

УДК 159.9

DOI 10.25688/2223-6872.2019.30.2.05

БОРИС ФЕДОРОВИЧ ЛОМОВ — УЧЕНЫЙ, СТАВШИЙ ВОПЛОЩЕНИЕМ СВОЕГО ВРЕМЕНИ

Е. С. Романова,

Б. Н. Рыжов,

МГПУ, Москва,

RomanovaES@mgpu.ru,

RyzhovBN@mgpu.ru

Стремительное развитие космических и военных технологий во второй половине двадцатого столетия вызвало необходимость разработки новых научных подходов, которые позволили бы рассматривать человека и машину как единую систему. Своевременный ответ на поставленные временем вопросы был предложен выдающимся российским исследователем Борисом Федоровичем Ломовым, тридцатилетие памяти которого отмечается в этом году (1927–1989). В 1963 году вышла книга Б. Ф. Ломова «Человек и техника (очерки инженерной психологии)» — фактически первая в стране монография по инженерной психологии. В этой, не потерявшей актуальности до наших дней работе были представлены теоретические основы взаимодействия человека и автоматизированных средств управления различными техническими процессами и намечена программа дальнейшего развития этого направления.

Б. Ф. Ломов предложил новую концептуальную модель психологии, в основе которой лежит ряд принципов, составляющих ядро системного подхода. В их числе признание многомерности, многоплановости, многоуровневого характера и системной детерминации психических явлений. Впервые эти принципы Ломов изложил в своей статье «О системном подходе в психологии» (1975). В дальнейшем он существенно развил и расширил их, реализовав идеи системного подхода в монографии «Методологические и теоретические проблемы психологии» (1984).

Многогранный талант Б. Ф. Ломова проявился в организации экспериментальных исследований в области общей, педагогической, инженерной психологии, психологии управления и внедрении результатов этих исследований в практику. Он стоял у истоков ряда новых направлений российской психологии, прежде всего инженерной психологии, психологии управления, космической психологии. Важным вкладом в развитие российской психологии стало создание Б. Ф. Ломовым одного из первых в стране психологических факультетов Ленинградского (Санкт-Петербургского) университета в 1966 году, а также ведущего научного психологического центра страны — Института психологии Академии наук СССР (ныне — Российской академии наук).

Ключевые слова: Б. Ф. Ломов; инженерная психология; системный подход в психологии; организационная психология; системная психология; психологический факультет Ленинградского (Санкт-Петербургского) университета; Институт психологии Российской академии наук.

Для цитаты: Романова Е. С., Рыжов Б. Н. Борис Федорович Ломов — ученый, ставший воплощением своего времени // Системная психология и социология. 2019. № 2 (30). С. 53–65. DOI: 10.25688/2223-6872.2019.30.2.05

Романова Евгения Сергеевна, доктор психологических наук, профессор, исполняющий обязанности директора Института психологии, социологии и социальных отношений Московского городского педагогического университета, заведующий кафедрой общей и практической психологии Института психологии, социологии и социальных отношений Московского городского педагогического университета, Москва.

E-mail: RomanovaES@mgpu.ru

© Романова Е. С., Рыжов Б. Н., 2019

Рыжов Борис Николаевич, доктор психологических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогической, возрастной и социальной психологии Института психологии, социологии и социальных отношений Московского городского педагогического университета, Москва.

E-mail: RyzhovBN@mgpu.ru

BORIS FEDOROVICH LOMOV — A SCIENTIST WHO BECAME THE EMBODIMENT OF HIS TIME

E. S. Romanova,

B. N. Ryzhov,

MCU, Moscow,

RomanovaES@mgpu.ru,

RyzhovBN@mgpu.ru

The rapid development of space and military technologies in the second half of the XXth century caused the development of new scientific approaches that allow to consider the human and machine as a single system. The timely answer to the challenge of time was proposed by outstanding Russian scientist Boris Fedorovich Lomov, and this year is marked by the thirtieth anniversary from the day he passed away (1927–1989). The book «The human and technologies (essays on engineering psychology)» by B. F. Lomov was published in 1963, and this book in fact was the country's first monograph on engineering psychology. Remaining relevant, this book presented the theoretical foundations of the human interactions with technologies and other automated tools for technical process management, and also a program for further development of this direction was outlined.

A new conceptual model of psychology, based on a number of principles, that form the core of the system approach was proposed by Lomov B. F. Among them there were the following principles: a multidimensionality, diversity, multi-level nature and system determination of mental phenomena. These principles were set out for the first time in B. F. Lomov's article «On the system approach in psychology» (1975). Later he significantly developed and expanded the ideas of the system approach in the monograph «Methodological and theoretical problems of psychology» (1984).

The multifaceted talent of B. F. Lomov appeared in the organization of experimental studies in the field of general, pedagogical, engineering psychology, management psychology and the implementation of the results of these studies in practice. He was at the origin of a number of new areas of psychology in Russia such as engineering psychology, psychology of management, space psychology. An important B. F. Lomov's contribution to the development of Russian psychology was the creation of the country's first Psychological faculty of Leningrad University (St. Petersburg) in 1966, as well as the country's leading scientific psychological center — the Institute of psychology of Academy of Sciences of the USSR (now it is the Russian Academy of Sciences).

