

# Основатель Ленинградской (Санкт-Петербургской) психологической школы Б. Г. Ананьев: ученый, опередивший свое время

*Л. А. Головей*

Санкт-Петербургский государственный университет,  
Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9

**Для цитирования:** Головей Л. А. Основатель Ленинградской (Санкт-Петербургской) психологической школы Б. Г. Ананьев: ученый, опередивший свое время // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. 2022. Т. 12. Вып. 1. С. 29–45. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2022.103>

Статья посвящена основателю Ленинградской (Санкт-Петербургской) психологической школы академику Борису Герасимовичу Ананьеву. С самого начала своего формирования как ученого Ананьев проявлял интерес к фундаментальным проблемам психологии, ее междисциплинарным связям, положению в системе наук. К ведущим направлениям его научной деятельности относятся исследования сенсорно-перцептивной и психомоторной организации человека в контексте определения ресурсов и резервов человеческого развития, рассмотрение сенсорно-перцептивной организации как основы развития человека как личности и субъекта деятельности, проблема индивидуальности человека. Дается характеристика научной концепции Б. Г. Ананьева, его вклада в различные отрасли психологии, прежде всего в психологию развития и дифференциальную психологию. Важнейшим результатом научной работы Ананьева стала разработка методологии и методов комплексного изучения человека. На этой основе под его руководством были реализованы эмпирические исследования, включавшие комплекс параметров развития человека как индивида, личности, субъекта деятельности в различные периоды онтогенеза, при этом особенно пристальное внимание уделялось периодам взрослости. Благодаря этим исследованиям были сформулированы представления о целостности индивидуального развития человека, были описаны его потенциалы, введено понятие жизнеспособности. Ананьев создал учение о психологической структуре человека, развивал идеи о непрерывности психического развития человека на всем протяжении онтогенеза, о необходимости сближения психологии развития и дифференциальной психологии, методологически и методически обосновал необходимость использования комплексного подхода при изучении такой сложной структуры, какой является человек, заложил основы междисциплинарных исследований. В идеях и разработках Ананьева был заложен огромный потенциал дальнейшего научного развития, на десятилетия определивший направления работы психологической школы Ленинградского (Санкт-Петербургского) государственного университета. Этот потенциал далеко не исчерпан и сегодня.

*Ключевые слова:* онтопсихология, индивидуальное развитие, период взрослости, индивид, личность, субъект деятельности, индивидуальность, комплексные исследования.

Борис Герасимович Ананьев стоял у истоков развития многих направлений психологической науки. Ученый-энциклопедист, обладавший даром научного предвидения, горячо преданный науке, он видел в психологии прообраз нау-

ки будущего, которая станет центром интеграции всех знаний о человеке. Многие годы научного творчества Бориса Герасимовича связаны с Ленинградским (Санкт-Петербургским) государственным университетом: именно здесь он создал факультет психологии и был его деканом, стал организатором проведения психологических исследований, не имевших аналогов не только в отечественной, но и в зарубежной психологии того времени. С его именем связано возникновение Ленинградской (Санкт-Петербургской) психологической школы.

Борис Герасимович Ананьев родился 1 (14) августа 1907 г. во Владикавказе. В 1924 г. поступил в Горский педагогический институт на общественно-экономическое отделение. После досрочной сдачи государственных экзаменов в 1927 г. был направлен на стажировку в Ленинград в Институт по изучению мозга и психической деятельности, возглавляемый В. М. Бехтеревым. Институт мозга того времени был настоящим центром изучения человека. В нем разрабатывали проблемы физиологии, биохимии, гистологии и морфологии мозга, психологии, рефлексологии и педологии, проводились комплексные лонгитюдные исследования развития ребенка от рождения до юношеского возраста, сравнительно-психологические исследования онтогенеза младенцев и детенышей животных. Ананьев окончил аспирантуру этого института в 1930 г. и был зачислен в штат Института мозга, в сектор психологии, называвшийся в то время сектором форм поведения. Обучение и работа в Бехтеревском институте сформировали его научное мировоззрение, отражающее естественно-научные подходы к изучению психики и нацеленность на всестороннее и объективное изучение человека. Уже в эти годы Ананьев ставит вопросы о классификации наук, их взаимопроникновении, относительности границ между разными научными дисциплинами. Предпринятое им в те годы исследование психологии педагогической оценки, проведенное на стыке педагогической, социальной психологии и психологии личности (характерологии), по сути дела, носило междисциплинарный характер (Ананьев, 1935).

После закрытия в 1936 г. Педологической лаборатории Б. Г. Ананьев разрабатывает работы по изучению проблем чувственного познания, которые нашли свое продолжение в послевоенных исследованиях, проводившихся под его руководством на факультете психологии. В военные годы Б. Г. Ананьев работал в эвакогоспиталях, где занимался восстановлением психических функций раненых. Результаты этой работы пробудили в нем интерес к проблеме ресурсов человеческой психики. Впоследствии он говорил, что эта работа привела его к следующей мысли: нет более великой проблемы, чем проблема человеческих возможностей.

В разгар войны было принято правительственное решение об открытии отделений психологии в Московском и Ленинградском государственных университетах<sup>1</sup>. Борис Герасимович возглавил вновь организуемую кафедру психологии и отделение психологии на философском факультете Ленинградского университета. Здесь, на отделении психологии, а позже на факультете психологии создавался коллектив единомышленников и закладывались основания его научной школы.

В деятельности Ананьева выделяется несколько основных ведущих направлений. В первую очередь необходимо назвать исследования сенсорно-перцептивной и психомоторной организации человека, которые он рассматривает в контексте

<sup>1</sup> Отделение психологии в МГУ было открыто в 1943 г., в ЛГУ — в 1944. Руководителем отделения в МГУ стал С. Л. Рубинштейн.

определения ресурсов и резервов человеческого развития, раскрывает возможности более полного их использования в процессе воспитания и развития (Ананьев, 1955; 1961; Ананьев и др., 1968).

