

## Балашова Е.Ю. Пространства Бориса Раушенбаха



БАЛАШОВА Е.Ю. ПРОСТРАНСТВА БОРИСА РАУШЕНБАХА

English version: [Balashova E.Yu. Many spaces of Boris Rauschenbach](#)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия

Психологический институт Российской академии образования, Москва, Россия

Научный центр психического здоровья, Москва, Россия

[Сведения об авторе](#)

[Литература](#)

[Ссылка для цитирования](#)

Статья посвящена психологическому анализу жизни и творчества выдающегося российского физика, одного из основоположников отечественной космонавтики, академика Бориса Викторовича Раушенбаха (1915–2001). Автор статьи рассказывает о причинах обращения ученого к изучению способов передачи пространственных отношений в живописи, рассматривает цикл его работ, посвященных особенностям пространственных построений и систем изображения пространства в картинах, фресках, рельефах разных эпох и культур. Это монографии «Пространственные построения в живописи», «Геометрия картины и зрительное восприятие», «Пространственные построения в древнерусской живописи» и ряд других публикаций. В статье обсуждается вопрос о возможности интерпретации идей Б.В.Раушенбаха с позиций культурно-исторического подхода и эстетической парадигмы в психологических исследованиях. Автор приводит аргументы, свидетельствующие о ценности идей Б.В.Раушенбаха для понимания сложных механизмов культурогенеза, для развития психологии перцептивных процессов, возрастной психологии, клинической психологии (в частности, знаний о мозговой организации пространственного восприятия). Специалисты, изучающие восприятие пространства и другие пространственные функции (их психологическое строение и мозговую организацию), часто обращаются к работам Б.В.Раушенбаха. В статье также описываются те психологические проблемы, которые привлекали внимание ученого. В своих работах Б.В.Раушенбах подробно анализировал роль установки, внушения, тренировки в зрительном восприятии пространства. Большое значение он придавал ошибкам, искажениям в передаче пространственных отношений, справедливо полагая, что они во многих случаях существенно усиливают выразительность и информативность изображения. Б.В.Раушенбах всегда отличала широта интересов (как научных, так и ненаучных), которая максимально проявилась в последние десятилетия его жизни. Это нашло отражение в сборниках его статей и очерков «Пристрастие», «Постскриптум», «Праздные мысли. Очерки. Статьи. Воспоминания». В тексте статьи присутствуют цитаты из произведений Б.В.Раушенбаха, позволяющие читателям оценить его стиль мышления, незаурядный литературный талант, эрудицию, наблюдательность, чувство юмора.

**Ключевые слова:** пространство, психология, физика, живопись, зрительное восприятие, эстетическая парадигма, культурно-исторический подход

Эстетическая парадигма в психологических исследованиях как совокупность фундаментальных научных установок, представлений и понятий, обеспечивающая преемственность в развитии научного творчества, тесно связана с именами Л.С.Выготского, П.А.Флоренского, Г.Г.Шпета, А.Г.Габричевского и многих других выдающихся отечественных и зарубежных ученых. С течением времени она становится все более и более популярной в профессиональной среде [Марцинковская, 2016; Хорошилов, 2016, 2018; Полева, 2018; и др.]. Эстетическая парадигма, направленная на изучение комплекса идеологических, интеллектуальных, этических и эстетических установок и предпочтений, в соответствии с которым воспринимаются, интерпретируются и оцениваются произведения искусства, вдохновляет и фундаментальные научные исследования в разных областях психологии, и разработку многообразных методов психологического воздействия. Вспомним, например, активно разрабатываемые с начала XX столетия многочисленные варианты арт-терапии, психодраму, гештальттерапию и другие психотерапевтические техники. В современной психологии постоянно происходит интенсивное осмысление возможностей и границ эстетической парадигмы, анализируются ее методологические основания, строятся прогнозы ее дальнейшей эволюции (возможно, с элементами революции). Специалисты считают, что «именно эстетическая парадигма вводит в современную эпистемологию категорию культуры, которая определяет важнейшие тенденции в развитии научного знания» [Марцинковская, 2014, с. 12]. «Для современной эпистемологии идея эстетической парадигмы важна потому, что дает возможность разработки подхода, при котором психическая жизнь человека вводится в русло культурной детерминации, управляющей продуктивной деятельностью людей. Культура становится не внешним фактором, она может менять натуральный путь психического развития, делая его неопределенным и опосредованным» [Марцинковская, Орестова, 2017, с. 135–136]. Культура может рассматриваться в трех вариантах: как один из уровней детерминации процесса становления психики; как знак (например, художественное произведение), опосредующий связь человека с миром и индивидуализирующий его пространство; как символ, как часть сознания и самосознания людей, которым являются все те же произведения искусства, язык (языки), собственная творческая активность [Марцинковская, 2014].

