

Таким образом, можно охарактеризовать К.А. Петровского как исследователя, способного к серьёзной научной работе, желающего и умеющего доводить до промышленного практического применения полученные научные результаты в такой важной современной отрасли как создание цифровых средств производства в области инженерного программного обеспечения для прочностного анализа и достойного учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

профессор, д-р. физ.-мат. наук, «Заслуженный деятель науки РФ»

профессор кафедры вычислительной механики

механико-математического факультета

МГУ имени М.В. Ломоносова



В.А. Левин

Подпись В.А. Левина удостоверяю ✓

Вед. секр-т фк

В.А. Левин