К разработке этих проблем Ананьев привлекает талантливых ученых, сотрудников факультета психологии А. В. Ярмоленко, Л. М. Веккера, Б. Ф. Ломова и других (Ананьев и др., 1959). Проводятся исследования сенсорных, перцептивных, а чуть позже и психомоторных функций в различных видах трудовой деятельности, в условиях затрудненного восприятия, при нормальном и патологическом развитии. В работах на эту тему Ананьев впервые доказывает целесообразность идеи целостности сенсорно-перцептивной организации человека. Он предлагает и обосновывает принцип системности в изучении и описании сенсорно-перцептивной организации человека, которую он относил «к коренным феноменам жизнедеятельности, связанным с глубокими слоями целостной структуры человеческого развития личности» (Ананьев, 1977б, с. 191). Ананьев определяет состав сенсорно-перцептивной организации, ее структуру, функции, соотношение с другими психологическими системами, ее значение для развития человека. Важнейшее место в структуре сенсорной организации он отводит внутри- и межанализаторным связям, выделяет сенсорную ось, определяемую ведущей рецепторной системой, а также чувствительность как общее свойство сенсорной организации. Важнейшим достижением и открытием Ананьева явилось рассмотрение сенсорно-перцептивной организации как основы развития человека как личности и субъекта деятельности. Он впервые ставит вопрос о роли психомоторной организации в структуре потенциалов развития. Полученные в исследованиях по этим направлениям материалы легли в основу пяти монографий: «Пространственное различение» (1955); «Осязание в процессах познания и труда» (1959); «Психология чувственного познания» (1960); «Теория ощущений» (1961); «Индивидуальное развитие человека и константность восприятия» (Ананьев и др., 1968) и множества статей.

Однако центральной проблемой научного творчества Б. Г. Ананьева стала проблема развития индивидуальности. Целостный подход к человеческой эволюции в широком научном контексте позволил ему дать интегральную оценку общего состояния генетической проблематики и четко обозначить те проблемы, которые мало исследованы и выступают как своего рода «белые пятна» психологической науки. Его труды открывают принципиально новые возможности для более глубокого понимания развития. Ученый последовательно применяет принцип развития при изучении разных уровней психической реальности, сочетая его с принципом целостного изучения человека. Он характеризует процесс всевозрастного развития как сложное переплетение процессов инволюции и эволюции: «Возрастные особенности взрослого человека (от юности до старости) тем и характерны, что сложное взаимопереплетение эволюционных и инволюционных процессов определяется доминированием то одних, то других из них в зависимости от конкретно-исторических условий жизни человека и состояния его собственной деятельности (трудовой, коммуникативной, гностической)» (Ананьев, 1965, с. 14). При этом он указывал на необходимость раскрытия взаимосвязей и взаимопереходов между стадиями, изучения противоречий, сопровождающих развитие, выявления чувствительных и критических периодов развития, что позволило бы построить теорию индивидуального развития человека, отражающую соотношения между потенци-

ями и тенденциями индивидуальности в разные фазы ее развития. Он считал необходимым сближение возрастной и дифференциальной психологии и построение на этой основе единой теории индивидуального развития человека. Эта теория, по его мнению, должна включать учение об онтогенетической эволюции как основной форме развития индивидных свойств; учение о жизненном пути человека в обществе как основной форме развития личностных свойств, а также историю деятельностей человека — основных форм развития субъектных свойств. Подобное объединение, как писал Б. Г. Ананьев, необходимо для психологического исследования самого бытия человека как индивида, личности и субъекта деятельности. Комплексный характер такого подхода Ананьев обозначил как онтопсихологию человека, синтез генетических (возрастных) и дифференциально-психологических дисциплин, изучающих развитие человеческой жизни (Ананьев, 1968). Термин «онтопсихология» Ананьев впервые ввел в отечественную психологию в 1965 г. в своем предисловии к книге М. Д. Александровой «Очерки психофизиологии старения». Ныне это понятие стало популярным, им определяют современное направление гуманистической психологии, ориентированное на изучение и анализ жизненного пути человека, на осознание и переживание человеком своего бытия (Гришина, 2018; Сергиенко, 2003). Однако Б. Г. Ананьев связывает с термином «онтопсихология» более широкий смысл. Он писал: «Целостность онтогенеза человека, взаимосвязь всех фаз и периодов его развития, детерминирующие ход старения и его “тип”, — все это требует генетического подхода к геронтологическим проблемам и сравнительных методов, с помощью которых более глубоко можно понять отличие старения функций от их созревания и роста. В такой постановке психофизиологическая геронтология, не теряя своей относительной самостоятельности, становится вместе с тем частью сравнительной *онтопсихологии*, охватывающей все периоды онтогенеза, начиная с рождения человека и до глубокой его старости» (Ананьев, 1965, с. 5; курсив наш. — Л. Г.).

Построение системы онтопсихологии, как полагал ученый, возможно лишь в комплексном исследовании человека, опирающемся на системный анализ данных. «Программирование комплексных исследований само по себе представляет крупную методологическую задачу, переход от сепаратных специальных исследований к комплексному синтетическому изучению означает сосредоточение сил и средств на познании связей, отношений и зависимостей, определяющих целостность и саморегуляцию объекта», — писал Б. Г. Ананьев (Ананьев, 1976, с. 19). Он выделил три раздела программы в комплексном изучении человека, имеющие решающее значение для научного понимания закономерностей развития индивидуальности и управления этим развитием. Это, «во-первых, основные факторы, детерминирующие человеческое развитие; во-вторых, основные характеристики самого развития (функциональное развитие, механизмы, фазы развития и т. д.); в-третьих, основные компоненты целостной структуры человека, то есть взаимосвязь основных составляющих в целостной организации» (Ананьев, 1976, с. 19). Сквозными для всех трех разделов должны быть параметры деятельности. Таким образом, комплексность, с точки зрения Ананьева, предполагает изучение уровней показателей развития психофизиологических функций, процессов, состояний и свойств личности; исследование структурных особенностей, которые составляют сложные синдромы поведения; изучение потенциалов развития (работоспособно-

сти, трудоспособности, одаренности, способностей), все эти особенности должны изучаться в развитии человека с учетом того, что «главнейшие периоды его жизни переплетены с важнейшими событиями эпохи и страны» (Ананьев, 1968, с. 25).

Потребность в комплексных исследованиях возникает на определенном уровне научных разработок, когда отдельные показатели развития не могут объяснить целостной его природы. Такой подход к изучению развития человека требовал особой организации методов, поэтому ученый предпринимает специальные шаги и нацеливает коллектив своих единомышленников и учеников на создание системы методов современной психологии. Эти поиски отражены в целом ряде публикаций Б. Г. Ананьева. Итогом этой гигантской работы стала стройная система методов, позволяющая изучить целостную индивидуальность на всех уровнях и в разные периоды ее развития. Эта система методов представляется уникальной, поскольку опирается на логику исследовательского процесса и охватывает все его фазы от организации исследования до обработки и интерпретации полученных результатов. Необходимо отметить, что эта система создавалась в начале 1960-х гг., когда многие методы психологического исследования, в частности тестовые, были под фактическим запретом. И нужно было обладать немалым мужеством, чтобы вновь ввести их в обиход психологических исследований и повседневной практики, в особенности это касалось интеллектуальных и личностных тестов (Ананьев, 1976).

