

## **Инженерная мысль России: личности, идеи, разработки** **Russian engineering:** **personalities, ideas, developments**

Редакционная статья

Статья в открытом доступе

УДК 001.3; 308; 378; 929

doi: 10.30987/2782-5957-2025-7-81-88

### **БОРИС ГРИГОРЬЕВИЧ КЕГЛИН** **(к 90-летию со дня рождения)**



#### **Владимир Иванович Попков**

Брянский государственный технический университет, Брянск, Россия  
vipo39@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-3159-0448>

#### **Аннотация**

В статье изложены биографические данные и сведения о творческом пути видного ученого и основателя научной школы в области динамики и прочности транспортных машин, Заслуженного деятеля науки и техники Российской Федерации, Почетного работника ОАО РЖД, доктора технических наук, профессора Бориса Григорьевича Кеглина. Отражены основные этапы производственной деятельности Б.Г. Кеглина на Брянском заводе дорожных машин и полувекковой научно-педагогической деятельности в Брянском институте транспортного машиностроения – Брянском госу-

дарственном техническом университете, в котором он более 20 лет руководил кафедрой «Динамика и прочность машин».

**Ключевые слова:** аспирантура, автосцепка, амортизаторы удара, Брянский институт транспортного машиностроения, Брянский государственный технический университет, динамика и прочность машин, инженер, изобретатель, кафедра, надежность машин, поглощающие аппараты, полимеры, профессор, трение, фрикционные устройства, целевая интенсивная подготовка специалистов.

Ссылка для цитирования:

Попков В.И. Борис Григорьевич Кеглин (к 90-летию со дня рождения)/ В.И. Попков // Транспортное машиностроение. – 2025. – № 7. – С. 81-88. doi: 10.30987/2782-5957-2025-7-81-88.

Original article

Open Access Article

## BORIS GRIGORYEVICH KEGLIN (to the 90th anniversary of his birth)

**Vladimir Ivanovich Popkov**

Bryansk State Technical University

vipo39@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-3159-0448>

### Abstract

The paper gives biographical data and information on the creative career of Boris Grigoryevich Keglín, a prominent scientist and founder of the scientific school in the field of dynamics and strength of transport vehicles, Honored Worker of Science and Technology of the Russian Federation, Honorary Employee of Russian Railways, Doctor of Technical Sciences, Professor. The main stages of his production activity are described. B.G. Keglín worked at Bryansk Road Machinery Plant and spent half a century of scientific and pedagogical activity at Bryansk Institute of

Transport Engineering – Bryansk State Technical University, where he headed the Department of Dynamics and Strength of Machines for more than 20 years.

**Keywords:** postgraduate study, auto coupling, shock absorbers, Bryansk Institute of Transport Engineering, Bryansk State Technical University, dynamics and strength of machines, engineer, inventor, department, machine reliability, absorbing devices, polymers, professor, friction, friction devices, targeted intensive training of specialists.

### Reference for citing:

Popkov V.I. Boris Grigoryevich Keglín (to the 90th anniversary of his birth). *Transport Engineering*. 2025;7:81-88. doi: 10.30987/2782-5957-2025-7-81-88.

Борис Григорьевич Кеглин родился 7 июля 1935 года в г. Харькове, где родители работали преподавателями. После войны в 1947 году семья переехала в г. Днепропетровск, в котором Кеглин Б.Г. учился в мужской средней школе № 33. В школе Б.Г.Кеглин увлекся математикой, неоднократно побеждал в областных математических олимпиадах, проводимых Днепропетровским университетом. Был корреспондентом журнала «Математика в школе».

После окончания школы в 1952 году поступил Днепропетровский инженерно-строительный институт на специальность «Строительные машины и оборудование». Во время учебы в вузе продолжал заниматься математикой в секции студенческого научного общества. На старших курсах занимался некоторыми проблемами выносливости деталей машин. В 1957 г. окончил вуз, получив диплом инженера-механика с отличием. К этому времени Б.Г. Кеглин был женат на сокурснице Со-

фье Яковлевне и имел полугодовалого сына. Молодой специалист направляется на работу в город Брянск на завод дорожных машин.

