

Научная статья  
Статья в открытом доступе  
УДК 331.101.1  
doi: 10.30987/2658-4026-2023-1-90-98

## Инновационные идеи в инженерной психологии и когнитивной эргономике (к 95-летию со дня рождения Б.Ф. Ломова)

Валерий Валентинович Спасенников<sup>1✉</sup>

<sup>1</sup> Брянский государственный технический университет; Брянская область, Брянск, Россия  
<sup>1</sup> spas1956@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4378-3426>



### Аннотация.

Освещены основные вехи научной биографии Бориса Федоровича Ломова, одного из основателей и первопроходцев в сфере инженерно-психологических исследований в отечественной науке, первого директора Института психологии (Москва), созданного ученым в системе Академии наук. Показано, что становление инженерной психологии и эргономики в нашей стране было связано с потребностями научно-технического прогресса, широким развитием космических и военно-технических разработок.

Осуществлен обзор основных трудов Б.Ф. Ломова в области инженерной психологии и когнитивной эргономики (психических познавательных процессов), разработки методологических и теоретических принципов отечественной психологии. Представлены стратегические перспективные направления исследований, развиваемые в научных лабораториях Института психологии РАН, который в декабре 2021 года отметил свой 50-летний юбилей.

В заключение сделан вывод, что продуктивное использование концепций Б.Ф. Ломова дает возможность продолжателям его

идей идти в ногу со временем и решать научные проблемы в сфере инженерной психологии и когнитивной эргономики в соответствии с современными запросами практики в триаде: теория-эксперимент-практика.

**Ключевые слова:** Б.Ф. Ломов, история инженерной психологии, когнитивная эргономика, познавательные процессы, методология психологии, научные труды, биография, идеи и концепции

**Для цитирования:** Спасенников В.В. Инновационные идеи в инженерной психологии и когнитивной эргономике (к 95-летию со дня рождения Б.Ф. Ломова) // Эргодизайн. №1 (19). 2023. С. 90-98. <http://dx.doi.org/10.30987/2658-4026-2023-1-90-98>.

Original article  
Open access article

## Innovative ideas in engineering psychology and cognitive ergonomics (to the 95th anniversary of B.F. Lomov)

Valery V. Spasennikov<sup>1✉</sup>

<sup>1</sup>Bryansk State Technical University; Bryansk region, Bryansk, Russia  
<sup>1</sup> spas1956@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4378-3426>

### Abstract.

The main milestones of the scientific biography of Boris Fedorovich Lomov, one of the founders and pioneers in the field of engineering and psychological research in domestic science, the first director of the Institute of Psychology (Moscow), created by the scientist in the system of the Academy of Sciences, are highlighted. The article states, that the formation of engineering

*psychology and ergonomics in our country is associated with the needs of scientific and technological progress, the wide development of space and military-technical developments.*

*The article reviews B.F. Lomov's main works in the field of engineering psychology and cognitive ergonomics (mental cognitive processes), developing methodological and theoretical principles of Russian psychology. The strategic promising areas of research being carried out in the scientific laboratories of the Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, which celebrated its 50th anniversary in December 2021, are presented.*

*It is concluded that the productive use of B.F. Lomov's concepts gives the opportunity to the successors of his ideas to keep up with the times and solve scientific problems in the field of engineering psychology and cognitive ergonomics in accordance with modern demands of practice in the triad: theory-experiment-practice.*

**Key words:** B.F. Lomov, history of engineering psychology, cognitive ergonomics, cognitive processes, methodology of psychology, scientific papers, biography, ideas and concepts

**For citation:** Spasennikov V.V. Innovative ideas in engineering psychology and cognitive ergonomics (to the 95th anniversary of B.F. Lomov) // Ergodizayn [Ergodesign], 2023, No. 1 (19). Pp. 90-98. Doi: 10.30987/2658-4026-2023-1-90-98.

## Введение

Борис Федорович Ломов относится не только к первопроходцам в новых областях научных исследований, но и к блестящим организаторам и талантливым руководителям фундаментальной отечественной науки.

