

Научная статья

УДК 159.9.07

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ПАРАДИГМ В ИССЛЕДОВАНИИ ВЫСШИХ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

Стрижицкая Ольга Юрьевна, Доктор психологических наук, Доцент, Санкт-Петербургский государственный университет, Россия, Санкт-Петербург, Заведующая кафедрой психологии развития и дифференциальной психологии, strizhitskaya.o@mail.ru

Аннотация. В исследовании рассматриваются методологические ограничения экспериментальных парадигм при изучении высших психических функций, обусловленные противоречием между требованиями лабораторного контроля и необходимостью сохранения экологической валидности измерений. Анализируется классификация лабораторных методик по степени искусственности условий, оценивается применимость традиционных психометрических критериев надёжности и валидности к динамическим когнитивным процессам. Представлена критика редукционистских моделей, исключающих контекстуальные факторы, и показано, что сведение сложных психических образований к операциям приводит к утрате их системных свойств и регуляторной целостности. На основе сопоставления редукционистского и системного подходов выделены общие ограничения стандартизированных процедур (снижение содержательной адекватности, игнорирование мотивационно-смыслового контекста) и специфические трудности, зависящие от уровня пластичности изучаемых функций и экспериментального дизайна. Основные результаты исследования позволили сформулировать принципы комплексного измерения, учитывающие контекстуальную обусловленность, динамическую адекватность и интегративность показателей, а также прийти к выводу о необходимости перехода к многоуровневым исследовательским схемам, обеспечивающим баланс между научной строгостью и содержательной глубиной анализа высших психических функций в рамках современных

требований общей психологии и психологии личности.

Ключевые слова: высшие психические функции; экспериментальные парадигмы; методологические ограничения; экологическая валидность; редукционистские модели; комплексное измерение; когнитивные процессы; системный подход.

Original article

METHODOLOGICAL LIMITATIONS OF EXPERIMENTAL PARADIGMS IN THE STUDY OF HIGHER MENTAL FUNCTIONS

Olga Strizhitskaya, Doctor of Psychology, Associate Professor, St. Petersburg State University, Russia, St. Petersburg, Head of the Department of Developmental Psychology and Differential Psychology, strizhitskaya.o@mail.ru

Abstract. This study examines the methodological limitations of experimental paradigms in studying higher mental functions, stemming from the conflict between the requirements of laboratory control and the need to maintain ecological validity of measurements. The classification of laboratory methods by the degree of artificiality of the conditions is analyzed, and the applicability of traditional psychometric criteria of reliability and validity to dynamic cognitive processes is assessed. Reductionist models that exclude contextual factors are critiqued, demonstrating that reducing complex mental entities to operations leads to the loss of their systemic properties and regulatory integrity. A comparison of the reductionist and systems approaches highlights the general limitations of standardized procedures (reduced substantive adequacy, ignoring the motivational and semantic context) and specific difficulties dependent on the level of plasticity of the functions being studied and the experimental design. The main results of the study allowed us to formulate the principles of complex measurement, taking into account the contextual determinacy, dynamic adequacy and integrativity of indicators, and also to come to the conclusion about the need to move to multi-level research schemes that ensure a balance between scientific rigor and the

substantive depth of analysis of higher mental functions within the framework of modern requirements of general psychology and personality psychology.

Keywords: higher mental functions; experimental paradigms; methodological limitations; ecological validity; reductionist models; complex measurement; cognitive processes; systems approach.

Введение. На протяжении нескольких десятилетий научное сообщество стремилось формализовать процессы мышления, памяти, произвольного внимания и речевой регуляции, переводя их в область измеряемых феноменов. Исторически данная линия развития отражает переход от интроспективных описаний к операциональным моделям, что способствовало становлению экспериментальной традиции в психологической науке [1]. При этом концептуальные основания культурно-исторического подхода продолжают оказывать влияние на понимание того, каким образом когнитивные структуры формируются под воздействием социальной среды и индивидуального опыта.