Keywords: B. F. Lomov; engineering psychology; system approach in psychology; organizational psychology; system psychology; Psychological faculty of Leningrad University (St. Petersburg); Institute of psychology of the Russian Academy of Sciences.

For citation: Romanova E. S., Ryzhov B. N. Boris Fedorovich Lomov — a scientist who became the embodiment of his time // Systems Psychology and Sociology. 2019. № 2 (30). P. 53–65. DOI: 10.25688/2223-6872.2019.30.2.05

Romanova Evgeniya Sergeevna, Doctor of Psychological Sciences, Professor, Acting director of the Institute of Psychology, Sociology and Social Relations at the Moscow City University, Head of the Department of General and Practical Psychology at the Institute of Psychology, Sociology and Social Relations of the Moscow City University, Moscow, Russia.

E-mail: RomanovaES@mgpu.ru

Ryzhov Boris Nikolayevich, Doctor of Psychological Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogical, Developmental and Social Psychology at the Institute of Psychology, Sociology and Social Relations of the Moscow City University, Moscow, Russia.

E-mail: RyzhovBN@mgpu.ru

Введение

Вторая половина XX века поставила перед психологией две важнейшие задачи. Одна из них по своей сути была совершенно новая и напрямую диктовалась требованием времени; вторая — напротив, была традиционной для этой науки. Первой задачей была взаимная адаптация человека и новой военной техники, чей прогресс шел в годы холодной войны с ошеломляющей скоростью, определяя судьбу всего человечества. Второй задачей было построение адекватной накопленным фактам психологической теории. Отсутствие решения этой, извечной для психологии, задачи неизбежно тормозило решение первой важнейшей задачи и потому приобретало особую, почти государственную важность. Решением обеих задач предстояло заняться одному человеку — Борису Федоровичу Ломову.

Человек и техника

По свидетельству близких, Б. Ф. Ломов заинтересовался психологией еще в школе и, поступив на психологическое отделение философского факультета Ленинградского (Санкт-Петербургского) государственного университета, успешно окончил его в 1951 году, получив редкое в то время образование психолога. Его учителем в университете был видный деятель отечественной науки Б. Г. Ананьев. Уже в студенческие годы Ломов начал заниматься научной работой, уделяя особое внимание проблеме психической регуляции трудовых действий. После защиты кандидатской диссертации в 1959 году организовал в Ленинградском университете первую в стране лабораторию инженерной психологии. Целью работы этой лаборатории стало изучение деятельности человека в системах контроля и управления сложными техническими устройствами.

Для того чтобы понять, насколько актуальным было это направление работ, необходимо вспомнить международную обстановку на рубеже 1950–1960-х годов. Это было время самого жесткого противостояния советского и западного военных блоков. Геополитические столкновения сверхдержав, наиболее ярко проявившие

себя в Берлинском (1961)¹ и Карибском (1962) кризисах, следовали буквально друг за другом, и каждый из этих кризисов вплотную подводил мир к грани Третьей мировой войны.

Масштабы грядущей катастрофы сомнений не вызывали: Соединенные Штаты Америки разместили вокруг нашей страны десятки военных баз, на которых находились в постоянной боевой готовности многие сотни тяжелых бомбардировщиков, укомплектованных термоядерными бомбами, каждая из которых в десятки и сотни раз превосходила по мощности бомбу, уничтожившую Хиросиму. В случае начала войны эта сила должна была в течение нескольких часов превратить в ядерный пепел все крупные и средние города СССР с большей частью их жителей.

Советский Союз также демонстрировал свои возможности: полет Юрия Гагарина 12 апреля 1961 года, кроме всего прочего, зримо показал, что и американские города защищены от ядерного ответа ничуть не лучше, чем советские. А чем может быть такой ответ, показал произведенный 30 октября 1961 года испытательный взрыв советской супербомбы, в три тысячи раз превзошедшей по мощности хиросимскую. Сейсмическая волна от этого взрыва три раза обогнула земной шар, а взрывная волна выбила стекла в 720 километрах от его эпицентра.

В этой беспрецедентной по напряженности обстановке все силы науки должны были быть обращены к нуждам обороны. И психология отнюдь не составляла исключение. Тем более что новая техника постоянно ставила перед разработчиками вопросы, на которые могли ответить только психологи. Например, статистика летных происшествий в военной авиации ясно свидетельствовала о том, что 80 % аварий происходит по вине человеческого фактора, при том что собственно медицинские показатели пилотов не выходили за пределы нормы. Исследования по инженерной психологии в этом отношении составляли наиболее фундаментальный уровень решения проблемы, поскольку позволяли установить принципиальные особенности

¹ Именно тогда, 13 августа 1961 года, была возведена знаменитая Берлинская стена.

и ограничения переработки информации человеком как в обычных, так и экстремальных условиях деятельности.