Трудовую деятельность Б.Г. Кеглин начал мастером механосборочного участка автогрейдерного цеха Брянского завода дорожных машин (1957–1960 гг.). С 1958 года одновременно работал преподавателем Брянского вечернего машиностроительного техникума, где проводил занятия по дисциплинам «Машиноведение» и «Автоматизация и механизация в машиностроении». На заводе активно занимался рационализацией; так, благодаря предложенному им решению, вес автогрейдера уменьшился на 40 кг.

В 1960 году поступил в очную аспирантуру Брянского института транспортного машиностроения на кафедру «Детали машин» к доктору технических наук, профессору Льву Николаевичу Никольскому, выдающемуся ученому в области транспортного машиностроения. Момент зна-

комства с Львом Николаевичем Никольским, большим ученым и человеком высокой культуры, Борис Григорьевич считал этапным событием своей жизни, за которым последовало около 20 лет совместной научной и педагогической работы. В аспирантуре Б.Г. Кеглин, наряду с научными, решал и производственные задачи, принимал участие в разработке и исследовании новых высокоэффективных опытных образцов амортизирующих устройств железнодорожного подвижного состава; предложил внедрить сначала пластмассовые и в дальнейшем металлокерамические материалы, которые нашли широкое применение в производстве. Б.Г. Кеглин впервые предложил метод фиксирования температуры на поверхности контакта трения, а также температурных градиентов, в дальнейшем эти работы вошли в учебники по трению.

После окончания аспирантуры с 1963 г. по 1965 г. Б.Г. Кеглин работал ассистентом кафедры «Детали машин и подъемно-транспортные машины». После успешной защиты кандидатской диссертации на тему «Исследование методов повышения стабильности работы фрикционных поглощающих аппаратов автосцепки» (диплом кандидата наук МТН № 015851 от 5.05.1965) Б.Г. Кеглин в 1965 года избирается старшим преподавателем, а в 1967 году – доцентом той же кафедры (аттестат доцента МДЦ № 957913 от 11.11.1970).

В 1970 году в Брянском институте транспортного машиностроения на кафедре «Детали машин» под руководством проф. Л.Н. Никольского была начата подготовка инженеров-исследователей по специальности «Динамика и прочность машин», владеющих навыками проведения расчетных и экспериментальных исследований в области прочности, устойчивости, динамики и надежности машиностроительных конструкций. Специальность сочетала в себе черты классического университетского «мехматовского» и инженерного образования. Формирование инженера-исследователя базируется на высоком уровне подготовки в области математики и фундаментальных дисциплин, знании современных компьютерных технологий, индивидуальной форме обучения и обяза-

тельном привлечении всех студентов к научно-исследовательской работе. Одним из организаторов этой сложной работы был доцент Б.Г. Кеглин, которому были поручены такие дисциплины, как «Аналитическая динамика», «Теория механических колебаний», «Динамика машин» и др. Им были подготовлены лекционные курсы, организованы лаборатории динамики, трения и износа и вычислительные комплексы для решения самых различных и сложных задач.

Педагогическая работа совмещалась с научно-исследовательской деятельностью в области проблем динамики вагона и поезда, процессов трения во всевозможных фрикционных устройствах. В 1981 году Б.Г. Кеглин выпустил монографию «Параметрическая надежность фрикционных устройств» в издательстве «Машиностроение», которая получила высокую оценку научной трибологической общественности. Все это сопровождалось изобретательской деятельностью в области новых конструкций фрикционных устройств и новых трибологических и, прежде всего, порошковых материалов.

По рекомендации проф. Л.Н. Никольского доцент Б.Г. Кеглин переходит на двухгодичную работу в должности старшего научного сотрудника для завершения докторской диссертации. В 1982 году Б.Г. Кеглин успешно защитил в Ленинградском институте железнодорожного транспорта докторскую диссертацию на тему «Оптимизация межвагонных амортизирующих устройств» (диплом доктора наук ТН № 003465), в 1984 году ему присвоено ученое звание профессора по кафедре «Динамика и прочность машин» (аттестат профессора ПР № 011627 от 28.09.1984).

