

## Левин Виталий Ильич



*доктор технических наук, профессор  
Заслуженный деятель науки Российской Федерации  
Почетный работник высшего профессионального образования  
Российской Федерации*

*Эксперт Президиума РАН  
Академик Международной академии информатизации (США)  
Академик Европейской академии информатизации (Бельгия)  
Академик Международной академии наук экологии и безопасности  
жизнедеятельности (Россия)  
Академик Академии социальных наук (Россия)*

Ведущий научный сотрудник  
Пензенский государственный технологический университет (г. Пенза)

Родился 17 мая 1936 г. в г. Одесса.

В 1959 году закончил Каунасский политехнический институт (г. Каунас, Литва) по специальности «Технология машиностроения».

Работал в системе Минрадиопрома и АН СССР. В 1966 г. в г. Риге, в АН Латвийской ССР защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности «Техническая кибернетика». В 1971 г. там же защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора технических наук по той же специальности. С 1975 г. работал на преподавательских должностях (ведущий научный сотрудник, профессор, заведующий кафедрой) в Пензенском государственном технологическом университете.

Член диссертационных советов при Пензенском государственном технологическом университете (по специальностям 05.13.17, 05.13.18 – технические науки, и по специальности 03.00.08 – технические и биологические науки).

В рамках созданной научной школы «непрерывно-логических методов в теории информационных и управляющих систем» подготовлено и защищено 11 кандидатских и 2 докторские диссертации.

Является членом ведущих Российских и международных научных академий. В частности – эксперт Президиума РАН (Россия); академик Международной академии информатизации (США); академик Европейской академии информатизации (Бельгия); академик Международной академии наук экологии и БЖД (Россия); академик Академии социальных наук (Россия).

В качестве научного руководителя и ответственного исполнителя принимал активное участие в выполнении 55 НИОКР, посвященных проблемам надежности радиоэлектронных и вычислительных систем, распознавания образов и анализа пространственных сцен, оптимизации сложных систем, технической диагностики дискретных устройств, моделирования систем в условиях неопределенности, динамики социально-экономических процессов, логических методов расчета и анализа надежности и др. Проведенные НИОКР дали значительный экономический эффект и были поддержаны на 17 открытых конкурсах научных грантов, в том числе 5 международных (Фонд Сороса и SCALE) и 12 российских (4 РФФИ и 8 Минобрнауки).

Основные научные разработки связаны с развитием: теории непрерывной логики, теории дифференциального исчисления, теории автоматов, теории надежности, теории конфликтов. К наиболее фундаментальным научным достижениям относятся следующие результаты:

- теория интервальной логики;
- теория логических определителей;
- научно-методический аппарат интервальных производных и построение теории интервально-дифференциального исчисления;

- алгебраическая теория разложения задач оптимизации на несколько задач меньших размеров (совместно с А.Ф. Булановым);
- асимптотическая теория надежного анализа и синтеза конечных автоматов;
- теория динамической диагностики дискретных схем (совместно с А.М. Андрюшаевым);
- новая научная дисциплина – логическая теория динамики конечных автоматов;
- новая научная дисциплина – логическая теория анализа и синтеза алгоритмов оптимизации;
- научно-методический аппарат сводимости задачи оптимизации с неопределенными (интервальными) параметрами к паре аналогичных задач с точно известными параметрами;
- автоматная математическая модель процессов распознавания образов и анализа сцен (совместно с Е.З. Перельройзенем);
- автоматически-логические модели поведения технических, экономических, социальных, и исторических систем;
- непрерывнологическая модель динамики конечных автоматов;
- непрерывнологическая модель задач оптимизации;
- непрерывнологическая модель задач составления расписаний работ.

