

УДК 159.95

UDC 159.95

СОЗНАНИЕ. ПОИСК ПУТЕЙ РЕШЕНИЯ ВЕЧНЫХ ПРОБЛЕМ¹

CONSCIOUSNESS. FINDING SOLUTIONS TO THE ETERNAL PROBLEMS

В. М. Аллахвердов,

*доктор психологических наук, профессор,
заведующий кафедрой общей психологии
факультета психологии СПбГУ*

V. Allakhverdov,

*Doctor of Psychology, Professor, Head of
the Department of General Psychology,
Saint Petersburg State University*

Поступила в редакцию 05.09.19.

Received on 05.09.19.

В статье представлены результаты эмпирических исследований сознания, которые получили подтверждение в проведенных школой В. М. Аллахвердова экспериментах. При их интерпретации автор опирается на научные положения Г. Эббингауза и К. Роджерса. Научные суждения отличаются проблематичностью и открытостью для дальнейших дискуссий. Автор предлагает свои решения проблемы сознания на основе междисциплинарного подхода и компьютерной метафоры принятия решений.

Ключевые слова: сознание, междисциплинарный подход, компьютерная метафора принятия решений, проблема определения сознания, эмпирические исследования сознания, общая психология

The article presents the results of empirical studies of consciousness, which were confirmed in the experiments conducted by the school of V. Allakhverdov. In interpreting them, the author relies on the scientific principles of G. Ebbinghaus and C. Rogers. Scientific judgments are problematic and open to further discussions. The author offers his solutions to the problems of consciousness on the basis of an interdisciplinary approach and a computer metaphor for decision making.

Keyword: consciousness, interdisciplinary approach, computer metaphor for decision making, problems of defining consciousness, empirical studies of consciousness, general psychology

Вдохновение эмпирикой (продолжение).

В 2000-е гг. студентка Ольга Науменко, прочитав в моей книге о возможном наличии феноменальных счетных способностей у всех людей, решила провести исследования по проверке этого предположения, а в итоге защитила кандидатскую диссертацию [1]. Каждый эксперимент включал в себя две серии. В первой серии испытуемым предъявлялся ряд однотипных и достаточно сложных арифметических задач, каждая из которых сопровождалась двумя вариантами ответа: один из них был правильным, другой – нет. Во второй серии участникам предлагались те же самые задачи, но последовательность предъявления была изменена, а в варианты ответов каждой задачи добавлялся еще один неправильный ответ. Вторая серия предлагалась одной группе испытуемых сразу после выполнения первой, второй группе – через 2 дня, третьей – через неделю. Время на решение одной задачи было ограничено (до 5 с), что не позволяло испытуемым сознательно осуществить необходимые арифметические операции. Оценивалось повторение правильных и ошибочных ответов при решении во второй серии той же самой задачи. Вот один из ее многочисленных экспериментов. 120 испытуемых должны были угадать первую цифру после запятой в остатке, получающемся при делении семизначного числа на пятизначное.

Серия 1: задание № 4

7689326 : 33827 = ___?

Варианты ответов:

а) 3; б) 5

Серия 2: задание № 21

7689326 : 33827 = ___?

Варианты ответов:

а) 5; б) 7; в) 3

Как и следовало ожидать, вероятность правильных ответов в первой серии при выборе из двух альтернатив была в зоне случайного угадывания (около 50 %). Провести корректное вычисление за столь малое время не удавалось никому. Испытуемые давали ответы наугад или, как они говорили, «интуитивно». Тем не менее и здесь наблюдался эффект повторения правильных ответов: если в первой серии испытуемый выбирал правильный ответ, то впоследствии в той же самой задаче во второй серии он стремился выбирать его снова. Данный результат нельзя объяснить запоминанием собственных ответов: при отсутствии интервала между первой и второй серией эффект был незначительным и незначимым, а при увеличении интервала, когда следовало бы ожидать ослабления запоминания, эффект последовательно увеличивался и становился статистически значимым. Тенденция повторения была обнаружена только для правильных ответов – испытуемые не были склонны повторять ранее сделанный ошибочный выбор и часто выбирали другой неправильный ответ.

Эффект повторения правильных ответов проявился и при неосознанном различении стимулов. Еще одна моя аспирантка защищает на эту тему диссертацию [2]. Зона неразличения, или диапазон

¹ Начало статьи опубликовано в научно-методическом журнале «Весті БДПУ. Серія 1. Педагогіка. Психологія. Філологія» в № 3, 2019.