Исследование проблем развития, с точки зрения Ананьева, предполагает сочетание двух методов: возрастных поперечных срезов и лонгитюдинального, позволяющего вскрыть истинный ход развития человека. Сформулированные им принципы изучения индивидуального развития включают сочетание статистического подхода, определения нормативов возрастного развития с монографическим изучением личности. Специально для целей исследования разрабатывается психографический метод (как метод целостного изучения индивидуальности), возрождается и возвращается в арсенал психологической науки после долгих лет забвения биографический метод. Таким образом, уже в организации методов исследования заложено сближение естественно-научного и гуманистического подходов к изучению человека. Такое единство гуманитарного и естественно-научного знания, ориентация на изучение саморазвивающихся объектов характерны для современного этапа постнеклассической науки и осознаются учеными в наше время (Гришина, 2018; и др.).

Сочетание системы организационных методов с применением широкого круга эмпирических методик впервые в отечественной психологии было осуществлено при изучении психического развития взрослых в двух взаимосвязанных циклах исследований, проведенных сотрудниками лаборатории дифференциальной психологии и антропологии ЛГУ и Института образования взрослых АПН РСФСР в 1965–1972 гг. под руководством Б. Г. Ананьева. Таких широкомасштабных исследований индивидуального развития человека отечественная психология того времени не знала. Можно с уверенностью сказать, что исследования того периода стали авангардом отечественной психологической науки. В них были заложены основы учения о соматической организации человека, вегетативной реактивности, эмоциональности, толерантности к фрустрациям, адаптационного потенциала личности. Изучался человек на разных уровнях его структурной организации: сенсорно-перцептивном, психомоторном, нейродинамическом, интеллектуальном,

личностном, уровне социальных взаимодействий. Все эти направления исследования представляли собой реализацию комплексного подхода на практике и включали параметры развития человека как индивида, личности, субъекта деятельности в различные периоды онтогенеза, при этом особенно пристальное внимание уделялось периодам взрослости. Ананьев возрождает термин «акмеология», который был введен в 1928 г. Н. А. Рыбниковым для обозначения отрасли науки, изучающей взрослых, и с того времени практически не использовался, поскольку собственно экспериментально-психологических исследований периода взрослости не проводилось. Параллельно с исследованиями периода ранней взрослости, проводимыми сотрудниками лаборатории на студенческих выборках, велись исследования на других возрастных группах. Период раннего и школьного детства изучался группой, руководимой Е. Ф. Рыбалко, период средней и поздней взрослости — группой исследователей Института образования взрослых АПН РСФСР под руководством Е. И. Степановой, проблемы психологической геронтологии разрабатывала М. Д. Александрова.

Важным методическим приемом, реализованном в этих исследованиях, было изучение человека в различных ситуациях деятельности и различных психических состояниях (так называемом фоновом и в ситуациях повышенной интеллектуально-эмоциональной нагрузки — экзамена, тестирования интеллекта). Ананьев полагал, что именно ситуации, предъявляющие повышенные требования к человеку, позволяют определить его ресурсы и потенциал развития. Этот методический прием тогда тоже впервые использовался в психологических исследованиях, да и раздел психологии, занимающийся изучением психических состояний, еще только зарождался. В исследованиях был впервые разработан и применен микро-возрастной подход к исследованию индивидуального развития, в отличие от традиционно применявшегося в психологии развития изучения динамики изменений по 5- и 10-летним интервалам.

Обобщение полученных результатов позволило установить закономерности возрастной изменчивости индивидуальных и личностных характеристик в различные периоды развития с достаточно высокой степенью надежности, а также сформулировать и описать основные законы психического развития. Сравнительное изучение психофизиологического и интеллектуального развития взрослых по микро-возрастным интервалам от 18 до 40 лет (впоследствии продолженное до 60 лет) позволило доказать непрерывность и противоречивый характер развития на этом возрастном этапе. Прослеживание изменений выявило периоды подъемов, стабилизации и спадов в развитии психофизиологических функций, при этом оказалось, что стационарное состояние отмечается лишь в 14 % случаев от общего числа обследованных (Ананьев, 1968; Степанова, 1981; 2000). Так было эмпирически опровергнуто представление о прекращении развития после наступления взрослости, господствующее в течение многих лет в психологической науке. Была выявлена неравномерность развития не только на интеллектуальном уровне, но и на нейродинамическом и психомоторном. Эта неравномерность, как было показано, дополняется гетерохронностью, отражающей многомерность, проявляющуюся на разных уровнях организации человека. При этом в феномене гетерохронности было продемонстрировано несовпадение во времени созревания индивидуальных характеристик и личностного формирования человека. Результаты этих исследований подтверди-

ли высказанную Б. Г. Ананьевым гипотезу о том, что «наступление зрелости человека как индивида (физическая зрелость), как личности (гражданская зрелость), субъекта познания (умственная зрелость) и труда (трудоспособность) во времени не совпадает» (Ананьев, 1968, с. 109). Феномены психологической зрелости привлекают все большее внимание современных исследователей (Сергиенко, 2003; Головей, Манукян, Петраш, 2009; и др.). Однако до сих пор практически отсутствуют эмпирические исследования, в которых бы соотносились параметры зрелости человека на всех уровнях его организации. Гетерохронность, проявляющаяся на разных уровнях организации человека, играет огромную роль для оптимизации его потенциалов, особенно в ранние и поздние периоды развития, как показали исследования Е. Ф. Рыбалко и М. Д. Александровой (Рыбалко, 2003; Александрова, 1965). Соотношение же разных уровней зрелости человека — индивидуальной, личностной, субъектной, их взаимодействие и непротиворечивость, возможно, может выступать в качестве интегрального показателя целостности индивидуальности.

