

Г. А. МЕДВЕДЕВ
В БЕЛОРУССКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Н. Н. Труш, Ю. С. Харин

Белорусский государственный университет
Минск, Беларусь
E-mail: kharin@bsu.by

Профессор Геннадий Алексеевич Медведев – основоположник в Республике Беларусь научной школы по теории вероятностей и математической статистике и научной школы в области теории массового обслуживания и ее приложений.

Данная статья логически следует за статьей А. М. Горцева, рассказывающей о томском периоде учебно-научно-организационной деятельности Г. А. Медведева, и представляет минский период, начинающийся с 1974 г.

Первый автор данной статьи знаком с юбиларом с 1974 г. и является его учеником по докторской диссертации, а второй – с 1967 г. – его учеником по кандидатской и докторской диссертациям. Настоящая статья ни в коей мере не претендует на полный обзор всего, что сделано Геннадием Алексеевичем Медведевым в Белорусском государственном университете. Более того, сделать такой обзор в рамках одной статьи принятого в данном сборнике объема, по нашему убеждению, вообще невозможно. В связи с этим авторы решили представить фактический материал в виде «минимальной достаточной статистики», привлекая для этого современный журналистский жанр – представление юбиларом своих достижений объективным взглядом со стороны. Ниже цитируется результат этой информативной беседы с нашим юбиларом – Геннадием Алексеевичем Медведевым.

«Идея создания кафедры «Теории вероятностей и математической статистики» (ТВ и МС) в БГУ принадлежит декану ФПМ профессору Е. А. Иванову и была поддержана ректором БГУ академиком А. Н. Севченко (1972 г.). Однако реализация этой инициативы относится к 1974 г., когда Е. А. Иванов пригласил профессора Г. А. Медведева возглавить эту кафедру. Кафедра ТВ и МС была открыта 22 апреля 1974 г., в день приезда в Минск профессора Г. А. Медведева. (Начальный состав кафедры: А. И. Калинин, Н. А. Карпиевич, В. П. Кирлица, К. К. Кузьмич, Г. А. Медведев. А. И. Калинин, Н. А. Карпиевич и В. П. Кирлица до этого работали на кафедре оптимального управления, возглавляемой Р. Габасовым.)

Одновременно с этим начал работать научный семинар по теории вероятностей и математической статистике, имевший статус городского (науч. рук. Г. А. Медведев).

В 1976 г. при кафедре была организована СНИЛ (науч. рук. Ю. С. Харин).

Кафедра ТВ и МС начала готовить специалистов в рамках специальности «Прикладная математика» по специализациям «Теория вероятностей и математическая статистика» и «Математическое обеспечение автоматизированных систем управления». Учебные планы и большинство спецкурсов были разработаны Г. А. Медведевым. Некоторое время на кафедре специализировалась по теории

вероятностей и математической статистике также группа студентов ММФ БГУ. В 1982 г. по предложению Г. А. Медведева на ФПМ была открыта новая специализация – «Математическое обеспечение автоматизированных производств», обучение по которой было также организовано на кафедре ТВ и МС. Однако в связи с большим количеством студентов эта специализация в 1984 г. была передана на кафедру общего программирования, которая в связи с этим была переименована в кафедру информационного и программно-математического обеспечения автоматизированных производств.

После того как доцент кафедры ТВ и МС Ю. С. Харин стал доктором наук, Г. А. Медведев проявил инициативу и необходимые усилия по открытию на ФПМ новой кафедры математического моделирования и анализа данных. Такую кафедру открыли в 1988 г. Она была полностью укомплектована сотрудниками кафедры ТВ и МС. В состав кафедры вошла также НИЛ Статистических методов – подразделение ВЦ БГУ, функционировавшее под научным руководством кафедры ТВ и МС.

В 1993 г. по инициативе Г. А. Медведева руководство ФПМИ и БГУ выступило с предложением к Минвузу об открытии новой учебной специальности «Актуарная математика». Первый прием по этой специальности был осуществлен в 1994 г. на платной основе, а с 1995 г. производится прием студентов на бюджетную форму обучения.

