

Российская академия наук
Институт психологии

**ВЫДАЮЩИЕСЯ УЧЕНЫЕ
ИНСТИТУТА ПСИХОЛОГИИ РАН**

Ответственные редакторы

*А. Л. Журавлев,
В. А. Кольцова*

Российская академия наук
Институт психологии

УДК 159.9
ББК 88
В 92

Содержание

Все права защищены

*Любое использование материалов данной книги полностью
или частично без разрешения правообладателя запрещается*

В 92 **Выдающиеся ученые Института психологии РАН** / Отв. ред. А. Л. Журавлев, В. А. Кольцова. — М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2017. — 268 с.

ISBN 978-5-9270-0366-2

УДК 159.9
ББК 88

В книге представлено описание жизненного и творческого пути известных ученых, которые работали в Институте психологии РАН и внесли большой вклад в развитие психологической науки и формирование научных основ деятельности Института. Выделены основные вехи в научной деятельности ученых, рассмотрены их наиболее важные, сохраняющие свое значение для современной психологии фундаментальные научные идеи, взгляды, подходы. Проанализирована научно-организационная деятельность ученых. Раскрыто их место в преемственной связи поколений исследователей, в формировании научных школ Института.

*Издание подготовлено при финансовой поддержке
Федерального агентства научных организаций РФ (ФАНО)*

© ФГБУН Институт психологии РАН, 2017

ISBN 978-5-9270-0366-2

Введение	5
<i>В. А. Кольцова</i>	
Вклад Л. И. Анцыферовой в развитие психологической науки	8
<i>М. И. Воловикова, Н. Е. Харламенкова</i>	
К. В. Бардин — автор классических трудов по психофизике	29
<i>И. Г. Скотникова</i>	
В. А. Бодров: вклад в исследование психологии профессиональной деятельности и личности профессионала.	40
<i>А. А. Обознов</i>	
А. В. Брушлинский: жизнь, отданная науке	54
<i>В. В. Знаков, Е. А. Сергиенко</i>	
Е. А. Будилова как историк и методолог психологии.	74
<i>Т. И. Артемьева, В. А. Кольцова</i>	
В. Н. Дружинин: личность и творческий путь ученого	83
<i>М. А. Холодная, Н. Г. Немировская</i>	
В. Ю. Крылов — основатель математической психологии в России	100
<i>Т. Н. Савченко, Г. М. Головина</i>	
Новатор и первопроходец в психологической науке: научная и научно-организационная деятельность Б. Ф. Ломова	125
<i>А. Л. Журавлев, В. А. Кольцова</i>	
В. Д. Небылицын: основные вехи жизненного и творческого пути	155
<i>Т. Н. Ушакова</i>	

Жизнь и научное творчество К. К. Платонова	171
<i>В. А. Кольцова, А. Л. Журавлев</i>	
Я. А. Пономарев: основные этапы жизненного пути и результаты научного творчества.	191
<i>Т. В. Галкина, А. Л. Журавлев, О. И. Маховская, Д. В. Ушаков</i>	
В. Б. Швырков: формирование новой парадигмы в психологии и смежных науках.	218
<i>Ю. И. Александров</i>	
П. Н. Шихирев: жизненный путь и вклад в социальную психологию	239
<i>А. Л. Журавлев, Т. А. Нестик, В. А. Соснин</i>	
Вклад Е. В. Шороховой в становление и развитие социальной и экономической психологии.	249
<i>А. Л. Журавлев, В. П. Позняков</i>	

Введение

В. А. Кольцова

Важное место в системе психологической науки принадлежит истории психологии — отрасли знания, справедливо определяемой как «память науки», обеспечивающей сохранение и введение в научный оборот всех достижений психологической мысли, накопленных в процессе ее исторического развития. История психологии — тот «мостик», который соединяет прошлое психологической мысли с ее современным состоянием, открывает исследователю путь в широкий мир психологических знаний, уходящий своими корнями в глубокие пласты культуры.

Структура предметного поля истории психологии, исследующей становление и развитие психологического познания на протяжении всех этапов его эволюции, может быть описана следующим образом:

1. «Внутреннее пространство» психологического познания, включающее логическое строение психологии (системы принципов, категорий, проблем, подходов, исследовательских задач и способов их решения). Данная подструктура отражает содержательный, логико-предметный аспект психологического познания.
2. Социально-исторический аспект психологического познания, характеризующий его разноуровневые связи с социально-исторической средой, формы включенности в мир культуры и научную жизнь своего времени, взаимодействие с различными идейными течениями и сферами практики.
3. Персонологический аспект психологического познания, вскрывающий роль субъекта психологической мысли, индивидуальный характер его мировосприятия, научные позиции и взгляды, цели и направленность его деятельности (Кольцова, 2004).

Указанные аспекты выступают и как факторы развития психологического познания.

В. Б. Швырков: формирование новой парадигмы в психологии и смежных науках¹

Ю. И. Александров

Вячеслав Борисович Швырков (03.07.1939—04.06.1994) — выдающийся ученый, создатель новой парадигмы, основой которой является системно-эволюционная теория, и новой предметной области в психологии и нейронауках.

Вячеслав Борисович родился в Москве в семье врачей: его мать Мария Яковлевна (1914 г. р.) была врачом-рентгенологом, отец Борис Николаевич, (1909 г. р.) — военным врачом. Семья жила на Остоженке, в доме 37/7.

Его родной брат Михаил родился 27 октября 1936 г., в 1959 г. окончил Московский государственный медико-стоматологический университет (МГМСУ, МГМСИ), доктор медицинских наук, профессор МГМСУ. Принимал участие в качестве хирурга в боевых действиях в Демократической Республике Афганистан. За 4 года вылечил 1500 афганцев, из которых 97% вернулись в строй. За эти заслуги был награжден правительством ДРА медалью. Специализируется в хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии; член Европейского общества черепно-и челюстно-лицевых хирургов.

Учился Вячеслав Борисович в Первом московском ордена Ленина медицинском институте имени И. М. Сеченова (МОЛМИ, ММА, ныне — Первый МГМУ) с 1958 по 1964 г. по специальности «Лечебное дело».

Первая жена Вячеслава Борисовича, Наталья Анатольевна Швыркова (Пухальская) (10.03.1940—10.06.2000), в 1963 г. закончила 1 МОЛМИ. Наталья Анатольевна внесла большой вклад в изучение нейронного обеспечения целенаправленного поведения с позиций теории функциональных систем. В 1971 г. она получила степень кандидата, а в 1991 г. — доктора медицинских наук. Работала в НИИ нормальной физиологии им. П. К. Анохина АМН СССР (затем — РАМН); с 1986 по 1996 г. была

заведующей лабораторией нейроэндокринной регуляции. Вторая жена, Ирина Анатольевна Зачесова (08.06.1957) закончила в 1971 г. Московский областной педагогический институт им. Крупской (ныне МГОУ им. Крупской), в 1979 г. защитила кандидатскую диссертацию, в настоящее время является старшим научным сотрудником лаборатории психологии речи и психолингвистики Института психологии РАН, осуществляет активную научную и педагогическую деятельность¹.

