

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Суфиянова Вадима Гарайхановича  
на тему «Решение задачи комплексного моделирования артиллерийского  
выстрела с применением визуальных технологий для проектирования и  
отработки артиллерийских систем»

представленной на соискание ученой степени доктора технических наук  
по специальностям 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка  
информации (в науке и технике) и 05.13.18 – Математическое моделирование,  
численные методы и комплексы программ

Фамилия Имя Отчество оппонента	Хмельников Евгений Александрович
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	20.02.21 – Средства поражения и боеприпасы
Ученая степень и отрасль науки	Доктор технических наук (технические науки)
Ученое звание	Доцент
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Нижнетагильский технологический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
Занимаемая должность	Заведующий кафедрой «Специальное машиностроение»
Почтовый индекс, адрес	622013, г. Нижний Тагил, ул. Красногвардейская, 59
Телефон	тел. (3435) 42-09-18, 25-65-00 факс (3435) 25-63-11
Адрес электронной почты	khmelnikov7@gmail.com
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	<b>1. Khmelnikov E.A., Styrov A.V., Smagin K.V., Rudenko V.L., Kopanov V.V., Falaleev V.I., Sokolov S.S., Svidinsky A.V., Svidinskaya N.F.</b> Analyses of Processes are Flowing in High Speed Interaction Between Firing Pins Contains Fluoropolymer and Aluminum Containing Barrages // 27th International Symposium on Ballistics, Freiburg, Germany, April 22–26, 2013. – V.2 – P.1264-1275 <b>2. Хмельников Е.А., Стыров А.В., Смагин К.В., Руденко В.Л., Копанов В.В., Фалалеев В.И. и др.</b> Анализ процессов, протекающих при высокоскоростном взаимодействии ударников с фторопластовым наполнением с алюминийсодержащими преградами // Вопросы оборонной техники. Серия 14. Проектирование систем вооружения, боеприпасов и измерительных комплексов. – М. – Вып. 2. –

2013. – С. 80-91.

**3. Хмельников Е.А., Дубинина С.Ф., Смагин К.В., Литус И.Б.** Численный метод расчета прочности корпуса снаряда при выстреле // Вопросы оборонной техники. Серия 14. Проектирование систем вооружения, боеприпасов и измерительных комплексов. – М. – Вып. 2. – 2013. – С. 91-104.

**4. Хмельников Е.А., Стыров А.В., Копанов В.В., Фалалеев В.И.** Экспериментально-теоретическое изучение процесса взаимодействия ударников, содержащих фторопласт, с преградами на основе титана и алюминия // Труды Всероссийской научно-технической конференции «Артиллерийское вооружение России». – СПб. – 2013. – С. 245-253.

**5. Хмельников Е.А., Стыров А.В., Смагин К.В., Руденко В.Л., Копанов В.В., Фалалеев В.И. и др.** Исследование процессов, протекающих при высокоскоростном взаимодействии фторопластовых ударников с алюминийсодержащими преградами // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Технические науки. - Спецвыпуск №1 -Пенза: изд-во ПГУ- 2012, С.155-169

**6. Хмельников Е.А., Бочкарев С.О., Кравченко Н.С.** Численное моделирование задачи внешней баллистики для тел произвольной формы // Вопросы оборонной техники. Серия № 14. "Проектирование систем вооружений, боеприпасов и измерительных комплексов". – Вып. 2. –2014. – С. 107-113.

**7. Хмельников Е.А., Бочкарев С.О., Смагин К.В., Дубинина С.Ф.** Применение технологии параллельных вычислений при разработке программного комплекса «Виртуальный баллистический стенд» // Сборник трудов Самарского государственного технического университета. – 2014. – С. 123-131.

**8. Хмельников Е.А., Стыров А.В., Смагин К.В., Руденко В.Л., Соколов С.С., Свединский А.В.** Экспериментально-теоретическое изучение процесса взаимодействия ударников, содержащих фторопласт, с преградами на основе алюминия // Труды VIII Всероссийской научно-технической конференции «Современные методы проектирования и отработки ракетно-артиллерийского вооружения» в 2 томах. РФЯЦ-

- ВНИИЭФ. – Саров. – 2014. – Т.2. – С. 10-22.
9. *Хмельников Е.А., Дубинина С.Ф., Смагин К.В., Литус И.Б.* Численный метод расчета снаряда при выстреле // Труды VIII Всероссийской научно-технической конференции «Современные методы проектирования и обработки ракетно-артиллерийского вооружения» в 2 томах. РФЯЦ-ВНИИЭФ. – Саров. – 2014. – Т.2. – С. 278-288.
10. *Khmelnikov E.A., Styrov A.V., Smagin K.V., Kravchenko N.S., Rudenko V.L., V.L. Falaleev V.L., Sokolov S.S., Svidinsky A.V., Svidinskaya N.F.* Study of High-Speed Interaction Processes Between Fluoropolymer Projectiles and Aluminum-Based Targets // Defence Technology. China Ordnance Society. – Vol. 11. – Issue 1. – March 2015. – pp. 56-64.
11. *Хмельников Е.А., Милютина Т.Н., Мальцева К.В.* Особенности взаимодействия образовательных учреждений и предприятия оборонно-промышленного комплекса в системе подготовки кадров // Материалы VII Всероссийского совещания «Совершенствование системы подготовки кадров для предприятий оборонно-промышленного комплекса» (Ижевск, 21–22 октября 2014 г.) [Электронный ресурс]. – Ижевск: ИННОВА, 2014. – С. 92-100.
12. *Заводова Т.Е., Смагин К.В., Стыров А.В., Кравченко Н.С., Хмельников Е.А.* Разработка программного модуля расчета кинематических характеристик движения боеприпасов проникающего типа содержащих реакционные материалы в прочных средах // Труды XVI Всероссийской научно-технической конференции, посвященной 70-летию Победы Великой Отечественной войне НАУКА. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ. ОБОРОНА. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2015. – С. 329-332.
14. *Красилов Ю.А., Смагин К.В., Черемных А.Ю., Хмельников Е.А., Стыров А.В.* Создание методики моделирования воздействия инженерного боеприпаса на полноразмерный макет БТВТ // Труды XVI Всероссийской научно-технической конференции, посвященной 70-летию Победы Великой Отечественной войне НАУКА. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ. ОБОРОНА. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2015. – С. 463-465.

15. Романенко К.Р., Хмельников Е.А., Смагин К.В., Романенко К.А., Стыров А.В. Разработка методов оценки работоспособности ударопрочной радиотелеметрической аппаратуры применяемой для измерения кинематических параметров боеприпасов// Труды XVI Всероссийской научно-технической конференции, посвященной 70-летию Победы Великой Отечественной войне НАУКА. ПРОМЫШЛЕННОСТЬ. ОБОРОНА. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2015. – С. 666-669.

Верно

Ученый секретарь  
Ученого совета НТИ (филиал) УрФУ

Боршова Л.В.

«    » \_\_\_\_\_ 2017 г.