С 1983 года в связи с уходом из жизни проф. Л.Н. Никольского Борис Григорьевич избирается заведующим кафедрой «Динамика и прочность машин» и работает в этой должности до 2005 года, после чего продолжает работать на кафедре в должности профессора.

Под руководством проф. Б.Г. Кеглина кафедра продолжала развивать в учебной и научной деятельности традиции, за-

ложенные Л.Н. Никольским. Расширялся лабораторный корпус для учебных и научных разработок в области динамики, прочности, усталости. Большое внимание уделялось развитию вычислительного оборудования; была создана специальная вычислительная лаборатория, которая вначале была при кафедре, а затем стала вычислительным центром института под шефством кафедры.

Много внимания уделялось связи кафедры и студентов с производством, прежде всего с Брянским машиностроительным заводом. Б.Г. Кеглин был одним из организаторов реализации в вузе на базе кафедры с 1987 г. целевой интенсивной подготовки студентов, по которой готовились кадры для различных структур завода по направлениям «Математическое и программное обеспечение инженерных расчетов», «Вагоностроение», «Подъемно-транспортные машины» и др. Программа ЦИПС предусматривала создание гибкой системы подготовки специалистов, способных оперативно разрабатывать и осваивать в производстве новые высокоэффективные технологические процессы и изделия, обеспечивать переход предприятий на

интенсивный путь развития. Подготовка инженеров велась целенаправленно в интересах конкретных базовых предприятий на кооперативных началах с этими предприятиями. В рамках традиционных по количеству учебных часов студентам был дан значительно больший объем знаний на качественно более высоком уровне. ЦИПС была ориентирована на индивидуальную, поштучную подготовку элитных специалистов с более высокими потенциальными возможностями, заблаговременно ориентированными на решение перспективных задач конкретных предприятий. Система ЦИПС была поддержана Минвузом РСФСР и предприятием. В 1991 г. состоялся первый выпуск инженеров-исследователей по системе ЦИПС. Студенты специальности ДПМ активно привлекались к научно-исследовательской работе кафедры, регулярно участвовали в институтских, республиканских и всесоюзных студенческих конференциях и конкурсах. За успешное руководство студенческими научными работами проф. Кеглин Б.Г. был награжден дипломом МВ и ССО СССР и ЦК ВЛКСМ.



Профессор Б.Г.Кеглин с учениками

Глубокие знания и интерес к науке в сочетании с организаторскими способностями всегда привлекали к нему молодежь. При кафедре под руководством проф. Б.Г. Кеглина успешно функционировала аспирантура. В период 1984–2009 гг. Б.Г. Кеглин, являясь научным руководителем, подготовил 22 кандидата технических наук.

Важной стороной деятельности проф. Б.Г. Кеглина было создание научно-технической, исследовательской и конструкторской школы, которая стала известна предприятиям и научно-техническим организациям, связанным с железнодорожным транспортом. Кафедра «Динамика и прочность машин» постоянно выполняла задания по планам новой техники Министерства путей сообщения, вела хозяйственные работы по заказам вагоностроительных заводов, направленные на снижение действующих на подвижной состав нагрузок за счет совершенствования амортизирующих устройств, исследования процессов трения и износа и др. В 1986 г. межведомственная комиссия Минтяжмаша СССР разрешила установку металло-керамических поглощающих аппаратов ПМК-110А, разработанных кафедрой, на рефрижераторных вагонах производства БМЗ, а в следующем году – на всех грузовых вагонах. В 1988 г. Б.Г. Кеглин был награжден за разработку и внедрение поглощающего аппарата ПМК-110 серебряной медалью ВДНХ и дипломом Всесоюзного конкурса за лучшие работы по повышению надежности машиностроительной продукции.