Б.Ф. Ломов (28 января 1927, Нижний Новгород – 11 июля 1989, Москва) – выдающийся советский ученый, специалист в сферах общей, инженерной, педагогической, социальной психологии, а также когнитивной эргономики (познавательных процессов). Инициатор и вдохновитель исследований в области инженерной психологии и эргономики в СССР, комплексных научных исследовательских программ о человеке, действующем в среде управляемых машин и механизмов. Член-корреспондент АПН СССР, первый директор Института психологии АН СССР, член-корреспондент АН СССР по отделению философии и права (психологии), один из пионеров в использовании психолого-эргономических знаний в сфере оборонной науки, вооружения и техники, а также в космических исследованиях. С 1980 по 1988 годы был первым главным редактором учрежденного по его инициативе академического издания – «Психологический журнал».

Автор данной статьи по решению Б.Ф. Ломова, («Бэ-э-Фа», как его кратко величали сотрудники), был прикреплен соискателем ученой степени кандидата психологических наук к лаборатории психофизики сенсорных систем Ю.М. Забродина, где с 1980 по 1985 годы под руководством Б.Ф. Ломова и Г.В. Ложкина работал над диссертацией по оборонной теме и успешно ее защитил. Борис Федорович смело брался за решения по преодолению любых межведомственных барьеров между ИП АН СССР и оборонной промышленностью в организации и проведении исследований по эргономическому (инженерно-психологическому) обеспечению разработки

новых образцов вооружения и военной техники. Целый ряд изобретений автора и его коллег по «оборонке» были внедрены в военной промышленности при непосредственной поддержке Б.Ф. Ломова и Ю.М. Забродина.

В исследованиях по эргономическому обеспечению разработки и эксплуатации военной техники с 1975 по 1990 годы по программе «Авангард: А1, А2, А3» в разные периоды под руководством П.Я Шлаена (1975, 1980) и В.М. Львова (1985) от МО СССР заказчик и от Института психологии АН СССР соисполнителями темы выступали такие сотрудники, как: Б.В. Блинов, В.А. Бодров, А.К. Боковиков, А.В. Буравихин, В.А. Денисов, В.Н. Дружинин, Ю.М. Забродин, В.Г. Зазыкин, Б.Ф. Ломов и др. От головной организации, учреждений оборонной промышленности и военных вузов исполнителями являлись военные эргономисты, летчики-космонавты, инженеры-конструкторы и ведущие инженерные психологи: В.М. Ахутин, С.А. Багрецов, Г.Т. Береговой, Б.М. Герасимов, А.И. Губинский, Г.С. Гутянский, В.Г. Евграфов, Г.М. Зараковский, А.М. Карасёв, Г.Л. Коротеев, Г.В. Ложкин, В.М. Львов, П.И. Падерно, В.А. Пономаренко, А.Н. Печников, С.Ф. Сергеев, В.В. Спасенников, С.Н. Федотов, А.В. Чунтул, П.Я. Шлаен и др.

К исследованиям по программе «Авангард» также привлекались ведущие инженерные психологи и эргономисты гражданских вузов, таких как: МГУ им. М.В. Ломоносова, МАИ, МГТУ им. Н.Э. Баумана, ЛГУ, ЛЭТИ им. В.И. Ульянова-Ленина, Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова.

Следует отметить, что в становление инженерной психологии в СССР значительный вклад внёс В.Ф. Рубахин, который был первым руководителем Отдела инженерной психологии и психологии труда, одного из пяти Отделов в структуре Института

психологии АН СССР, а также автором монографии и ответственным редактором нескольких коллективных трудов по инженерной психологии.

Воспоминания о советском периоде расцвета инженерно-психологических и эргономических исследований, помогают оценить масштабность личности и научного наследия Бориса Федоровича Ломова, работы которого остаются востребованными и актуальными, что подтверждается высоким уровнем их цитирования авторитетными современными учеными в данной области [15].

Для того чтобы в краткой обзорной статье осветить многогранность научной и организационной деятельности Б.Ф. Ломова, его новаторских идей, способности ставить и решать сверхзадачи, оценить профессиональные компетенции, структуру обзора жизненного пути и работ ученого целесообразно представить в виде трех разделов:

1. Основные вехи жизненного пути и научной биографии;
2. Главные публикации и оценка научного наследия;
3. Возможности дальнейшего развития и продуктивного использования идей и концепций.

#### **1. Основные вехи жизненного пути и научной биографии**

Б. Ф. Ломов является одним из ярких представителей ленинградской научной психологической школы. Своими учителями он считал В.М. Бехтерева, Б.Г. Ананьева и В.Н. Мясищева, благодаря которым в России появился термин «ЭРГОЛОГИЯ». В современном научном дискурсе эргономика – фундаментальная междисциплинарная отрасль комплексного изучения проблем ЧЕЛОВЕКА и его отношений с окружающей средой [12].