Пристальное внимание в этих исследованиях и в концепции Б. Г. Ананьева в целом уделяется факторам развития. В качестве одного из таких факторов он выделяет операциональные преобразования функций. В развитии психофизиологических функций, как полагает Ананьев, существуют две фазы: функциональная и операциональная. Первая фаза является показателем онтогенетической эволюции и отражает индивидуальные свойства человека, для нее характерен прогресс в развитии функций в процессе их созревания от рождения до возрастов зрелости. Вторая фаза характеризуется дальнейшим развитием и достижением оптимума в более поздние периоды развития под влиянием специализации функций в процессе деятельности. Характеристики этой фазы являются отражением развития человека как субъекта деятельности. Идея о двухфазности развития нашла подтверждение в комплексных исследованиях психофизиологических функций взрослых (Развитие..., 1972; Розе-Грищенко, 1970; Рыбалко, 2003). В качестве второго фактора, влияющего на развитие в периоды взрослости, Ананьев рассматривает продолжающееся обучение, что было подтверждено сравнительным анализом тех взрослых, которые продолжали свое обучение или прекратили его (Степанова, 1981; Головей, Манукян, Петраш, 2009). Эти открытия оказались чрезвычайно плодотворными для выявления ресурсов развития взрослых и обеспечения сохранности функций в поздние периоды онтогенеза. Фактически они открывают путь к управлению процессом развития.

Важное место в теории Б. Г. Ананьева уделяется проблемам нейропсихической регуляции индивидуального развития. Последователь В. М. Бехтерева, он опирается на одно из положений его теории о том, что энергия есть универсальный «обеспечитель» всей жизни, поэтому не случайно проблема энергоинформационных соотношений определяет одно из направлений исследований, разрабатываемых учеными Ленинградской (Санкт-Петербургской) психологической школы (Ананьев, 1968; Веккер, Палей, 1971). Именно в рамках энергоинформационных соотношений Ананьев развивает концепцию билатерального регулирования, полагая, что, наряду с основным вертикальным, или корково-подкорковым, механизмом регулирования процессов развития и поведения, существует дополнительный — горизонтальный контур, суть которого составляют межполушарные взаимодействия. Горизонтальный контур регулирования выполняет энергетические и ин-

формационные функции в зависимости от характера текущей деятельности, при этом латеральное доминирование носит относительный, многозначный и временный характер. Он говорил о том, что в каждый момент времени происходит перераспределение функций между полушариями, при котором каждое из них принимает на себя то преимущественно энергетическую, то информационную функцию. Исходя из этих предположений горизонтальный контур может рассматриваться как энергоинформационный механизм распределения во времени моментов активности правого и левого мозга. Это происходит в зависимости от воздействующего объекта, задачи, стоящей перед человеком в данный момент. Такой механизм повышает гибкость управления текущей деятельностью и способствует большей ее эффективности (Ананьев, 1968). Ученый писал: «Мы пришли к выводу, что большие полушария образуют билатеральную систему регулирования процессов жизнедеятельности и поведения» (Ананьев, 1968, с. 244), а также что «большие полушария не только потребляют, но и производят энергию, во всяком случае, часть ее, необходимую для их рефлекторной, аналитико-синтетической деятельности» (Ананьев, 1968, с. 247). Эта идея была революционной для науки того времени. Основными проявлениями функционирования горизонтальной системы регулирования являются изменения асимметрии различных функций организма. Ананьев полагал, что вертикальная и горизонтальная системы действуют совместно, однако горизонтальная система приобретает все большее значение в процессе эволюции человека. Это объясняется тем, что «прогресс регулирования неразрывно связан с совершенствованием процессов отражения и активной ориентировкой организма в окружающем мире» (Ананьев, 1968, с. 244). Он доказывает это положение на примере исследований, проведенных сотрудниками лаборатории дифференциальной психологии и антропологии и факультета психологии ЛГУ, результаты которых показывают фазный характер постепенного становления, стабилизации и увеличения асимметрий психомоторной, зрительной и других систем в разные возрастные периоды. Увеличение роли билатерального регулирования в процессе онтогенетической эволюции может обеспечить более длительную сохранность психических функций, как полагал ученый. На основании этого предположения Ананьев пишет о возможном существовании двух типов развития: дивергентном и конвергентном. При дивергентном типе развития происходит усиление межполушарных взаимосвязей, что обеспечивает более длительную сохранность функций в онтогенезе. При конвергентном типе на фоне ослабления кортико-ретикулярной активности в поздние периоды онтогенеза происходит ослабление и горизонтальной системы регуляции, что сопровождается усилением инволюционных процессов. Эти подходы представляют собой одну из первых попыток подойти с научных позиций к построению типологии развития, опирающейся на индивидуальные особенности человека. Позднее они нашли подтверждение в исследованиях периода геронтогенеза (Александрова, 1965).

Учение Б.Г.Ананьева о психологической структуре человека позволило по-новому подойти к определению предмета дифференциальной психологии как изучения структуры психологических характеристик человека, отношений между разными уровнями в этой структуре, исследованию индивидуальности человека. Такой подход позволяет определить место отдельных психологических характеристик в структуре целостной индивидуальности, не просто описать, а объяснить



индивидуальные различия, исследовать источники интер- и интраиндивидуальной вариативности. Использование психографического метода как целостной синтетической характеристики конкретной индивидуальности позволило не только исследовать источники формирования тех или иных индивидуальных свойств, сформулировать диагностическое заключение, но и дать прогноз развития индивидуальности, определив необходимое сочетание внешних и внутренних факторов, которые могут быть условием ее дальнейшего развития и самореализации. Результаты, полученные в ходе этих исследований, имели огромное значение не только для развития теории дифференциальной психологии и методов изучения индивидуально-психологических различий, но в то же время они составили и основу для разработки концепции психологической службы и внедрения ее в систему образования.