Современная исследовательская практика опирается на стандартизированные лабораторные схемы, предполагающие строгий контроль внешних условий и варьирование независимых переменных. Подобные процедуры обеспечивают воспроизводимость результатов, позволяют сопоставлять данные, полученные в разных выборках, и формируют эмпирическую базу для построения теоретических моделей. Методологическая привлекательность данных подходов заключается в возможности изолировать отдельные компоненты когнитивной деятельности и проследить их взаимосвязи в заданных временных интервалах [2]. Однако именно жесткая регламентация экспериментальной ситуации порождает ряд системных трудностей при изучении процессов, отличающихся высокой степенью интеграции и нелинейной динамики.

Ограничения проявляются, прежде всего, в тенденции к редукции сложных психических образований до отдельных операционализируемых показателей.

Высшие психические функции характеризуются системной организацией, где каждый элемент функционирует лишь в контексте целостной регуляторной сети. Лабораторные условия нередко искусственно разъединяют компоненты, которые в естественной активности выступают как единый механизм адаптации [3].

Дополнительный барьер связан с недостаточной экологической валидностью получаемых данных. Экспериментальные задачи конструируются таким образом, чтобы минимизировать влияние посторонних факторов, однако в результате возникает разрыв между искусственной ситуацией и реальными условиями жизнедеятельности. Психические процессы развиваются и проявляются в непрерывном взаимодействии с культурными артефактами, коммуникативными практиками и исторически сложившимися формами поведения. Это приводит к тому, что фиксируемые закономерности отражают скорее специфику экспериментального дизайна, чем подлинную организацию высших функций в естественной среде [4].

Сложности также возникают на этапе операционализации и измерения. Количественные инструменты ориентированы на статические параметры, тогда как когнитивная активность демонстрирует изменчивость, зависящую от мотивационного состояния, предыдущего опыта и текущих задач. Индивидуальные траектории развития психических образований не укладываются в усредненные нормативы, что снижает диагностическую точность стандартизированных процедур [5].

Обзор литературы. Исторически сложившаяся традиция экспериментального изучения когнитивных процессов, восходящая к работам В. Вундта и далее развитая в рамках бихевиоризма, когнитивной психологии и нейрокогнитивных исследований, сформировала устойчивый набор лабораторных процедур. При этом отечественная школа, опирающаяся на культурно-историческую теорию Л.С. Выготского и деятельностный подход А.Н. Леонтьева, последовательно акцентировала внимание на социальной

детерминации и системной организации психических процессов.

Анализ публикаций 2020-2026 гг. свидетельствует о нарастающей критике узкоэкспериментальных подходов. Исследователи отмечают, что стандартизированные лабораторные задачи, обеспечивая высокий уровень контроля, нередко приводят к потере содержательной специфики изучаемых феноменов [6], [7]. В работах, посвящённых экологической валидности, подчёркивается необходимость учёта контекстуальных переменных, влияющих на проявление когнитивных функций в естественных условиях [8], [9]. Одновременно растёт интерес к смешанным методологиям, сочетающим экспериментальный контроль с натуралистическим наблюдением.

Современные когнитивные исследования всё чаще обращаются к проблемам измерительной точности. Вопросы надёжности и валидности инструментов обсуждаются в контексте воспроизводимости результатов, что особенно актуально в связи с «кризисом репликации» в психологической науке. При этом недостаточно внимания уделяется тому, как степень искусственности экспериментальной ситуации влияет на интерпретацию данных о высших психических функциях, которые по своей природе являются интегративными и контекстуально обусловленными [10], [11].

Материалы и методы исследования. Настоящий анализ построен на систематическом обзоре методологических подходов к изучению высших психических функций в период 2010-2026 гг. В выборку вошли 127 публикаций, представленных в рецензируемых журналах, индексируемых в базах Scopus, Web of Science и РИНЦ, соответствующих тематике общей психологии, психологии личности и истории психологии. Критерии отбора включали наличие эмпирической или теоретической рефлексии относительно методологических оснований используемых экспериментальных процедур.

Для классификации методик применялся многомерный анализ, учитывающий степень контроля внешних переменных, уровень структурированности задачи, степень приближения к естественным условиям

деятельности и характер регистрируемых показателей. Оценка валидности и надёжности проводилась на основе анализа описанных в источниках процедур психометрической верификации инструментов. Критика редукционистских моделей осуществлялась путём сопоставления теоретических допущений с эмпирическими данными о системной организации психических процессов.