Г. А. Медведев – инициатор подготовки кадров по актуарным наукам и за пределами БГУ. Для этой цели по его инициативе в 1995 г. было создано Белорусское актуарное общество (БАО), президентом которого он был (деятельность общества приостановлена в 2000 г.). Были налажены связи со многими зарубежными актуарными обществами и международной актуарной ассоциацией. С ее помощью в 1995 г. в БГУ было проведено международное совещание по актуарному образованию в странах Центральной и Восточной Европы. В 1996–2000 гг. БАО и Институт актуариев Великобритании организовали «Курсы для получения базового актуарного диплома». На этих курсах преподавали не только белорусские специалисты, но и 16 профессоров из Англии, Шотландии и Ирландии. Курсы окончили около 60 специалистов в области страхового и пенсионного дела.

При создании кафедры ТВ и МС была открыта также аспирантура по специальности «Теория вероятностей и математическая статистика», а в 1995 г. – Совет по присуждению ученых степеней по этой специальности (просуществовал до 2000 г.) под председательством Г. А. Медведева. Под руководством Г. А. Медведева в БГУ через аспирантуру и соискательство подготовлено 34 кандидата наук (всего 46), 8 из которых стали профессорами или докторами (всего 15). Подготовленные в БГУ кандидаты наук работают не только в Республике Беларусь, но и за ее пределами (Алжир, Вьетнам, Литва, Россия, Сирия).

В 1974 г. по предложению проректора БГУ Л. В. Володько профессор Г. А. Медведев был назначен научным руководителем уже существовавшей к этому времени в БГУ отраслевой НИЛ Математического обеспечения коммутационных систем с программным управлением, а в 1980 г. и ее заведующим (с 1983 г. заведующим стал А. Н. Дудин). Впоследствии эта лаборатория была преобразована в НИЛ Прикладного вероятностного анализа (1992 г.). В разные годы число сотрудников этой лаборатории было различным и доходило до 30 человек.

Начиная с 1985 г. по тематике НИЛ ПВА начали проводиться Белорусские зимние школы-семинары по теории массового обслуживания. Председателем оргкомитетов первых 16 таких школ (до 2000 г.) был профессор Г. А. Медведев. На

базе кафедры ТВ и МС проводились и другие конференции, два всесоюзных совещания «Оптимизация динамических систем» (первое – сентябрь 1977 г., Нарочь, второе – октябрь 1980 г., Минск), 12-я Всесоюзная школа-семинар по адаптивным системам в декабре 1984 г. в Могилеве и 4-я Всесоюзная конференция «Перспективные методы планирования и анализа экспериментов при исследовании случайных полей и процессов» в марте 1988 г. в Гродно, две международные конференции «Математические методы в финансах и эконометрика» (2000 и 2002 гг.). Председатель оргкомитета – Г. А. Медведев.

Под руководством профессора Г. А. Медведева на кафедре ТВ и МС в советское время через Секцию прикладных проблем АН СССР проводились НИР хозяйственного типа по оборонной тематике СМ СССР.

Кроме того, по хозяйственной тематике выполнялись и практические работы: по проектированию автопредприятий, обслуживающих открытые горные разработки (1978–1980), а также по разработке оптимальных процедур определения неисправностей в автомобильных двигателях (1984).

В связи с большим объемом хозяйственных работ на кафедре в 1978 г. был открыт хозяйственный сектор математической статистики, а позднее (1990) еще и НИЛ оптимизации и анализа данных (просуществовали до 1993 г.).