В 1954 году Б.Ф. Ломов защитил кандидатскую диссертацию, посвященную изучению психологических закономерностей политехнического образования. В 1959 году под руководством Бориса Федоровича была открыта и начала функционировать первая в стране лаборатория инженерной психологии. Вот, что по поводу данного события вспоминает ученый в своей книге «Человек и автоматы», вышедшей большим тиражом 110 тысяч экземпляров, в издательстве «Педагогика» в 1984 году: «...в 1959 году в Ленинградском университете была создана первая в нашей стране лаборатория

инженерной психологии: народу немного, да на первых порах развернуться особенно было негде. Часть сотрудников занимала три комнаты на верхнем этаже бывшего Меншиковского дворца, который стоит напротив Медного всадника, на самом берегу Невы. Несколько человек работали в двух комнатухах на историческом факультете, а остальные – в древнем домике в глубине университетского двора» [10, С. 3].

После защиты докторской диссертации по инженерной психологии в 1963 году Б.Ф. Ломов совместно с Б.Г. Ананьевым проводят большую работу по открытию факультета психологии в Ленинградском государственном университете. В 1966 году Б.Ф. Ломов становится первым деканом факультета психологии. Этот период ознаменован кардинальными карьерными изменениями в жизни ученого. Б.Ф. Ломова назначают на должность заведующего отделом науки Министерства просвещения СССР. Одновременно с ответственной административной деятельностью он продолжает возглавлять лабораторию сенсорных процессов НИИ общей и педагогической психологии АПН СССР.

Уникальное сочетание присущих Борису Федоровичу компетенций, таких как ученый-экспериментатор, методолог-теоретик и администратор-организатор науки в немалой степени способствовало его назначению на должность директора Института психологии АН СССР, основанного 16 декабря 1971 года Постановлением Президиума АН СССР [4].

Как отмечают А.Л. Журавлев и В.А. Кольцова, создание ИП АН СССР было вызвано конкретным комплексом обстоятельств: «...это объективные потребности исторического времени. В 1960-е гг. на волне очередного витка научно-технического развития, выражающегося в широком развертывании космических исследований, развитии военных и инженерно-технических разработок, создании сложных автоматизированных систем управления производственными комплексами, остро встала задача разработки фундаментальных проблем, связанных с изучением и учетом роли психологического фактора в разных, в том числе новых осваиваемых во второй половине двадцатого века сферах человеческой деятельности» [4, С.4]. Данные обстоятельства выдвинули в лидеры отечественной науки новый академический институт, которым на первом этапе его становления и функционирования

успешно руководил блестящий ученый Борис Федорович Ломов [5].

По инициативе Б.Ф. Ломова при Президиуме АН СССР был создан Научный совет по проблемам человека. Несомненной заслугой Бориса Федоровича явилось учреждение академического издания «Психологический журнал», который и сегодня является бесспорным флагманом отечественной психологической науки. В 1972 и 1980 гг. Б.Ф. Ломов избирался членом исполнительного комитета Международного союза психологических наук [16]. В течение многих лет Б.Ф. Ломов был бессменным Председателем экспертного совета ВАК СССР по педагогическим и психологическим наукам. Именно поэтому самые престижные защиты кандидатских и докторских диссертаций проходили в ИП АН СССР.

## **2. Главные публикации и оценка научного наследия**

Многогранные и многосторонние интересы Б.Ф. Ломова в общей, педагогической, социальной психологии, а также инженерной психологии и эргономике отражены в целом ряде трудов ученого (всего более 200 работ, h-индекс Хирша 41 по состоянию на 1.12.2022) [15]. Ученый имеет более 20 000 ссылок на свои труды (в среднем более 100 ссылок на одну публикацию), по своей научной продуктивности и цитируемости Б.Ф. Ломов был и остается одним из самых авторитетных психологов и эргономистов советского периода [15]. Ниже приведены основные работы ученого за тридцатилетний период его творческой деятельности:

