

Полянский Владимир Анатольевич,

дата рождения 17 ноября 1964г. женат, трое детей.

Научно-педагогический стаж – 30 лет, педагогический стаж – 26 лет. 190 публикаций.

В 1981г. окончил 239 физико-математическую школу в Ленинграде.

В 1986г. окончил в Ленинградский политехнический институт им. М. И. Калинина, кафедру «Механика и процессы управления» по специальности «Динамика и прочность машин», призер всесоюзного тура студенческой олимпиады «Студент и научно-технический прогресс» по теоретической механике и по сопротивлению материалов. Ленинский стипендиат, диплом с отличием.

Победитель международного конкурса молодых специалистов «Роботика-90» в Болгарии 1990г.

В 1991г. защитил кандидатскую диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности «Управление в технических системах».

В 2010г. защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук по двум специальностям «Механика деформируемого твердого тела» и «Физика конденсированного состояния».

Работа:

1987г.-1990г. – м.н.с. кафедры «Механика и процессы управления» ЛПИ им. М.И.Калинина

1990г.-1997г. – ассистент кафедры «Механика и процессы управления» СПб ГПУ

1997г.-2011г. – доцент кафедры «Механика и процессы управления» СПб ГПУ

С 2011г. Зав. лабораторией прикладных исследований Института проблем машиноведения РАН, Зам. директора НОЦ при СПб ГПУ, профессор кафедры физики и математического моделирования. (С 2012г. директор НОЦ при СПб ГПУ, профессор кафедры системы и технологии управления СПб ГПУ).

Участвовал в следующих проектах:

1. Активное гашение параметрического резонанса с помощью генераторов со случайной фазой. (1 публикация) (Исполнитель. Госбюджет 1986 год.)
2. Управление гибким астрономическим зеркалом. (дипломная работа 1986 год).
3. Статистическая модель атомных столкновений (4 публикации). (Исполнитель. Инициативная работа 1988г).
4. Разработка и создание роботизированного комплекса ГАП на Ижорском заводе (4 публикации) (Исполнитель хозяйственного договора с ПО «Ижорские заводы» 1988-1991г.г.)
5. Разработка гибкого роботизированного комплекса электродуговой сварки и плазменной резки. (7 публикаций) (Исполнитель серии хозяйственных договоров с ВНИИ Электросварочного оборудования. 1989-1991г.г.).
6. Разработка автоматизированного комплекса распознавания акустической информации (отчет по НИР) (Исполнитель хозяйственного договора. 1990-1992г.г.).
7. Разработка системы управления морской геодезической косой и определения координат эхолотов (отчет по НИР) (Исполнитель хозяйственного договора. 1989-1992г.г.).
8. Разработка и создание установки электронно - лучевой очистки топочных газов от окислов серы азота и пыли. (27 отчетов о НИОКР, 8 публикаций) (Зам руководителя

- проекта. Федеральная целевая программа «Топливо и энергия», Программа Миннауки «Экологически чистая ТЭС», Хоз. договоры с ОАО «Ленэнерго» 1992-2003г.г.)
9. Метрологическая сверка Государственных стандартов содержания водорода и стандартов производства корпорации «ЛЕКО» США. (2007г. Руководитель проекта. Контракт с корпорацией «АЛКОА», США).
 10. Разработка и создание анализатора водорода в твердой пробе. (8 публикаций) (Научный руководитель проекта. Инициативная работа 1996-2009г.г.)
 11. Совместный проект с Сандийской национальной лабораторией США. Исследование влияния малых концентрации водорода на структуру и прочность материалов (Ответственный исполнитель проекта. Контракт с лабораторией 2005-2011г.г.).
 12. Адаптация технологии электронно-лучевой очистки для удаления окислов серы из отходящих газов медного производства (5 публикаций) (2006-2008г.г. Зам руководителя проекта. Контракт с ОАО «ГМК «Норильский Никель»)
 13. 12 различных исследовательских проектов, поддержанных РФФИ (около 120 публикаций) 2004-2016 г.г..
 14. Разработка устройства для автоматического определения энергий связи водорода в твердой пробе (6 публикаций) Руководитель проекта. Государственный контракт с Фондом содействия развития малого предпринимательства в научной сфере
 15. Основной исполнитель проекта РФФИ 2015-2017 г.г.