Своевременным ответом на поставленные вопросы стала вышедшая в 1963 году книга Ломова «Человек и техника (очерки инженерной психологии)» — фактически первая в нашей стране монография по инженерной психологии [8]. В этой, не потерявшей актуальности до наших дней, книге были представлены теоретические основы взаимодействия человека и автоматизированных средств управления различными техническими процессами и намечена программа дальнейшего развития этого направления. В основу этой программы был положен антропологический подход, в котором человек рассматривался как центральное звено в системе управления, субъекта и организатора процесса труда [7]. По мнению Ломова, человека нельзя рассматривать как копию машины, наоборот, при разработке машин следует моделировать различные стороны его деятельности, учитывая, что механизмы, лежащие в основе приема и переработки информации, у человека и машины принципиально различны [8]. В связи с этим при разработке технических устройств и в процессе их эксплуатации необходимо учитывать знания о психологических возможностях человека. Им были предложены методы повышения производительности труда на основе этих знаний и указывалось на важность учета эмоционального фактора для оптимизации психической работоспособности человека.

Вместе с тем «Человек и техника» содержала исчерпывающий на тот момент анализ психофизиологических характеристик человека-оператора, представляя собой энциклопедию почерпнутых из отечественных и иностранных источников знаний о реакциях человека на стимулы различной интенсивности и модальности, а также о характеристиках человека как важнейшего звена информационной системы «человек – машина». Особое место в книге занимали вопросы создания нового поколения технических устройств, в конструкции которых изначально были бы учтены психологические и психофизиологические возможности управляющего этими устройствами человека.

Превосходная и своевременная книга Ломова обратила внимание на молодого исследователя не только его коллег-психологов, но и специалистов военно-промышленного комплекса, прежде всего создателей космической техники, в немалой мере определив его дальнейшую научную судьбу.

Психологический факультет Ленинградского университета

Между тем время ставило новые задачи. Успехи советской ядерной и ракетно-космической программ ошеломили весь мир, но особенно потрясено было западное общество, которое во все времена смотрело на Россию как на отсталую в технологическом отношении страну. И вдруг такой успех именно в самых высокотехнологических областях. Еще недавно, после первого испытания советского ядерного устройства в 1949 году, многие не без основания считали, что этим достижением СССР во многом обязан своей разведке, сумевшей добыть американские атомные секреты. Но теперь, в начале 1960-х, уже никто не сомневался, что весь путь создания термоядерных и космических технологий — от зарождения идеи до ее окончательного воплощения в промышленном серийном производстве — Советский Союз прошел полностью самостоятельно.

Более того, теперь США вынуждены были использовать потенциал вчерашнего противника. Впервые оказавшись в положении догоняющего, руководство страны в 1960 году назначило директором Центра космических полетов NASA бывшего штурмбаннфюрера СС² Вернера фон Брауна³, создателя знаменитых ракет Фау-2, которыми германские войска обстреливали Лондон и другие города Европы.

В начале 1960-х многие, в том числе президент США Джон Кеннеди, не раз вспоминали замечание другого выдающегося немца, «железного» канцлера Отто фон Бисмарка:

² Звание, соответствующее майору вермахта.

³ В 1969 году, благодаря созданной фон Брауном ракете «Сатурн-5», американские астронавты впервые высадились на Луну.

«Войну выигрывают не генералы, а школьные учителя». Трудно было не согласиться с тем, что одной из важнейших причин советских технических успехов является превосходная система образования, созданная в стране еще в 1930-е годы и получившая новый мощный импульс развития в конце 1940-х – начале 1950-х годов. Теперь эта система явно приносила плоды, а нарастающая гонка вооружений с неизбежностью должна была затронуть всю сферу образовательной деятельности. В короткий срок в целом ряде престижных университетов США было разработано много новых программ по связанным с военно-промышленным комплексом специальностям. На эти специальности привлекали наиболее способных студентов, быстро совершенствовалась лабораторная база.

Если в США модернизация затронула главным образом подготовку специалистов в области точных наук, то в СССР, напротив, нововведения были направлены на преподавание гуманитарных дисциплин, ранее находившихся под весьма строгим идеологическим контролем. В середине 1960-х годов новое советское руководство демонстрировало более гибкий подход к вопросам управления высшей школой. Частью проводимых реформ стала реорганизация психологического образования.

Понимание важности, а иногда и первоочередности для успешного использования современной военной техники продуманной системы инженерно-психологического проектирования и сопровождения этой техники от стадии разработки до боевого применения очевидно требовало слаженной работы больших коллективов специалистов. Однако подготовка таких специалистов в стране фактически отсутствовала. По сложившейся практике, в университетах психологи учились на философских факультетах, получая образование, часто весьма далекое от нужд оборонной промышленности. Альтернатива такому порядку вещей состояла в создании отдельных факультетов психологии.

В 1966 году в двух ведущих университетах страны — Московском и Ленинградском — были созданы первые в СССР факультеты психологии. Организаторами

психологического факультета Ленинградского (ныне Санкт-Петербургского) государственного университета стали Б. Г. Ананьев и его ученик Б. Ф. Ломов. В этом же году Борис Федорович Ломов, которому не исполнилось еще и 40 лет⁴, становится первым деканом этого факультета.

