

Научная статья

Статья в открытом доступе

УДК 331.101.1:159.9

doi: 10.30987/2658-4026-2026-1-103-108

## Анатолий Ильич Губинский (1931-1990): пионер советской эргономики

Павел Иосифович Падерно<sup>1✉</sup>, Александр Анатольевич Кузьменко<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup>Брянский государственный технический университет; Брянская область, Брянск, Россия

<sup>1</sup>pipaderno@list.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9032-5084>

<sup>2</sup>alex-rf-32@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3529-7575>



### Аннотация.

Данная публикация является продолжением серии статей о плеяде блестящих инженерных психологов и эргономистов советского периода. А.И. Губинским разработан обобщенный структурный метод, позволивший описывать и оценивать безошибочность и своевременность выполнения алгоритмов дискретной деятельности, впоследствии развитого им и его учениками до уровня функционально-структурной теории эффективности, качества и надежности систем "человек – машина – среда". В 1985 г. А.И. Губинский организовал и возглавил (первый Президент) Советскую эргономическую ассоциацию, которая объединила эргономистов СССР и стала членом международной эргономической ассоциации (IEA). Под руководством А. И. Губинского было защищено более 40 кандидатских и 7 докторских диссертаций. При непосредственном участии А.И. Губинского в ЛЭТИ был создан первый в СССР диссертационный Совет по присуждению ученых степеней по научной специальности «Эргономика».

**Ключевые слова:** биография, основные работы, личностные качества, научная деятельность, организационный талант, учебная и просветительская деятельность, эргономика

**Для цитирования:** Падерно П.И., Кузьменко А.А. Анатолий Ильич Губинский (1931-1990): пионер советской эргономики // Эргодизайн. 2026. №1 (31). С. 109-114. <http://dx.doi.org/10.30987/2658-4026-2026-1-103-108>.

Original article

Open access article

## Anatoliy Illich Gubinsky (1931-1990): Pioneer of Soviet Ergonomics

Pavel I. Paderno<sup>1✉</sup>, Alexander A. Kuzmenko<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Saint Petersburg State Electrotechnical University "LETI" named after V.I. Ulyanov (Lenin), Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup>Bryansk State Technical University, Bryansk, Bryansk Region, Russia

<sup>1</sup>pipaderno@list.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9032-5084>

<sup>2</sup>alex-rf-32@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3529-7575>

## Abstract.

This publication is a continuation of a series of articles about the pleiad of brilliant engineering psychologists and ergonomists of the Soviet era. A.I. Gubinsky developed a generalized structural method that allowed describing and assessing the faultless and timely performance of discrete activity algorithms, subsequently developed by him and his disciples to the level of a functionally structural theory of the effectiveness, quality, and reliability of "human-machine-environment" systems. In 1985, A.I. Gubinsky organized and headed (first president) the Soviet Ergonomics Association, which united the USSR's ergonomists and became a member of the International Ergonomics Association (IEA). Under the leadership of A. I. Gubinsky, more than 40 candidate's and 7 doctoral theses were defended. With the direct participation of A.I. Gubinsky, the first dissertation Council in the USSR for awarding academic degrees in the scientific specialty "Ergonomics" was established at LETI.

**Keywords:** biography, main works, personal qualities, scientific activity, organizational talent, educational and outreach activities, ergonomics

**For citation:** Paderno P.I., Kuzmenko A.A. Anatoliy Illich Gubinsky (1931-1990): Pioneer of Soviet Ergonomics. Ergodizayn [Ergodesign]. 2026;1(31):109-114. Doi: 10.30987/2658-4026-2026-1-103-108.

## Биография А.И. Губинского

Родился в Архангельской области 25 ноября 1931 года.

В 1954 году закончил Высшее военно-морское инженерное Ордена Ленина училище им. Ф. Э. Дзержинского, год по специальности «инженер-механик».

После окончания проходил службу на кораблях ВМФ (командир боевой части, старший механик, главный механик дивизиона) (1954 – 1961гг.).

В 1961 году был переведен в Высшее военно-морское инженерное Ордена Ленина училище им. Ф. Э. Дзержинского (ВВМИОЛУ) где прослужил до 1978 года занимаясь преподавательской (преподаватель, старший преподаватель, профессор кафедры) и научной деятельностью: кандидат технических наук 1965 г., доктор технических наук 1968 г., профессор 1969 год.

После окончания службы (в звании капитана первого ранга) А.И. Губинский по приглашению ректора А.А. Вавилова переходит на работу в ЛЭТИ им. В. И. Ульянова (Ленина) (профессор, руководитель учебно-исследовательского центра, научный руководитель межкафедральной лаборатории эрготехнических систем) (1978 – 1990).