Вячеслав Борисович в 16 лет приступил к работе в лаборатории П. К. Анохина, одним из ближайших учеников которого впоследствии стал. Теория функциональных систем, развиваемая академиком П. К. Анохиным и его школой, была для Вячеслава Борисовича больше, чем просто научная концепция. Она определяла не только постановку конкретных экспериментальных задач, которые он решал весьма эффективно (первые публикации Швыркова вышли в 1960 г., когда он был еще только студентом 2 курса), но и междисциплинарный характер той научной картины мира, которую создавал всю жизнь. Будучи системной, эта картина инкорпорировала идеи и факты разных предметных отраслей психологии, нейронаук, философии, лингвистики, истории, антропологии и других дисциплин.

В 1969 г. Вячеславу Борисовичу была присуждена степень кандидата медицинских наук (тема кандидатской диссертации: «Исследование опережающего возбуждения при выработке условного оборонительного рефлекса»), а в 1978 г. — степень доктора медицинских наук (тема докторской диссертации: «Системная организация нейрофизиологических процессов в элементарном поведенческом акте»); в 1991 г. он получил звание профессора.

Уже в то время, когда Вячеслав Борисович, закончив институт, учился в аспирантуре под руководством П. К. Анохина, вокруг него начал формироваться коллектив единомышленников, ставший базой для развития лаборатории нейрофизиологических основ психики в Институте психологии АН СССР (затем — РАН), которая была образована в 1972 г.² по инициативе и при активном участии П. К. Анохина и первого директора Института психологии АН СССР Б. Ф. Ломова. Вячеслав Борисович руководил этой лабораторией до конца своей жизни.

- 1 Автор благодарит Марию Борисовну Швыркову и Екатерину Борисовну Максимову за помощь в подготовке биографической части статьи.
- 2 Помню, как счастлив я был, узнав, что Вячеслав Борисович (в исследовательскую группу к которому я впервые пришел, будучи еще на первом курсе института) берет меня, закончившего Первый МОЛМИ как раз в 1972 г., в свою только что созданную лабораторию во вновь образованном Институте психологии АН СССР.

¹ Работа выполнена в соответствии с Государственным заданием ФАНО РФ № 0158-0009-2017 в русле исследовательской программы Ведущей научной школы РФ «Системная психофизиология» (НШ-9808.2016.6).

Лаборатория была создана для разработки фундаментальных проблем психофизиологии. Выполнение данной задачи привело к развитию системы представлений, выступающей, по существу, в качестве новой парадигмы, нового направления в психологии – *системной психофизиологии*. Заложенное Вячеславом Борисовичем направление, развиваемое в созданной им научной школе, получило официальное признание как в России, так и за рубежом (см.: Alexandrov, 2008, 2015; Alexandrov, Sams, 1997; Alexandrov et al., 2000a; Corson, 1981; Shvyrkov, 1980, 1990). Специфика методологии и знаний, получаемых в рамках системной психофизиологии, и их большое значение для психологии обусловили ее включение в качестве отдельного и обязательного раздела в Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению «Психология» (Государственный образовательный стандарт..., 2000). Научная школа, созданная Вячеславом Борисовичем на базе лаборатории нейрофизиологических основ психики (ныне – лаборатория психофизиологии им. В. Б. Швыркова), развивающая системно-эволюционную теорию, восемь раз (в 1997, 2000, 2003, 2006, 2008, 2010, 2012 и 2016 гг.) признавалась одной из ведущих научных школ России в области наук о человеке.

Научная школа системной психофизиологии развивает идеи школы П. К. Анохина в специфической области исследований – в психологии. Своей задачей она видит изучение закономерностей образования и реализации систем, составляющих индивидуальный опыт, их таксономии, динамики межсистемных отношений в поведении и деятельности. Содержание этой дисциплины описано в ряде глав учебника «Психофизиология», выдержавшем в течение 20 лет 4 издания и рекомендованном Министерством общего и профессионального образования РФ в качестве учебника для студентов, обучающихся по специальности «Психология».

Одним из наиболее важных этапных результатов на пути формирования системной психофизиологии явилось предложенное В. Б. Швырковым решение психофизиологической проблемы. Суть этого решения, принадлежащего к группе «двухаспектных теорий» (подробнее см.: Александров, 2005), состоит в том, что психическое и физиологическое являются различными аспектами описания единых общеорганизменных системных процессов. Психическое и физиологическое сопоставляются не напрямую (что привело бы к редукционизму и локализации, т. е. помещению психических функций в отдельные мозговые структуры или даже в отдельные нейроны), а только через упомянутые системные процессы, организующие элементарные механизмы в обще-

организменную функциональную систему¹. Принципиальное значение имело также установление в лаборатории факта системной специализации нейронов, что открыло совершенно новые возможности экспериментального исследования индивидуального опыта человека и животных.

Развитие теории функциональных систем в школе системной психофизиологии, продолжающееся с начала 1970-х годов, оказалось не только экстенсивным. Оно не сводилось (и не сводится) лишь к применению имеющихся в классическом варианте теории функциональных систем идей к решению задач в новой области знания, а привело к пересмотру некоторых существенных положений самой этой теории (см.: Швырков, 1978; Александров, 2009).

Так, теория функциональных систем включала и понятие «результат», и понятие «пусковой стимул». Это сочетание отражало некоторую эклектичность классического варианта теории функциональных систем. Неудивительно, что подобная «активно-реактивная» эклектика свойственна также ранним работам Вячеслава Борисовича и его учеников. Кажущаяся необходимость использования понятий «стимул», «пусковой стимул» позже отпала при рассмотрении В. Б. Швырковым поведенческого акта не изолированно, а как компонента поведенческого континуума, последовательности поведенческих актов, совершаемых индивидом на протяжении его жизни. При этом оказалось, что следующий акт в континууме реализуется после достижения и оценки результата предыдущего акта; места для стимула, в том числе и пускового, в нем нет.

В концепции интегративной деятельности нейрона, предложенной П. К. Анохиным (Анохин, 1975), вместо традиционного рассмотрения нейрона как проводника и сумматора возбуждений, генерация потенциалов действия нейроном рассматривалась как активный внутринейронный процесс, обеспечивающий достижение результата системы. Это был важнейший шаг на пути к системному пониманию детерминации активности нейрона, особенно если учесть, что Анохин подчеркивал значение межклеточных контактов не для процессов передачи возбуждения, а для обмена метаболитами между контактирующими клеточными образованиями. Однако и в данной концепции активность нейрона оказывалась реакцией на стимул – импульсацию пресинаптических нейронов. Эта эклектика была преодолена В. Б. Швырковым, развившим представление о том, что активность нейрона, как и поведение организма, является не реакцией, а «действием», направленным в буду-

1 Пример сопоставления физиологического, системного и психологического в рамках двухаспектной теории см. в одной из работ (Alexandrov, Sams, 2005).

щее и устраняющим несоответствие между «потребностями» нейрона в метаболитах и его микросредой.