Такое осмысление невозможно без изучения судеб, биографий, идей тех выдающихся ученых, которые в той или иной степени повлияли на формирование эстетической парадигмы психологических исследований. Заметим, что подобный анализ невозможно реализовать исключительно в научном ключе – он станет скучным. Здесь, кажется, больше подходит включение элементов жанра «романтической» биографии, широко представленного в книгах зарубежных и отечественных писателей и историков (А.Моруа, С.Цвейга, Е.В.Тарле, Н.Я.Эйдельмана и др.). Подобный синтетический анализ сразу ставит перед нами ряд вопросов. Тот человек, о котором мы собираемся говорить – откуда он? Только из смыслового пространства эстетической парадигмы? Или принадлежал еще каким-то другим мирам? Совпадало ли его видение себя с восприятием современников, коллег, друзей, наконец, с нашим сегодняшним взглядом на его личность и творчество? Кто и что он для нас, психологов XXI века?

## **Ракеты, математика, космическое пространство**

Человек, о жизни и идеях которого пойдет речь, – это Борис Викторович Раушенбах. В нашей стране и за рубежом он известен прежде всего как замечательный физик-механик, математик, один из основоположников советской космонавтики. Б.В.Раушенбах был академиком АН СССР, академиком РАН, Героем Социалистического Труда, кавалером многих орденов, лауреатом Ленинской премии, Демидовской премии, премии имени К.Э.Циолковского. Поскольку не все читатели хорошо знакомы с его биографией, упомянем вкратце самые значимые факты, важные для нашего анализа.

Родился Борис Викторович в январе 1915 года в Петрограде, в семье инженера. Его отец, Виктор Яковлевич, происходил из поволжских немцев. Он более двадцати лет работал в Санкт-Петербурге (впоследствии Петрограде) на обувной фабрике «Скороходь», занимая должность технического

руководителя кожевенного производства. Мать, Леонтина Фридриховна, происходила из эстонских немцев, получила прекрасное образование, владела русским, немецким, французским и эстонским языками, играла на фортепиано. После окончания школы Борис пошел работать на Ленинградский авиационный завод №23. В 1932 году Б.В.Раушенбах стал студентом Ленинградского института инженеров гражданского воздушного флота (ЛИИ ГВФ). Он увлекался планеризмом, и однажды в Коктебеле, традиционном месте испытания планеров, впервые встретился с Сергеем Павловичем Королевым. Значительно позже случайное и мимолетное знакомство переросло в многолетнее сотрудничество в области конструирования и испытания ракетной и космической техники. Строительство планеров и их испытания позволили студенту Б.В.Раушенбаху написать и опубликовать в популярном тогда московском журнале «Самолет» первые научные статьи о продольной устойчивости бесхвостых самолетов, вызвавшие живой интерес специалистов в области самолетостроения. За полтора года до окончания института Б.В.Раушенбах переехал в Москву, где стал работать в РНИИ (Ракетный институт), в отделе С.П.Королева, который заинтересовался тогда крылатыми ракетами. Борис Викторович интенсивно занимался моделированием автоматики крылатой ракеты до 1938 года, когда Сергей Павлович Королев был незаслуженно репрессирован. Б.В.Раушенбаха отстранили от решения принципиальных конструкторских задач. Работы над созданием ракет на жидком топливе были фактически прекращены, и он занялся теорией горения в воздушно-реактивных двигателях.

За месяц до начала Великой Отечественной войны (24 мая 1941 года) Борис Раушенбах женился на Вере Михайловне Иванченко, студентке исторического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова. Заметим попутно, что Вера Михайловна многие годы сотрудничала с известным советским антропологом, археологом и скульптором Михаилом Михайловичем Герасимовым, создавшим свыше 200 скульптурных портретов-реконструкций исторических личностей (Андрея Боголюбского, Ярослава Мудрого, Ивана Грозного, Федора Ушакова, Таремлана, Улугбека и др.). Осенью 1941 года институт был эвакуирован в Свердловск. С ноября 1941-го до марта 1942 года Б.В.Раушенбах работал на одном из оборонных заводов. В марте 1942-го его вызвали повесткой в военкомат, но направили не в армию, а в трудовой лагерь в Нижнем Тагиле (возможно, здесь сыграл роль национальный фактор). Там, несмотря на суровые условия жизни, трудовую повинность и скудное питание, он продолжал начатую ранее работу. Вот что вспоминает о тех временах сам Борис Викторович.

«В 1942 году я, работая в институте, занимался расчетами полета самонаводящегося зенитного снаряда, взяли меня, когда я уже выполнил две трети работы и знал, в каком направлении двигаться дальше. Мучился незавершенностью, места себе не находил, и в пересыльном пункте на нарах, на обрывках бумаги, все считал, считал и в лагере. Решил задачу недели через две после прибытия в лагерь, и решение получилось неожиданно изящным, мне самому понравилось. Написал небольшой отчетик, приложил к решению и послал на свою бывшую фирму: ведь люди ждут. Мне, видите ли, неудобно было, что работу начал, обещал кончить и не окончил! Послал и не думал, что из этого что-нибудь получится. Но вник в это дело один технический генерал, авиаконструктор Виктор Федорович Болховитинов, и договорился с НКВД, чтобы использовать меня как некую расчетную силу. И НКВД «сдало» меня ему «в аренду» [Раушенбах, 2011, цит. по [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) > Раушенбах, Борис Викторович].