Позволим себе кратко обобщить результаты исследований психологической структуры человека. В исследованиях, посвященных индивидуальной организации, можно выделить изучение ее отдельных подструктур: возрастно-половых, конституциональных, билатеральных, нейродинамических, психомоторных, темпераментных, и исследование взаимосвязей между ними в разные периоды развития. С наибольшей полнотой эти исследования представлены в работах Г. И. Акинщиковой (1977), Л. И. Кулешовой (1997), Н. А. Розе-Грищенко (1970) и других учеников и последователей Б. Г. Ананьева. Эти работы убедительно показали наличие внутриуровневых и межуровневых связей в структуре индивидуальной организации, которые характеризуются возрастающей специализацией, динамичностью и высокой пластичностью под воздействием социальных факторов. Исследования личности, проводившиеся в лаборатории Ананьева (участники: И. М. Палей, М. Д. Дворяшина, К. Д. Шафранская, Б. С. Одерышев, В. К. Гербачевский), выявили сложность взаимосвязей различных характеристик и в структуре личности. Помимо этого, были получены уникальные данные о наличии тесных взаимозависимостей вегетативных, биохимических, моторных показателей с целым рядом интеллектуальных и личностных характеристик. По этому поводу Б. Г. Ананьев писал: «В реальном человеческом развитии нет каких-либо фиксированных границ между умственным и физическим, речедвигательным и двигательным, корковым и висцерально-общесоматическим развитием. Переходы между ними и взаимовлияния оказались столь обширными и всеохватывающими, что наши представления о целостности организма в структуре его развития встали на универсальную основу» (Ананьев, 1977а, с. 217). Обнаруженные межфункциональные связи позволили Ананьеву сделать вывод о том, что комплекс свойств индивида входит в структуру личности наряду с направленностью мотивов, отношениями, чертами характера. Этот тезис подвергался в свое время самой суровой критике со стороны многих ученых, полагавших, что в развитии личности индивидуальные свойства не играют существенной роли. Об этих взглядах достаточно определенно высказывалась сотрудница лаборатории Б. Г. Ананьева и его ученица Г. И. Акинщикова: «Глубоко укоренившийся в науке биосоциальный дуализм, стремление либо противопоставить психическое соматическому, либо рассматривать их как явления независимые друг от друга тяжело отражается на отдельных областях наук о человеке и на человекознании в целом» (Акинщикова, 1977, с. 155). Необходимо учитывать, что личностная регуляция жизни, выбор и планирование жизненного пути не могут происходить без

учета степени зрелости организма и мозга, возрастных ограничений, здоровья, становления психических функций и свойств, естественных сроков жизни. Современные открытия психофизиологии и психогенетики подтверждают справедливость предположений Ананьева о целостности и неразрывном единстве индивидуальной, субъектной и личностной организации человека (Сергиенко, 2003; Феномен и категория..., 2007).

В числе важнейших регуляторов развития Б. Г. Ананьев рассматривал интеллект. Он выступал против обособления интеллекта и личности. Он возродил и поднял на новый уровень анализа учение об интеллекте в отечественной психологии XX столетия. Развивая структурно-генетическую теорию интеллекта, ученый придавал большое значение организации чувственного опыта субъекта, он полагал, что чувственными источниками мышления являются ощущения разных модальностей: «Без ощущений и помимо них не может возникнуть никакая самая абстрактная мысль, никакое мысленное обобщенное и опосредованное отражение бытия» (Ананьев, 1955, с. 7), более того, уже в самом процессе чувственного различения формируются механизмы мышления. В отличие от господствующей точки зрения, противопоставлявшей интеллект и эмоции, в его концепции интеллект выступает в неразрывной связи с ними: «Познавательные акты являются одновременно переживаниями, охватывающими различные сферы целостной личности» (Ананьев, 1955, с. 8). Эти предположения нашли подтверждение в современных исследованиях интеллекта, показавших, что недостаточная включенность чувственно-сенсорного опыта значительно снижает отражательные возможности понятийных структур. Б. Г. Ананьев рассматривал интеллект как многоуровневую организацию всех познавательных сил человека, охватывающую психофизиологические функции, процессы, состояния и свойства, что коренным образом отличалось от традиционных подходов к интеллекту. Рассматривая интеллект как важнейший компонент в структуре потенциалов человеческого развития, он выдвинул идею взаимосвязи интеллекта с жизнедеятельностью организма — его реактивностью, метаболизмом, вегетативными процессами. Многочисленные исследования интеллекта, в которых, наряду с измерениями успешности решения интеллектуальных задач при помощи тестовой методики Д. Векслера (D. Wechsler), проводились замеры еще 40 показателей функционирования организма, позволили Б. Г. Ананьеву сформулировать понятие цены интеллектуального напряжения, а также ввести понятие «терморегуляционный эффект интеллектуального напряжения». Это приводит ученого к выводу о том, что более высокий интеллектуальный потенциал характеризуется не только более высокими уровневыми показателями интеллекта, но и меньшими энергетическими затратами организма на процесс умственной деятельности. Измерения интеллекта, проведенные с учетом цены напряжения, которую платит организм за решение интеллектуальных задач, позволяют судить о потенциале умственного развития, давать более обоснованный прогноз развития и успешности в различных видах обучения и деятельности. Этот подход показал свою высокую исследовательскую значимость при измерениях интеллектуального потенциала подростков, проживающих в экологически неблагоприятных регионах. Эти исследования выявили, наряду со снижением интеллектуальных показателей (общего, вербального и невербального), ослабление регуляторных механизмов психической активности, снижение умственной работоспособности, ослабление

связей интеллекта с регуляторными показателями и более высокую цену интеллектуального напряжения у этих подростков. Более того, было показано, что изменение функционирования интеллекта отражается и в параметрах функционирования личности — снижении самооценки, повышении тревожности, эмоциональной возбудимости (Интеллектуальный потенциал..., 2003). Ананьев выдвигает положение о недопустимости взаимообособления личности и интеллекта, что, по его мнению, противоречит реальному развитию человека, «при котором социальные функции, общественное поведение и мотивации всегда тесно связаны с процессом отражения человеком окружающего мира» (Ананьев, 1968, с. 307). Систематические исследования развития интеллекта на протяжении всего периода взрослости по микровозрастным интервалам показали, что тенденцией развития интеллекта во взрослых периодах является установление более прочных взаимосвязей между психофизиологическими функциями и интеллектом в целом. Результаты этих исследований имели огромное значение для практических задач определения потенциалов обучаемости и определения возможностей переобучения взрослых людей, они выявили фундаментальный факт наличия сенситивных периодов, существование которых связывали прежде только с детством, в периоде взрослости. Сенситивные периоды взрослого характеризуются высокой степенью восприимчивости к обучающим воздействиям (Степанова, 1981).

Идеи целостности индивидуального развития человека наиболее отчетливо проявляются в исследованиях развития субъекта деятельности, так как структура субъекта, по мысли Б. Г. Ананьева, интегрирует свойства индивида и личности: «...субъект может быть понят как личность и индивид (целостный организм) одновременно» (Ананьев, 1968, с. 25). Формой развития субъекта является его деятельность, а важнейшую структурную характеристику представляют собой его потенциалы, определяющие готовность к деятельности и ее продуктивность. В структуре потенциалов субъекта ученый выделяет жизнеспособность, работоспособность, трудоспособность, общие и специальные способности. Он впервые в психологии подошел к характеристике и наиболее полному описанию потенциалов человека, ввел понятие жизнеспособности, указывая, что она является природным основанием для развития всех других потенциалов. Понятие жизнеспособности стало активно разрабатываться лишь в конце XX в. Б. Г. Ананьев обращает внимание на то, что «человек — это не только отношения, это субстрат, который живет по всем законам развития материи и который, включаясь в те или иные системы социальных отношений, изменяет свои собственные потенциалы» (Ананьев, 1968, с. 264). Человек не просто действует в соответствии со сложившимися к данному моменту психологическими механизмами, но постоянно изменяется, развивается как активно действующий субъект.