Наконец, в качестве примера развития системных представлений в сравнении с классической теорией функциональных систем можно привести хорошо известную и широко принятую концепцию системогенеза (Анохин, 1975). Классическая концепция системогенеза П. К. Анохина описывает процессы созревания на самых ранних этапах пре- и постнатального онтогенеза не как «органогенез», а как формирование общеорганизменных целостных функциональных систем, которое требует вовлечения множества разных элементов из самых разных органов и тканей. Развитие классической концепции системогенеза привело В. Б. Швыркова к формулировке представления о том, что последний имеет место не только в раннем онтогенезе, но и у взрослых, т. е. на протяжении всей жизни, так как формирование нового поведенческого акта при научении также есть формирование новой системы.

Для решения сформулированной выше задачи системной психофизиологии применяется широкий спектр разнообразных методов, используемых как в экспериментах с участием испытуемых, так и в опытах на животных разных видов. Несмотря на разнообразие, отдельные исследования являются взаимозависимыми и взаимодополняющими, образуя целостную исследовательскую программу, в основе которой находится единая методологическая база системной психофизиологии. Это единство позволяет избежать эклектичности и редукционизма при интеграции данных, получаемых в результате исследований разного уровня.

Верно оценить масштаб совершенного Вячеславом Борисовичем Швырковым — значит понять, что он осуществил истинный переворот в науке, создав не только новую парадигму, не только новую дисциплину — системную психофизиологию, — но и *новое мировоззрение*, систему представлений, не сводимых к какой-либо отдельной из существующих отраслей науки.

Для большинства из тех, кто хотя бы раз беседовал с В. Б. Швырковым или прочитал некоторые из его основных работ, было очевидно, с каким талантом, с какой выдающейся личностью они имеют дело. Однако разработанная им парадигма именно в силу ее принципиальной новизны входила в противоречие с устоявшимися и широко принятыми в физиологии, психофизиологии и психологии представлениями. Рано или поздно ряду его коллег это противоречие становилось очевидно. Обнаруживалось, что эта парадигма не просто заставляет модифицировать элементы «защитного пояса» их исследовательской программы

(по терминологии И. Лакатоса), но и покушается на «ядро» последней, на те аксиомы, которые лежат в основе всех их научных взглядов. Поэтому, а также потому, что Вячеслав Борисович был совершенно бескомпромиссным в научной полемике и, следовательно, не очень «удобным» человеком, он чаще слышал не аплодисменты (хотя и такое бывало), а сталкивался с более или менее эмоциональными возражениями, с раздраженным непониманием. Ему досталось немного из того, что можно было бы назвать официальными регалиями. Впрочем, он был к ним довольно равнодушен, хотя и понимал значение последних для «выживания» направления, развиваемого им и его учениками.

Было бы явным упрощением редуцировать целостную систему представлений, разработанных В. Б. Швырковым, к одной теории. Вместе с тем следует отметить, что он сам считал своим основным научным результатом, центральным стержнем всего мировоззрения, *системно-эволюционную теорию*. Обоснованию системно-эволюционной теории и рассмотрению вариантов ее использования для решения центральных проблем психологии, психофизиологии, нейронаук посвящена книга «Введение в объективную психологию. Нейрональные основы психики» (Швырков, 1995), которую Вячеслав Борисович не успел завершить. Эта книга, впервые изданная небольшим тиражом уже после его смерти, в 1995 г., и быстро разошедшаяся, включена как часть в подборку его избранных работ, изданную позже (Швырков, 2006; сюда же включена и первая его книга: Швырков, 1978).

В качестве наиболее важных элементов, составляющих фактическую базу системно-эволюционной теории, Вячеслав Борисович рассматривал:

- обнаружение специализации нейронов различной морфологической принадлежности относительно систем, складывающихся при формировании целостных поведенческих актов на разных стадиях индивидуального развития;
- обнаружение «молчащих» клеток: из них в процессе обучения в пробных актах отбирается новая организация нейронов, активность которых приводит к полезному результату;
- обнаружение факта одновременной активации нейронов, принадлежащих к системам разного возраста, при реализации любого акта внешнего поведения.

Рассмотрение этих и ряда других фактов в связи с данными и концепциями психологии, физиологии, этологии, генетики, социологии и др. позволило ему сформулировать следующие основные положения системно-эволюционной теории:

1. В соотношениях со средой организм реализует генетическую программу своего жизненного цикла. До появления нервной системы эти соотношения выражаются формулой «*геном—тело—среда*». Развитие нервной системы, в клетках которой экспрессируется наибольшая часть генома, меняет эту формулу на иную: «*геном—мозг—тело—среда*». Поведение поэтому можно определить как реализацию организмом генетической программы жизненного цикла, «экспрессируемой» в нейронах.
2. Нервная система оказывается при этом не «телом», а внутренним «субъективным экраном», образовавшимся в процессе эволюции между генетической программой и ее выполнением через телесные процессы и изменения внешних соотношений организма со средой. Нервные процессы — субъективное отражение внешних соотношений и регулятор телесных процессов.
3. Нервная клетка является не «кодирующим элементом» или «сумматором», а организмом, обеспечивающим потребности своей генетической программы за счет метаболитов, поступающих от других элементов. Импульсная активность возникает при рассогласовании между притоком метаболитов от других клеток и потребностями метаболизма самого нейрона. Таким образом, нейрон реализует специфический для нервной клетки способ изменения своих соотношений с другими клетками и, в конечном счете, соотношения тела со средой, что может приводить к изменению синаптического притока к данному нейрону.
4. Состав врожденных актов и отношения между ними отражают историю адаптивных соотношений организма со средой в эволюции. Нейроны, специализированные относительно этих актов, располагаются главным образом в древних структурах ЦНС и в периферических нервных образованиях. В коре головного мозга существует большой «запас» нервных клеток.
5. «Молчашие» нейроны резерва используются в формировании новых поведенческих актов. Из активирующихся в пробных актах наборов *отбирается* та совокупность прежде молчавших клеток, активация которых приводит к достижению полезного приспособительного результата. Фиксация новой системы осуществляется как специализация этих клеток относительно вновь формируемых систем и усиление связей между нейронами нового и уже усвоенного поведения. Настоящее представление о механизмах научения получило название *системно-селекционной гипотезы научения*.
6. Накопленные в эволюции и в истории индивидуальной жизни животного системы поведенческих актов составляют структуру его

субъективного мира. В этом системном внутреннем мире не обнаруживаются какие-либо специальные процессы «кодирования информации» или «нейрональные механизмы восприятия», процессы «управления движением» или «нейрональные механизмы регуляции движения». Изучение системных специализаций и динамики активности нейронов — объективный метод анализа состояния и динамики субъективного мира.

