**Научная биография**

1. Гурвич Юрий Абрамович, 10 июля 1944 г., г. Тула РСФСР.

2. Доцент, доцент.

3. Образование – высшее, соискатель МАМИ, диплом У № 998972 по специальности «Машины и технология обработки металлов давлением», диплом к.т.н. кт № 003507 Москва 13 января 1995 г. (ВАК РФ), аттестат доцента АД № 00346 от 30 апреля 2003 г. (ВАК РБ).

4. Научные интересы: исследования по многокритериальной идентификации и оптимизации параметров мобильных колесных транспортных средств во всем скоростном диапазоне движения машин.

Научно-методические интересы: исследования по многокритериальному синтезу в механике.

В статике были разработаны и применены в учебном процессе новые методики:

* выбора на стадии проектирования «плоской» пары скольжения «втулка-вал» таких ее параметров, при которых обеспечивается заранее заданное величина гарантированного скольжения (оценка величины запаса скольжения) как для «медленных» движений втулки относительно вала в статике, так и для «быстрых» движений в динамике;
* выбора на стадии проектирования пространственной пары скольжения «ползун пресса в направляющих» таких ее параметров, при которых обеспечивается заранее заданная величина запаса скольжения в статике и динамике (чеканочные прессы);
* рационального решения задач статики составных конструкций;
* одно- и многокритериального синтеза статики составных конструкций.

В кинематике были разработаны и применены в учебном процессе новые методики:

* решения нетрадиционных задач анализа кинематики сложного движения точки с использованием методов идентификации и многокритериального выбора;
* синтеза кинематики сложного движения точки

В динамике были разработаны и применены в учебном процессе:

* лабораторный практикум по получению на специальной установке статических, стационарных и нестационарных характеристик шин, в том числе АЧХ и ФЧХ катящихся шин в функции путевой частоты;
* методика синтеза динамики относительного движения;
* биомеханика движений фигуриста, совершающего пируэт ”Винт”, при различных видах момента сопротивления коньку со стороны льда (вязкое трение, сухое трение, одновременное действие вязкого и сухого трения);
* новые прикладные критерии колебательной и апериодической устойчивости и неустойчивости движения и методика их совместной работы при исследовании устойчивости движения управляемых колес;
* методика однокритериального выбора параметров различных конструкций рулевых трапеций транспортных средств;
* методика многокритериального выбора параметров различных конструкций рулевых трапеций транспортных средств (при переменной шкворневой колее или базы машины);
* некоторые аспекты влияния угла наклона вала с двумя шарнирами Гука на его концах на движение колес с шинами;
* контролирующий и обучающий комплекс программ на «MathCAD 2000 Pro», с помощью которого можно графически исследовать влияние значений параметров дифференциальных уравнений движения управляемых колес с шинами с учетом неголономных связей, балки с колесами, рулевой трапецией, амортизаторов и пружин подвески на все фазовые переменные (поворот колес относительно осей шкворней, поворот балки относительно продольной оси автомобиля, боковое смещение центра пятна контакта колеса, линейная скорость бокового смещения, поворот пятна контакта относительно вертикальной оси и т. д.);
* контролирующий и обучающий комплекс программ на «MathCAD 2000 Pro», позволяющий исследовать влияние значений геометрических параметров различных конструкций рулевых трапеций (четырехзвенных, различных видов шестизвенных и т. д.) на износ шин при повороте машины.

Лекционные курсы: теоретическая механика, механика, устойчивость и процессы управления, теория мобильных машин:

‒ разработал учебные и рабочие программы двух новых курсов «Устойчивость и процессы управления» и «Теория мобильных машин», и внедрил их в учебный процесс студентов пятого курса БНТУ, обучающихся по специальности «Компьютерная механика» (1-31 03 02) и «Компьютерная мехатроника» (1-55 01 / 1-55 03);

‒ в Исламской Республике Иран в 2014 году в г. Тегеран и в 2015 году в г. Исфахан мною дважды прочитан 52 часовой курс лекций «Устойчивость и процессы управления» и «Теория мобильных машин» ведущим инженерам автомобильных заводов Ирана, преподавателям и научным работникам Иранского научного и технологического института (ИНТИ); под руководством автора по его специальным методикам и программам проведены новые расчеты по модернизации и проектированию двух- и четырехосных колесных машин; результаты этих расчетов были применены в автомобилях, выпускаемыми двумя автомобильными заводами Ирана, расположенными в городах Исфахан и Тегеран.

5. Научно-исследовательские и прикладные проекты.

Научное руководство в рамках научно-технического содружества (ДНТС):

* с Минским тракторным заводом (договор: ДНТС № 16/22-481);
* с производственным объединением "Гомсельмаш" (договоры: ДНТС № 112-79; ДНТС № 137-80 от 15.12.1980 г. с 15.12.80 г. по 31.12.81 г.; ДНТС № 1-86.06.103 с 20.04.1986 по 20.09.1986 г.).

Научное руководство в соответствии с хозяйственными договорами:

* с ПО "Гомсельмаш" (х/д-1228/81 с 25.01.1981 по 31.10.1986 г.);
* с ПО "МТЗ им. В.И. Ленина" (х/д-1412/89 с 1989 по 31.12. 1991г.).