Ученый заново поставил в психологии проблему индивидуальности, не ограничивая ее только наличием индивидуальных различий. Индивидуальность он рассматривал как синтез всех свойств человека, определяющих его психологическую неповторимость, своеобразие. В таком понимании Ананьев опирался на взгляды основоположника дифференциальной психологии В. Штерна (W. Stern), который трактовал индивидуальность как совокупность свойств разного уровня, поразному взаимосвязанных. Таких взглядов на индивидуальность придерживались В. С. Мерлин, В. М. Русалов, Дж. Ройс (J. Royce) и А. Пауэлл (A. Powell), они также

ориентированы на выявление структуры индивидуальности и рассматривают симптомокомплексы различных ее свойств, от биохимических и нейродинамических до особенностей творческого самовыражения и их взаимосвязи. Ананьев предлагает, на наш взгляд, наиболее адекватную и работающую схему, выделяя в психологической структуре человека подструктуры индивида, субъекта деятельности, индивидуальности и рассматривая индивидуальность как целостность личности и субъекта деятельности, в структуре которых функционируют природные свойства индивида. Согласно его взглядам, в индивидуальности происходит не только объединение всех структур человека, но их совместное развитие, при котором социальные задачи и установки личности реализуются посредством активной творческой деятельности с использованием всех ресурсов индивидуальной организации. Продуктивность и новизна подхода Ананьева определяются еще и тем, что выделение им индивидуальности как самостоятельной подструктуры предполагает образование некоторого нового качества, отличающего ее от простой совокупности свойств разного уровня. И это новое качество Б.Г. Ананьев находит в сочетании в человеке свойств открытой и закрытой систем — во внутреннем мире личности. «В этом относительно обособленном от окружающего внутреннем мире складываются комплексы ценностей (жизненных планов и перспектив, глубоко личностных переживаний), определенные организации образов (“портретов”, “пейзажей”, “сюжетов”) и концептов, притязаний и самооценки», — пишет он и далее отмечает: «Внутренний мир работает, и мера напряженности его работы (переработки опыта, выработки собственных позиций и убеждений, пути самоопределения и т.д.) является показателем духовного богатства индивидуальности. Эффекты его работы путем экстерииоризации проявляются в поведении и деятельности как продукты творчества, производящего ценности для общества» (Ананьев, 1968, с. 328). Богатство внутреннего мира и мера напряженности его работы составляют потенциал индивидуальности и являются индикаторами становления личности в качестве субъекта собственной жизни.

Ананьев, выдающийся ученый, гуманист, в центр своих научных интересов ставил человека во всем многообразии его проявлений, полагая, что учение о человеке должно быть предметом социогуманитарных и естественных наук, а психология является центром интеграции всех знаний о человеке.

А. Н. Ждан в своем докладе о С. Л. Рубинштейне на прошедшей в июле 2021 г. конференции по истории психологии «VII Московские встречи» назвала его отличительные качества как ученого:

- интерес к методологическим проблемам науки;
- диалектическое мышление, способности к обобщению больших массивов информации из разных сфер научного знания;
- огромная эрудиция, владение языками;
- высокая нравственность и наличие нравственных аспектов в разрабатываемой методологии.

Думается, что этими качествами в полной мере обладал и Борис Герасимович Ананьев. Они со всей очевидностью проявились в его разносторонней деятельности. Представляется, что в творческой и жизненной биографии Бориса Герасимовича проявились, помимо названных, еще по меньшей мере два качества, от-

личающие его, — умение заразить интересом к своей науке, показать, что именно психология самая важная наука для человечества, и выдающиеся способности организатора науки. Умение вызвать интерес к психологии проявилось очень ярко, когда, в 1944 г., вернувшись в разоренный и перенесший тяжелейшие годы блокады Ленинград, он выступил с публичной лекцией о психологии в лектории общества «Знание» на Литейном проспекте, 42. Профессор Лев Маркович Веккер так вспоминал об этой лекции: «В лектории набилось очень много народу. Б. Г. столь зажигательно, темпераментно и увлеченно рассказывал о возможностях и перспективах психологии, что зал слушал, буквально не дыша. После лекции докладчика засыпали вопросами. Сам я, под влиянием этой лекции, уже имея подготовку в области физики, принял решение поступать на открывающееся в этом году отделение психологии философского факультета Ленинградского государственного университета».

Очень яркие впечатления оставляли лекции Ананьева, его выступления на защитах диссертаций, заседаниях лаборатории дифференциальной психологии, которые он вел. Помню, как на его лекции по общей психологии для первокурсников собирались многие психологи города. Он вдохновлял своей верой в силу науки, и нам, первокурсникам, казалось, что мы выбрали самую перспективную и нужную профессию. Поражало его умение разговаривать со студентами как с равными. Он, например, приглашал первокурсников на защиты диссертаций, полагая, что нам под силу разобраться в научном содержании диссертаций. Мы посещали защиты, и после его ярких выступлений, в которых он раскрывал значение диссертации, наша вера в науку неизменно укреплялась.

Б. Г. Ананьев сделал поразительно много на ниве организации науки. Выдающиеся организаторские способности проявились в таких его делах, как организация научных коллективов для проведения сложнейших междисциплинарных комплексных исследований, в создании кафедры, затем отделения и, наконец, факультета психологии в ЛГУ в 1966 г. По инициативе Б. Г. Ананьева в Ленинградском государственном университете был создан Институт комплексных социальных исследований (НИИКСИ) и в его составе — лаборатория дифференциальной психологии и антропологии (1963), которую он возглавил. Он приложил также много усилий для создания Общества психологов СССР и Головного совета по психолого-педагогическим наукам при Министерстве образования, который он возглавлял на протяжении нескольких лет. Благодаря его научным идеям, организаторскому таланту, полученным и обнародованным результатам комплексных исследований на студенческих выборах, были заложены основы для создания психологической службы в вузах. Талант ученого, организатора науки и дар научного предвидения проявились в деятельности по организации факультета и подготовки психологов. По его инициативе и при его участии впервые в нашей стране были открыты кафедра социальной психологии (руководитель проф. Е. С. Кузьмин), кафедра и лаборатория инженерной психологии (под руководством проф. Б. Ф. Ломова).