- «Формирование графических навыков и знаний у учащихся» (1959);
- «О функциях движения руки и глаза в процессе восприятия» («Вопросы психологии», 1960, №1, в соавт. с В.П. Зинченко);
- «О чувственном образе как изображении» («Вопросы философии», 1961, №4, в соавт. с Л.М. Веккер);
- «Человек и техника: очерки инженерной психологии» (1963);
- «Актуальные проблемы военно-инженерной психологии» («Военная мысль», 1965, №10, в соавт. с В.И. Офицеровым и В.Ф. Рубахиным);
- «Человек в системах управления» (1967);
- «Эргономика и НОТ» («Социалистический труд», 1969, №8);
- «Академия наук СССР и развитие

психологии (к 250-летию АН СССР) («Вопросы психологии», 1974, №2, в соавт. с Е.А. Будиловой и Е.В. Шороховой);

- «Психологическая наука и общественная практика» (1974);
- «О системном подходе в психологии» («Вопросы психологии», 1975, №2);
- «Основы построения аппаратуры отображения в автоматизированных системах» (1975, в соавт. с И.И. Литваком и Е.И. Соловейчиком);
- «Инженерная психология: теория, методология, практическое применение» (1977, отв. ред. Б.Ф. Ломов, В.Ф. Рубахин, В.Ф. Венда);
- «Экспериментально-психологические исследования в авиации и космонавтике» (1978, в соавт. с Г.Т. Береговым, Н.Д. Заваловой и В.А. Пономаренко);
- «Научные основы формирования графических знаний, умений и навыков школьников» (1979, в соавт. с А.Д. Ботвинниковым);
- «Антиципация в структуре деятельности» (1980, в соавт. с Е.Н. Сурковым);
- «Человек и автоматы» (1984);
- «Методологические и теоретические проблемы психологии» (1984);
- «Научно-технический прогресс и средства умственного развития человека» («Психологический журнал», 1985, №6);
- «Вербальное кодирование в познавательных процессах» (1986, в соавт. с А.В. Беляевой и В.Н. Носуленко);

Значимым для этапа становления инженерной психологии как новой отрасли было содержащееся в работах Б.Ф. Ломова обоснование основополагающих принципов инженерной психологии, её задач, направлений и перспектив развития, а главное – определение путей и форм взаимодействия фундаментальной науки и практики [17].

Предметом изучения Бориса Фёдоровича становятся: проблемы информационного взаимодействия человека и технических устройств; вопросы оптимизации форм и способов управления технологическими процессами; исследование закономерностей приёма, переработки, хранения, воспроизводства и использования информации.

При этом, следуя антропологическому подходу, Б.Ф. Ломов рассматривает человека как центральное звено в системе управления, субъекта и организатора трудового процесса.

Как отмечает ученый, самые сложные технические устройства должны быть соизмеримы с возможностями человека, обеспечивая расширение и увеличение его потенциалов во взаимодействии с миром [1].

Проблема эргономического проектирования всегда оставалась в центре научной и практической деятельности учёного, воплотившись впоследствии в формулировку одного из важнейших методологических принципов психологии – единства теории, эксперимента и практики [6]. Результатом исследований в этой области явились работы: «Человек и техника» [10], получившая первую премию ЛГУ; «Основы построения аппаратуры отображения информации в автоматизированных системах» (совместно с И.И. Литваком и И.Е. Соловейчиком) [8]; «Основы инженерной психологии» (совместно с Б.А. Душковым, В.Ф. Рубахиным, Б.А. Смирновым) [3]; «Человек и автоматы» [9] и др., остающиеся и сегодня настольными книгами широкого круга инженеров, конструкторов-дизайнеров, эргономистов, специалистов-практиков. Не потеряли актуальность идеи, заложенные в фундаментальных трудах, которые по отношению к системам «человек-машина» сводятся к следующему [8-12]:

1. Возможно более полное и точное определение назначения системы и её цели, что требует анализа:

- а) состава и значимости целей;
- б) подцелей и задач;
- в) их осуществимости и требуемых для этого средств (ресурсов);
- г) показателей эффективности и целевой функции.

2. Исследование структуры системы, а именно:

- а) состава входящих в неё компонентов;
- б) характера межкомпонентных связей и связей системы с внешней средой;
- в) пространственно-временной организации компонентов системы и их связей;
- г) границ системы;
- д) её изменчивости и особенностей на различных стадиях существования.

3. Последовательное изучение характера функционирования системы:

- а) всей системы в целом;
- б) отдельных подсистем в пределах целого;
- в) изменчивости функций и их особенностей на разных стадиях существования системы.