1 января 1946 г. Раушенбаха выпускают из мест заключения, определяя его под надзор НКВД в Нижний Тагил. Там он каждый месяц должен был отмечаться (что не сбежал); был ограничен в перемещении. Устроиться на работу в Нижнем Тагиле Борису Викторовичу не удалось, однако он упорно продолжал теоретические изыскания для РНИИ. Новый руководитель РНИИ М.В.Келдыш через 2 года (в 1948 году) добился возвращения Б.В.Раушенбаха в Москву, где тот продолжал работать у Келдыша, разрабатывая теорию вибрационного горения и акустических колебаний в прямоточных двигателях. В 1949 году Б.В.Раушенбах защитил кандидатскую, в 1958 году — докторскую диссертации. Сразу по возвращении из нижнетагильской ссылки в 1948 году он начал читать лекции на физико-техническом факультете МГУ имени М.В.Ломоносова, который впоследствии был преобразован в Московский физико-технический институт (МФТИ). В 1959-м

Борис Викторович стал профессором, более 20 лет заведовал кафедрой механики МФТИ.

В 1955–1959 годах Б.В.Раушенбах, перейдя на работу к С.П.Королеву, выполнил ряд пионерских работ по ориентации космических аппаратов и их движению в невесомости. В 1960 году он получил Ленинскую премию за уникальную работу по созданию аппарата, сфотографировавшего обратную сторону Луны («Луна-3»). Менее чем за десять лет под его руководством были разработаны также системы ориентации и коррекции полета межпланетных автоматических станций «Марс», «Венера», «Зонд», спутников связи «Молния», автоматического и ручного управления космическими кораблями, пилотируемыми человеком. В начале 1960 года, когда создавался первый («гагаринский») отряд космонавтов, Б.В.Раушенбах принимал деятельное участие в подготовке первого полета человека в космос.

## Пространство живописи

После смерти Сергея Павловича Королева в 1965 году Б.В.Раушенбах постепенно отходит от активной работы в космической отрасли; в центре его интересов оказываются теории перспективы в изобразительном искусстве, богословие, весьма разнообразное по стилям и жанрам литературное творчество. Такая перемена не может быть случайной. Нельзя исключить, что в середине 60-х гг. пришло ощущение: в космонавтике все самое главное и интересное сделано, и можно пустить в душу что-то другое. Размышления Бориса Викторовича о непростых судьбах современной отечественной и зарубежной космонавтики, о причинах затяжного кризиса в этой области науки и практики нашли свое отражение в статье «От романтики к реальности», опубликованной в сборнике «Пристрастие» [Раушенбах, 2011].

По некоторым источникам, увлекся проблемой пространственных построений в живописи Раушенбах в конце 50-х – начале 60-х гг. прошлого века, а первые книги об этом выходят в середине 70-х гг. Мы понимаем, что рубеж 50–60-х гг. – это апогей огромного цикла работ, связанных с математическим обеспечением полетов в космическом пространстве. И вдруг – обращение к камерному пространству живописи, картины. Впрочем, это было не совсем вдруг. Вспомним, что в книге «Пристрастие» Борис Викторович помещает статью «Гармония и алгебра», в которой описывает, как во время учебы в институте его «зацепила» мысль о том, как картины изображать научно. Она много десятилетий жила в подсознании и вернулась уже к зрелому ученому в связи с необходимостью решения одной профессиональной задачи – правильно ли передается пространство на экране, который видит космонавт. Вот что пишет об этом Борис Викторович: «Искусством, как это ни странно, я раньше никогда особенно не интересовался. В детстве, конечно, ходил со школой на экскурсии, с родителями по музеям – мы жили тогда в Ленинграде, – в Эрмитаж ходил, в Русский музей. Картины мне нравились, но не сказал бы, что меня очень увлекал мир изобразительного искусства. Тем не менее уже в техническом институте меня "зацепила" одна идея: как картины изображаются "научно"? "Зацепила" по делу – в институте преподавали ряд предметов, в том числе черчение и техническое рисование, а техническое рисование – это все-таки рисование. Мы проходили что-то наподобие теории перспективы в сокращенном объеме, и я понял, что за вроде бы свободными деяниями художника иногда скрывается некая математическая основа, что показалось любопытным.

Передо мной возник вопрос: как наложить тени в одном рисунке? Хотя для учебного курса это было не обязательно, я, соответственно, взял книжку о перспективе, даже на немецком языке, увлекся, выполнил рисунок с тенями, а потом все умерло, и я после первого курса уже к этому не возвращался и напрочь забыл о своем наивном юношеском интересе.