Борису Герасимовичу пришлось пережить вместе со страной все невзгоды, трудности, преследования ученых, но он всегда проявлял настоящие человеческие качества и высокую нравственность. В 1972 г., на прощании с ним, которое проис-

ходило в актовом зале университета, академик Мазманян сказал, что во все самые трудные годы Борис Герасимович никогда не предал ни одного ученого.

Борис Герасимович Ананьев создал учение о психологической структуре человека, развивал идеи о непрерывности психического развития человека на всем протяжении онтогенеза, о необходимости сближения психологии развития и дифференциальной психологии, методологически и методически обосновал необходимость использования комплексного подхода при изучении такой сложной структуры, какой является человек, заложил основы междисциплинарных исследований. Трудно даже перечислить все его открытия и исчерпывающе описать его вклад в науку. В феврале 1969 г. Ленинградский университет отмечал свое 150-летие. Б. Г. Ананьев выступил в актовом зале университета с вдохновенной речью о будущем психологии. Он говорил, что психологические дисциплины представляют постоянный компонент во всех частях человекознания, что будет построена единая классификация всех феноменов психического развития — от нейроструктур до таланта и характера личности. Выражал надежду на открытие периодического закона микрокосмоса подобно менделеевскому. Он говорил, что овладение объективными законами развития человека изменит процесс воспитания, сделает возможным научное проектирование личности, облегчит труд человека.

В идеях и разработках Б. Г. Ананьева был заложен огромный потенциал дальнейшего научного развития, на десятилетия определивший направления работы психологической школы Санкт-Петербургского (Ленинградского) университета. Этот потенциал далеко не исчерпан и сегодня, когда исследования с использованием современных методов и технологий подтверждают правоту и научное предвидение ученого. Ученого, опередившего свое время...

## Литература

- Акинщикова Г. И. Соматическая и психофизиологическая организация человека. Л.: Лен. гос. ун-т, 1977.
- Александрова М. Д. Очерки психофизиологии старения. Л.: Лен. гос. ун-т, 1965.
- Ананьев Б. Г. Психология педагогической оценки. Л., 1935. (Труды Ин-та по изучению мозга им. В. М. Бехтерева. Т. IV).
- Ананьев Б. Г. Пространственное различие. Л.: Лен. гос. ун-т, 1955.
- Ананьев Б. Г. Психология чувственного познания. М.: АПН РСФСР, 1960.
- Ананьев Б. Г. Теория ощущений. Л.: Лен. гос. ун-т, 1961.
- Ананьев Б. Г. Предисловие // Александрова М. Д. Очерки психофизиологии старения. Л.: Лен. гос. ун-т, 1965. С. 3–7.
- Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания. Л.: Лен. гос. ун-т, 1968.
- Ананьев Б. Г. О методах современной психологии // Психодиагностические методы (в комплексном лонгитюдном исследовании студентов) / под ред. А. А. Бодалева. Л.: Лен. гос. ун-т, 1976. С. 13–35.
- Ананьев Б. Г. Структура индивидуального развития человека // О проблемах современного человекознания. М.: Наука, 1977а. С. 211–229.
- Ананьев Б. Г. Психологическая структура личности и ее становление в процессе индивидуального развития человека // О проблемах современного человекознания. М.: Наука, 1977б. С. 187–275.
- Ананьев Б. Г., Веккер Л. М., Ломов Б. Ф., Ярмоленко А. В. Осознание в процессах познания и труда. М.: Акад. пед. наук РСФСР, 1959.
- Ананьев Б. Г., Дворяшина М. Д., Кудрявцева Н. А. Индивидуальное развитие человека и константность восприятия. М.: Просвещение, 1968.

- Веккер Л. М., Палей И. М. Информация и энергия в психическом отражении // Ученые записки ЛГУ. Сер. психологических наук. Вып. 3. Экспериментальная и прикладная психология. Л.: Лен. гос. ун-т, 1971. С. 61–66.
- Головей Л. А., Манукян В. Р., Петраш М. Д. Соотношение возрастных и профессиональных кризисов в развитии взрослого человека // Акмеология. 2009. № 4. С. 31–39.
- Гришина Н. В. Экзистенциальная психология: учебник. СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2018.
- Интеллектуальный потенциал человека: проблемы развития / под ред. А. А. Крылова, Л. А. Головей. СПб.: С.-Петербург. ун-т, 2003.
- Кулешова Л. Н. Сенсорно-перцептивная организация в структуре психологических характеристик человека // Известия Академии педагогических и социальных наук. 1997. Вып. 2. С. 50–55.
- Развитие психофизиологических функций взрослых людей / под ред. Б. Г. Ананьева и Е. И. Степановой. М.: Педагогика, 1972.
- Розе-Грищенко Н. А. Психомоторика взрослого человека. Л.: Лен. гос. ун-т, 1970.
- Рыбалко Е. Ф. Взаимосвязь индивидуальных и личностных свойств в индивидуальном развитии человека // Онтопсихология / под ред. А. А. Крылова, Е. Ф. Рыбалко. СПб.: С.-Петербург. гос. ун-т, 2003. С. 198–211.
- Сергиенко Е. А. Психогенетика и пересмотр психологических постулатов // Психология: Современные направления междисциплинарных исследований. М.: Ин-т психологии РАН, 2003. С. 258–269.
- Степанова Е. И. Умственное развитие и обучаемость взрослых. Л.: Лен. гос. пед. ин-т им. А. И. Герцена, 1981.
- Степанова Е. И. Психология взрослых: экспериментальная акмеология. СПб.: Алетейя, 2000.
- Феномен и категория зрелости в психологии / под ред. А. Л. Журавлева, Е. А. Сергиенко. М.: Ин-т психологии РАН, 2007.

Статья поступила в редакцию 1 декабря 2021 г.;  
рекомендована к печати 20 декабря 2021 г.