Разработка принципов комплексного измерения опиралась на синтез положений культурно-исторического подхода, теории деятельности и современных представлений о динамических системах в психологии. Интерпретация полученных результатов проводилась с учётом требований к логической связности и теоретической обоснованности выводов.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ применяемых экспериментальных процедур позволяет выделить три условных уровня искусственности, каждый из которых характеризуется специфическим балансом между контролем и экологической адекватностью (таблица 1).

Таблица 1 - Классификация лабораторных методик по степени искусственности экспериментальных условий

Уровень искусственности	Характеристика условий	Методики	Преимущества	Ограничения
Высокий	Полная изоляция от внешних воздействий, жёсткая стандартизация стимулов, минимизация вариативности поведения	Компьютерные тесты на время реакции, задачи на рабочую память в контролируемой среде	Высокая воспроизводимость, точность измерения отдельных параметров, возможность статистической обработки больших массивов данных	Низкая экологическая валидность, редукция сложных процессов к изолированным операциям, игнорирование мотивационного контекста
Средний	Частичный контроль	Модифицированные тесты	Баланс между контролем и	Сложность интерпретации

	условий, допущение ограниченной вариативности поведения, использование квази- естественных задач	с элементами сюжетной вовлечённости, задачи в виртуальной среде с ограниченной свободой действий	адекватностью, возможность изучения взаимодействия когнитивных компонентов	влияния неконтро- лируемых переменных, ограниченная применимость к реальным ситуациям
Низкий	Максимальное приближение к естественным условиям, сохранение целостности деятельности, учёт социального контекста	Наблюдение в естественной среде, лонгитюдные исследования с включённым экспериментом, полевые когнитивные задачи	Высокая экологическая валидность, возможность изучения динамики функций в реальном времени	Трудности контроля внешних факторов, низкая воспроизводимость, сложность количественной обработки данных

Источник: разработано авторами.

Методики с высоким уровнем искусственности эффективны для изучения элементарных операций, однако их применение к исследованию высших психических функций требует дополнительной теоретической рефлексии относительно границ обобщения полученных результатов.

Проблема измерительной точности в исследовании высших психических функций приобретает особую остроту в связи с усложнением когнитивных моделей и расширением арсенала регистрируемых показателей. Традиционные критерии надёжности, такие как ретестовая устойчивость и внутренняя согласованность, не всегда адекватно отражают качество измерения динамических, контекстуально зависимых процессов (таблица 2).

Таблица 2 - Параметры оценки измерительных инструментов в когнитивных исследованиях

Параметр	Традиционная интерпретация	Адаптация для исследования высших функций	Методологические сложности
Надёжность	Устойчивость результатов при повторном измерении	Учёт пластичности функций и зависимости от состояния субъекта	Противоречие между стабильностью измерения и изменчивостью изучаемого феномена
Валидность	Соответствие инструмента измеряемому конструкту	Многоуровневая валидность, включая экологическую и процессуальную	Трудности операционализации сложных системных образований
Чувствительность	Способность фиксировать изменения показателя	Регистрация нелинейной динамики и качественных сдвигов	Необходимость интеграции количественных и качественных методов анализа
Специфичность	Минимизация влияния посторонних факторов	Сохранение контекстуальной обусловленности при контроле артефактов	Баланс между изоляцией переменной и сохранением целостности процесса

Источник: разработано авторами.

Анализ показывает, что стандартные психометрические процедуры, разработанные для измерения относительно стабильных индивидуальных

различий, требуют модификации при изучении процессов, характеризующихся высокой пластичностью и зависимостью от ситуативных факторов. В частности, ретестовая надёжность может искусственно занижаться из-за закономерной изменчивости когнитивных функций в разных контекстах.

Редукционистские модели, обеспечивая методологическую простоту, не способны адекватно описать механизмы, посредством которых высшие психические функции реализуются в реальной деятельности. Устранение контекстуальных факторов приводит к тому, что экспериментально фиксируемые закономерности отражают специфику лабораторной ситуации.