Возродился он позже, когда я был уже совсем взрослым, доктором наук и все прочее, возродился из-за проблемы передачи объемных предметов на плоскости экрана. Дело в том, что при стыковке космических кораблей – об этом уже несколько раз упоминалось, – космонавт в нашей конструкции космического корабля не может наблюдать за процессом непосредственно, а

наблюдает на экране. Так можно ли на экране хорошо передать пространство? И тут у меня вновь проснулся юношеский интерес к тому, как это происходит, особенно когда выяснилось, что управлять стыковкой по экрану, строго говоря, нельзя, что он дает искаженное изображение. И можно ли получить неискаженное, правильное изображение, и что для этого нужно придумать. Я имел в виду науку, но она, естественно, потянула за собою искусство: ведь художник тоже изображает пространство на плоскости. В результате всех этих размышлений была разработана соответствующая математическая теория» [Раушенбах, 2011, с. 61–62].

Прошу прощения за пространную цитату, но я использовала ее совершенно осознанно, чтобы продемонстрировать читателю незаурядный литературный талант, способность к рефлексии, чувство юмора и наблюдательность нашего героя. Однако мне представляется, что мотивировка обращения к изучению пространственных построений в живописи несколько сложнее, чем рассказывает нам очерк. В ней могло играть роль и близкое окружение (вспомним, жена Бориса Викторовича Вера Михайловна была профессиональным историком), и интерес к религии (недаром большое место в его литературном наследии существенное место занимают работы, посвященные русской иконописи). Любопытным представляется и название статьи – «Гармония и алгебра». Ей предпослан эпиграф – слова пушкинского Сальери. Однако работы Б.В.Раушенбаха – это скорее не «проверка алгеброй гармонии», а проверка геометрией дисгармонии, поскольку в них речь очень часто идет об ошибках или искажениях пространственных построений.

Внимательное чтение цикла работ Б.В.Раушенбаха, посвященных пространственным построениям в живописи, ставит перед психологами ряд вопросов.

Первый вопрос касается принадлежности этих работ к смысловому полю культурно-исторической линии развития ряда гуманитарных наук, в частности психологии. Ответить на него однозначно достаточно сложно. Ответ будет утвердительным, потому что фактически исследования Б.В.Раушенбаха являются продолжением идей А.А.Ухтомского, В.И.Вернадского, М.М.Бахтина о хронотопе, в котором время определяет пространство [Марцинковская, Балашова, 2017]. По его мнению, характер пространственных построений в живописи, использование той или иной системы перспективы определяется исторической эпохой, целями и задачами, которые эта эпоха ставит перед художником. Приемы передачи пространства в живописи рассматриваются им как типичные для определенного исторического этапа культурного развития, для определенной культуры, для определенной художественной школы [Раушенбах, 1980]. Например, в монографии «Пространственные построения в живописи» (1980) Борис Викторович обращается к анализу живописи и рельефов древнего Египта, византийской и древнерусской живописи, средневекового искусства Ирана, Индии, Китая, Японии; творчества Мориса Эшера и Поля Сезанна. Завершая работу, он пишет: «В книге рассматриваются четыре последовательно возникавшие принципа изображения трехмерного пространства на плоскости: чертежные методы, аксонометрические методы (и их трансформации), система классической линейной перспективы, жесткая перцептивная система перспективы (на примере пейзажной живописи Сезанна). Эта последовательность в основных чертах сопоставима с историческим ходом развития. Вряд ли было бы правильным утверждать, что художники осознавали это усложнение основ методом пространственных построений в процессе их развития. Усложнение математических основ происходило «само собой» в связи с усложнением задач, ставившихся перед художниками в процессе исторического развития культуры. Это не означает, что каждый последующий из четырех этапов был математически правильнее предыдущего. Каждый из этих четырех этапов с позиций его внутренней логики математически и психологически безупречен» [Раушенбах, 1980, с. 233–234]. Вместе с тем логика культурно-исторического подхода предполагает поиск и определение тех причин, детерминант, которые вызывают к жизни те или иные явления культуры, искусства, психологии. Такой поиск в текстах Бориса Викторовича представлен весьма фрагментарно. В частности, он пишет о том, что Сезанн, по общему мнению, разрушил систему перспективы, созданную в эпоху Возрождения, что по каким-то причинам система линейной перспективы Сезанна не удовлетворяла, и он стал работать в системе перцептивной перспективы [Раушенбах, 1980]. Эти констатации действительно умещаются в нескольких строчках и не раскрывают содержательно причин перемен способов

восприятия и изображения пространства французским художником. Хочу обратить внимание читателя и на финальную фразу приведенной выше цитаты. Если каждый из четырех хронологических этапов развития систем перспективы «с позиций его внутренней логики» был математически и психологически безупречен, то почему же все-таки происходила смена этапов, почему возникали новые методы? Только ли вследствие усложнения ставившихся перед художниками задач? Такой взгляд грешит чрезмерной прямолинейностью, потому что выбор методов художественного творчества едва ли происходит только на сознательном уровне и под влиянием поставленных извне задач. Нам трудно представить себе, как, по мнению Б.В.Раушенбаха, художники той или иной эпохи владели практически любыми приемами и могли изобразить все что угодно, но не ставили перед собой такой задачи [Раушенбах, 1980]. Ведь культурогенез во многом похож на онтогенез; в обоих случаях пространственные представления и навыки складываются постепенно и гетерохронно.