В состав факультета вошли две уже существовавшие кафедры: кафедра педагогики, организованная еще в 1851 году и имевшая традиции научных школ И. М. Сеченова и И. П. Павлова, и кафедра общей психологии, которой заведовал начиная с 1944 года сам Борис Герасимович Ананьев. Кроме того, на факультете были организованы две новые кафедры: эргономики и инженерной психологии на базе лаборатории индустриальной психологии, созданной Б. Ф. Ломовым в 1959 году, и кафедра социальной психологии на базе лаборатории социальной психологии, созданной Е. С. Кузьминым в 1962 году.

Научная и учебно-методическая концепция факультета разрабатывались Б. Г. Ананьевым и Б. Ф. Ломовым совместно с такими видными деятелями науки, как В. Н. Мясищев, Е. С. Кузьмин, А. В. Ярмоленко и другие. В основу концепции были положены идеи В. М. Бехтерева о необходимости комплексного рефлексологического подхода к изучению личности, а также научный подход Б. Г. Ананьева [1], в котором он теоретически и экспериментально обосновал пути целостного изучения человека как феномена природы и общества. Вместе с тем факультет разворачивал большой фронт необходимых стране практических исследований, главную часть которых составляло возглавляемое Ломовым направление инженерно-психологических работ. В этот период ярко проявились выдающиеся организационные и творческие способности Б. Ф. Ломова, а возглавляемый им факультет в короткое время стал известен как один из самых передовых учебных и научных центров страны.

⁴ Согласно системной периодизации развития [15], всего лишь два года назад у него завершилась эпоха молодости и он вступил в эпоху зрелого возраста.



Борис Федорович Ломов в 1970-е годы

В Москве

В быстро меняющейся обстановке середины 1960-х годов деятельность Б. Ф. Ломова на посту декана психологического факультета Ленинградского университета оказалась непродолжительной. Способного ученого и организатора приглашают в Москву, где он в 1967 году возглавляет отдел науки Министерства просвещения СССР и одновременно руководит лабораторией сенсорных процессов в созданном Г. И. Челпановым Психологическом институте (тогда — Научно-исследовательском институте общей и педагогической психологии Академии педагогических наук СССР). В 1968 году Ломов становится президентом Общества психологов СССР. Организует проведение всесоюзных съездов этого общества, на которых определяются основные направления по развитию психологической науки в стране.

Его академическая карьера идет в гору. Однако Ломов, возможно, лучше других видит самое узкое место отечественной психологии — недостаточность ее исследовательской, экспериментальной базы. В американских университетах традиционно идет не только подготовка студентов, но проводятся масштабные научные исследования, для чего университеты создают лаборатории, оснащенные самым современным оборудованием.

Сотрудниками этих лабораторий, или фактически национальных научных центров, часто являются ученые с мировым именем, для которых главный вид деятельности — фундаментальные или прикладные исследования, а не преподавательская работа.

В нашей стране иные традиции. Начиная с 1930-х годов здесь была создана сеть академических и ведомственных научно-исследовательских институтов (НИИ), в которых и осуществлялась основная масса научных исследований. Работа во многих отраслевых НИИ проводилась по секретным направлениям, и молодые специалисты могли оказаться в этих научных центрах и познакомиться с состоянием проводимых там работ только после окончания университета или специализированного учебного института. При этом сами университеты и учебные институты тогда, как и сейчас, были почти исключительно сосредоточены на учебной деятельности⁵. Это общее правило.

Применительно же к психологии, и тем более к инженерной психологии, ситуация предстает менее удовлетворительной. С одной стороны, в стране созданы первые факультеты психологии; работает старейший в нашей стране Психологический институт в Москве. С другой — ведомственная подчиненность этого института Академии педагогических наук и связанное с этим основное, психолого-педагогическое направление его деятельности затрудняют его использование для проведения необходимых стране инженерно-психологических и эргономических работ. Не подходит на роль национального центра инженерной психологии и эргономики и психологический факультет Московского университета, большая часть создателей которого — А. Н. Леонтьев, А. Р. Лурия, Б. В. Зейгарник, П. Я. Гальперин и другие — являются признанными специалистами в других направлениях психологической науки. Правда, в некоторых военных НИИ есть группы, которые

⁵ Исключение составляли лишь несколько передовых технических институтов, таких как Московский физико-технический институт (МФТИ), МВТУ им. Баумана и других, выпускники которых в основном и обеспечили фантастический научно-технологический прорыв предшествующих лет.

весьма успешно работают над инженерно-психологическими проблемами в своих областях, но секретный характер их деятельности таков, что даже коллеги весьма мало знают о конкретных результатах этих работ.

Альтернативу сложившемуся положению дел, так же как и несколькими годами ранее при создании первых факультетов психологии, Ломов видел в создании нового Института психологии, целью которого будет развитие наиболее современных направлений психологической науки и решение фундаментальных и прикладных задач инженерной психологии. Разумеется, это была непростая задача, были сомневающиеся, были и маститые конкуренты. И тем не менее цель вновь была достигнута: в декабре 1971 года был создан Институт психологии Академии наук СССР и его основателем и первым директором стал Борис Федорович Ломов.