**Основные работы А.И. Губинского в сфере эргономики и надёжности систем «человек-техника»**

К сожалению, большинство работ А.И. Губинского не оцифровано, в научно-технической библиотеке eLibrary числится всего 18 публикаций, 11 из которых приведены в этой статье. Одной из фундаментальных и широко известных книг профессора Губинского является монография *Надёжность и качество функционирования эргатических систем*. Данная монография не потеряла актуальности и в наши дни. Она имеет не только самостоятельное значение, но может быть полезна и при разработке ряда смежных научных дисциплин [3, с. 4-5]:

Эргономики, инженерной психологии, психологии труда, где в настоящее время создаются основы теории трудовой деятельности;

Общей теории квалиметрии, где пока явно недостаточно развиты вопросы эргономического качества изделий, эргономической квалиметрии, где стоит задача измерять показатели назначения с учётом «человеческих факторов»;

Общей теории надёжности, где кроме надёжности технических элементов, уже можно ставить и решать задачи оценки надёжности систем «человек-техники»;

Системотехники, системологии, теории сложных систем, где ставятся задачи системного анализа создаваемых и эксплуатируемых систем, которые не могут быть действительно системами без учёта роли и места в них человека;

Общей теории управления, в которой появление современных сложных управляющих комплексов (автоматизированных систем управления технологическими процессами, производством, организацией движения на земле, в воздухе и под водой и др.) поставило задачи нового уровня и вызвало необходимость разработки теории человеко-машинных систем управления;

Теории проектирования, которая благодаря появлению и внедрению в практику систем автоматизированного проектирования (САПР) получила новые способы и методы проектирования в виде диалоговых систем компьютерного моделирования и автоматизации проектирования.

## **Личностные качества и особенности**

*Феноменальная работоспособность и собранность.*

Со слов бывшего сокурсника (Б.И. Козлова, руководителя отдела надёжности ВНИИ метрологии им. Д.И. Менделеева).

Через год после возвращения в Ленинград пришел ко мне Толя (А.И. Губинский) и спросил, что такое надежность?

Я объяснил.

Тогда он спросил, а что такое надежность человеко-машинных систем?

На этот вопрос я ответить не смог.

Все ясно сказал Толя.

*Через 3 года он стал кандидатом, а еще через 3 года доктором технических наук.*

*Требование такой же работоспособности от других.*

Из воспоминаний бывшего подчиненного (П.И. Падерно, ныне доктора технических наук, профессора)

Когда я собирался защищать кандидатскую диссертацию в 1978 году, то мой руководитель (профессор О.В. Щербаков) посоветовал мне обратиться к А.И. Губинскому с просьбой быть первым оппонентом. Созвонившись, я передал ему автореферат и через несколько дней вечером приехал к нему домой за ответом. Анатолий Ильич сказал, что если я к завтрашнему утру сделаю один частный пример, который он тут же сгенерировал, то он согласен быть оппонентом. Когда я приехал с решением в 8 утра (ночью поспать мне не удалось), то он даже не удивился и дал свое согласие на оппонирование.

*Горение своими идеями и их распространение.*

Собственная увлеченность и вера в свое дело (фанатизм, в хорошем смысле этого слова), помогала А.И. Губинскому привлекать на свою научную сторону совершенно различных специалистов: от представителей отряда космонавтов – Г.Т. Береговой, П.Р. Попович, Г.М. Колесников и другие, до отдельных ученых других республик (Украина – Ашеро́в А.Т., Ротштейн А.П., Лавров Е.А., Белоруссия – Маньшин Г.Г., Том И.Э., Бурделев В.А., Литва – Стульпинас Б.Й., Азербайджан – Мамедов Н.А. и др.), а также работников различных промышленных предприятий – Иванов В.П. «Дальняя связь», Федотов Д.К. «Теплоприбор» и др.

Вовлекая их в свою научную орбиту А.И. Губинский постоянно был в курсе их работ и успехов и, по мере необходимости, оказывал необходимую помощь.

*Колоссальная внутренняя собранность, вечная спешка и постоянные опоздания.*

А.И. Губинский все время торопился сделать все запланированные дела, которых было огромное количество и которые

множились прямо на глазах. При этом следует заметить, что большого административного ресурса у него практически не было, т.е. все приходилось, в основном, делать самому, либо с привлечением сотрудников. Такая вечная спешка вызывала значительную перегруженность, что сказывалось и на планировании работ и на здоровье, а также являлась причиной перманентных опозданий практически на все мероприятия.