7. Текущее поведение определяется составом одновременно извлекаемых из памяти систем разного возраста (т. е. сформированных на разных этапах индивидуального развития), закономерности отношений между которыми могут быть описаны качественно и количественно.
8. Формирование специфически человеческого сознания обусловлено развитием человеческого общества, что изменило соотношения организма (человека) со средой, может быть, даже в большей степени, чем в свое время развитие нервной системы. Эти соотношения могут быть выражены формулой: «*геном—мозг—тело—культурная среда—общество—Вселенная*». Поэтому с позиций системно-эволюционной теории объективные данные о структуре субъективного мира человека могут быть получены при анализе активности мозга в сопоставлении со структурой общественного сознания, часть которой усваивается отдельным человеком.
9. Элементы общественного сознания усваиваются конкретным человеком в процессах общения и деятельности и становятся индивидуальными знаниями, в том числе знаниями о «психических процессах», таких как ощущение, восприятие, воля, эмоции и т. п., которые в действительности являются элементами общественного сознания, выработанными обществом в практике соотношения со своими членами для характеристики их внешнего поведения. Не только этим, но и другим понятиям, характеризующим субъективную реальность в различных психологиях, по-видимому, соответствуют определенные состояния систем, из которых в действительности складывается субъективный мир человека. Эти состояния, а также «алгебра межсистемных отношений» могут быть исследованы *системной психофизиологией*.

Данное выше краткое описание фактической и теоретической базы системной психофизиологии представляет, как отмечалось, те позиции, которые были сформулированы и рассматривались в качестве ключевых самим В. Б. Швырковым. Для того чтобы очертить весьма разнообразные проблемные поля современной системной психофизиологии

и сделать описание ее парадигмы, основания которой заложил Вячеслав Борисович, в большей степени соответствующим настоящему моменту, мы дополним его указанием на другие важные факты и положения, в том числе полученные и разработанные учениками и последователями В. Б. Швыркова уже после его кончины:

1. Обнаружено, что нейроны специализированы относительно элементов структуры индивидуального опыта (эСИО; функциональных систем); что одно и то же внешнее поведение на разных стадиях консолидации ИО обеспечивается разной организацией мозговой активности: на ранних стадиях вариативность нейронного обеспечения выше в связи с развертыванием становления и модификации отношений между вновь сформированными ЭО; что специализация нейронов в отношении данной системы сохраняется даже при их механическом повреждении; что в основе формирования новых системных специализаций лежат изменения в реализации генетической программы нейронов; что имеется положительная связь между числом нейронов, специализированных относительно нового поведения, и разнообразием репертуара выученных в данной среде актов этого поведения; что СИО у индивидов, принадлежащих к разным видам, соотносима с результативной средой, в которой разворачивается поведение; описано изменение мозгового обеспечения сложного поведения на протяжении жизни индивида от молодости до старости; описание дано на следующих взаимосвязанных уровнях: поведенческий, нейронный, генетический, морфологический (Александров, 1989, 2005, 2009, 2011, 2012; Александров и др., 2015; Горкин, Шевченко, 1993; Горкин и др., 2017; Кузина и др., 2015; Сварник, 2016; Сварник и др., 2007, 2009; Созинов и др., 2013; Швырков, 1995, 2006; Aleksandrov, 2008; Alexandrov et al., 2000a, б; Gavrilov et al., 1998a, б; Gorkin, Shevchenko, 1991; Shvyrvkov, 1990; Svarnik et al., 2003, 2005).
2. Дана характеристика ЭИО, актуализируемых при продуцировании ответов на тестовые задания психодиагностических опросников; сделаны психофизиологическое описание динамики межсистемных отношений в операторской деятельности в процессе ее формирования и количественное описание формирования СИО испытуемых в стратегической игре двух партнеров разных возрастных групп; определены характеристики латентных периодов формирования новых компонентов СИО в конкретной предметной области и обоснована возможность рассмотрения СИО в определенной предметной области как компонента психологического субъекта; выявлено

соответствие между степенью связности и дифференцированности СИО в конкретной предметной области и представленностью в отчете испытуемых особенностей целеполагания; экспериментально обосновано утверждение, что оси пространственной модели психологической структуры связаны с индивидуально-психологическими характеристиками и дескрипторами структуры ИО, но разные оси сопряжены с переменными разной степени дифференцированности; показано, что характеристики формирования циклических и линейных стратегий существенно различны: они по-разному соотносятся с характеристиками формирования составляющих СИО, в разных возрастных группах эти расхождения выражены в разной степени (Александров, 2006; Александров, Максимова, 2003, 2008; Александров и др., 1999, 2008; Безденежных, 2004, 2015; Бодунов и др., 1996, 1997; Максимова и др., 2001; Максимова, Александров, 2009; Aleksandrov, 1995; Alexandrov et al., 2000a, б).

3. Обнаружено соответствие компонентов ЭЭГ-потенциалов динамике системных процессов в поведении, а также возрасту, числу актуализированных ЭИО, характеру их взаимоотношений; показано, что ЭЭГ-потенциалы человека при категоризации внешне одинаковых событий различаются в том случае, если поведение направлено на достижение разных целей, характеризующих разные домены ИО: избегания (withdrawal; отрицательная эмоция) или приближения (approach; положительная эмоция); посредством хронической регистрации активности нейронов коры у животных описана асимметрия междоменных отношений ЭИО, относящихся к доменам избегания и приближения; описаны нейрогенетические механизмы междоменных взаимодействий у животных; с помощью функционального картирования мозга (fMRI) человека выявлена проекция опыта избегания и приближения на корковые и подкорковые мозговые структуры; показано, что мотивационные ситуации приближения (менее дифференцированный домен) и избегания (более дифференцированный домен) характеризуются достоверными различиями эффекта переноса навыка; выявлены кросс-культурные особенности показателей выполнения заданий и переноса научения между ситуациями приближения и избегания; эмпирически обосновано заключение о том, что взаимодействия между ЭИО внутри одного домена опыта и между доменами носят существенно разный характер; приведены аргументы, обосновывающие формирование нового направления исследований – сравнительной системной психофизиологии, задача которой состоит в изучении закономерностей формирования СИО и актуализации ИО в по-