Институт психологии Академии наук СССР

Предложенная Ломовым стратегия развития Института базировалась на целостном подходе к изучению психики, сочетании фундаментальных и практически-ориентированных исследований. В структуре института были представлены все уровни психического — от биологических основ человека до философских проблем. В 1972 году в новый институт перешел сектор философских проблем психологии из Института философии Академии наук СССР под руководством Е. В. Шороховой. В этом же году стали создаваться новые научные подразделения института, которые включали лаборатории, занимающиеся проблемами общей психологии, психофизики, математической психологии, психологии труда, инженерной психологии.

В институте была организована работа семинаров для выступления работников всех лабораторий, подготавливались экспериментальные комплексы. Обаяние личности ученого привлекало к нему сотрудников и учеников, которые отмечали особое — ломовское — поле притяжения при общении с ним.

Особую роль в тематике работ института принадлежала экспериментальным исследованиям деятельности космонавтов. Эти работы институт осуществлял в кооперации с ведущими центрами изучения деятельности космонавтов, такими как НИИ авиационной и космической медицины, Институт медико-биологических проблем МЗ СССР, Центр подготовки космонавтов имени Ю. А. Гагарина. Для разработки проблем космической психологии в институте была организована лаборатория специальных прикладных проблем.

В начальном периоде работы, в 1973–1976-е годы, институт принял участие в серии баро- и сурдокамерных экспериментов на базе НИИ космической и авиационной медицины, позволявших моделировать на земле отдельные факторы реального космического полета. Значительную часть психологических, психофизических и психофизиологических исследований в этих экспериментах выполняли сотрудники лаборатории специальных прикладных проблем. Исследование носило комплексный характер, участниками экспериментов выступали как специально подготовленные испытуемые-добровольцы, так и члены отряда космонавтов. Кураторами работ со стороны института были заместитель Б. Ф. Ломова и его ближайший помощник, заведующий лабораторией психофизики Ю. М. Забродин и заведующий лабораторией математической психологии В. Ю. Крылов.

Основными задачами этого периода были разработка математических методов для оценки качества деятельности космонавтов в условиях космического полета; изучение слуховой чувствительности человека в условиях шума разной интенсивности; разработка психофизиологических критериев для оценки работоспособности, надежности космонавта.

В дальнейшем для исследования психологических аспектов подготовки космонавтов к полетам в Институте психологии была создана собственная экспериментальная лаборатория, где моделировалась деятельность и некоторые условия космического полета. Материальной базой лаборатории стала специально оборудованная для проведения исследований яхта на Ладожском озере. На ней был установлен автоматизированный



Б. Ф. Ломов в 1982 году на юбилее заместителя директора ИП АН Е. В. Шороховой.
Справа налево: Б. Ф. Ломов, Е. В. Шорохова, ученый секретарь Общества психологов СССР Е. С. Романова

экспериментальный комплекс (АЭК) «Амфитон». В условиях качки, позволявшей моделировать некоторые вестибулярные эффекты полета, с использованием реального пульта управления космическим кораблем проводились исследования различных режимов управления полетом, а также неожиданных сбоев в бортовых системах корабля. Изучалась также совместная деятельность экипажа корабля [3].

Итогом работ стало определение механизмов психической регуляции деятельности и функциональных состояний космонавтов в разных режимах управления, а также изменений в психологической структуре деятельности при принятии решений в ситуациях сбоя в бортовых системах. Кроме того, были изучены изменения психических образов, которые возникают при режимах ручного сближения космического корабля с орбитальной станцией и результаты изменений деятельности человека в экстремальных условиях. Все это послужило основой для составления рекомендаций по совершенствованию системы профессионального обучения космонавтов на тренажерах, использованию новых психологических методов анализа и оценки деятельности космонавтов во время тренировок.

В 1980-е годы институт продолжил исследования деятельности космонавтов в кооперации с Институтом медико-биологических

проблем Министерства здравоохранения СССР. В серии экспериментов, проведенных на базе лабораторий института, изучались психологические эффекты различных режимов труда и отдыха космонавтов в полете, в том числе эффекты инвертированного и сокращенного суточных режимов в течение месяца, режима непрерывной деятельности экипажа в течение четырех суток как модели работы в случае аварии бортовых систем жизнеобеспечения. Результаты проведенных работ имели ценное теоретическое и практическое значение для прогноза эффективности космонавта при внештатных ситуациях на борту корабля.

Энергичная деятельность Б. Ф. Ломова и созданного им института привела к определенному смещению приоритетов советской психологии. Если для периода 1950–1960-х годов наиболее важными оставались психофизиологическое, психолого-педагогическое и опирающееся на принципы марксистской философии теоретико-методологическое направления, то теперь вместе с ними, а иногда и заслоняя их, выступала ориентированная на оборонные нужды страны инженерная психология.