Государственным признанием научных достижений кафедры явилось создание Министерством тяжелого и транспортного машиностроения СССР и Минвузом РСФСР в 1988 году отраслевой научно-исследовательской лаборатории по динамике, прочности и надежности транспортных машин при кафедре «Динамика и прочность машин» БИТМ, руководителем был назначен проф. Б.Г. Кеглин. Открытие отраслевой лаборатории позволило расширить научно-исследовательские работы по созданию

новой техники для транспортных машин. В этой лаборатории был выполнен большой комплекс научно-исследовательских работ по разработке новых конструкций амортизирующих устройств вагонов повышенной энергоемкости по заказам Брянского машиностроительного завода и «Абаканвагонмаша».

В 1998 г. для реализации научных разработок кафедры Б.Г. Кеглин учредил ООО «Научно-производственное предприятие «Дипром». В трудные 90-е годы кафедра совместно с ООО «НПП «Дипром» продолжали работы по совершенствованию амортизирующих устройств подвижного состава. Были разработаны и запатентованы конструкции фрикционно-полимерных, фрикционно-гидравлических и гидрополимерных поглощающих аппаратов, изготовлены и испытаны их опытные образцы. Под руководством Б.Г. Кеглина на НПП «ДИПРОМ» при участии инженеров Бежицкого сталелитейного завода на базе аппарата ПМК-110 был создан поглощающий аппарат ПМКП-110, в котором используются полимерные упругие блоки, что позволило значительно повысить энергоемкость аппарата и его надежность. Аппарат ПМКП-110 – первый в мировой практике фрикционный поглощающий аппарат, не требующий предварительной приработки для получения нормативной энергоемкости. В начале 2000-х годов аппарат ПМКП-110 выпускался на десяти предприятиях России, Украины и Казахстана, общий объем выпуска к концу 2013 г. превысил 440000 штук. При совершенствовании аппарата ПМКП-110 был разработан новый металлокерамический материал К-30, обеспечивающий повышенную износостойкость. Кафедрой «Динамика и прочность машин» и ООО «НПП «Дипром» разработаны поглощающие аппараты новых типов – эластомерные ЭПА-120 и фрикционно-эластомерные МКЭ – повышенной энергоемкости, предназначенные для цистерн и вагонов, перевозящих дорогие и опасные грузы.

Проф. Б.Г. Кеглин является автором около 300 научных работ, в том числе 4 монографий, 28 изобретений, восемь из

которых были внедрены, 50 отчетов о выполненных НИР по заказам предприятий, министерств и ведомств. Статьи Б.Г. Келина опубликованы в ведущих научно-технических журналах: «Вестник машиностроения», «Вестник Всероссийского научно-исследовательского института железнодорожного транспорта», «Вестник Брянского государственного технического университета», «Железнодорожный транспорт», «Заводская лаборатория», «Известия вузов. Машиностроение», «Справочник. Инженерный журнал», «Трение и износ», «Тяжелое машиностроение» и др. Монографии Б.Г. Кеглина посвящены расчету и проектированию амортизаторов удара подвижного состава, широко используются инженерами-вагоностроителями. Под редакцией Б.Г. Кеглина регулярно издавались сборники научных трудов «Динамика, прочность и надежность транспортных машин». Являлся членом редколлегии журнала «Вестник Брянского государственного технического университета». Профессор Б.Г. Кеглин хорошо известен в российском и мировом научном сообществе, являлся членом оргкомитетов многих российских и международных научных конференций.

Б. Г. Кеглин принимал активное участие в общественной жизни. В разные годы он являлся заместителем председателя совета по новой технике и председателем комиссии по внедрению ЭВМ в учебный процесс и НИР при Совете ректоров вузов г. Брянска, членом координационного Совета по динамике и прочности машин и Совета по триботехнике, в течение многих лет был членом специализированных советов по защитах диссертаций: по подвижному составу, динамике и прочности машин, триботехнике, технологии машиностроения и т. п. Б.Г. Кеглин являлся председателем секции городского совета НТО Машпром, председателем секции надежности и качества Совета по техническим наукам Брянского научного центра.

Неотъемлемой частью жизни Бориса Григорьевича был спорт. Он прекрасно играл в теннис, шахматист-

перворазрядник. Регулярно участвовал в межвузовских соревнованиях, защищая честь вуза и занимая призовые места. Любил отдых на природе. Любимое место отдыха – студенческий лагерь «Сосновка», в котором он отдыхал более 40 раз. Считал, что в студенческой среде особая энергетика.