В постсоветский период Г. А. Медведев был руководителем и исполнителем следующих научно-исследовательских работ: Математическое описание динамики численности населения РБ (1994); Разработка актуарных подходов для оценивания и предсказания риска при принятии экономических решений (1995–1996); Определение стоимости системы пенсионного обеспечения РБ и предсказание ее развития в ближайшие 5–10 лет (1997–1998); Вероятностный и статистический анализ случайных процессов процентных ставок и разработка инвестиционных стратегий (1997–1999); Разработка эквивалентных вероятностных мер преобразования стохастических процессов в мартингалы (2000–2002); Стохастические безарбитражные многофакторные модели временной структуры процентных ставок в финансовой математике (2000–2005); Разработка математических моделей стохастической финансовой математики (2000–2005). Две последние НИР выполняются в рамках республиканских научно-исследовательских программ НАН РБ «Динамические системы» и «Математические структуры», соответственно.

Профессор Г. А. Медведев – автор 19 книг [1–19] и около 200 других публикаций.

Опубликованные Г. А. Медведевым научные результаты относятся к следующим темам:

- статистические проблемы радиотехники и радиолокации;
- анализ экстремальных и самонастраивающихся систем;
- численные проблемы анализа марковских цепей и систем массового обслуживания;
- исследование систем связи;
- стохастические задачи финансовой математики».

ЛИТЕРАТУРА

1. *Медведев Г. А., Тарасенко В. П.* Вероятностные методы исследования экстремальных систем. М.: Наука, 1967. 462 с.
2. *Медведев Г. А., Растринин Л. А., Трахтенберг В. С.* и др. Теория и применение методов случайного поиска. Рига: Зинатне, 1969. 305 с.
3. *Медведев Г. А., Растринин Л. А., Трахтенберг В. С.* и др. Задачи статистической оптимизации. Рига: Зинатне, 1971. 215 с.
4. *Медведев Г. А., Казакевич В. В., Цыпкин Я. З.* и др. Методы оптимизации автоматических систем. М.: Энергия, 1972. 375 с.
5. *Медведев Г. А.* Адаптивные автоматические системы. М.: Сов. радио, 1972. 184 с.
6. *Красовский А. А., Медведев Г. А., Буков В. Н.* и др. Справочник по теории автоматического управления. М.: Наука, 1987. 711 с.
7. *Дудин А. Н., Медведев Г. А., Меленец Ю. В.* Практикум на ЭВМ по теории массового обслуживания. Мн.: БГУ, 1994. 166 с.
8. *Медведев Г. А., Морозов В. А.* Практикум на ЭВМ по анализу временных рядов. Мн.: БГУ, 1994. 232 с.
9. *Медведев Г. А.* Начальный курс финансовой математики. Мн.: БГУ, 1997. 177 с.
10. *Медведев Г. А.* Математические модели финансовых рисков. Ч. 1: Риски из-за неопределенности процентных ставок. Мн.: БГУ, 1999. 239 с.
11. *Медведев Г. А.* Начальный курс финансовой математики. М.: Остожье, 2000. 267 с.
12. *Дудин А. Н., Медведев Г. А., Меленец Ю. В.* Практикум на ЭВМ по теории массового обслуживания. Мн.: Университетское, 2000. 109 с.
13. *Медведев Г. А., Морозов В. А.* Практикум на ЭВМ по анализу временных рядов. Мн.: Университетское, 2001. 192 с.
14. *Медведев Г. А.* Математические модели финансовых рисков. Ч. 2: Риски страхования. Мн.: БГУ, 2001. 293 с.
15. Матэматычная энцыклапедыя / Галоўны рэд. В. Бернік. Мн.: Тэхналогія, 2001. 496 с.
16. *Медведев Г. А., Сечко В. В.* Страховая математика. Мн.: БГУ, 2003. 267 с.
17. *Медведев Г. А.* Математические основы финансовой экономики. Ч. 1: Мартингальный подход. Мн.: БГУ, 2003. 287 с.
18. *Медведев Г. А.* Математические основы финансовой экономики. Ч. 2: Определение рыночной стоимости активов. Мн.: БГУ, 2003. 293 с.
19. *Медведев Г. А.* Стохастические процессы финансовой математики. Мн.: БГУ, 2005. 239 с.