*Увоенные цитаты.*

«Чтобы узнать какой-либо предмет надо начинать читать по нему лекции».

«Лучший отдых – это смена работы».

«Плохо работаете» – обычный ответ на большинство жалоб.

### ***Научная деятельность и результаты***

Создание и развитие нового научного направления «Эффективность, качество и надежность систем человек-техника» (1965 – 1990 гг.).

Разработка обобщенного структурного метода, позволившего описывать и оценивать безошибочность и своевременность выполнения алгоритмов дискретной деятельности, впоследствии развитого им и его учениками до уровня функционально-структурной теории эффективности, качества и надежности систем "человек – машина – среда".

Научное руководство рядом комплексных НИОКР по оценке и обеспечению эффективности человеко-машинных комплексов различного назначения: космические пилотируемые корабли, корабли ВМФ, авиация и энергетика и др.

Руководство работами в рамках программ «Авангард», в том числе работами по созданию в СССР банка эргономических данных.

Руководство работами по разделу Программы международного сотрудничества стран-членов СЭВ по Проблеме I-37 «Разработка научных основ эргономических норм и требований» (участники Болгария, ГДР, Чехословакия, Польша).

### ***Научно-организационная деятельность.***

А.И. Губинский смог убедить Вице-Президента РАН академика Б.Н. Петрова в необходимости проведения всесторонних исследований систем «человек-техника-среда», результатом чего явилось организация и руководство секцией Научного Совета по комплексной проблеме «Кибернетика» АН СССР «Эффективность и надежность систем человек-машина».

А.И. Губинский выступил инициативным организатором и бессменным руководителем (Председатель Организационного и Программного комитетов 8 Всесоюзных и Международных Симпозиумов по «Эффективности, качеству и надежности систем человек-техника» с 1966 по 1990 гг.); научным руководителем ежегодных Семинаров по эффективности человеко-машинных комплексов (г. Севастополь, Украина, г. Игналина, Литва), руководителем постоянно действующего Семинара по надежности систем «человек-техника» (г. Ленинград).

В 1985 г. А.И. Губинский организовал и возглавил (первый Президент) Советскую эргономическую ассоциацию, которая объединила эргономистов СССР и стала членом международной эргономической ассоциации (IEA).

#### **Учебная и просветительская деятельность.**

Преподавание в Высшем военно-морском инженерном Ордена Ленина училище им. Ф.Э. Дзержинского (ВВМИОЛУ) (преподаватель, старший преподаватель, профессор кафедры) (1961 – 1978).

#### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Губинский А.И., Суходольский Г.В., Крылов А.А. О роли человека при измерениях // Измерительная техника. 1966. №1. С. 15-18.
2. Губинский А.И. Основные понятия теории надёжности применительно к человеку // Стандарты и качество. 1967. №1. С. 36-39.
3. Авторское свидетельство № 600586 А1 СССР, МПК G06K 15/20. Устройство для отображения символов на экране электроннолучевой трубки : № 2418797 : заявл. 01.11.1976 : опубл. 30.03.1978 / А. И. Губинский, В. С. Говоров, Ю. В. Свечников ; заявитель Черноморское высшее военно-морское ордена красной звезды училище им. П.С.Нахимова. – EDN YNPRCT.
4. Авторское свидетельство № 616651 А1 СССР, МПК G09B 7/00. Устройство для контроля знаний оператора : № 2337823 : заявл. 24.03.1976 : опубл. 25.07.1978 / А. И. Губинский, Р. С. Грайфер, А. А. Козак [и др.] ; заявитель Предприятие П/Я Р-6076. – EDN CZOSQZ.
5. Авторское свидетельство № 634323 А1 СССР, МПК G06K 15/20. Устройство для формирования символов на экране электронно-лучевой трубки : № 2417127 : заявл. 01.11.1976 : опубл. 25.11.1978 / А. И. Губинский, В. С. Говоров, Ю. В. Свечников ; заявитель Черноморское высшее военно-морское ордена красной звезды училище им. П.С.Нахимова. – EDN KITUYA.
6. Губинский А.И., Евграфов В.Г. Эргономическое проектирование судовых систем управления. Л.: Судостроение, 1977. 224 с.
7. Губинский А.И., Лаушкин Г.Д., Падерно П.И. Характеристики человека как звена систем управления: Учебное пособие. Л.: ЛЭТИ, 1982. 47 с.

Преподавание в ЛЭТИ им. В. И. Ульянова (Ленина) (профессор), создание и руководство учебно-исследовательским центром (УИЦ ЛЭТИ), участие в создании учебно-научного производственного комплекса (УНПУ ЛЭТИ) (1978 – 1990).