Основные публикации

1. А. М. Полянский, В. А. Полянский, А. А. Богданов, М. И. Петров Базовая технология для создания экономически эффективной индустрии термической утилизации отходов // Химическая физика, 2012, том 31, № 10, с. 1–4
2. А.К. Belyaev, V.A. Polyanskiy, Yu.A. Yakovlev, Stresses in pipeline affected by hydrogen// Acta Mechanica, vol. 224, No. 3-4, pp. 176-186, 2012.
3. А. М. Полянский, В. А. Полянский, Ю. А. Яковлев. Система метрологического обеспечения измерений концентрации водорода в металлах – основа безопасности нефтегазовой отрасли// Измерительная техника № 3 – 2013г. с.56-60
4. Беляев А.К., Котов В.В., Полянский В.А., Смирнова Н.А. Биоморфное управление в задаче об активном подавлении колебаний // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 1: Математика. Механика. Астрономия. 2014. Т. 1. № 1. С. 96-106.
5. Polyanskiy, A.M., Polyanskiy, V.A., Yakovlev, Yu.A., Experimental determination of parameters of multichannel hydrogen diffusion in solid probe (2014) //International Journal of Hydrogen Energy, 39 (30), pp. 17381-17390.
6. A.K. Belyaev, A.M. Polyanskiy, V.A. Polyanskiy, Ch. Sommitsch, Yu. A. Yakovlev, Multichannel diffusion vs TDS model on example of energy spectra of bound hydrogen in 34CrNiMo6 steel after a typical heat treatment (2016) // International Journal of Hydrogen Energy, 41(20), pp.8627-8634
7. Беляев А.К., Лобачев А.М., Модестов В.С., Пивков А.В., Полянский В.А., Семенов А.С., Третьяков Д.А., Штукин Л.В. Оценка величины пластических деформаций с использованием акустической анизотропии // Изв. РАН. МТТ. 2016. № 5. сс. 124-131.
8. D.Yu. Andronov, D.G. Arseniev, A.M. Polyanskiy, V.A. Polyanskiy, Yu.A. Yakovlev, Application of multichannel diffusion model to analysis of hydrogen measurements in solid, (2017) //International Journal of Hydrogen Energy, 42(1), pp. 699-710
9. Кудинова Н.Р., Полянский В.А., Полянский А.М., Яковлев Ю.А., Вклад энергии поверхностного натяжения при пластическом деформировании наноматериалов // Доклады Академии Наук, Т. 470, № 6, - 2016,- сс. 655–657.

Основные положения программы развития на 2017-2027г.г.

Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем машиноведения Российской академии наук (ИПМАШ РАН)
кандидата на должность директора Полянского Владимира Анатольевича

1. Текущее состояние, стратегические цели и основные направления работы института.

Институт решает фундаментальные и прикладные задачи в области машиноведения и управления в технических системах. Стратегической целью института является обеспечение инновационного развития отечественной промышленности.

В институте представлены фундаментальные направления исследований, известные научные школы. Важным преимуществом института является широта направлений исследований, которые включают в себя все аспекты механики машин, технологии обработки металлов, технологии создания наноматериалов и систем управления машинами и конструкциями.

Это позволяет полностью обеспечивать ведущими специалистами решение проблем машиноведения и управления в технических системах. Имеются широкие связи с отечественными и зарубежными научными центрами и университетами. Наличие известных научных школ позволяет выигрывать конкурсы на проведение научных исследований (фонд РФФИ, фонд РНФ, ФЦП, гранты Президента России). Результаты работы публикуются в высокорейтинговых отечественных и мировых рецензируемых научных журналах.