эквивалентности, – это такая зона на оси стимулов, в которой стимулы объективно слегка различаются по своей величине, но субъект воспринимает их как идентичные. В одном из ее экспериментов испытуемым одновременно зрительно предъявлялись пары отрезков: неизменный эталонный отрезок и стимул – отрезок, слегка отличающийся от эталона. Испытуемые должны были их сравнить и определить больше или меньше стимул эталона. Ответ «равно» запрещался. Время экспозиции пары отрезков – 2 с. Стимулы имели 10 градаций по величине отличия от эталона. Каждая пара «стимул – эталон» предъявлялась по 10 раз в случайном порядке. В предварительном эксперименте у испытуемого определялась индивидуальная зона неразличения. Стимулы подбирались индивидуально для каждого испытуемого так, чтобы только 2 градации предъявляемых стимулов относились к зоне неразличения. (Как и ожидалось, в основном эксперименте для этих градаций количество правильных ответов не отличалось от случайного). Тем не менее *в зоне неразличения повторение правильных ответов для того же стимула было высоко значимым*. Аналогичный результат последствия правильных ответов в зоне неразличения Н. П. Владыкина получила в слуховой модальности для задачи сравнения стимула и эталона по громкости.

В исследовании другой моей аспирантки испытуемые решали сенсомоторную задачу [3, с. 123–137]. Они сидели перед экраном компьютера и учились нажатием клавиши стрелять «из пушек», стараясь попасть в центр движущейся по экрану «мишени». Точное (с точностью до пикселя) попадание в центр мишени было большой редкостью. Однако после предшествующего точного попадания *вероятность точного попадания в следующий же раз при стрельбе из той же пушки в мишень возрастала в 2 раза*. Видимо, испытуемые хотя и были способны стрелять точно, однако, как правило, не делали этого, но если уж точно попадали, то в следующий раз повторяли свое достижение.

Итак, кажется вполне вероятным, что ***простые задачи, имеющие ясное алгоритмическое решение, автоматически решаются испытуемыми, даже если они этого не осознают. Это проявляется в частности, в том, что испытуемые способны повторять свои правильные ответы осознанно, не имея возможности оценить их правильность.***

Вот еще одно подтверждение этого положения. В упомянутом выше эксперименте Н. П. Владыкиной даже в зоне неразличения правильные ответы давались значительно быстрее неправильных. В. А. Барабанщиков констатирует уже для задач опознавания в общем: для совпадающего с эталоном стимула и слабо отличающегося от эталона отрицательных стимулов характерна гармоничная взаимосвязь скорости и точности опознавания – чем ниже время реакции, тем выше точность [4, с. 22]. Т. Плескач и Дж. Бусемейер [5] делают несколько иной вывод

на основе разных исследований: в задачах, где приоритетом является точность, среднее время реакции правильных ответов меньше среднего времени реакции неправильных ответов, однако в простых задачах, где приоритетом является скорость, все наоборот: среднее время реакции правильных ответов больше среднего времени реакции ошибочных ответов. Попробуем этот вывод понять. Допустим, человек решает много однотипных простых задач: на опознание знакомых стимулов, предъявляемых столь быстро, что человек не всегда может их осознать, на быстрое вычисление арифметических операций по хорошо известным алгоритмам, на различение стимулов и т. п. Однако как глаз все равно воспринимает то, что предъявлено, а не что-нибудь иное, так и мозг считает по хорошо знакомым алгоритмам и не должен делать ошибок. Можно полагать, что все правильные результаты решения задач получают автоматически и в готовом виде передаются в более высокие инстанции, в сознание. Если сознание не вмешивается в решение задач, то оно быстро выдает правильный ответ. Вмешательство сознания приводит к ошибкам.

Нечто подобное предполагает К. Роджерс [6]. Он сравнивает человека с гигантским компьютером, который вбирает в себя все многочисленные данные и быстро вычисляет, как действовать. К сожалению, объясняет К. Роджерс, у большинства из нас есть недостатки, которые приводят к ошибкам в этом процессе. Сознание может включать информацию, которая не относится к данной ситуации, или исключать информацию, которая к ней относится, например, не допускает в обработку пугающие переживания. Однако К. Роджерс старается описать сложные феномены человеческой деятельности, а потому во многом остается метафоричен. И он, разумеется, не рассматривает причины ошибок при решении простых алгоритмизируемых когнитивных задач. У него нет ответа, зачем понадобилось такое сознание, которое, вмешиваясь, порождает ошибки.