Научное руководство отдельными темами в государственных программах:

* республиканская (БССР) научно-техническая проблема 10;
* задание Министерства народного образования БССР (договор ГБ-91-83);
* республиканская программа фундаментальных исследований

(на 1991-1995 гг.) в области технических и физико-математических наук

(шифр: "Автоматизация-2");

* ГНТП «Белавтотракторостроение» (1997-2000 гг.);
* ГНТП «Машиностроение и машиностроительные технологии», подпрограмма «Машиностроение», разделы: **«**Белавтотракторостроение**»** (2001-2005 гг.), **«**Карьерная техника**»** (2006-2007 гг.), «Тракторостроение» (2008-2010 гг. и 2011-2013 гг.);
* ГПОФИ «Механика» (2003-2005 гг.) «шифр: Механика 40»;
* ГКПНИ **«**Механика**»** (2006-2010 гг.) «шифр: Механика 2.44»;
* ГПНИ «Механика, техническая диагностика и металлургия», подпрограмма «Механика» (2011-2015 гг.) «шифр: Механика, техническая диагностика и металлургия 1.06».

Результаты исследований внедрены в учебный процесс и в конструкторские бюро предприятий Республики Беларусь, выпускающих мобильную колесную технику: «Гомсельмаш», «МТЗ», «БелАЗ», «МАЗ».

С 2008 по 2014 годы выполнял обязанности сопредседателя секции «Теория машин и механизмов» на ежегодных Республиканских научно-методических семинарах «Применение методов компьютерной механики в инженерии, науке, образовании».

6. Разработки и изобретения.

Конструкция рулевой трапеции колесного транспортного средства с регулируемой колеей (А.С. № 1303477).

Впервые разработана экспериментальная установка для снятия АЧХ и ФЧХ силового взаимодействия вращающегося колеса с эластичной шиной и дорогой. В результате введено новое понятие – динамические характеристики шин.

7. Научные публикации на русском языке – порядка 300 публикаций;

8. Участие в научных конференциях:

за рубежом – 67;

в Республике Беларусь – 86.

9. Научно-издательская работа – порядка 300 (триста) научных и методических работ.

10. Патенты -.

 11. Научное руководство в БНТУ:

аспирантами – 3 (тремя);

магистрантами – 21 (двадцать одним);

руководил 34 дипломными работами студентов по следующим специальностям – «Прикладная математика», «Компьютерная механика», «Компьютерная мехатроника» и «САПР».

Студентами – 108 в рамках университетского кружка «Синтез в механике».

Осуществлял научное руководство: общеуниверситетским научным кружком «Синтез в механике» для студентов 1-5 курсов, магистрантов и аспирантов БНТУ; 14 курсантами 1-3 курсов ГУО «ИПС РБ».

Ежегодно в БНТУ проводил студенческие научные конференции по теоретической и прикладной механике.

По результатам Республиканских конкурсов научных работ студентов высших учебных заведений Республики Беларусь (2008 – 2018 гг.) участниками кружка «Синтез в механике» было получено: 1 лауреат, 48 дипломов первой категории, 40 работ второй категории, 9 работ третьей категории; курсантами УО «ИПС РБ» за 2017-2018 гг. было получено 4 диплома первой категории и две работы второй категории.

Член ГЭК с 2008 по 2015 гг. по специальностям «Механика» (для магистрантов 1-31 80 04), «Компьютерная механика» и «Компьютерная мехатроника» (для студентов).

Подготовил 21 магистров технических наук (17 по специальности «Механика», 4 − «САПР»).

Осуществлял научное руководство трех аспирантов.

Результаты работы студентов, магистрантов БНТУ и курсантов УО «ИПС РБ» и отражены в 149 публикациях в республиканских (54) и зарубежных научных сборниках России, Казахстана, Польши, Чехии и Болгарии (95).

Всего опубликовано порядка 300 методических и научных работ в республиканских и зарубежных изданиях, в изданиях, рекомендованных ВАК.

Изданные за 2017–2018 гг. учебные пособия в ГУО «ИПС РБ»:

Гурвич, Ю.А. Методические рекомендации по изучению дисциплины «Основы электротехники и радиоэлектроники» / Ю.А. Гурвич //
Минск: ГУО «ИПС РБ», 2017. − 30 с.

 Основы электротехники и радиоэлектроники: учеб.пособие / В.В. Сивцевич, О.И. Луцевич, Ю.А. Гурвич. – Минск: ГУО «ИПС РБ», 2018. – 191 с.

12. Регистрация в международных научных базах данных -.

13. Участие в научных организациях и консорциумах -.

14. Награды:

 неоднократно награждался грамотами, почетными грамотами БНТУ, почетной грамотой Центрального Комитета ЛКСМ Беларуси и грамотами Министерства образования Республики Беларусь:

* в 2010 году награжден Почетной грамотой Министерства образования Республики Беларусь;
* награжден Почетной грамотой БНТУ за активный вклад в научную деятельность БНТУ в 2012 году в связи с Днем белорусской науки;
* награжден дипломом БНТУ за 1-е место в смотре-конкурсе «Лучший куратор БНТУ − 2013» в номинации «Лучший куратор БНТУ 1-го курса».

В 2013 году награжден второй премией Специального Фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов за особый вклад в развитие способностей одаренных учащихся и студентов.

Руководством ГУО «ИПС РБ» за 2017-2018 гг. многократно награждался грамотами за активный вклад в научную и педагогическую деятельность института.

 Доцент кафедры ЕНД Ю.А. Гурвич