В составе исследовательских коллективов, работавших над оборонной психологической тематикой, наряду с профессиональными психологами большую роль играли

представители других специальностей: военные, врачи, инженеры. Многие из них, как, например, Ф. Д. Горбов, П. Я. Шлаен, В. А. Пономаренко, не только руководили научными лабораториями, центрами и институтами, но и возглавили целые направления внутри инженерной психологии и психологии экстремальных профессий. С ними в психологию пришли более простой и ясный язык и зачастую более конкретный и прагматичный образ мысли.

Нельзя обойти молчанием и тот факт, что все эти процессы далеко не всегда воспринимались позитивно представителями традиционных для советской психологии направлений. Особенно заметно было неприятие деятельности «питерских варягов» в московской академической среде. «Где здесь психология?» — недоумевал, перелистывая испещренную математическими формулами инженерно-психологическую работу, один очень уважаемый представитель этой среды. Другой московский профессор, блестящий лектор и великолепный полемист, на лекции в Московском университете замечал: «А зачем вообще инженеру идти в психологию? Хороший инженер будет работать по своей специальности. А вот у кого эта специальность не задалась, тот будет искать удачи на стороне и, придя в психологию, пойдет по ней как танк, сметая все на пути». Выступая в Ленинградском университете, Ломов отвечал своим оппонентам: «До сих пор у нас были только “Вопросы психологии”⁶, мы будем издавать ответы психологии!». Студенческая аудитория взрывалась аплодисментами.

Системный подход в психологии

Смысл возникших противоречий был значительно глубже столкновения корпоративных амбиций. В определенной мере это было противоречие двух путей развития психологической науки. В последней трети XX века в США и Западной Европе складывалось все

более скептическое отношение к возможности построения всеобъемлющей психологической теории. Судьба многочисленных школ и теорий психологии предшествующего времени заставляла усомниться в возможности построения такой теории в ближайшем будущем. Критерием научной значимости исследования стали практический эффект и статистическая обоснованность полученных результатов.

В то же время советская психология, опираясь на принципы исторического материализма и творческое наследие Л. С. Выготского, по-прежнему стремилась к построению фундаментальной теоретической концепции. Весомым вкладом в этом отношении служили теоретические конструкции учеников Выготского: теория деятельности А. Н. Леонтьева, теория периодизации развития ребенка Д. Б. Эльконина, теория поэтапного формирования умственных действий П. Я. Гальперина.

Оба пути развития науки содержали существенные ограничения. Эмпирический путь, по которому шла американская психология, был весьма узок в своих прогностических возможностях, поскольку, не претендуя на раскрытие сущностных закономерностей психологических явлений, он позволял лишь констатировать отдельные факты в конкретных условиях исследования. Изменение этих условий в большинстве случаев было сопряжено с необходимостью нового эмпирического исследования. Кроме того, сам выбор предметов психологического анализа находился в полной зависимости от субъективных предпочтений исследователя, позволяя практически бесконечно умножать перечень изучаемых явлений.

У советской психологии были свои трудности. Между ее философским основанием и практическими технологиями лежало слишком большое пространство. Работы Выготского и его учеников смогли заполнить это пространство лишь частично и лишь на узком направлении, главным образом связанном с психолого-педагогической проблематикой. При проведении инженерно-психологических исследований советские психологи в основном вынуждены были использовать зарубежный опыт.

В этой ситуации Б. Ф. Ломов не отказывается от базовых принципов советской

⁶ Издававшийся с 1955 года в Москве Академией педагогических наук журнал «Вопросы психологии» был до 1977 года единственным психологическим журналом в СССР.

психологии и не изменяет своей приверженности добиваться ясных, нужных стране практических решений. Вновь, как уже не раз было в его судьбе, он выбирает свой путь, позволяющий не только встать над текущими противоречиями, но и дающий возможность всей психологической науке выйти из затяжного методологического тупика. Этот путь получит название «системный подход».

В 1960–1970-е годы системные идеи были очень популярны в научной среде, привлекающая внимание философов, физиков, биологов и представителей многих других наук. Среди системных концепций того времени особая роль принадлежала общей теории систем Людвиг фон Берталанфи. Хотя ее отдельные положения не раз уже были высказаны ранее, именно Берталанфи удалось убедить мир в том, что в основе всех явлений природы лежат общие системные закономерности, что особенностью живых систем является их открытый характер, предполагающий заимствование материальных объектов из внешней среды, и, наконец, что может быть разработан универсальный математический аппарат, позволяющий описать состояния самых различных систем.

Отталкиваясь от этих общих положений, Ломов предлагает концептуальную модель психологии, в основе которой лежит ряд принципов, составляющих ядро системного подхода. В их числе признание многомерности, многоплановости, многоуровневого характера и системной детерминации психических явлений [14]. Впервые эти принципы Ломов изложил в своей статье «О системном подходе в психологии» [10]. В дальнейшем он существенно развил и расширил их, реализуя идеи системного подхода в монографии «Методологические и теоретические проблемы психологии» [9].

С позиций этого подхода Ломов разработал принцип активного оператора, который стал классикой отечественной инженерной психологии. Применение этого принципа в авиационной технике показало преимущество полуавтоматических режимов управления, что позволило существенно повысить надежность создаваемых аппаратов. Полученные результаты исследований механизмов

регулирующей роли образа в деятельности отражены им в совместной с Н. Д. Заволовой и В. А. Пономаренко монографии «Образ в системе психической регуляции деятельности» [6].