Создание первого в СССР специального факультета переподготовки кадров (СФПК) по специальности эргономика. На сегодняшний день из слушателей, окончивших факультет 25 кандидатов и 3 доктора наук.

Преподавание на спецфакультете (факультет психологии) ЛГУ им. А.А. Жданова (1984 по 1988).

Чтение лекций в Ленинградском доме научно-технической пропаганды (ЛДНТП, 1984-1988).

*Умер Анатолий Ильич Губинский 18 августа 1990 года внезапно от сердечного приступа во время планирования комплекса научных работ на будущий год, в том числе и с участием зарубежных ученых.*

#### **Правительственные награды**

А.И. Губинский за службу в ВМФ СССР награжден Орденом Красного Знамени (первый поход атомного подводного крейсера к Северному полюсу) и восемью медалями.

#### **REFERENCES**

1. Gubinsky A.I., Suhodolsky G.V., Krylov A.A. The Role of Man in Measurement Process. Measurement Techniques. 1966;(1):15-18.
2. Gubinsky A.I. Basic Concepts of Reliability Theory Applicable to Man. Standards and Quality. 1967;(1):36-39.
3. Gubinsky A.I., Govorov V.S., Svechnikov Y.V. Device for Displaying Characters on the Screen of a Cathode Ray Tube. Patent SU No. 600586 A1; 1978 Mar 30.
4. Gubinsky A.I., Graifer R.S., Kozak A.A., et al. Operator Knowledge Control Device. Patent SU 616651 A1; 1978 Jul 25.
5. Gubinsky A.I., Govorov V.S., Svechnikov Y.V. Character Forming Device on the Screen of a Cathode-Ray Tube. Patent SU 634323 A1; 1978 Nov 25.
6. Gubinsky A.I., Evgrafov V.G. Ergonomic Design of Ship Control Systems. Leningrad: Sudostroenie; 1977. 224 p.
7. Gubinsky A.I., Laushkin G.D., Paderno P.I. Characteristics of Man as a Link in Control Systems. Leningrad: LETI; 1982. 47 p.

8. **Губинский А.И.** Надежность и качество функционирования эргатических систем. Л.: Наука, 1982. 270 с.

9. **Губинский А.И., Чабаненко П.П., Лаушкин Г.Д.** Оптимизация эрготехнических систем. Киев; О-во "Знание" Украинской ССР, 1982. 25 с.

10. Авторское свидетельство № 1037299 А1 СССР, МПК G06K 15/00. Устройство для формирования графических изображений : № 3439825 : заявл. 17.05.1982 : опубл. 23.08.1983 / **А. И. Губинский, А. А. Гусев** ; заявитель Ленинградский ордена Ленина электротехнический институт им. В.И.Ульянова (Ленина). – EDN FLOMVP.

11. **Попович П.Р., Губинский А.И., Колесников Г.М.** Эргономическое обеспечение деятельности космонавтов. М.: Машиностроение, 1985. 272 с.

12. **Gubinsky A.I., Adamenko A.N.** Functional-semantic nets. The universal formalism for defining, designing and estimating the quality of functioning of man-machine systems. IFAC Proceedings Series, Oulu, Finl, 14–16 июня 1988 года / editors: Ranta J., Technical Research Cent of Finland, Espoo, Finland. Oulu, Finl, 1989. P. 415-420. DOI 10.1016/b978-0-08-036226-7.50074-0. EDN XPCKBJ.

13. **Адаменко А.Н., Ашеров А.Т., Бердников И.Л. и др.** Информационно-управляющие человеко-машинные системы: Исследование, проектирование, испытания: Справочник / Под общ. ред. А.И. Губинского и В.Г. Евграфова. М.: Машиностроение, 1993. 528 с. ISBN 5-217-02011-3.

14. **Спасенников В.В.** Сравнительный анализ публикационной активности отечественных психологов и эргономистов с использованием показателей цитируемости // Эргодизайн. 2021. № 4(14). С. 235-249. DOI 10.30987/2658-4026-2021-4-235-249. EDN EBAWPB.

15. **Андросов К.Ю., Киричек А.В., Спасенников В.В.** Сравнительный анализ качества научных журналов технического университета и критерии их улучшения // Эргодизайн. 2024. № 1(23). С. 3-21. DOI 10.30987/2658-4026-2024-1-3-21. EDN ZDBKVU.