4. Рассмотрение системы в динамике, в развитии:

- а) на стадии формирования;
- б) на стадии развития;
- в) на стадии разрушения.

Принципы системности и системного подхода, разрабатываемые Б.Ф. Ломовым в 60-80 годы прошлого столетия, являются не просто научным наследием, они стали инструментом психологического познания и в современных исследованиях [13,14,15]. Как отмечал Б.Ф. Ломов в работе «Методологические и теоретические проблемы психологии» (1984) понимание психологии познавательных процессов с позиций психического и когнитивной эргономики приходит в результате анализа психики как целостной системы во всем многообразии внешних и внутренних отношений. Для современных психолого-эргономических исследований важное значение имеют сформулированные Б.Ф. Ломовым принципы, которые образуют ядро системного подхода [11]:

- Психические явления воспринимаются с нескольких сторон: как некоторая качественная единица; как внутреннее условие взаимосвязи объекта со средой; как совокупность качеств, приобретаемых индивидом; как результат активности микросистем организма. Целостное описание явления предполагает сочетание всех планов исследования.

- Психические явления многомерны, а потому должны рассматриваться в различных системах измерения. Если к их изучению подходить с одной стороны, то явление никогда не будет исследовано целиком.

- Система психических явлений состоит из многих уровней. Психика в целом разделяется на когнитивную, коммуникативную, регулятивную, каждая из которых также разделяется на уровни.

- Свойства человека организованы в единое целое, напоминающее по своему строению пирамиду, на вершине которой находятся основные психические свойства, в основании – раскрывающие их свойства, а грани символизируют различные категории свойств. Таким образом, при системном рассмотрении необходимо учитывать совокупность свойств различного порядка.

- Целостное познание психического явления подразумевает учёт множественности его детерминант. В их число входят причинно-следственные связи, общие и специальные

предпосылки психических явлений, опосредующие звенья, а также внешние и внутренние факторы. Одни и те же детерминанты могут в одних условиях выступать в роли предпосылок, а в других – в роли, например, фактора или опосредующего звена.

Психические явления должны изучаться в их динамике и развитии. Целостность и дифференцированность психических явлений возникают, формируются или разрушаются в ходе развития индивида, которое выступает как полисистемный процесс. Таким образом, психическое развитие индивида можно представить как постоянное движение, формирование и преобразование основных свойств и качеств.

### **3. Возможности дальнейшего развития и продуктивного использования идей и концепций Б.Ф. Ломова**

В работе, посвященной 40-летию Института психологии РАН со дня его создания, А.Л. Журавлевым и В.А. Кольцовой было показано, каким образом идеи Б.Ф. Ломова нашли свое продолжение и получили дальнейшее развитие в научных школах исследовательских лабораторий академического института, среди которых были выделены следующие [4]:

- школа психофизиологии индивидуальных различий Б.М. Теплова, В.Д. Небылицына, В.М. Русалова;
- школа исследований познавательных процессов в деятельности и общении Б.Ф. Ломова, А.А. Митькина и В.П. Морозова;
- школа истории психологии Е.А. Будиловой и Л.И. Анцыферовой;
- школа психологии личности Е.В. Шороховой, К.А. Альбухановой-Славской и Л.И. Анцыферовой;
- школа психологии творчества и одаренности Я.А. Пономарева;
- школа психологии мышления А.В. Брушлинского и Д.Н. Завалишиной;
- школа психологии способностей и психодиагностики В.Д. Шадрикова, В.Н. Дружинина;
- школа социальной и экономической психологии А.И. Китова, Е.В. Шороховой, А.Л. Журавлева (так она была названа на Первой Всероссийской научной конференции по гранту РГНФ «Психология и экономика», организованной по линии Российского психологического общества 3-5 .02.2000 в г. Калуга);

- школа психологии управления Б.Ф. Ломова и В.Ф. Рубахина;
- школа психологии речи и психолингвистики Е.И. Бойко, Т.Н. Ушаковой;
- школа психофизики К.В. Бардина и Ю.М. Забродина;
- школа математической психологии В.Ю. Крылова;
- школа инженерной психологии и когнитивной эргономики – смелость дать название в данной редакции взял на себя автор обзора (ВВС). У истоков данной школы из штатных сотрудников академического института были: В.Ф. Рубахин, Б.Ф. Ломов, В.Ф. Венда, А.И. Галактионов.