Вмешательство сознания в решение простых задач может быть до начала решения задачи. Тогда ошибочный ответ может даваться быстрее правильного, если, например, испытуемый принимает стратегию отвечать наобум или по заранее задуманному им правилу, не связанному с предъявляемой информацией (вспомним испытуемого, который на предъявленные даты называл дни недели по порядку). Вообще, если от испытуемого требуется скорость решения, а не точность, он еще до предъявления стимульного материала будет готов без всяких раздумий выдавать любой ответ – ведь чем быстрее, тем лучше. Вмешательство может быть после получения правильного ответа. Тогда, чтобы сделать ошибку, надо отказаться от подготовленного правильного решения и создать другой ответ. На это может потребоваться время.

Рассмотрим один факт, стабильно проявляющийся при решении простых алгоритмизируемых задач: если испытуемый уверен в правильности

своего решения, то ответ практически всегда дается быстрее, чем если он не уверен в ответе. Откуда в сознании возникает уверенность? Пока ограничимся утверждением: сознание каким-то образом получает сигнал, что задача решена правильно. Тогда человек сообщает, что он уверен в ответе. Если такой сигнал не получен, то испытуемые сообщают о неуверенности в своем решении. Почему уверенные ответы быстрее неуверенных? Если сигнал о правильности решения сознанием не получен, то можно предположить, что сознание еще как-то дополнительно проверяет правильность решения, хотя и остается в нем неуверенным – сигнала-то о правильности нет. Любая проверка может происходить только **после** того, как решение уже найдено и поступило в сознание – иначе нечего проверять. Нахождение решения и его контроль – это всегда последовательные этапы. По крайней мере, такое рассуждение отчасти объясняет, почему неуверенные ответы должны даваться **позже** уверенных.

Все-таки ответы, в правильности которых испытуемые уверены, чаще бывают объективно правильными. Мне посчастливилось найти задание, при выполнении которого чувство уверенности и объективной правильности принятого решения были бы достоверно не связаны между собой. Испытуемым (50 студентам технического вуза) предъявлялись 18 однотипных глазомерных задач: через 7–9 точек, случайно разбросанных на листе, они проводили кратчайший маршрут передвижения, начинающийся и заканчивающийся в центре листа (задача коммивояжера). Разумеется, уверенные ответы давались быстрее неуверенных. Хотя никто из испытуемых не достиг уровня успешности, превышающего 50 % правильных ответов, правильные уверенные ответы давались быстрее ошибочных уверенных ответов, а правильные неуверенные ответы – быстрее ошибочных неуверенных.

Итак, обнаружено последствие правильных ответов. А как с последствием ошибок? Совершенно неожиданно для себя обнаружил странный эффект при решении испытуемым мнемических задач [7]. Предъявляем испытуемому ряд знаков для их последующего воспроизведения. Испытуемый какие-то знаки воспроизводит, а какие-то – нет. Если в следующем ряду предъявить пропущенный знак, то он чаще случайного будет снова пропущен. Однако, если ранее пропущенный знак не предъявлять, то невоспроизведенный знак чаще случайного всплывает в виде ошибки при предъявлении следующего ряда. Но разве могут ошибки пропуска повторяться? Ведь для этого надо помнить, какой знак не следует воспроизводить, опознавать этот знак при его предъявлении и после этого не воспроизводить. Но если испытуемый опознает и помнит, то почему не воспроизводит? Почему этот пропущенный звук способен чаще случайного проникать в сознание в виде ошибки? Возникает впечатление, что невоспроизведение стоит трактовать не как воспроизве-

дение, равное нулю, а как «отрицательное воспроизведение».

Тут я вспомнил закон Г. Эббингауза: число предъявлений, необходимых для заучивания всего ряда, растет гораздо быстрее, чем длина предъявленного ряда. 6–7 бессмысленных слогов Г. Эббингауз заучивал за одно предъявление, 12 слогов – за 16 предъявлений, а 24 слога – за 44 предъявления. Но ведь как обычно люди воспроизводят предъявленный повторно ряд: они воспроизводят то, что воспроизвели до этого (вспомним последствие правильных ответов) + или – еще один знак. Иначе говоря, для заучивания 6 невоспроизведенных ранее знаков Эббингаузу требовалось 15 повторных предъявлений.