С этих же позиций Ломов начал разработку психологии управления или организационной психологии. Его идеи о том, что управленческая деятельность должна носить коллективный характер и поэтому коллектив является еще и субъектом управления, актуальны и сегодня.

По мнению Ломова, важнейшая функция психологии в общей системе научного знания состоит в том, что она интегрирует большинство научных дисциплин, объектом исследования которых является человек. В связи с этой позицией он предлагал, наряду с решением производственных проблем, проводить психологические исследования распределения продуктов труда и их потребления. Он считал, что необходимо изучать закономерности развития потребностей человека в их зависимости от закономерностей развития общества, рассматривать формирование культуры потребления. Реалии современного общества показали, что недостаточное внимание к этим проблемам приводит к социальной напряженности в обществе [7; 16].

Ломов предложил концепцию психологического исследования личности, в которой личность включена в систему общественных связей и отношений. По его мнению, психология должна раскрывать психологический склад личности, ее внутренний и духовный мир через анализ ее деятельности. Он предлагал рассматривать личность как системно организованную целостность и считал, что психические свойства личности нужно рассматривать как элементы системы общества. Именно анализ отношения «индивид – общество» может помочь раскрыть особенности человека как личности, которая в системе общественных отношений выступает как активный субъект [9]. Таким образом, он развил и конкретизировал принцип социальной обусловленности личности системой общественных отношений [2; 4].

С системных позиций Ломов рассматривал также проблемы общения, считая,

что коммуникация — это форма активности человека, которая входит в категорию жизнедеятельности наряду с деятельностью и познанием. Оно относится к форме *субъектно-субъектных отношений*, которые нужно рассматривать с точки зрения общепсихологического подхода во взаимосвязи с различными сторонами целостной жизнедеятельности. В Институте психологии Ломовым было организовано экспериментальное изучение проблем общения в условиях активного взаимодействия субъектов. Впоследствии на основе полученных данных и с опорой на теоретические положения Б. Ф. Ломова об активном взаимодействии субъектов А. Л. Журавлевым была разработана психологическая концепция совместной деятельности. Результаты исследований проблем общения были представлены в работах Ломова и его учеников [11–13].

Эпилог

Жизнь Б. Ф. Ломова была не только неразрывно связана с его эпохой, но и почти удивительным образом отражала судьбу страны. Он родился в 1927 году, в тот год, когда на XV съезде партии большевиков были приняты директивы по составлению первого пятилетнего плана развития народного хозяйства СССР, ставшие началом создания мощнейшей производственной базы, которая всего через десять лет по всем основным показателям займет второе место в мире. Он вступил во взрослую жизнь восемнадцатилетним юношей в 1945 году, когда после победного окончания Второй мировой войны могущество страны распространилось на огромное пространство — от самого центра Европы до Тихого океана. Его молодость совпала с началом технологического перевооружения страны и ее величайшим научным триумфом — началом освоения космоса. Созданием необходимой для развития страны психологической науки он будет заниматься до конца своих дней.

Однако политическая система Советского Союза, как и любая другая политическая система, имела множество уязвимостей. Одна из них заключалась в том, что успешно развиваться система могла лишь при наличии

мощного центростремительного импульса. Когда этот импульс ослабевал, темп развития замедлялся и начинали обнаруживаться центробежные тенденции. Ломов стал свидетелем того, как в конце 1980-х годов все стороны жизни советской системы оказались захвачены вихрем распада. Свертывались научные исследования, вместо них в институтах шла «перестройка», направленная на дискредитацию научных авторитетов.

Борис Федорович Ломов прожил всего 62 года. Его не стало 11 июля 1989 года, в последний год существования мирового социалистического лагеря, через пять месяцев после того, как советские войска были выведены из Афганистана, за четыре месяца до падения Берлинской стены и за два года до развала великой страны, которой он служил всю жизнь.

Заключение

XXI век создал новые приоритеты для отечественной психологии. Сегодня психологическое консультирование и психотерапевтические практики привлекают значительно большее внимание чем инженерная психология и поиск фундаментальных основ психологической науки. Тем не менее предложенный Б. Ф. Ломовым системный подход и его современные модификации [5; 15] остаются одной из методологических основ большинства современных российских психологических исследований. Другим признаком времени стало несопоставимым образом возросшее число студентов психологических специальностей. Только в Москве их подготовкой занимается много десятков учебных заведений. Однако два первых психологических факультета страны, созданных в Московском и Ленинградском (Санкт-Петербургском) университетах более полувека назад, до сих пор продолжают считаться лучшими в стране. Неизменной остается научная роль двух научных институтов — Психологического института Российской академии образования и Института психологии Российской академии наук. Два из этих четырех наиболее престижных российских центров психологической науки и образования созданы выдающимся русским психологом Борисом Федоровичем Ломовым.