#### **Информация об авторах:**

**Павел Иосифович Падерно** – доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, профессор кафедры информационных систем Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им В. И. Ульянова (Ленина). Международные идентификационные номера автора: Scopus-Author ID 57128607900, Author-ID-РИНЦ 403133.

**Кузьменко Александр Анатольевич** - кандидат биологических наук, тел. 89208345155, доцент кафедры «КТС» БГТУ, международные идентификационные номера автора: SPIN-код: 7182-6201, AuthorID: 878957

8. **Gubinsky A.I.** Reliability and Quality of Ergatic Systems Functioning in Russia. Leningrad: Nauka; 1982. 270 p.

9. **Gubinsky A.I., Chabanenko P.P., Laushkin G.D.** Optimization of Ergotechnical Systems. Kyiv: Ukrainian SSR Society Znanie; 1982. 25 p.

10. **Gubinsky A.I., Gusev A.A.** Graphic Image Generating Device. Patent SU 1037299 A1; 1983 Aug 23.

11. **Popovich P.R., Gubinsky A.I., Kolesnikov G.M.** Ergonomic Support of Astronauts' Activities. Moscow: Mashinostroenie; 1985. 272 p.

12. **Gubinsky A.I., Adamenko A.N.** Functional-Semantic Nets. The Universal Formalism for Defining, Designing and Estimating the Quality of Functioning of Man-Machine Systems. In: Ranta J, editor. IFAC Proceedings Series; 1988 Jun 14-16; Oulu, Finl. Oulu, Finl; Espoo, Finl: Technical Research Cent of Finland; 1989. p. 415-420. DOI 10.1016/b978-0-08-036226-7.50074-0.

13. **Adamenko A.N., Asherov A.T., Berdnikov I.L., et al.** Information Controlling Human-Machine Systems: Research, Design, Testing. Reference Book. Gubinsky A.I., Evgrafov V.G., editors. Moscow: Mashinostroenie; 1993. 528 p.

14. **Spasennikov V.V.** Comparative Analysis of Domestic Psychologists and Ergonomists' Publication Activity Using Citation Indices. Ergodesign. 2021;4(14):235-249. DOI 10.30987/2658-4026-2021-4-235-249.

15. **Androsov K.Y., Kirichek A.V., Spasennikov V.V.** Comparative Analysis of the Quality of the Technical University Scientific Journals and Improvement Criteria. Ergodesign. 2024;1(23):3-21. DOI 10.30987/2658-4026-2024-1-3-21.

#### **Information about the authors:**

**Paderno Pavel Iosifovich** – Doctor of Engineering, Professor, Honoured Worker of Science of the Russian Federation, Professor at the Department of Information Systems of Saint Petersburg State Electrotechnical University “LETI” named after V.I. Ulyanov (Lenin); the author’s international identifiers: Scopus-AuthorID: 57128607900, RSCI AuthorID: 403133.

**Kuzmenko Alexander Anatolyevich** – Candidate of Biological Sciences, ph. 89208345155, Associate Professor at the Department of Computer Technologies and Systems of Bryansk State Technical University; the author’s international identifiers: SPIN-code: 7182-6201, AuthorID: 878957.

**Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.**

**Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.**

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

**The authors declare no conflicts of interests.**

**Статья поступила в редакцию 26.02.2026; одобрена после рецензирования 10.03.2026; принята к публикации 11.03.2026. Рецензент – Сергеев С.Ф., доктор психологических наук, профессор Санкт-Петербургского государственного университета, член редакционного совета журнала «Эргодизайн»**

**The paper was submitted for publication on the 26<sup>th</sup> of February 2026; approved after the peer review on the 10<sup>th</sup> of March 2026; accepted for publication on the 11<sup>th</sup> of March 2026. Reviewer – Sergeev S.F., Doctor of Psychology, Professor of Saint Petersburg State University, member of the editorial board of the journal “Ergodesign.”**

---

Учредитель и издатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Брянский государственный технический университет"

Адрес редакции и издателя: 241035, Брянская область, г. Брянск, бульвар 50 лет Октября, 7  
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет»

Телефон редакции журнала: 8-960-549-95-94, 8-(4832) 58-82-80. E-mail: ergodizain@yandex.ru  
*Компьютерный набор, редактирование К.Ю. Андросов. Научный перевод Ю.А. Воронцова*

Подписано в печать 16.03.2026. Выход в свет 30.03.2026.

Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 15.81.

Тираж 500 экз. Свободная цена.

Отпечатано в лаборатории оперативной полиграфии

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Брянский государственный технический университет". Зав. лабораторией Д.Ю. Тулаев

241035, Брянская область, г. Брянск, ул. Институтская, 16

---