Вообще при чтении глубоких и интересных книг Б.В.Раушенбаха возникает отчетливое ощущение, что писал их не психолог. Любой психолог более или менее постоянно находится в ситуации полемики с другими учеными, другими точками зрения, с самим собой, наконец. Психология – явно не та область, где доминируют единственно возможные, однозначные решения. В книгах Б.В.Раушенбаха такая полемика представлена очень скромно. Кстати, это корреспондирует и с малым количеством цитирований других авторов. Возьмем, например, монографию «Геометрия картины и зрительное восприятие», увидевшую свет в 1994 году [Раушенбах, 2018a]. Ее объем – 300 с лишним страниц; при этом в библиографии всего 14 источников, среди них 3 – книги самого Бориса Викторовича. Этот факт можно трактовать по-разному. Но допустимо высказать предположение о том, что автор, возможно, в силу предшествующего опыта работы в строго дисциплинированной космической отрасли или личностных особенностей просто не считал такую полемику важной и необходимой. Poleмика предполагает равенство, а вся предшествующая профессиональная жизнь Бориса Викторовича явно прошла в рамках отношений жестко иерархических. Напротив, в монографии «Пространственные построения в древнерусской живописи» (1975) Б.В.Раушенбах посвящает зрительному восприятию небольшую, но весьма содержательную главу, в которой ссылается на книги Ричарда Грегори. В предисловии к этой книге он благодарит Ю.Б.Гиппенрейтер и В.П.Зинченко за внимание, поддержку и интерес к своей работе, упоминает о докладе на факультете психологии МГУ имени М.В.Ломоносова. В этой монографии присутствует и некоторое количество ссылок на искусствоведческие и исторические исследования (в частности, на Флоренского, Лазарева и др.). Эти книги разделяют 20 лет. И, кажется, за это время Борис Викторович не только не приблизился к психологическому ракурсу интерпретаций нюансов пространственных построений, но даже отдалился от него. Тем не менее специалисты, изучающие восприятие пространства и другие пространственные функции (их психологическое строение и мозговую организацию), часто обращаются к работам Б.В.Раушенбаха [Деглин и др., 1986].

Интересно, что в разных источниках достаточно единодушно высказывается мысль о том, что работы Б.В.Раушенбаха, посвященные пространственным построениям в живописи, являются пока недостаточно оцененными современным искусствоведением. Думаю, от специалистов по истории живописи, от искусствоведов мы тоже услышали бы ряд аргументов, почему Борис Викторович для них – не совсем свой.

Тем не менее в книгах Бориса Викторовича Раушенбаха обсуждается довольно много психологических проблем. Например, в монографии «Пространственные построения в древнерусской живописи», впервые опубликованной в 1975 году, подробно анализируется роль установки, внушения, тренировки в зрительном восприятии [Раушенбах, 2018b]. Он пишет: «Современный человек, который, начиная с детских книжек и кончая фотографиями, кино, телевидением, видит почти только изображения, построенные по правилам линейной перспективы, привык к ней и подсознательно стремится увидеть параллельные линии всегда сходящимися по мере удаления их от смотрящего, что, безусловно, сказывается на его восприятии. Увидеть параллельные линии хотя бы слегка расходящимися по мере удаления их от смотрящего можно, только преодолев

ту «дрессировку», которой каждый подвергается с детства» [Раушенбах, 2018b, с. 110]. Несмотря на то что этим строкам почти полвека, в них прослеживается ряд интересных корреляций с современными психологическими данными. Известно, например, что становление и развитие различных вариантов пространственных представлений в детском возрасте во многих отношениях происходит стихийно [Семенович, 2002; Корсакова и др., 2017]. Это вполне естественно, поскольку они формируются под действием огромного комплекса биологических и средовых (в частности, культурных) факторов, влияние и динамику которых невозможно полностью контролировать в процессе педагогического или психологического воздействия. В результате оказывается, что в подростковом возрасте у существенного числа детей даже базисные пространственные представления и знания о пространственной организации окружающего мира оставляют желать лучшего [Корсакова и др., 2017]. Можно предположить, что они далеки от идеала и у многих взрослых и пожилых людей. Заметим попутно, что в рамках психологического подхода изучаются не только представления об объеме предметов, о глубине пространства (такие представления называются проекционными), но и представления координатные, метрические, структурно-топологические, представления о целостности пространства [Семенович, 1991].