Это проявляется не только в памяти. М. Г. Филиппова предъявляла испытуемым двойственные изображения и обнаруживала, что для опознания фигур, семантически связанных с неосознанным значением двойственного изображения, требуется больше времени, чем для опознания фигур, не связанных с предъявленным изображением [8]. Также она показала, что неосознанное значение двойственного изображения проявляется в неподходящий момент. Создается впечатление, что при повторении ситуации неосознанное продолжает не осознаваться, а при изменении ситуации неосознанное может неожиданно всплыть в сознании. Что бы это значило?

М. Г. Филиппова получила еще один странный результат. Если изменять на экране двойственное изображение и делать его все более переходящим в неосознанное значение, то в какой-то момент испытуемый осознает: а! это не кролик, а утка. И в этот момент ускоряется опознание не только изображений, связанных с этим вторым значением, но и нейтральных изображений! В упомянутых ранее экспериментах О. Науменко также был получен сходный результат. На 600 мс предъявлялась точка фиксации, на 40 мс или на 310 мс прайм $6 \cdot 9 = 54$ или $6 \cdot 9 = 42$, на 250 мс – маска; затем задача $645 \cdot 413 = 259\,935$. И вопрос: верно или неверно? Предъявление верного арифметического равенства в качестве прайма уменьшало время правильного опознания следующего за ним другого верного арифметического равенства. При этом время ошибочного ответа, наоборот, увеличивалось. Другая моя аспирантка получила влияние неосознаваемого простого арифметического равенства на ускорение решения анаграмм. Что бы все это значило?

Возможный путь решения проблем. В краткой статье не изложить подход к решению вечных проблем. Здесь, скорее, намек на решение. Я не претендую на то, что нашел окончательное решение. Впрочем, более подробно мои взгляды изложены в моих книгах и статьях [9–11].

Любая теория должна опираться на идеализацию [12]. В реальности любое явление вплетено в необозримое множество связей с другими явлениями. Чтобы сформулировать общий закон для всех явлений данного типа, нужно само явление

изолировать от всевозможных воздействий, устранить все случайные обстоятельства, которые затрудняют и искажают его сущность, рассмотреть его мысленно «в чистом виде». Такие воображаемые объекты, полностью лишённые некоторых свойств, необходимо присущих любому конкретному явлению, называются идеализированными объектами, а процесс их мысленного конструирования – идеализацией.

Предположим, что природа создала человека идеально предназначенным для познания, а его мозг не имеющим никаких физических или физиологических ограничений на познавательную деятельность. Психика и сознание при таком подходе будут рассматриваться как необходимые инструменты познания, а выживание – как необходимое условие для познания, но не как жизненная цель. Что же не может делать идеальный мозг? Зачем ему понадобились такие инструменты, как психика и сознание? Какую роль играет осознаваемая (особым образом маркированная) информация?

Во-первых, не существует одного-единственного критерия эффективности познавательной деятельности. Субъект познания не может соотносить свои сегодняшние знания с будущими, поскольку последние ему неизвестны. Никто не может знать, что должно получиться в итоге познания, а потому по ходу познавательной деятельности никогда до конца не ясно, что в получаемых знаниях верно и надо сохранять, а что – отбросить. В результате попытки сформулировать единственный критерий эффективности познавательной деятельности не привел к успеху ни в одной из областей, где его нахождение было важной практической задачей.

В педагогике сложились, по меньшей мере, две несводимых друг к другу оценки эффективности: обученность, характеризующаяся объемом сведений, приобретенных учеником в процессе обучения, и обучаемость, трактуемая как умение ученика учиться. При этом все признают, что младшие школьники лучше обучаемы, а старшие – лучше обучены. Невозможно свести обе эти оценки к одной. Подобная же путаница возникает и в психодиагностике, где заявляется о независимости способностей человека к дивергентному и конвергентному мышлению, о принципиальном различии креативности и интеллекта. И в науке нет единственного критерия прогрессивности теории. Ведь ценность теории не только в том, что она удачно объясняет получаемые данные, но и в том, что она эвристична и способствует появлению новых идей. Теория Коперника хотя и хуже описывала астрономические данные, чем предшествующая ей геоцентрическая теория Птолемея, но была прогрессивнее: стимулировала исследование Галилея и Ньютона.