- ведении у животных разных видов и человека (Александров и др., 2015; Безденежных, 2015; Гаврилов и др., 2011; Горкин, 2011; Созинов и др., 2013; Alexandrov et al., 1998; Sozinov et al., 2012; Vinikainen et al., 2010; и др.).
4. В ходе развития системных представлений о закономерностях научения обосновано представление о том, что в процессе системогенеза специализируются не только клетки резерва, но и нейроны, вновь появляющиеся в мозгу взрослых индивидов в процессе неонейрогенеза; аргументировано представление о роли гибели нейронов мозга (апоптозе) как факторе системогенеза; предложено системное описание процесса консолидации и, в частности, феномена долговременной потенциации, который является одним из ключевых феноменов-инструментов традиционных исследований закономерностей научения; описаны нейрогенетические характеристики процесса аккомодационной реконсолидации (реорганизации уже имеющихся элементов ИО при формировании новой памяти) (Александров, 2005, 2011, 2012; Александров и др., 2015; Сварник и др., 2007; Alexandrov, 2008, 2015; Alexandrov et al., 2001; Sherstnev et al., 2015).
 5. Выявлено психофизиологическое основание известного психологического закона Рибо-Джексона и мозговых механизмов реорганизации системной организации поведения при локальных повреждениях мозга; показано сходство механизмов долговременной памяти и долгосрочных модификаций нервной системы, имеющих место при повторных приемах аддитивных веществ; дан ответ на вопрос о мозговых основах рецидивирования алкоголизма после многих лет абстиненции; описаны особенности реорганизации системных механизмов поведения и научения человека (в том числе и в виртуальной среде) при острой алкогольной интоксикации (Безденежных и др., 2015; Alexandrov, Grinchenko, 1990; Alexandrov et al., 1989, 1990, 1991, 1993, 1998, 2000a, 2013; Grinchenko, Alexandrov, 1997).
 6. Показано, что методика погружения в среду описывает более широкий класс феноменов и зависимостей, чем при использовании методик предъявления стимулов; проведена формализация теории рефлекса и построена математическая модель рефлекторного агента; выявлены достоинства и недостатки обучающегося рефлекторного агента; формализованы парадигмальные отличия активности и реактивности, а также дано описание связи между целенаправленным поведением и активностью нейронов; на математической модели показаны закономерности активного взаимодействия со средой при обучении; описаны качественная динамика научения и поведения и ее количественные показатели (Крылов, Александров, 2007, 2008).
 7. Сформулированы исторический подход в психофизиологии и системно-эволюционная теория, единая концепция сознания и эмоций; обосновано системное понимание культуры и морали; обнаружено соответствие между структурой языка и СИО, показана связь между количеством прилагательных, используемых для описания поведения, и степенью дифференцированности этого поведения; показано, что вне зависимости от оценок по шкале эмоциональности оценивание более дифференцированного поведения, основанного на преимущественном использовании зрения и слуха, требовало больше времени, чем оценивание менее дифференцированного поведения, основанного на преимущественном использовании обоняния и вкуса; путем сравнения данных о «возрасте понимания» прилагательных с оценками прилагательных по ликертовской шкале «приятно/неприятно» показано, что рано понимаемые прилагательные оцениваются как вызывающие более интенсивные и более позитивные эмоции, чем более поздно понимаемые прилагательные, вне зависимости от того, с каким типом ощущения связаны прилагательные; обосновано представление о связи эмоциональных и модальных характеристик ИО с уровнем дифференцированности актуализируемого поведения; на основании анализа формирования СИО у человека, а также активности нейронов и СИО у животных описаны дифференциации разных типов, в которых происходит порождение качественно новых составляющих психологических структур; в результате исследования мозговых основ поведения, реализации которого соответствуют разные уровни осознания, выявлены ЭЭГ-индикаторы произвольного и непроизвольного использования информации о длительности интервалов времени между значимыми событиями при операторской деятельности у человека; выявлены особенности обучения и актуализации ИО при реализации инструментального поведения животными в условиях исключения возможности использования оптических параметров среды (Александров, 1989, 2008; Александров, Александрова, 2009; Александров и др., 2011; Арутюнова и др., 2016, 2017; Колбенева, Александров, 2010; Колбенева и др., 2017; Швырков, 1995, 2006; Alexandrov, 1999a, б; Alexandrov et al., 1989; Alexandrov, Alexandrov, 1982; Alexandrov, Sams, 2005; Arutyunova, Alexandrov, 2016; Kolbeneva, Aleksandrov, 2016).
 8. Получены данные, свидетельствующие о необходимости обоснования существования надындивидуальных психологических структур

- тур, которые формируются у индивида как представителя группы, на членах которой распределена более общая психологическая структура, обеспечивающая все стороны взаимодействия этой группы с конкретной предметной областью; степень сходства СИО, которые формируются в совместной деятельности членов диады, достоверно соответствует не «исходным» для актуального взаимодействия индивидуально-психологическим свойствам каждого из индивидов, а их соотношению, оцениваемому по максимальной выраженности характеристики у одного из членов диады и различия в выраженности этой характеристики для пары (Александров, Максимова, 2008; Максимова, Александров, 2009, 2016).
9. Показано, что в основе одного и того же внешне сходного поведения у разных индивидов может лежать как сходная, так и различающаяся системная структура данного домена ИО, которая зависит от истории и способов научения данному поведению; выявлены нейрогенетические механизмы влияния характеристик первого из формируемых навыков на последующие навыки; организация активности мозга при наблюдении за поведением других зависит от имеющегося у наблюдателя опыта поведения, за которым он наблюдает (Александров, 1989; Кузина и др., 2015; Гаврилов, Гринченко, 2011; Alexandrov et al., 2007).
 10. Обоснованы представления о комплементарности культуроспецифичных типов познания (в том числе научного); приведены аргументы в пользу того, что культуроспецифичная ментальность может быть рассмотрена как одна из характеристик культуроспецифичной целостной системы, характеризующей социально, психологически, институционально, экономически (Александров, Александрова, 2009, 2010а, б, 2011; Александров, Кирдина, 2012; Alexandrov, 2015; Alexandrov, Kirdina, 2013).
 11. Описаны универсальные характеристики и культуроспецифические особенности моральных суждений в российской культуре в сопоставлении с западной (США, Канада, Великобритания), а также гендерная, возрастная и конфессиональная специфика указанных суждений; описано влияние острого приема алкоголя на моральную оценку действий и динамику показателей сердечного ритма при принятии моральных решений, а также социокультурные особенности влияния алкоголя на моральные оценки; выявлены особенности мозгового обеспечения актуализации ЭСИО при решении одной и той же задачи в разных формах социального взаимодействия (конкуренция и кооперация), у субъектов с холистическим (свойственным «незападным» культурам) и аналитическим (свойственным «западным» культурам) типами ментальности (Апанович и др., 2016; Арутюнова, Александров, 2016; Арутюнова и др., 2017; Arutyunova, Alexandrov, 2016).
 12. Выявлены закономерности становления нравственного отношения к «чужим»: в онтогенезе происходит переход от актуализации эволюционно более древних стратегий поведения (поддержка «своего», даже если он неправ) к более поздно формируемым стратегиям поведения (поддержка «жертвы», даже если он представитель аутгруппы); это положение подтверждено нашими оригинальными данными, демонстрирующими, что в состоянии стресса происходит статистически достоверное регрессирование к более ранним, «детским», формам поведения в ситуации «морального выбора»; доказано, что упомянутые закономерности универсальны для российских детей, живущих в разных социокультурных условиях; в то же время в этнопсихологическом исследовании выявлено, что поддержка той или иной «жертвы» (животного) связана с культурными традициями взаимодействия с ним; показано, что на ранних этапах онтогенеза (3–6 лет) дети осуществляют моральный выбор, руководствуясь в основном интуитивными критериями, которые ими не могут быть обоснованы, а позже (7–9 лет) формируются рациональные компоненты выбора (Знаменская и др., 2016; Созинова и др., 2013; Sozinova et al., 2017).
 13. Выявлены закономерности динамики ИО и его мозгового обеспечения, лежащие в основе обратимой системной де-дифференциации, феноменологически описываемой как регрессия, выявляемая при разнородных состояниях и воздействиях (стресс, болезнь, научение, эмоциональные состояния и алкогольная интоксикация); доказано, что регрессию и ее основу – обратимую системную де-дифференциацию – следует рассматривать не в качестве деградации, нарушения развития, а как его закономерный этап (Александров, 2016; Александров и др., 2017; Знаменская и др., 2016).
- В заключение подчеркнем, что содержание целого ряда теоретических и экспериментальных статей, появившихся за последние годы в научной периодике, в том числе в наиболее авторитетных международных журналах, позволяет сделать следующее утверждение: очевидно наличие выраженного сдвига нейронауки и психофизиологии от «стимульного» к «целевому» и «холистическому» детерминизму (см., например: Александров, 2009). Это движение еще не является мейнстримом, но оно набирает силу и получает поддержку авторитетных авторов, а следовательно, «официализируется». Системная психофизиология существен-