Вместе с тем, если вернуться к процитированной книге Б.В.Раушенбаха, то можно заметить, что некоторые замечания по поводу установок и методов в работе художников, по поводу закономерностей складывания и принципов реализации навыков изображения пространства (и не только пространства!) в живописи излишне категоричны. Вот пример: «Средневековый художник не писал, как известно, с натуры, он пользовался образцами, а когда вносил нечто новое, то опирался на свои представления и суждения» [Раушенбах, 2018b, с. 111]. Так ли это? Вспомним, например, портретную живопись позднего Средневековья в Нидерландах, работы Рогира ван дер Вейдена или Яна ван Эйка, в которых присутствует поразительный реализм именно портретов [Егорова, 1965; Хейзинга, 1988]. Причем этот реализм, заметим, абсолютно гармонично может существовать в удивительном сочетании пространства интерьера и пространства пейзажа, как в луврской «Мадонне канцлера Ролена» Яна ван Эйка.

Тексты Бориса Викторовича Раушенбаха настолько многогранны, что внимательный читатель отыщет в них ряд ассоциативных связей не только с психологией зрительного восприятия, но и с другими областями психологической науки: с психологией развития и с клинической психологией. Например, в пятой главе монографии «Пространственные построения в живописи», посвященной обратной перспективе, он упоминает докторскую диссертацию И.П.Глинской «Формирование способов овладения пространственной информацией на плоскости у младших школьников» (1973), в частности, тот факт, что обратная перспектива является характерной особенностью детского рисунка.

Ряд идей Бориса Викторовича представляют серьезный интерес и для клинических психологов. В частности, он неоднократно высказывал мысль о том, что ошибок, неточностей в живописи, наверное, больше, чем канонически правильных и гармоничных пространственных решений, что ошибки и искажения часто допускаются художниками сознательно с целью усиления выразительности или информативности изображения. Он писал: «Искажения усиливают художественный эффект» [Раушенбах, 2018b, с. 225]. Вероятно, со схожими феноменами сталкиваются и психологи. Скажем, для клинического психолога закономерно возникает вопрос – нельзя ли взглянуть на некоторые симптомы пространственных расстройств, например, возникающие при локальных поражениях мозга, как на средство привлечения внимания к собственному состоянию, к проблемам адаптации, вызванным болезнью, как на средство выражения пациентом определенных эмоциональных состояний? Иными словами, симптомы, болезненные проявления, затруднения и ошибки при выполнении той или иной деятельности могут быть не только объективным свидетельством органического, психического или психосоматического неблагополучия, но и неосознаваемым (или очень хорошо осознаваемым!) средством привлечения субъектом внимания к своей проблеме или к своему состоянию. Подобная гиперкомпенсация, по мнению клинических психологов, часто является весьма эффективной и позволяет субъекту извлекать так называемую вторичную выгоду из своего заболевания или иных проблем,

манипулируя окружающими людьми. Что касается живописи, то здесь не только пространственные искажения, но и частичный регресс на уровень хронологически более ранних систем перспективных построений нередко придает картине особое очарование, детскость, непосредственность.

Чтение книг Б.В.Раушенбаха изменяет прежнюю «картину мира»; после них по-иному смотришь на картины или иконы. Внушенные Б.В.Раушенбахом идеи невольно заставляют «почувствовать» особые нюансы пространственной организации произведений живописи, причем не только в передаче глубины, перспективы. Задумывался ли читатель (и зритель), почему уже много столетий так неизменно прекрасна «Троица» Андрея Рублева? Почему так сильно ее действие на нас? Не только благодаря заложенной в ней религиозной идее, не только благодаря выражению лиц и удивительному покою, пронизывающему изображенные фигуры, не только благодаря колориту. Вспомните, читатель, на этой иконе нет ничего лишнего, никаких избыточных деталей или предметов – только необходимое. Минимум материального, потому что самое важное – духовное.

«Пустое», лишенное второстепенных деталей пространство не перегружает simultaneity зрительного восприятия, а помогает ему полнее пережить глубинную сущность триединства. В последующие столетия эта пропорция была почти полностью утрачена; пространство иконы оказалось «перенасыщенным» различными деталями, предметами и сюжетами (вспомним, например, изображения святых «с житиями» – своеобразными иллюстрированными эпизодами их биографий). Эта «перенасыщенность» ощутима и в русской фресковой живописи XVI–XVII вв. – там иногда в сценах из Ветхого и Нового завета, помимо фигур людей, животных, изображений зданий, фрагментов природных пейзажей, возникают достаточно объемные комментарии, назидательные тексты, поучения. Живопись, таким образом, становится информационно более насыщенной, но явно теряет в выразительности.

Еще один важный момент – умелое использование художником метрических представлений, размера изображаемого. Фактически на всем протяжении истории живописи увеличение размера человеческой фигуры использовалось для подчеркивания значимости личности или события. Вспомним богов, фараонов и рабов на папирусах древнего Египта, греческие античные чернофигурные и краснофигурные вазы, маленькие фигурки донаторов, изображаемые средневековыми художниками Европы рядом с почитаемыми святыми. Вспомним великана с красным флагом или гигантскую фигуру смерти над муравьиной толпой, мятущейся по улицам бунтующего города, на картинах Б.М.Кустодиева. Не забудем, что для художников тех столетий, когда стало общепринятым научное понимание пространственной перспективы, разница в размерах фигур людей, животных или объектов стала прекрасным способом показать их приближенность или удаленность, то есть глубину пространства.