Исторически сложилось терминологическое и ведомственное «соответствие»: системы человек-машина – это гражданские объекты (инженерная психология), а системы человек-машина-среда (эргономика) – это системы космического или военного назначения (эргатические системы). Терминологические споры и приоритетность введения и трактовки терминов смысла не имеют, они возникли в один и тот же период, но в организациях разных ведомств (одни из них имели возможности открытых публикаций, другие имели грифы ограничительного распространения) [15].

Как показано в статье Л.Г. Дикой, сотрудники Института психологии АН СССР на рубеже 70-80-гг. прошлого столетия благодаря усилиям Б.Ф. Ломова участвовали в цикле исследований по формированию и поддержанию работоспособности операторов эргатических систем (космонавтов): «...сотрудничество в этом направлении сложилось у ученых института с лабораторией НИИ авиационной и космической медицины, руководителем которой был Л.С. Хачатурьянц, лабораторией Института медико-биологических проблем (ИМБП) Минздрава СССР, которой заведовал доктор медицинских наук В.И. Мясников, а также с физиологами и медиками Центра подготовки космонавтов (ЦПК). Его возглавлял в тот период Г.Т. Береговой, который в 1974 г. при научном консультировании Б. Ф. Ломова защитил кандидатскую диссертацию по военной психологии на тему «К вопросу о роли человеческого фактора в космическом пространстве» [2, С. 39].

Благодаря усилиям Б.Ф. Ломова в ИП АН СССР сложилась академическая школа инженерной психологии при активном

участии ведущих ученых: В.Ф. Венды, А.И. Галактионова, Ю.М. Забродина, В.Г. Зазыкина, В.А. Денисова и др., после распада СССР научная школа инженерной психологии получила развитие в трудах В.А. Бодрова, В.А. Вавилова, Ю.Я. Голикова, Л.Г. Дикой, А.Н. Занковского, А.Н. Костина, Н.В. Крыловой, А.А. Обознова, В.А. Толочка и др [1,5,13 и др.].

Пророческими являются слова Б.Ф. Ломова [9, С. 127]: «Можно не сомневаться, что операторов, которым придется работать в едином контуре с ЭВМ и роботами грядущих поколений, ожидает множество больших и малых открытий не только в космосе, но и в морских глубинах, в недрах Земли и просто на её поверхности – в обыкновенном цехе обыкновенного завода. И можно не сомневаться, что среди них будут и открытия в области информационного взаимодействия человека и машины – области, которая будет год от года становиться все интереснее и многообразнее и к которой всегда будет приковано внимание и психологов, и инженеров, и наверняка самих операторов».

#### **Заключение**

После ухода из жизни Б.Ф. Ломова, благодаря усилиям его последователей, в разное время возглавлявших академический институт А.В. Брушлинского, А.Л. Журавлёва и нынешнего директора ИП РАН Д.В. Ушакова, теоретические, эмпирические и ориентированные на практику исследования получили дальнейшее развитие. Следует отметить, что инновационные идеи Б.Ф. Ломова лежат в основе ряда научных направлений в инженерной психологии,

психологии познавательных процессов (когнитивной эргономики).

Следует отметить вклад Б.Ф. Ломова в понимание сущности пороговых величин оценки чувствительности анализаторных систем. С позиции когнитивной эргономики значение работ учёного заключается в том, что пороговые характеристики анализаторов и измерительных приборов являются аналогичными: абсолютный порог определяет длину «шкалы анализатора», а дифференциальный порог – шаг деления этой шкалы или разрешающую способность.

Большой вклад Б.Ф. Ломов внёс в изучение проблем методологии психологии – разработке системного подхода в психологии, рассмотрении категориального аппарата психологической науки, её законов и принципов, раскрытии роли и места психологии в системе других наук.

В трудах Б.Ф. Ломова сформулированы основные перспективные направления развития психологии, обозначен круг проблем, актуальных для современных направлений исследований, предложены способы и методы их решения.

Создание Института психологии стало заметной вехой на пути развития отечественной науки, показало её способность откликаться на запросы времени. Этот факт не остался незамеченным и зарубежными коллегами – Дж. Брожеком и Л. Мекаччи (Brozek J., Mecacci L.) [16], Р. Солсо (Solso R.L.) [17] и коллективом авторов [1], осветивших историю организации и начало деятельности Института психологии АН СССР в документах и воспоминаниях современников.

#### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Белопольский В.И., Журавлёв А.Л., Костригин А.А. История организации и начало деятельности Института психологии АН СССР в документах и воспоминаниях современников // Психологический журнал. 2020. Том 41. №5. С. 97-107. DOI: 10.31857/S020595920011085-9.
2. Дикая Л.Г. Психологические исследования функциональных состояний космонавтов: достижения и перспективы // Психологический журнал. 2014. Том 35. №5. С. 37-50.
3. Душков Б.А., Ломов Б.Ф., Рубахин В.Ф., Смирнов Б.А. Основы инженерной психологии / Под ред. Б.Ф. Ломова. 2-е изд., доп. и перераб. М.: Высшая школа, 1986. 447 с.
4. Журавлёв А.Л., Кольцова В.А. К 40-летию Института психологии РАН и 85-летию со дня рождения Б.Ф. Ломова // Психологический журнал. 2012. Том 33. №1. С. 4-6.
5. Журавлёв А.Л., Костригин А.А. Теоретические проблемы инженерной психологии и

#### **REFERENCES**

1. Belopolsky V.I., Zhuravlev A.L., Kostrigin A.A. The History of Organisation and Beginning of Activity of the Institute of Psychology of the Soviet Academy of Sciences in Documents and Memories of Contemporaries. Psychological Journal. 2020;41(5):97-107. DOI 10.31857/S020595920011085-9.
2. Dikaya L.G. Psychological Researches of Cosmonauts' Functional States: Achievements and Prospective. Psychological Journal. 2014;35(5):37-50.
3. Dushkov B.A., Lomov B.F., Rubakhin V.F., Smirnov B.A. Fundamentals of Engineering Psychology. Moscow: Vysshaya Shkola; 1986. 447 p.
4. Zhuravlev A.L., Koltsova V.A. To 40th Anniversary of the Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences and 85th Anniversary of B.F. Lomov. Psychological Journal. 2012;33(1):4-6.
5. Zhuravlev A.L., Kostrigin A.A. Theoretical Problems of Engineering Psychology in B.F. Lomov's

трудах Б.Ф. Ломова // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2022. Т. 7. № 1. С. 180-216. DOI 10.38098/ipran.opwp\_2022\_22\_1\_009.

6. **Коннов В.И.** Инженерная психология в культурном контексте советской науки 1960-х гг.: опыт исследовательской программы Бориса Ломова // Концепт: Философия, религия, культура. 2020. Том 4. №4. С.17-30. DOI: 10.24833/2541-8831-2020-4-16-17-30.

7. **Костин А.Н., Голиков Ю.Я.** Исследования профессиональной деятельности космонавтов: анализ и достижения // Психологический журнал. 2014. Том 35. №6. С. 87-98.

8. **Литвак И.И., Ломов Б.Ф. Соловейчик И.Е.** Основы построения аппаратуры отображения информации в автоматизированных системах. М.: Советское радио, 1975. 350 с.

9. **Ломов Б.Ф.** Человек и автоматы. М.: Педагогика, 1984. 182 с.

10. **Ломов Б.Ф.** Человек и техника (Очерки инженерной психологии) / Ленинград : Изд-во Ленингр. ун-та, 1963. 266 с.

11. **Ломов Б.Ф.** Методологические и теоретические проблемы психологии. М.: Наука, 1984. 448 с.

12. **Ломов Б.Ф.** О путях построения теории инженерной психологии на основе системного подхода // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2022. Т. 7. № 1. С. 279-319. DOI 10.38098/ipran.opwp\_2022\_22\_1\_013.

13. **Сергеев С.Ф.** Забытые страницы советской инженерной психологии // Психологический журнал. 2013. Том 34. №4. С. 101-105.

14. **Сергеев С.Ф.** Краткая история послевоенной советской инженерной психологии и эргономики в лицах // Эргодизайн. 2021. №4 (14). С. 313-319. DOI: 10.30987/2658-4026-2021-4-313-319.

15. **Спасеников 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.

16. **Brozek J., Mecacci L.** New Soviet Research Institute of Psychology: A milestone in the development of psychology in the USSR // American Psychologist. 1974. V.29. №6. P. 475-478. DOI 10.1037/h0038155.