но опередила многие традиционные направления нейронауки, в том числе когнитивной, психофизиологии и психологии в целом на этом пути (см., например: Alexandrov, 2008). Концептуальные переходы, совершившиеся или совершаемые ныне нейронаукой и психофизиологией, во многом повторяют путь, пройденный системной психофизиологией, существенные положения которой изложены выше.

Рассмотрение содержательной стороны, а также динамики развития системной психофизиологии в ее соотношении с динамикой развития сопредельных наук делает несомненным значение системной психофизиологии как высокопродуктивной новой парадигмы, основы которой заложил В. Б. Швырков, развивая идеи П. К. Анохина применительно к психологии и сопредельным дисциплинам.

Литература

- Александров И. О.* Формирование структуры индивидуального знания. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2006.
- Александров И. О., Максимова Н. Е.* Закономерности формирования нового компонента структуры индивидуального знания // Психологический журнал. 2003. Т. 24. № 6. С. 55–76.
- Александров И. О., Максимова Н. Е.* Оценка сложности организации структуры индивидуального знания // Третья международная конференция по когнитивной науке (20–25 июня 2008 г): Тезисы докладов: В 2 т. Т. 1. М.: Художественно-издательский центр, 2008. С. 181–182.
- Александров И. О., Максимова Н. Е., Горкин А. Г., Шевченко Д. Г.* и др. Комплексное исследование структуры индивидуального знания // Психологический журнал. 1999. Т. 20. № 1. С. 49–69.
- Александров Ю. И.* Психофизиологическое значение активности центральных и периферических нейронов в поведении. М.: Наука, 1989.
- Александров Ю. И.* Научение и память: традиционный и системный подходы // Журнал высшей нервной деятельности им. И. П. Павлова. 2005. Т. 55. Вып. 6. С. 842–860.
- Александров Ю. И.* Системно-эволюционный подход: наука и образование // Культурно-историческая психология. 2009. № 4. С. 33–42.
- Александров Ю. И.* Закономерности актуализации индивидуального опыта и реорганизации его системной структуры: комплексное исследование // Труды ИСА РАН. 2011. Т. 61. Вып. 3. С. 3–25.
- Александров Ю. И.* Психофизиологические закономерности научения и методы обучения // Психологический журнал. 2012. Т. 33. № 6. С. 5–19.

- Александров Ю. И.* Регрессия // Седьмая международная конференция по когнитивной науке (Светлогорск, 20–24 июня 2016 г.): Тезисы докладов / Отв. ред. Ю. И. Александров, К. В. Анохин. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2016. С. 100–101.
- Александров Ю. И., Александрова Н. Л.* Субъективный опыт, культура и социальные представления. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009.
- Александров Ю. И., Александрова Н. Л.* Комплементарность культуроспецифичных типов познания (часть 1) // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2010а. № 1. С. 22–35.
- Александров Ю. И., Александрова Н. Л.* Комплементарность культуроспецифичных типов познания (часть 2) // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2010б. № 3. С. 18–34.
- Александров Ю. И., Александрова Н. Л., Харламенкова Н. Е.* Субъективный опыт: личностное и социокультурное // Человек. 2011. № 2. С. 104–113.
- Александров Ю. И., Горкин А. Г., Созинов А. А., Сварник О. Е., Кузина Е. А., Гаврилов В. В.* Консолидация и реконсолидация памяти: психофизиологический анализ // Вопросы психологии. 2015. № 3. С. 133–144.
- Александров Ю. И., Курдина С. Г.* Типы ментальности и институциональные матрицы: мультидисциплинарный подход // СОЦИС. 2012. № 8. С. 3–12.
- Александров Ю. И., Сварник О. Е., Знаменская И. И., Колбенева М. Г., Арутюнова К. Р., Крылов А. К., Булава А. И.* Регрессия как этап развития. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2017.
- Анохин П. К.* Очерки по физиологии функциональных систем. М.: Медицина, 1975.
- Апанович В. В., Безденежных Б. Н., Знаков В. В., Самс М., Яаскелайнен И., Александров Ю. И.* Различия мозгового обеспечения индивидуального, кооперативного и конкурентного поведения у субъектов с аналитическим и холистическим когнитивными стилями // Экспериментальная психология. 2016. Т. 9. № 2. С. 5–22.
- Арутюнова К. Р., Александров Ю. И.* Факторы пола и возраста в моральной оценке действий // Психологический журнал. 2016. Т. 37. № 2. С. 79–91.
- Арутюнова К. Р., Бахчина А. В., Александров Ю. И.* Воздействие алкоголя на сердечный ритм и оценку действий при решении моральных дилемм // Экспериментальная психология. 2017. Т. 10. № 1. С. 5–22.
- Безденежных Б. Н.* Динамика взаимодействия функциональных систем в структуре деятельности. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2004.