Можно констатировать, что в части исследований по отдельным направлениям у института имеется хороший задел и важной задачей дальнейшего развития является поддержание высокого уровня этих исследований, улучшение имеющихся показателей по финансированию из различных фондов, количеству и качеству публикаций и разработок.

Особенностью современного развития технологий является комплексный характер возникающих технических проблем. В этой связи актуальной задачей института является активизация его мультидисциплинарного потенциала.

Институт должен стать интегратором при проведении как фундаментальных, так и прикладных исследований.

2. Основные направления исследований.

Имеется два приоритета в работе института: совершенствование работы существующих научных школ, поддержка развиваемых ими направлений исследований, и организация мультидисциплинарных исследований.

Необходимо обеспечивать кадровый потенциал и поддержку деятельности лабораторий для чего в институте имеются все условия, в том числе, два диссертационных совета, академическая аспирантура, наработанный опыт преподавательской деятельности у научных сотрудников и заведующих лабораториями. Поэтому по уже существующим направлениям необходимо улучшение и углубление этой работы.

В части новых мультидисциплинарных направлений исследований целесообразно сосредоточить усилия на трех направлениях:

- объединении подходов механики и теории автоматического управления в создании управляемых, адаптивных и самообучаемых систем,
- объединении механики, вибромеханики, гидро и газродинамики технологий обработки материалов, механики наноматериалов, механики разрушения в рамках комплексного академического проекта по исследованию и прогнозированию поведения материалов и конструкций в экстремальных условиях,
- объединении направления работы лабораторий, занимающихся наномеханикой, микромеханикой, теорией разрушения, методами обработки поверхности и развитием

трещин в рамках комплексного проекта по разработке фундаментальных основ для проектирования материалов с требуемыми механическими свойствами.

Для обеспечения комплексного характера исследований планируется использовать все формы кооперации с академическими организациями, университетами, промышленностью. Для такой кооперации имеется хороший задел. Научные сотрудники института занимаются преподаванием в отечественных и зарубежных университетах, выбраны в руководящие органы и комитеты ключевых международных научных организаций, Международного Союза Теоретической и Прикладной Механики (IUTAM) и Европейского Общества Механиков (EUROMECH).

3. Кадровая политика.

Кадровая политика имеет плановую основу и базируется на трех основных направлениях работы:

1. Привлечение перспективных студентов и аспирантов университетов к научной работе института, обеспечение их научного и карьерного роста, участия в максимально возможном количестве направлений работы института.
2. Использование опыта ведущих отечественных и иностранных ученых, привлечение их к выполнению междисциплинарных проектов, обучению и руководству молодыми сотрудниками.
3. Создание новых междисциплинарных коллективов, которые позволят сформировать ученых – интеграторов, способных успешно решать мультидисциплинарные задачи.

Последние третье направление работы позволяет реализовать главное преимущество института и, вместе с тем, требует дополнительных организационных усилий.

4. Основные источники финансирования.

Планируется использовать средства государственной субсидии на выполнение госзадания и внебюджетное финансирование. Государственную субсидию планируется использовать, прежде всего, на поддержание работы ядра научных школ и создание стратегических заделов по мультидисциплинарным направлениям исследований. Долю внебюджетного финансирования по федеральным программам, из научных фондов и по договорам с промышленными партнерами планируется увеличить минимум на 50%.

5. Улучшение организационной структуры и управления.

Планируется создание целевых междисциплинарных центров на постоянной и временной основе. Планируется укрупнение лабораторий. Планируется более широкое привлечение к административной работе, к деятельности ученого совета, молодых специалистов, подбор и обучение новых специалистов в области междисциплинарных исследований, обучение их современным методам управления. Вся реорганизация системы управления будет проводиться на плановой основе, в том числе, по утвержденному ФАНО РФ «Плану мероприятий по повышению деятельности эффективности деятельности Института».

Кандидат на должность директора ИПМАШ РАН

Зав. лабораторией прикладных исследований, д.т.н.,



В.А. Полянский