А что произойдет, если уравнивать размеры? Или вообще сделать их соотношение противоположным? Читатель помнит, конечно, картину Питера Брейгеля Старшего «Падение Икара». Если ориентироваться на ее название, то может показаться, что именно гибель опрометчивого и непослушного сына Дедала должна быть центральным, максимально акцентированным элементом картины. Но это ожидание оказывается обманутым. Падение Икара – лишь одно из рядовых событий момента, оно такого же масштаба, как и другие. В то же самое мгновение плывут корабли, пастух со своей собакой пасет стадо овец, крестьянин вспахивает поле. Кстати, именно пастуха и крестьянина художник размещает на первом плане картины. Так трагедия, ставшая впоследствии одним из величайших мифов человеческой истории, почти не привлекает ничего внимания, становится рядовым и неинтересным событием. И достигнуто это видение благодаря использованию особой метрики пространства.

Интересно сравнить это полотно с другим, созданным в следующем веке. Речь идет о «Дедале и Икаре» Шарля Лебрена в коллекции Государственного Эрмитажа. В отличие от многих художников, обращавшихся к этому мифу (Карло Сарачени, Джузеппе Чезари, Питера Пауля Рубенса, Петра Ивановича Соколова, Шарля Поля Ландона, Фредерика Лейтона и других), Лебрен, в контексте нашего анализа, кажется, максимально интересен и драматичен. Фигуры Дедала и



Икара заполняют полотно почти целиком; их окружает тьма (возможно, мы видим как раз ночь перед попыткой побега). Этот темный колорит, как и неестественная, неловкая поза Икара, словно предвещают грядущую гибель, с максимальной силой воздействуя на чувства зрителя.

## Другие пространства

Б.В.Раушенбаха всегда отличала широта интересов (как научных, так и ненаучных), которая максимально проявилась в последние десятилетия его жизни (он умер 27 марта 2001 года). Так, в 1997 году в издательстве «Аграф» вышла в свет книга Бориса Викторовича «Пристрастие», в которой немалое место уделено как вопросам науки, так и вопросам религии. Здесь читатель найдет и пространную биографию пионера ракетной техники и космонавтики Германа Оберта, и воспоминания о скульпторе-антропологе М.М.Герасимове, и статью о главном конструкторе ракетно-космических систем С.П.Королеве, и обширную статью, посвященную 1000-летию крещения Руси, и статьи о политике, о войне и мире. В 1999 году издательство «Пашков дом» выпустило новую книгу Б.В.Раушенбаха «Постскриптум», относительно небольшую по объему, но удивительно насыщенную. В ней присутствует и анализ событий уходящего XX века, и житейские, бытовые впечатления, и биографические события, и философские обобщения, и размышления о современном обществе и мироустройстве, о Петре I и его реформах, о Востоке древнем и современном, о проблемах образования в России и за ее пределами, о судьбе русской науки, о нацизме и национализме. Читатель найдет много важного и неординарного и в его книге «Праздные мысли. Очерки. Статьи. Воспоминания», впервые напечатанной издательством «Аграф» в 2003 году.

В этих книгах иногда проскальзывают нотки не свойственного ранее Борису Викторовичу пессимизма (один из очерков в «Пристрастии» так и называется – «Мрачные мысли»). Это не очень согласуется с его личностью, характером, с прожитой им жизнью, успешной в большинстве различных смыслов (профессиональном, интеллектуальном и, конечно, межличностного общения). Возможно, дело в том, что Б.В.Раушенбах как математик во всем предпочитал точность, четкость, определенность. А в последние десятилетия его жизни оказалось, что развитие общества, политики, науки идет непредсказуемо, что постоянно происходят разнонаправленные (и зачастую негативные) изменения, что точный «прогноз развития» дать невозможно. Будучи проницательным и наблюдательным человеком, он видел резкое нарастание неопределенности, нестабильности на разных уровнях общественного устройства и человеческого сознания, угрожающие значимым для него ценностям. Но, несмотря на это, Борис Викторович, конечно, твердо верил в возможность будущего для мира, для своей страны, для науки и искусства.

## Заключение

Хочу признаться читателям (может быть, самые проницательные из них уже почувствовали это), что статья писалась нелегко. Только, кажется, сформулируешь мысль, разберешься в чем-то, придешь к какому-то выводу. Чтобы проверить себя, вновь перечитаешь тексты Бориса Викторовича – и видишь, что ошиблась, что все сложнее, чем тебе казалось. И все приходится корректировать, а то и заново переписывать. Казалось бы, такая работа должна утомлять и раздражать, но это совсем не так. Наоборот, она приносит ни с чем не сравнимое удовольствие. Обдумывая личность и творчество Б.В.Раушенбаха, трудно решить, что более ценно – книги, концепции, открытия или личность их автора. Идеи Б.В.Раушенбаха об особенностях пространственных построений в живописи разных эпох и обширнейший художественный материал, собранный им для их подтверждения и развития, является просто сокровищем для тех, кто интересуется и психологическими закономерностями восприятия пространства, и психологией искусства. Личность автора этих идей также уникальна: энергией, научной и литературной одаренностью, эрудицией, силой характера, какой-то особой четкостью построения «линии жизни». Психологов, изучающих творческое познание, должно, несомненно, заинтересовать и то своеобразное влияние, которое математическая доминанта профессионального мышления Бориса Викторовича оказала на понимание им изобразительного искусства и законов его развития. И