Борис Григорьевич Кеглин был достойным продолжателем лучших традиций российской инженерной школы, его отличали высокая культура общения, интеллигентность, уважительное отношение к коллегам и студентам. Он пользовался заслуженным авторитетом у студентов, сотрудников вуза, в научных и инженерных кругах не только в России, но и за рубежом. Более шестидесяти лет рядом с ним была преданный друг – жена Софья Яковлевна (1933 – 2018), которая сумела создать в доме необходимую для творчества атмосферу.

За многолетнюю научно-педагогическую деятельность Борис Григорьевич Кеглин неоднократно награждался почетными грамотами Минвуза РСФСР, дважды – дипломами Минвуза СССР, почетной грамотой Совета Министров СССР и ВЦСПС, грамотами и благодарностями администрации Брянской области, города Брянска, заносился на доску почета университета. В 2005 г. ему присвоено звание «Почетный работник высшего профессионального образования», в 2010 г. – «Почетный железнодорожник ОАО РЖД».

В 1995 г. Указом Президента Российской Федерации за заслуги в научной деятельности Б.Г. Кеглину присвоено звание «Заслуженный деятель науки и техники Российской Федерации» (Указ Президента Российской Федерации от 10.04.1995 г. № 351). В 2000 году он был награжден медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» 2-й степени (Указ Президента Российской Федерации от 29.05.2001 г. № 606).

Борис Григорьевич Кеглин скончался 2 октября 2019 г. в административном округе Берлина Шарлоттенбург – Вильмерсдорф.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Личное дело проф. Б.Г.Кеглина / Отдел кадрового обеспечения ПФУ БГТУ.
2. Трифанков, Ю.Т. Вуз и общество: на пути технического прогресса: монография / Ю.Т.Трифанков, Е.Н.Рафиенко. Под ред. В.И.Попкова. Брянск: БГТУ, 2005. 258 с. – ISBN 5-89838-155-4.
3. Ректоры, проректоры, деканы, заведующие кафедрами, профессора Брянского государственного технического университета (1929 – 2004 гг.): справочник / под ред. С.П.Сазонова; сост. С.П.Сазонов, В.Т.Буглаев, М.В.Мельникова; вступ. ст. С.П.Сазонова. Брянск: БГТУ, 2004. 52 с. – ISBN 5-89838-128-7.
4. Биобиблиографический указатель трудов проф. Б.Г.Кеглина: к 80-летию со дня рождения / сост. Н.В.Кравцова. Брянск: БГТУ, 2015. 50 с. – (Серия «Ученые БГТУ»).
5. Кеглин, Б. Г. О расчете релаксационных колебаний, возникающих при ударе во фрикционный амортизатор / Б. Г. Кеглин // Известия вузов. Серия «Машиностроение». 1962. № 4. С. 117–126.
6. Кеглин, Б. Г. О расчетной схеме грузового вагона в некоторых задачах продольной динамики / Б. Г. Кеглин // Вестник Всероссийского научно-исследовательского института железнодорожного транспорта. 1969. № 3. С. 16–20.
7. Кеглин, Б. Г. Синтез оптимального амортизатора удара вагонов / Б. Г. Кеглин // Известия вузов. Машиностроение. 1981. № 3. С. 6–9.
8. Кеглин, Б.Г. Параметрическая надежность фрикционных устройств: монография / Б.Г.Кеглин. М.: Машиностроение, 1981. 135 с.
9. Кеглин, Б. Г. К выбору параметров амортизирующего устройства пассажирского вагона / Б. Г. Кеглин // Вестник Всероссийского научно-исследовательского института железнодорожного транспорта. 1984. № 1. С. 37-40.
10. Никольский, Л.Н. Амортизаторы удара подвижного состава: монография / Л.Н.Никольский, Б.Г.Кеглин. М.: Машиностроение, 1986. 144 с.
11. Кеглин, Б. Г. Особенности измерения температуры при нестационарных процессах трения / Б. Г. Кеглин, В. П. Тихомиров // Трение и износ. 1990. Т. 11, № 1. С. 73-76.
12. Качество машин: справочник: в 2 т. Т. 1 / А.Г. Суслов [и др.]; под общ. ред. А.Г. Суслова. М.: Машиностроение, 1995. 256 с.
13. Болдырев, А.П. Расчет и проектирование амортизаторов удара подвижного состава: монография / А.П.Болдырев, Б.Г.Кеглин. М.: Машиностроение, 2004. 199 с.
14. Кеглин, Б.Г. Создание новых амортизаторов удара вагонов (опыт внедрения новой техники на железнодорожном транспорте России) / Б.Г.Кеглин // Вестник Брянского государственного технического университета. 2014. № 4 (44). С. 41-45.
15. Немешаева, Т. «...и законы постижения личности» / Т.Немешаева // Брянский рабочий. 8 июля 2005 г.