Контактная информация:

Головей Лариса Арсеньевна — д-р психол. наук, проф.; lgolovey@yandex.ru

## Founder of the Leningrad (St Petersburg) school of psychology B. G. Ananyev: A scientist ahead of his time

L. A. Golovey

St Petersburg State University,  
7–9, Universitetskaya nab., St Petersburg, 199034, Russian Federation

**For citation:** Golovey L. A. Founder of the Leningrad (St Petersburg) school of psychology B. G. Ananyev: A scientist ahead of his time. *Vestnik of Saint Petersburg University. Psychology*, 2022, vol. 12, issue 1, pp. 29–45. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2022.103> (In Russian)

The article is about the founder of the Leningrad (St Petersburg) psychological school, Academician Boris Gerasimovich Ananyev. From the very beginning of his formation as a scientist, Ananyev showed interest in fundamental problems of psychology, its interdisciplinary connections, and its position in the system of sciences. The main areas of his scientific activity include research on human sensory-perceptual and psychomotor organization in the context of identifying resources and reserves of human development; the consideration of the sensory-perceptual organization as the basis for the development of a human as a personality and subject of activity; and the problem of human individuality. Ananyev provided many scientific concepts and made many contributions to various branches of psychology, primarily developmental psychology and differential psychology. The most important result of his work was the development of a methodology for a comprehensive study of human

beings. On this basis, and under his leadership, empirical studies were carried out, which included a set of parameters for the development of the human as an individual personality and subject of activity in various periods of ontogenesis, with particular attention paid to periods of adulthood. Thanks to these studies, ideas about the integrity of individual development were formulated, human potentials were described, and the concept of *vitality* was introduced. Ananyev created the doctrine of the psychological structure of the human being, developed ideas about the continuity of human mental development throughout ontogenesis, discussed the need for convergence of developmental psychology and differential psychology, and methodologically and methodically substantiated the need to use an integrated approach when studying such a complex structure as a human, laying the foundations of interdisciplinary research. Ananyev's ideas and developments contained enormous potential for further scientific development, which determined the direction of the work of the psychological school of St Petersburg (Leningrad) University for decades. This potential is far from being exhausted even today.

*Keywords:* ontopsychoology, individual development, adulthood, individual, personality, subject of activity, individuality.

## References

- Akinshhikova, G. I. (1977). *Somatic and psychophysiological organization of a person*. Leningrad, Leningrad University Press. (In Russian)
- Aleksandrova, M. D. (1965). *Essays on the psychophysiology of aging*. Leningrad, Leningrad University Press. (In Russian)
- Ananyev, B. G. (1935). *The Psychology of Pedagogical Assessment*. Leningrad. (Trudy In-ta po izucheniju mozga im. V. M. Behtereva. T. IV). (In Russian)
- Ananyev, B. G. (1955). *Spatial distinction*. Leningrad, Leningrad University Press. (In Russian)
- Ananyev, B. G. (1960). *Psychology of sensory cognition*. Moscow, APN RSFSR Press. (In Russian)
- Ananyev, B. G. (1961). *The theory of sensations*. Leningrad, Leningrad University Press. (In Russian)
- Ananyev, B. G. (1965). Preface. In: *Ocherki psihofiziologii stareniya* (pp. 3–7). Leningrad, Leningrad University Press. (In Russian)
- Ananyev, B. G. (1968). *Man as an object of knowledge*. Leningrad, Leningrad University Press. (In Russian)
- Ananyev, B. G. (1976). On the methods of modern psychology. In: *Psihodiagnosticheskie metody (v kompleksnom longitjudnom issledovanii studentov)*, ed. A. A. Bodalev (pp. 13–35). Leningrad, Leningrad University Press. (In Russian)
- Ananyev, B. G. (1977a). The structure of individual human development. In: *O problemah sovremennogo chelovekoznanija* (pp. 211–229). Moscow, Nauka Publ. (In Russian)
- Ananyev, B. G. (1977b). The psychological structure of personality and its formation in the process of individual development of a person. In: *O problemah sovremennogo chelovekoznanija* (pp. 187–275). Moscow, Nauka Publ. (In Russian)
- Ananyev, B. G., Dvoryashina M. D., Kudryavtseva N. A. (1968). *Individual human development and constancy of perception*. Moscow, Prosveshchenie Publ. (In Russian)
- Ananyev, B. G., Vekker, L. M., Lomov, B. F., Yarmolenko, A. V. (1959). *Touch in the processes of cognition and labor*. Moscow, Academy of Pedagogical Sciences of the RSFSR Press. (In Russian)
- Development of psychophysiological functions of adults* (1972), eds B. G. Ananyev, E. I. Stepanova. Moscow, Pedagogy Publ. (In Russian)
- Golovej, L. A., Manukyan, V. R., Petrash, M. D. (2009). The ratio of age and professional crises in the development of an adult. *Akmeologiya*, 4, 31–39. (In Russian)
- Grishina, N. V. (2018). *Existential psychology: textbook*. St Petersburg, St Petersburg University Press. (In Russian)
- Human intellectual potential: problems of development* (2003), ed. A. A. Krylov, L. A. Golovey. St Petersburg, St Petersburg University Press. (In Russian)
- Kuleshova, L. N. (1997). Sensory-perceptual organization in the structure of human psychological characteristics. *Izvestiya Akademii pedagogicheskikh i socialnykh nauk*, 2, 50–55. (In Russian)
- Phenomenon and category of maturity in psychology* (2007), ed. by A. L. Zhuravlev, E. A. Sergienko. Moscow, IP RAN Press. (In Russian)



- Roze-Grishhenko, N. A. (1970). *Psychomotor of an adult*. Leningrad, Leningrad University Press. (In Russian)
- Rybalko, E. F. (2003). The relationship of individual and personal properties in the individual development of a person. In: *Ontopsychology* (pp. 198–211), ed. by A. A. Krylova, E. F. Rybalko. St Petersburg, St Petersburg State University. (In Russian)
- Sergienko, E. A. (2003). Psychogenetics and revision of psychological postulates. In: *Psikhologiya: Sovremennye napravleniya mezhdisciplinarnykh issledovaniy* (pp. 258–269). Moscow, Institute of Psychology RAS Press. (In Russian)
- Stepanova, E. I. (1981). *Mental development and learning of adults*. Leningrad, Leningrad State Pedagogical Institute named after A. I. Herzen Press. (In Russian)
- Stepanova, E. I. (2000). *Adult Psychology: Experimental Acmeology*. St Petersburg, Aleteia Publ. (In Russian)
- Vekker, L. M., Paley, I. M. (1971). Information and energy in mental reflection. *Uchenye zapiski LGU. Ser. psikhologicheskikh nauk*. Vyp. 3. Eksperimental'naja i prikladnaja psihologija (pp. 61–66). Leningrad, Leningrad University Press. (In Russian)

Received: December 1, 2021  
Accepted: December 20, 2021

Author's information:

Larisa A. Golovey — Dr. Sci. in Psychology, Professor; lgolovey@yandex.ru