Во-вторых, не существует и наилучшего алгоритма познания. Все попытки построить универсальный алгоритм решения даже самых простых познавательных задач оказались неудачными. Теорема Гёделя о неполноте показывает, что нет алго-

ритма, способного решить все арифметические задачи. Теорема о невычислимости сложности информации по Колмогорову говорит о том, что нет алгоритма, позволяющего максимально компактно сжать любую поступающую информацию и т. д. Это значит, что как ни идеален мозг, результат его познавательных усилий зависит не только от того, что познается, но и от используемого способа познания.

Как же мы можем понять истинную природу вещей? Ответ, восходящий к И. Канту: если **одни и те же результаты познания получены независимыми путями** (на основе разной информации, разных способов ее обработки и разных способов проверки правильности этой обработки), то есть надежда, что результаты познания отражают познаваемое и не зависят от познающего.

Эта идея предполагает, что в процессе познания должно быть задействовано множество (не менее двух) параллельных схем познания. Соответственно должен существовать какой-то блок, в котором происходит сопоставление результатов, полученных в этих исходных параллельных схемах. (Весьма условно предложил бы назвать этот блок психикой). Если сопоставление оказалось удачным или его не удалось осуществить, этот блок сообщает исходным схемам о положительном или отрицательном результате их работы. Но он не должен им сообщать о конкретном результате, иначе исходные схемы станут взаимозависимы. Поэтому в эти исходные схемы поступает только сигнал, сообщающий им, хорошо или плохо они работают, но не сообщающий, что именно они делают хорошо или плохо. Этот сигнал, трактуемый мной как эмоциональный, в итоге порождает осознанность.

Конкретный результат поступает в еще один блок (условно предложил бы назвать его сознанием), где он проверяется на непротиворечивость с накопленным ранее опытом. Тем самым признается существование когнитивного механизма (психики), принимающего решение, что осознавать, а что – нет. И психика, и сознание стремятся не впасть в противоречие с самим собой и всегда пытаются доказать, что все, что они делают, правильно. Сознание старается, в первую очередь, подтвердить свои идеи и не терпит неопределенности. (Мы умудряемся видеть только то, что понимаем, искажать мир до узнаваемости и не впадать при этом в психические отклонения). Другие люди нужны сознанию для проверки и, в первую очередь, для подтверждения собственных идей.

Сознание (если воспользоваться метафорой) функционирует как генеральный менеджер – оно управляет, но, как и положено главному начальнику, само обычно не готовит решений. Подчиненные ему отделы (исходные схемы познания) подготавливают варианты решения, секретариат (психика) принимает решение, что должно быть положено на стол начальнику, сознание рассматривает предложенные варианты, проверит и санкционирует тот, который будет исполняться.

Человеку хочется, чтобы его сознанию было хорошо. Однако цели, к которым стремятся общества, группы, организации и конкретные люди, не формулируются как цели для сознания. *Цивилизационный кризис вызван тем, что Запад стал ориентиро-*

ваться на эффективность, ложно полагая, что она никак не связана с сознанием, а Восток стал придумывать технологии работы с сознанием, ложно полагая, что невозможно оценить эффективность.

