



**АКАДЕМИК ПРОФЕСОР Д-Р Т.Н.  
ЛЕОНИД АВРАМОВИЧ БАРАНОВ  
МГУ – МИИТ, МОСКВА, РУСИЈА**

Професор др техничких наука Леонид Аврамович Баранов рођен је 11. октобра 1936. године у Кијеву, данас Украјина. Редовни је професор Московског државног Универзитета министарства саобраћаја.

На МИИТ-у је запослен од 1962. године. Магистарски рад је одбранио 1966. године, а докторску дисертацију 1974. године. Шеф је катедре “Управљање и информатика у техничким системима” од 1984. године. Био је ментор на изради 15 докторских дисертација и 75 магистарских радова. Самостално, или у коауторству, објавио је у Русији и ван ње, преко 400 научних и стручних радова, од чега: осамнаест монографија, пет уџбеника, 54 ауторска патента.



Академику проф. др т.н. Леониду Аврамовичу Баранову додељена су многа значајна признања:

- Изузетно признање, **заслужни научник целе Русије**, додељено му је 1996. године.
- За редовног члана Академије транспортних наука Руске Федерације изабран је 1991. године.
- За редовног члана Академије електротехничких наука Руске Федерације изабран је 2001. године.
- За почасног професора Универзитета проглашен је 1996. године.

- Лаурат је премије Министарства високог образовања за 1980. годину за “најбољи научно-истраживачки рад на нивоу целог СССР-а”.
- За почасног доктора наука Универзитета транспорта и веза у Словачкој проглашен је 1990. године.
- Награђен је Златном медаљом за научне проналаске у 1987. години.
- У 1994. години награђен је за постигнуте научне резултате медаљом академика М. В. Келдиша.

Посебно треба истаћи да је професор др Леонид А. Баранов:

- Творац је Руске научне школе у области аутоматског управљања транспортним системима.

Професор др Леонид А. Баранов је дао је низ нових научних и практичних резултата:

- Творац је основа теорије аутоматског управљања транспортним системима.
- Творац је система аутоматског вођења возова метроа.
- Разрадио је и применио принципе изградње централизованих и аутономних система аутоматског вођења возова метроа и магистралних железничких пруга.
- Развио је методе синтезе оптималног управљања кретањем возова по критеријуму минималне потрошње енергије и минимума експлоатационих трошкова.
- Разрадио је методе анализе и синтезе регулатора система аутоматског управљања кретањем возова.
- Развио је методе синтезе мерних система дигиталних система аутоматског управљања кретањем возова, дијагностике и контроле.
- Развио је методе изградње система телемеханичког управљања покретним објектима у железничком саобраћају.
- Леонид А. Баранов постигао је фундаменталне резултате у области квантовања, временске дискретизације и успостављања случајних функција.

Под руководством и уз непосредно учешће професора др Леонида А. Баранова разрађени су и примењени:

- Комплексни систем аутоматског управљања кретањем возова на линијама Московског метроа, као и на Харковском и Ташкентском метроу.
- Рачунарски програми кретања возова метроа, који обезбеђују минимизацију потрошње енергије за вучу возова.
- Комплекс рачунарских програма оптималних вучних прорачуна за магистралне железничке пруге (Постигао је тачност извршавања реда вожње од  $\pm 15$  с (при нормалним - компензационим поремећајима).

- Побољшао је прецизност аутоматског заустављања возова са  $\pm 45$  на  $\pm 30$  цм (данас се у експерименталној провери систем потврдио са тачношћу од  $\pm 20$  цм) (без машиновође, машиновођа само надзире!).
- Развио је систем управљања возовима великих брзина на прузи Москва-Санкт Петербург) (испитан за брзине до 260 км/х).
- Интегрални систем оптималних вучних прорачуна за одељења и службе на железничким пругама.
- Успешно реализована експлоатациона провера на Харковском метроу, микропроцесорског система аутоматског вођења возова.
- Творац је и реализатор концепције “два оператера” (вођење воза од старне машиновођа и вођење из централног диспечерског места управљања).
- Реализатор софтверско-хардверског комплекса тренажера за Московски метро.
- Развој и примена систем аутоматског праћења у реалном времену извршења реда вожње возова метроа.
- Концепција и реализација аутоматизованог система синтезе плана реда вожње возова метроа.
- Истраживање и развој подсистема праћења позиције возова метроа у оквиру система управљања метроом.

Под руководством и под непосредним учешћем професора др Леонида А. Баранова разрађена је концепција аутоматизованог метроа и примењена у реализацији на низу метроа, пројектних и производних организација Руске Федерације.



Научно друштво и Фондација “Никола Тесла” Србије су 1999. године доделили проф. д-р т.н. Леониду Аврамовичу Баранову „Јубиларну међународну Теслину златну медаљу“ за област “Управљање системима”.

Професору др т.н. Леонид Аврамовичу Баранову златна медаља Николе Тесле за науку за 1999. годину додељена је за област **Теорија аутоматског управљања транспортним системима**, посебно за то што је:

- “основао научну школу у области аутоматског управљања транспортним системима,
- развио комплексни систем аутоматског управљања кретањем возова метроа,
- развио методе анализе и синтезе регулатора система аутоматског управљања кретањем возова и
- добио фундаменталне резултате у области квантовања, временске дискретизације и успостављања случајних функција”.

Номинујући га за интернационалну јубиларну златну медаљу Николе Тесле за науку за 1999. годину, Комисије САНУ на челу са академиком проф. др Рајком

Томовићем определила се да препоручи првенствено његове доприносе из области теорије аутоматског управљања.

Академик, проф. др Леонид Аврамович Баранов, професор МГУ МИИТ-а из Москве, изузетан пријатељ наше земље и нашег народа, стални учесник наших научних скупова.

Научна и стручна јавност у нашој земљи добро познаје рад и резултате проф. Леонида А. Баранова, како кроз посете нашим научним скуповима тако и кроз предавања на Универзитету у Београду, која је у више наврата држао по позиву (као и у многим другим градовима света). Није на одмет додати да је проф. Баранов инострани члан Научне редакције нашег часописа “ЈТА” и рецензент радова за више научних скупова и часописа у региону.