- Безденежных Б. Н.* Системная эквивалентность мозговых потенциалов р300 и р600 в задачах сенсомоторного выбора и категоризации слов // Психологический журнал. 2015. Т. 36. № 5. С. 64–74.
- Бодунов М. В., Безденежных Б. Н., Александров Ю. И.* Изменения шкальных оценок тестовых психодиагностических методик при воздействии алкоголя // Психологический журнал. 1997. Т. 18. № 5. С. 95–101.
- Гаврилов В. В., Гринченко Ю. В., Александров Ю. И.* Наблюдение и принятие решения: актуализация опыта «внешнего» поведения во внутреннем плане. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2011. С. 84–94.
- Горкин А. Г.* Параметры оптимальной фильтрации сигнала при тетрадной регистрации нейронной активности // Журнал высшей нервной деятельности им. И. П. Павлова. 2011. Т. 61. № 5. С. 534–544.
- Горкин А. Г., Кузина Е. А., Ивлиева Н. П., Соловьева О. А., Александров Ю. И.* Паттерны активности нейронов ретроспленциальной области коры в инструментальном пищедобывательном поведении у крыс разного возраста // Журнал высшей нервной деятельности им. И. П. Павлова. 2017. Т. 67. № 3. С. 334–340.
- Горкин А. Г., Шевченко Д. Г.* Отражение истории обучения в активности нейронов лимбической коры кроликов // Журнал высшей нервной деятельности им. И. П. Павлова. 1993. Т. 43. № 1. С. 172–175.
- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению «Психология», Министерство Образования РФ. М., 2000.
- Знаменская И. И., Марков А. В., Бахчина А. В., Александров Ю. И.* Отношение к «чужим» при стрессе: системная дедифференциация // Психологический журнал. 2016. № 4. С. 44–58.
- Колбенева М. Г., Александров Ю. И.* Органы чувств, эмоции и прилагательные русского языка: Лингво-психологический словарь. М.: Языки славянских культур, 2010.
- Колбенева М. Г., Мягченкова М. А., Александров Ю. И.* Особенности ментальной реактивации тактильно опосредованного опыта у людей с хронической головной болью напряжения // Психологический журнал. 2017. № 3. С. 85–99.
- Крылов А. К., Александров Ю. И.* Погружение в среду как альтернатива методике предъявления стимулов: модельное исследование // Психологический журнал. 2007. Т. 28. № 2. С. 106–113.
- Крылов А. К., Александров Ю. И.* Парадигма активности: от методологии эксперимента к системному описанию сознания и культуры // Компьютеры, мозг, познание: успехи когнитивных наук / Отв. ред. Б. М. Величковский, В. Д. Соловьев. М.: Наука, 2008. С. 133–160.
- Кузина Е. А., Горкин А. Г., Александров Ю. И.* Активность нейронов ретроспленциальной коры крыс на ранних и поздних этапах консолидации памяти // Журнал высшей нервной деятельности им. И. П. Павлова. 2015. Т. 65. № 2. С. 248–253.
- Максимова Н. Е., Александров И. О.* Возможная траектория эволюционного развития психологии. Часть II. Организация предметной области психологии // Психологический журнал. 2016. Т. 37. № 2. С. 5–18.
- Максимова Н. Е., Александров И. О.* Феномен коллективного знания: согласование индивидуальных когнитивных структур или формирование надындивидуальной психологической структуры // Психология человека в современном мире. Т. 3 / Отв. ред. А. Л. Журавлев, Е. А. Сергиенко, В. В. Знаков, И. О. Александров. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009. С. 368–376.
- Максимова Н. Е., Александров И. О., Тихомирова И. В., Филиппова Е. В.* Типология интуитивного-рационального и формирование структуры индивидуального знания // Психологический журнал. 2001. Т. 22. № 1. С. 43–60.
- Сварник О. Е.* Активность мозга: специализация нейрона и дифференциация опыта. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2016.
- Сварник О. Е., Соловьева О. А., Александров Ю. И.* Возрастная динамика поведенческих, морфологических и нейрогенетических показателей при обучении // Физиология развития человека: Материалы Международной конференции (22–24 июня 2009 г.). М.: Вердана, 2009. С. 93–94.
- Сварник О. Е., Фадеева Т. А., Анохин К. В., Александров Ю. И.* Этапы формирования индивидуального опыта: поведенческие и нейрогенетические особенности // Тенденции развития современной психологической науки: Материалы юбилейной научной конференции / Отв. ред. А. Л. Журавлев, В. А. Кольцова. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007. С. 340–342.
- Созинов А. А., Крылов А. К., Александров Ю. И.* Эффект интерференции в изучении психологических структур // Экспериментальная психология. 2013. № 1. С. 5–47.
- Созинова И. М., Знаменская И. И., Александров Ю. И.* Нравственное отношение к «чужому» у детей 3–11 лет. Решение моральных дилемм: Предубеждения и предпочтения // Теоретическая и экспериментальная психология. 2013. Т. 6. № 1. С. 44–57.
- Швырков В. Б.* Нейрофизиологическое изучение системных механизмов поведения / Под ред. К. В. Судакова. М.: Наука, 1978.

- Швырков В. Б.* Введение в объективную психологию. Нейрональные основы психики / Под ред. Ю. И. Александрова. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 1995.
- Швырков В. Б.* Введение в объективную психологию. Нейрональные основы психики // В. Б. Швырков. Избранные труды / Под ред. Ю. И. Александрова. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2006.
- Aleksandrov I. O.* Assessment of the acquisition rate of procedural and declarative components of individual knowledge // *European Journal of Psychological Assessment*. V. 11 (1). 1995. P. 66–67.
- Alexandrov Yu. I.* Comparative description of consciousness and emotions in the framework of systemic understanding of behavioral continuum and individual development // *Neuronal bases and psychological aspects of consciousness* / Eds C. Teddei-Ferretti, C. Musio. Singapore–N. Y.–L.–Hong Kong: World Scientific, 1999a. P. 220–235.
- Alexandrov Yu. I.* Psychophysiological regularities of the dynamics of individual experience and the “stream of consciousness” // *Neuronal bases and psychological aspects of consciousness* / Eds C. Teddei-Ferretti, C. Musio. Singapore–N. Y.–L.–Hong Kong: World Scientific, 1999b. P. 201–219.
- Aleksandrov Yu. I.* How we fragment the world: the view from inside versus the view from outside // *Social science information. Spec. issue: Cognitive technologies*. 2008. V. 47 (3). P. 419–457.
- Alexandrov Yu. I.* Systemic psychophysiology // *Russian Cognitive Neuroscience: Historical and cultural context* / Eds Chris Forsythe et al. N. Y.: Create space independent publishing, 2015. P. 65–100.
- Alexandrov Yu. I., Aleksandrov I. O.* Specificity of visual and motor cortex neurons activity in behavior // *Acta Neurobiologia Experimentalis*. 1982. V. 42 (6). P. 457–468.
- Alexandrov Yu. I., Grinchenko Yu. V.* Specialization of motor cortex neurons in rabbits under normal conditions and after ablation of the visual cortex // *Neuroscience and behavioral psychology*. 1990. V. 20 (5). P. 428–436.
- Alexandrov Yu. I., Grinchenko Yu. V., Bodunov M. V., Maz V. N., Korpusova A. V., Laukka S., Sams M.* Neuronal subserving of behavior before and after chronic ethanol treatment // *Alcohol*. 2000a. V. 22. P. 97–106.
- Alexandrov Yu. I., Grechenko T. N., Gavrilov V. V., Gorkin A. G., Shevchenko D. G., Grinchenko Yu. V., Aleksandrov I. O., Maksimova N. E., Bezdenzhnykh B. N., Bodunov M. V.* Formation and realization of individual experience: a psychophysiological approach // *Conceptual advances in brain research* / Eds R. Miller, A. M. Ivanitsky, P. V. Balaban. Amsterdam: Harwood academic publishers, 2000b. V. 2. Conceptual advances in Russian neuroscience: Complex brain functions. P. 181–200.
- Alexandrov Yu. I., Grinchenko Yu. V., Jarvilehto T.* Is there functional reorganization of intact brain areas after local brain damage? // *Reports from the faculty of education. University of Oulu*, 1989. V. 62. P. 140.
- Alexandrov Yu. I., Grinchenko Yu. V., Jarvilehto T.* Change in the pattern of behavioral specialization of neurons in the motor cortex of the rabbit following lesion of the visual cortex // *Acta physiologica scandinavica*. 1990. V. 139. P. 371–385.
- Alexandrov Yu. I., Grinchenko Yu. V., Laukka S., Jarvilehto T., Maz V. N.* Acute effects of alcohol on unit activity in the motor cortex of freely moving rabbits: comparison with the limbic cortex // *Acta physiologica scandinavica*. 1991. V. 142 (3). P. 429–435.
- Alexandrov Yu. I., Grinchenko Yu. V., Laukka S., Jarvilehto T., Maz V. N., Korpusova A. V.* Effect of ethanol on hippocampal neurons depends on their behavioral specialization // *Acta physiologica scandinavica*. 1993. V. 149. P. 105–115.
- Alexandrov Yu. I., Grinchenko Yu. V., Shevchenko D. G., Averkin R. G., Matz V. N., Laukka S., Korpusova A. V.* A subset of cingulate cortical neurons is specifically activated during alcohol-acquisition behavior // *Acta physiologica scandinavica*. 2001. V. 171. P. 87–97.
- Alexandrov Yu., Kirdina S.* Toward integration of social mental and institutional models: Systemic approach // *Montenegrin journal of economics*. March 2013. V. 9 (1). P. 7–15.
- Alexandrov Yu. I., Klucharev V., Sams M.* Effect of emotional context in auditory-cortex processing // *International journal of psychophysiology*. 2007. V. 65. P. 261–271.
- Alexandrov Yu. I., Sams M.* Very successful conference on psychophysiology in Finland // *IBRO news*. 1997. V. 25 (1).
- Alexandrov Yu. I., Sams M. E.* Emotion and consciousness: Ends of a continuum // *Cognitive Brain Research*. 2005. V. 25. P. 387–405.
- Alexandrov Yu. I., Sams M., Lavikainen J., Reinikainen K., Naatanen R.* Differential effects of alcohol on the cortical processing of foreign and native language // *International journal of psychophysiology*. 1998. V. 28. P. 1–10.
- Arutyunova K. R., Alexandrov Yu. I., Hauser M. D.* Sociocultural influences on moral judgments: East–West, male–female and young–old // *Frontiers in psychology*. 2016. V. 7:1334. doi: 10.3389/fpsyg.2016.01334.
- Corson S. A.* Review of neurophysiologic investigation of systems mechanisms of behavior // *Pavlovian journal of biological science*. 1981. V. 16. P. 222.
- Gavrilov V. V., Grinchenko Yu. V., Alexandrov Yu. I.* Comparisons of the sets of behaviorally specialized limbic cortex neurons in rats and rabbits // *European journal of neuroscience*. 1998a. V. 10 (10). P. 154.