## REFERENCES

1. Personal file of professor Keglina BG./ HR Department of BSTU PFU.
2. Trifankov YuT, Rafienko EN. University and society: on the path of technical progress: monograph. Bryansk: BSTU Publishing House; 2005.
3. Sazonov SP, Buglaev VT, Melnikova MV. Rectors, vice-rectors, deans, heads of departments, professors of Bryansk State Technical University (1929 - 2004): handbook. Bryansk: BSTU; 2004.
4. Kravtsova NV. Bio-bibliographic index of Professor Keglina works: to the 80th anniversary of his birth. Bryansk: BSTU; 2015.
5. Keglina BG. On the calculation of relaxation vibrations occurring upon impact in a friction shock absorber. BMSTU Journal of Mechanical Engineering. 1962;4:117-126.
6. Keglina BG. On the design of a freight car in some problems of longitudinal dynamics. Russian Railway Science Journal. 1969;3:16-20.
7. Keglina BG. Synthesis of an optimal shock absorber for cars. BMSTU Journal of Mechanical Engineering. 1981;3:6-9.
8. Keglina BG. Parametric reliability of friction devices: monograph. Moscow: Mashinostroenie; 1981.
9. Keglina BG. On the choice of parameters of a passenger car shock-absorbing device. Russian Railway Science Journal. 1984;1:37-40.
10. Nikolsky LN, Keglina BG. Rolling stock shock absorbers: monograph. Moscow: Mashinostroenie; 1986.
11. Keglina BG, Tikhomirov VP. Features of temperature measurement in nonstationary friction processes. Friction and Wear. 1990;11(1):73-76.
12. Suslov AG. Quality of machines: handbook. Moscow: Mashinostroenie; 1995.
13. Boldyrev AP, Keglina BG. Calculation and design of shock absorbers for rolling stock: monograph. Moscow: Mashinostroenie; 2004.
14. Keglina BG. Development of new shock absorbers for cars (experience of introducing new technology in Russian railway transport). Bulletin of Bryansk State Technical University. 2014;4(44):41-45.
15. Nemshaeva T. "... and the laws of understanding a personality". Bryansky Rabochy. 2005 July 8.

## Информация об авторе:

**Попков Владимир Иванович** – кандидат технических наук, доцент, Почетный гражданин города Брянска, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, почетный работник газовой промышленности, член-корр. Российской академии естественных наук, член Ассоциации инже-

нерного образования России, член редколлегии журнала «Актуальная наука»; тел. 8-903-869-33-30, между-народные идентификационные номера автора: Scopus-Author ID 56363705400, Researcher-ID-Web of Science G-3869-2016, Author-ID-РИНЦ 615365.

**Popkov Vladimir Ivanovich** – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Honorary Citizen of Bryansk, Honored Worker of the Higher School of the Russian Federation, Honorary Worker of the Gas Industry, Corresponding Member of the Russian Academy of Natural Sciences, member of the Association of

Engineering Education of Russia, member of the Editorial Board of the journal Actual Science; phone: 8-903-869-33-30, Scopus-Author ID 56363705400, Researcher-ID-Web of Science G-3869-2016, Author-ID-RSCI 615365.

**Статья опубликована в режиме Open Access.  
Article published in Open Access mode.**