17. **Solso R.L.** The Institute of Psychology, USSR: A 20-year retrospective // Psychological Science. 1991. V.2. №5. P. 312-320. DOI 10.1111/j.1467-9280.1991.tb00158.x.

#### Информация об авторах:

**Спасеников Валерий Валентинович** - профессор, доктор психологических наук, тел. 89605499594, профессор кафедры «ГиСД» БГТУ, действительный член (академик) Международной академии проблем человеческого фактора, международные идентификационные номера автора: Scopus-Author ID 6507-1966-32, Research- ID-Web of Science G-2314-2016, SPIN-код:1524-9224, AuthorID: 106270, [spas1956@mail.ru](mailto:spas1956@mail.ru).

Works. Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. Organisational Psychology and Labour Psychology. 2022;7(1):180-216. DOI 10.38098/ipran.opwp\_2022\_22\_1\_009.

6. **Konnov V.I.** Engineering Psychology in the Cultural Context of the Soviet Science in the 1960s: the Experience of Boris Lomov's Research Programme. Concept: Philosophy, Religion, Culture. 2020;4(4):17-30. DOI 10.24833/2541-8831-2020-4-16-17-30.

7. **Kostin A.N., Golikov Yu.Ya.** Researches of Cosmonauts' Professional Performance: Analysis and Achievements. Psychological Journal. 2014;35(6):87-98.

8. **Litvak I.I., Lomov B.F. Soloveichik I.E.** Basics of Construction of Display Equipment and Automated Systems. Moscow: Sovetskoye Radio; 1975. 350 p.

9. **Lomov B.F.** Man and Machines. Moscow: Pedagogika; 1984. 182 p.

10. **Lomov B.F.** The Human and Technologies (Essays on Engineering Psychology). Leningrad: Publishing House of Leningrad University; 1963. 266 p.

11. **Lomov B.F.** Methodological and Theoretical Problems of Psychology. Moscow: Nauka; 1984. 448 p.

12. **Lomov B.F.** On the Ways of Construction of the Theory of Engineering Psychology Based on a Systematic Approach. Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. Organisational Psychology and Labour Psychology. 2022;7(1):279-319. DOI 10.38098/ipran.opwp\_2022\_22\_1\_013.

13. **Sergeev S.F.** Forgotten Pages of Soviet Engineering Psychology. Psychological Journal. 2013;34(4):101-105.

14. **Sergeev S.F.** Brief History of Post-War Soviet Engineering Psychology and Ergonomics in Persons. Ergodesign. 2021;4(14):313-319. DOI 10.30987/2658-4026-2021-4-313-319.

15. **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.

16. **Brozek J., Mecacci L.** New Soviet Research Institute of Psychology: A Milestone in the Development of Psychology in the USSR. American Psychologist. 1974;29(6):475-478. DOI 10.1037/h0038155.

17. **Solso R.L.** The Institute of Psychology, USSR: A 20-year retrospective. Psychological Science. 1991;2(5):312-320. DOI 10.1111/j.1467-9280.1991.tb00158.x.

#### Information about the authors:

**Spasennikov Valery Valentinovich** – Professor, Doctor of Psychology, ph. 89605499594, Professor of the Department “Humanities and Social Sciences”, BSTU, Full Member (Academician) of the International Academy of Human Factor Problems; the author's, international identification numbers: Scopus-Author ID 6507-1966-32, Research-ID-Web of Science G-2314-2016, SPIN-code: 1524-9224, AuthorID: 106270, [spas1956@mail.ru](mailto:spas1956@mail.ru)

**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 05.12.2022; одобрена после рецензирования 06.12.2022; принята к публикации 09.12.2022. Рецензент – Печников А.Н., доктор технических наук, доктор педагогических наук, профессор Военной академии связи имени Маршала Советского Союза С.М. Буденного, член редсовета журнала «Эргодизайн»..**

**The paper was submitted for publication on the 5th of December, 2022; approved after the peer review on the 6th of December, 2022; accepted for publication on the 09th of December, 2022. Reviewer – Pechnikov A.N., Doctor of Technical Sciences, Doctor of Pedagogy, Professor of S.M. Budyonny Military Academy of the Signal Corps, 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  
*Вёрстка К.Ю. Андросов. Технический редактор К.Ю. Андросов. Корректор К.Ю. Андросов.*

Подписано в печать 15.03.2023. Выход в свет 30.03.2023.

Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 11.32.

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

---