Литература

1. **Ананьев Б. Г.** Человек как предмет познания. СПб.: Питер, 2016. 288 с.
2. **Барабанщиков В. А.** Системный подход в психологии // Вопросы психологии. 2007. № 2. С. 145–151.
3. **Дикая Л. Г.** Вклад Института психологии Российской академии наук в развитие космической психологии // Национальный психологический журнал. 2011. № 1. С. 78–84.
4. **Журавлев А. Л.** Вклад Б. Ф. Ломова в разработку психологической концепции совместной деятельности // Первые международные Ломовские чтения: тезисы докладов. М.: Ин-т психологии АН СССР, 1991. С. 219–222.
5. **Карпов А. В.** Метасистемная организация уровневых структур психики. М.: Институт психологии РАН, 2004, 504 с.
6. **Костин А. Н.** Автоматизация в пилотируемой космонавтике: проблемы и социально-психологические детерминанты // Национальный психологический журнал. 2011. № 1. С. 85–89.
7. **Кольцова В. А., Журавлева А. Л. Б. Ф. Ломов** — новатор и первопроходец в психологической науке (к 90-летию со дня рождения) // Психологический журнал. 2017. Т. 38. № 6. С. 5–16.
8. **Ломов Б. Ф.** Человек и техника. М.: Советское радио, 1963. 376 с.
9. **Ломов Б. Ф.** Методологические и теоретические проблемы психологии. М.: Наука, 1984. 444 с.
10. **Ломов Б. Ф.** О системном подходе в психологии // Вопросы психологии. 1975. № 2. С. 31–46.
11. **Ломов Б. Ф.** Психологическая служба страны // Вестник АН СССР. 1980. № 1. С. 20–30.
12. **Обозов Н. Н., Полежаева О. Д.** Принципы системного подхода в психологии как основного инструмента познания психики в концепции Б. Ф. Ломова // Фундаментальные и прикладные исследования современной психологии: результаты и перспективы развития / отв. ред. А. Л. Журавлев, В. А. Кольцова. М.: Ин-т психологии РАН, 2017. 704 с.
13. **Романова Е. С.** Первая Всесоюзная конференция по проблемам психологической службы в СССР // Психологический журнал. 1984. Т. 5. № 6. С. 145.
14. **Рыжов Б. Н.** История психологической мысли. М.: Воениздат, 2004, 239 с.
15. **Рыжов Б. Н.** Системная психология. М.: Т8: Издательские Технологии, 2017. 356 с.
16. Фундаментальные и прикладные исследования современной психологии: результаты и перспективы развития / отв. ред. А. Л. Журавлев, В. А. Кольцова. М.: Ин-т психологии РАН, 2017. 704 с.

References

1. **Ananiyev B. G.** A man as a subject of knowledge. St. Petersburg: Peter, 2016. 288 p.
2. **Barabanshikov V. A.** System approach in psychology // Questions of psychology. 2007. № 2. P. 145–151.
3. **Dikaya L. G.** Contribution of the Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences to the development of space psychology // National psychological journal. 2011. № 1. P. 78–84.
4. **Zhuravlev A. L. B. F.** Lomov's contribution into the development of a psychological concept of joint activities // First International Lomov readings: reports. Moscow: Institute of Psychology, Academy of Sciences of the USSR, 1991. p. 219–222.
5. **Karpov A. V.** Metasystem organization of mental level structures. Moscow: Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences, 2004. 504 p.
6. **Kostin A. N.** Automation in a manned space program: problems and socio-psychological determinants // National psychological journal. 2011. № 1. P. 85–89.
7. **Koltsova V. A., Zhuravleva A. L.** Lomov B. F. — an innovator and pioneer in psychological science (on the 90th anniversary of his birth) // Psychological journal. 2017. Vol. 38. № 6. P. 5–16.
8. **Lomov B. F.** The human and technologies. Moscow: Soviet radio, 1963. 376 p.
9. **Lomov B. F.** Methodological and theoretical problems of psychology. Moscow: Science, 1984. 444 p.
10. **Lomov B. F.** On the system approach in psychology // Questions of psychology. 1975. № 2. P. 31–46.
11. **Lomov B. F.** Psychological service in the country // Bulletin of the Academy of Sciences of the USSR. 1980. № 1. P. 20–30.

12. **Obozov N. N., Polezhaeva O. D.** Principles of system approach in psychology as the main tools of knowledge of the psyche in B. F. Lomov's concept / Fundamental and applied research of modern psychology: results and development prospects / ed. by A. L. Zhuravlev, V. A. Koltsova. Moscow: Publishing House of the Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences, 2017. 704 p.
13. **Romanova E. S.** The first all-union conference on the problems of psychological service in the USSR // Psychological journal. 1984. Vol. 5. № 6. P. 145.
14. **Ryzhov B. N.** The history of psychological thought. Moscow: Voenizdat, 2004. 239 p.
15. **Ryzhov B. N.** System psychology. Moscow: T8: Izdatelskiye Tekhnologii, 2017. 356 p.
16. Fundamental and applied research of modern psychology: results and prospects of development / ed. by A. L. Zhuravlev, V. A. Koltsova. Moscow: Publishing House of the Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences, 2017. 704 p.