Полученные научные результаты и фундаментальный вклад в развитие науки были высоко оценены международным экспертным сообществом. Является двукратным Лауреатом премии президиума Академии наук Латвии (1970, 1973), трехкратным Лауреатом Международной премии «Соросовский профессор» (США, 1994, 1997, 1999). Лауреат Диплома международного конкурса корпорации Intel в области исследовательских проектов по автоматизированному проектированию (США, 1998). Удостоен званий «Заслуженный деятель науки Российской Федерации» (1996) и «Почетный работник высшего образования Российской Федерации» (1998). Удостоен звания «Международный Человек Года» (Кембридж, 1997). Награжден медалью «Лидер Образования» (Кембридж, 2008). Участник «Зала славы за выдающиеся достижения» (США, 2010). Шестикратный лауреат диплома «За лучшую научную книгу года в России» (2006, 2007, 2010, 2014, 2015). Двукратный лауреат диплома «За лучшую статью года в России» (2014, 2015). Присвоены научные степени и звания: Ph.D., Grand Ph.D., Full Professor (Бельгия).

Биография опубликована в справочнике «Кто есть кто в мире» (2006, США, Изд-во Marcuis Who is Who»), в справочнике «Кто есть кто в России» (2009, Швейцария, Изд-во Who is Who Verlag»), а также представлена на электронных ресурсах в «[Wikipedia](#)» и в энциклопедии «[Известные ученые](#)».

По итогам научной и педагогической деятельности опубликовал более 4200 работ в 115 журналах из 20 стран (СССР/Россия, США, Великобритания, Германия и др.). Из них: 80 монографий, 60 учебных пособий, 90 сборников трудов под редакцией.

По данным РИНЦ за 2015 год входит в TOP-100 самых цитируемых ученых России по тематике «[Автоматика и вычислительная техника](#)» и «[Кибернетика](#)».

Основная часть опубликованных работ доступна в базах: [РИНЦ](#), Scopus, Web of Science, Google Scholar.

#### Области научных интересов

##### Прикладные области:

- системы управления и безопасности;
- системы распознавания и анализа образов (сцен);
- алгоритмы оптимизации;
- надежность и устойчивость сетей и систем связи в условиях естественных помех и преднамеренных воздействий;
- техническая диагностика дискретных устройств;
- моделирование систем в условиях неопределенности;

##### Теоретические области:

- интервальная математика;
- математическая логика и теория автоматов;
- теория конфликтов;
- теория оптимизации;
- теория вероятностей;
- теория графов;
- теория сложных систем;
- теория марковских процессов;
- теория массового обслуживания.

- надежность и живучесть технических систем;
- исследование динамики социально-экономических процессов.

### Наиболее значимые публикации автора

#### Монографии

Левин В. И. Элементы матричной теории надежности автоматов. Монография. – Рига: Зинатне, 1973. – 230 с.

Левин В. И. Динамика логических устройств и систем. Монография. – М.: Энергия, 1980. – 235 с.

Левин В. И. Бесконечнозначная логика в задачах кибернетики. Монография. – М.: Радио и связь, 1982. – 175 с.

Левин В. И. Логическая теория надежности сложных систем. Монография. – М.: Энергоатомиздат, 1985. – 153 с.

Левин В. И. Структурно-логические методы исследования сложных систем. – М. Наука, 1987. – 304 с.

Левин В. И. Теория динамических автоматов. Монография. – Пенза: ПГТУ, 1995. – 407 с.

Левин В. И. Непрерывная логика (история, результаты, библиография). Монография. – Пенза: ПГТА, 2008. – 496 с.

Левин В. И. Логико-математические методы в технических, гуманитарных и общественных науках. – Пенза: ПензГТУ, 2014. – 387 с.

#### Статьи в журналах

Левин В. И. Непрерывная логика в задачах динамики конечных автоматов // Известия РАН. Теория и системы управления. 2010. № 1. С. 62–67.

Levin V. I. Synthesis of Logical Multiport Devices with Prescribed Dynamics of Output Processes // Cybernetics and Systems Analysis. 2012. Vol. 48. № 2. Pp. 304–312.

Levin V. I. Optimization in Terms of Interval Uncertainty. The Determinization Method // Automatic Control and Computer Sciences. 2012. Vol. 46. № 4. Pp. 157–163.

Levin V. I. Continuous Logic and Scheduling in Systems with Indeterminate Processing Times // Studia Humana. 2014. Vol. 3. № 1. Pp. 38–47.