последнее: как обратная перспектива в живописи передает приближение важного предмета к зрителю, так сегодня творчество Б.В.Раушенбаха вызывает все возрастающий интерес психологов, искусствоведов, культурологов, приближаясь к нам сквозь время.

## Литература

Балашова Е.Ю. Пространство и время в картине мира современных подростков. Мир психологии. 2017, 2(90), 167–171.

Деглин В.Л., Ивашина Г.Г., Николаенко Н.Н. Роль доминантного и недоминантного полушарий мозга в изображении пространства. В кн: Е.Д. Хомская (Ред.), Нейропсихологический анализ межполушарной асимметрии мозга. М.: Наука, 1986. С. 58–70.

Егорова К.С. Ян ван Эйк. М.: Искусство, 1965.

Корсакова Н.К., Микадзе Ю.В., Балашова Е.Ю. Неуспевающие дети: нейропсихологическая диагностика младших школьников. М.: Юрайт, 2017.

Марцинковская Т.Д. Социальная и эстетическая парадигмы в методологии современной психологии. Психологические исследования, 2014, 7(37), 12. <http://psystudy.ru>

Марцинковская Т.Д. Культура и субкультура в пространстве психологического хронотопа. М.: Смысл, 2016.

Марцинковская Т.Д., Балашова Е.Ю. Категория хронотопа в психологии. Вопросы психологии, 2017, No. 6, 3–15.

Марцинковская Т.Д., Орестова В.Р. Эстетическая парадигма в транзитивном мире. Артикульт, 2017, No. 27, 134–143.

Полева Н.С. Искусство как язык и как коммуникация. Психологические исследования, 2018, 11(59), 3. <http://psystudy.ru>

Раушенбах Б.В. Пространственные построения в живописи. М.: Наука, 1980.

Раушенбах Б.В. Пристрастие. М.: Аграф, 2011.

Раушенбах Б.В. Геометрия картины и зрительное восприятие. СПб.: Пальмира, 2018а.

Раушенбах Б.В. Пространственные построения в древнерусской живописи. СПб.: Пальмира, 2018б.

Семенович А.В. Межполушарная организация психических процессов у левшей. М.: Мос. гос. университет, 1991.

Семенович А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте. М.: Академия, 2002.

Хейзинга Й. Осень Средневековья: Исследование форм жизненного уклада и форм мышления в XIV и XV веках во Франции и Нидерландах. М.: Наука, 1988.

Хорошилов Д.А. Язык и эстетика в социальном познании. Психологические исследования, 2016, 9(48), 8. <http://psystudy.ru>

Хорошилов Д.А. Искусство и социальная психология: от экспериментальной эстетики к эстетической парадигме. Психологические исследования, 2018, 11(59), 4. <http://psystudy.ru>

Поступила в редакцию 12 июня 2018 г. Дата публикации: 28 августа 2018 г.

### [Сведения об авторе](#)

*Балашова Елена Юрьевна*. Кандидат психологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, кафедра нейро- и патопсихологии, факультет психологии, Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, ул. Моховая, д. 11, стр. 9, 125009 Москва, Россия; ведущий научный сотрудник, лаборатория психологии подростка, Психологический институт Российской академии образования, ул. Моховая, д. 9, стр. 4, 125009 Москва, Россия; старший научный сотрудник, отдел медицинской психологии, Научный центр психического здоровья, Каширское шоссе, д. 34, 115522 Москва, Россия; старший научный сотрудник, лаборатория психологии личности, факультет психологии, Московский государственный областной университет, ул. Радио, д. 10А, 105005 Москва, Россия.  
E-mail: [elbalashova@yandex.ru](mailto:elbalashova@yandex.ru)

### [Ссылка для цитирования](#)

Стиль psystudy.ru

Балашова Е.Ю. Пространства Бориса Раушенбаха. Психологические исследования, 2018, 11(60), 2. <http://psystudy.ru>

Стиль ГОСТ

Балашова Е.Ю. Пространства Бориса Раушенбаха // Психологические исследования. 2018. Т. 11, № 60. С. 2. URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: чч.мм.гггг).

[Описание соответствует ГОСТ Р 7.0.5-2008 "Библиографическая ссылка". Дата обращения в формате "число-месяц-год = чч.мм.гггг" – дата, когда читатель обращался к документу и он был доступен.]

Адрес статьи: <http://psystudy.ru/index.php/num/2018v11n60/1596-balashova60.html>

[К началу страницы >>](#)