Поддержано грантом РФФИ № 17-06-00473

ЛИТЕРАТУРА

1. *Науменко, О. В.* Проявление когнитивного бессознательного при решении вычислительных задач : автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01 / О. В. Науменко. – СПбГУ, 2010. – 22 с.
2. *Владыкина, Н. П.* Решение сенсорных задач в зоне субъективного неразличения : автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01 / Н. П. Владыкина. – СПбГУ, 2016. – 23 с.
3. *Иванова, Н. А.* Удивительные приключения устойчивых ошибок в процессе научения / Н. А. Иванова // Экспериментальная психология познания: когнитивная логика сознательного и бессознательного / В. М. Аллахвердов [и др.]. – СПб.: СПбГУ, 2006. – С. 123–137.
4. *Барабаншиков, В. А.* Перцептивная категоризация выражений лиц / В. А. Барабаншиков, А. В. Жегалло, О. А. Королькова. – М. : Когито-Центр, 2016. – 376 с.
5. *Pleskac, T. J.* Two-stage dynamic signal detection: A theory of choice, decision time, and confidence / T. J. Pleskac, J. R. Busemeyer // Psychological Review. – 2010. – Vol. 117, № 3. – P. 864–901.
6. *Роджерс, К.* Взгляд на психотерапию. Становление человека / К. Роджерс. – М. : Прогресс, 1994. – 256 с.
7. *Аллахвердов, В. М.* Исследования закономерностей возникновения ошибок при оперативных преобразованиях информации : автореф. дис. ... канд. психол. наук / В. М. Аллахвердов. – Л., 1974. – 24 с.
8. *Филиппова, М. Г.* Роль неосознаваемых значений в процессе восприятия многозначных изображений : автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01 / М. Г. Филиппова. – СПбГУ, 2006. – 20 с.
9. *Аллахвердов, В. М.* Методологическое путешествие по океану бессознательного к таинственному острову сознания / В. М. Аллахвердов. – СПб. : Речь, 2003. – 368 с.
10. *Аллахвердов, В. М.* Сознание как парадокс / В. М. Аллахвердов. – СПб.: ДНК, 2000. – 528 с.
11. *Consciousness, learning, and control: on the path to a theory / V. M. Allakhverdov [et. al.] // Cleermans A., Allakhverdov V., Kuvaldina M. (Ed.) Implicit Learning: 50 Years On. – Abingdon, UK and New York : Routledge, 2019. – P. 71–108.*
12. *Аллахвердов, В. М.* Принцип идеализации / В. М. Аллахвердов, А. С. Кармин, Ю. М. Шилков // Методология и история психологии. – 2007. – Т. 2. – С. 147–162.

REFERENCES

1. *Naumenko, O. V.* Proyavlenie kognitivnogo bessoznatel'nogo pri reshenii vychislitel'nykh zadach : avtoref. dis. ... kand. psihol. nauk: 19.00.01 / O.V. Naumenko. – SPbGU, 2010. – 22 s.
2. *Vladykina, N. P.* Reshenie sensorynykh zadach v zone sub'ektivnogo nerazlicheniya : avtoref. dis. ... kand. psihol. nauk: 19.00.01 / N. P. Vladykina. – SPbGU, 2016. – 23 s.
3. *Ivanova, N. A.* Udivitel'nye priklyucheniya ustojimivnykh oshibok v processe naucheniya / N. A. Ivanova // Eksperimental'naya psihologiya poznaniya: kognitivnaya logika soznatel'nogo i bessoznatel'nogo / V. M. Allahverdov [i dr.]. – SPb.: SPbGU, 2006. – S. 123–137.
4. *Barabanshchikov, V. A.* Perceptivnaya kategorizaciya vyrazhenij lic / V. A. Barabanshchikov, A. V. Zhegallo, O. A. Korol'kova. – M. : Kogito-Centr, 2016. – 376 s.
5. *Pleskac, T. J.* Two-stage dynamic signal detection: A theory of choice, decision time, and confidence / T. J. Pleskac, J. R. Busemeyer // Psychological Review. – 2010. – Vol. 117, № 3. – P. 864–901.
6. *Rodzhers, K.* Vzglyad na psihoterapiyu. Stanovlenie cheloveka / K. Rodzhers. – M. : Progress, 1994. – 256 s.
7. *Allahverdov, V. M.* Issledovaniya zakonomernostej vzniknoveniya oshibok pri operativnykh preobrazovaniyah informacii : avtoref. dis. ... kand. psihol. nauk / V. M. Allahverdov. – L., 1974. – 24 s.
8. *Filippova, M. G.* Rol' neosoznavaemykh znachenij v processe vospriyatiya mnogoznachnykh izobrazhenij : avtoref. dis. ... kand. psihol. nauk: 19.00.01 / M. G. Filippova. – SPbGU, 2006. – 20 s.
9. *Allahverdov, V. M.* Metodologicheskoe puteshestvie po okeanu bessoznatel'nogo k tainstvennomu ostrovu soznaniya / V. M. Allahverdov. – SPb. : Rech', 2003. – 368 s.
10. *Allahverdov, V. M.* Soznanie kak paradoks / V. M. Allahverdov. – SPb.: DNK, 2000. – 528 s.
11. *Consciousness, learning, and control: on the path to a theory / V. M. Allakhverdov [et. al.] // Cleermans A., Allakhverdov V., Kuvaldina M. (Ed.) Implicit Learning: 50 Years On. – Abingdon, UK and New York : Routledge, 2019. – P. 71–108.*
12. *Allahverdov, V. M.* Princip idealizacii / V. M. Allahverdov, A. S. Karmin, Yu. M. Shilkov // Metodologiya i istoriya psihologii. – 2007. – T. 2. – S. 147–162.