П. Н. Шихирев: жизненный путь и вклад в социальную психологию

А. Л. Журавлев, Т. А. Нестик, В. А. Соснин

Введение

Отечественной и мировой научной общественности Петр Николаевич Шихирев известен как методолог и теоретик социальной психологии, ученый-исследователь и психолог-практик, принимавший активное участие в становлении отечественной социальной психологии советского и постсоветского периодов и посвятивший ей свою многогранную и плодотворную научную деятельность.

Сфера профессиональных интересов Шихирева была исключительно обширна. Более чем за 30 лет служения науке он внес достойный вклад в теорию и методологию социальной психологии, в развитие ряда ее конкретных направлений — истории социальной психологии, психологии межгрупповых отношений, этнической психологии, экономической психологии, психологии ведения переговоров и разрешения конфликтов, психологии отклоняющегося поведения, социальной психологии и этики бизнеса.

При знакомстве с П. Н. Шихиревым поражали прежде всего его поистине энциклопедические знания, причем не только в психологии, но и в области философии, истории, филологии, литературы, искусства и других сфер культуры. Он мог свободно вспомнить авторов основных работ по обсуждаемой в беседе проблеме, суть их идей и ту информацию, которая могла оказаться в данный момент полезной. Он бескорыстно делился этими знаниями с окружающими, «подпитывая» ими своих коллег, аспирантов и студентов, ведя научную дискуссию или обосновывая какую-то новую идею. Это было всегда ярко, оптимистично и остроумно.

Искрометность ума и чувство юмора Петра Николаевича в сочетании с глубиной анализа и широтой рассмотрения им теоретических положений и эмпирических фактов создавали атмосферу творчес-

- Gavrilov V. V., Wiener S. I., Berthoz A. Discharge correlates of hippocampal complex spike neurons in behaving rats passively displaced on a mobile robot // *Hippocampus*. 1998. V. 8 (5). P. 475–490.
- Gorkin A. G., Shevchenko D. G. Stability of behavioral specialization of neurons // *Neuroscience and behavioral physiology*. 1991. V. 21 (3). P. 222–229.
- Grinchenko Y. V., Alexandrov Y. I. Ribot's law: the psychophysiological background // *International journal of psychophysiology*. 1997. V. 1. P. 35.
- Kolbeneva M. G., Aleksandrov Yu. I. Mental reactivation and pleasantness judgment of experience related to vision, hearing, skin sensations, taste and olfaction // *PLoS ONE*. 2016. V. 11. № 7. <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0159036> (дата обращения: 17.01.2018).
- Sherstnev V. V., Gruden' M. A., Golubeva O. N., Aleksandrov Yu. I., Solov'eva O. A. Long-lived newly formed neurons in the mature brain are involved in the support of learning and memory processes // *Neurochemical journal*. 2015. V. 9. P. 13–19.
- Shvyrykov V. B. Goal as a system-forming factor in behavior and learning // *Neural mechanisms of goal-directed behavior and learning* / Eds R. F. Thompson, L. H. Hicks, V. B. Shvyrykov. N. Y.: Academic press, 1980. P. 199–220.
- Shvyrykov V. B. *Neurophysiological study of systemic mechanisms of behavior*. New Delhi: Oxonian press, 1990.
- Sozinov A. A., Laukka S. J., Tuominen T., Siipo A., Nopanen M., Alexandrov Yu. I. Transfer of simple task learning is different in approach and withdrawal contexts // *Procedia: social and behavioral sciences*. 2012. V. 69. P. 449–457.
- Sozinova I. M., Sozinov A. A., Laukka S. J., Alexandrov Yu. I. The prerequisites of prosocial behavior in human ontogeny // *International journal of cognitive research in science, engineering and education*. 2017. V. 5. P. 57–64.
- Svarnik O. E., Alexandrov Yu. I., Gavrilov V. V., Grinchenko Yu. V., Anokhin K. V. Fos-expression and task-related neuronal activity in rat cerebral cortex after instrumental learning // *Neuroscience*. 2005. V. 136. P. 33–42.
- Svarnik O. E., Anokhin K. V., Aleksandrov Yu. I. Distribution of behaviorally specialized neurons and expression of transcription factor c-fos in the rat cerebral cortex during learning // *Neuroscience and behavioral physiology*. 2003. V. 33. № 2. P. 139–142.
- Vinikainen M., Jaaskelainen I. P., Alexandrov Yu., Balk M., Autti T., Sams M. Non-linear relationship between emotional valence and brain activity: Evidence of separate negative and positive valence dimensions // *Human brain mapping*. 2010. V. 31. P. 1030–1040.