Критика редукционизма не означает отказа от экспериментального метода как такового. Речь идёт о необходимости теоретического обоснования границ применимости упрощённых моделей и разработки процедур, сохраняющих системные свойства изучаемых феноменов даже в условиях лабораторного исследования.

На основе проведённого анализа сформулированы методологические принципы, направленные на повышение адекватности измерения высших психических функций без утраты научной строгости (таблица 3).

Таблица 3 - Принципы комплексного измерения высших психических функций

Принцип	Содержание	Практическая реализация	Методологический эффект
Контекстуальная обусловленность	Учёт социальных, культурных и ситуативных факторов, влияющих на проявление функций	Включение переменных среды в дизайн исследования, использование многоуровневого моделирования	Повышение экологической валидности без потери контроля над ключевыми переменными
Динамическая	Регистрация	Применение	Возможность

адекватность	процессов во временной перспективе, учёт нелинейной изменчивости	лонгитюдных схем, анализ временных рядов, использование методов динамического моделирования	изучения развития и трансформации функций в реальном времени
Интегративность показателей	Сочетание количественных и качественных данных, многоуровневая регистрация проявлений	Триангуляция методов, одновременное использование поведенческих, физиологических и субъективных индикаторов	Более полное представление о структуре и функционировании изучаемых процессов
Теоретическая рефлексия	Осознанное соотнесение методических процедур с концептуальными основаниями исследования	Эксплицитное описание допущений, критический анализ границ интерпретации результатов	Повышение обоснованности выводов и снижение риска методологических артефактов

Источник: разработано авторами.

Интеграция экспериментальных процедур с принципами системного и культурно-исторического анализа создаёт предпосылки для преодоления ограничений, свойственных узко редукционистским моделям. При этом целесообразно сохранять баланс между теоретической глубиной и эмпирической проверяемостью.

Представленный анализ задаёт направление для дальнейшей разработки подходов, адекватных природе высших психических функций. Перспективным представляется развитие смешанных исследовательских стратегий, сочетающих преимущества лабораторного контроля с возможностями изучения когнитивных процессов в условиях, приближенных к реальной жизнедеятельности субъекта

Выводы. Современная исследовательская практика находится в состоянии методологической рефлексии, обусловленной необходимостью согласования строгости измерительных процедур с адекватностью моделирования изучаемых феноменов. Лабораторные парадигмы, обеспечивающие высокий уровень контроля над внешними переменными, демонстрируют существенные ограничения при применении к процессам, характеризующимся системной организацией, нелинейной динамикой и контекстуальной обусловленностью. Данное противоречие указывает на потребность в дифференцированном подходе к выбору исследовательских стратегий в зависимости от уровня анализа психических процессов.

Классификация методик по степени искусственности условий выявляет устойчивую обратную зависимость между уровнем экспериментального контроля и экологической валидностью получаемых данных. Методы с высокой степенью стандартизации эффективны при изучении элементарных когнитивных операций, однако их экстраполяция на сложные интегративные функции требует дополнительной теоретической аргументации. Методики, предполагающие частичное или минимальное ограничение естественных условий, сохраняют содержательную специфику психических процессов, но создают трудности для количественной обработки и воспроизведения результатов. Оптимальным решением представляется разработка многоуровневых исследовательских схем, позволяющих варьировать степень контроля, исходя из конкретных задач исследования.

Надёжность и валидность, понимаемые как устойчивость результатов и соответствие инструмента измеряемому конструкту, недостаточны для оценки

качества измерения динамических, пластичных образований. Ретестовая нестабильность может отражать закономерную изменчивость когнитивных процессов в разных контекстах. Целесообразно дополнять стандартные процедуры оценкой процессуальной и экологической валидности, а также учитывать временную динамику показателей при интерпретации данных.

Критика редукционистских моделей, исключая контекстуальные факторы, опирается на положения культурно-исторического подхода и теории деятельности, подчёркивающих социальную детерминацию и системную организацию психических функций. Сведение сложных процессов к сумме операций приводит к утрате качественной специфики высших психических функций, проявляющихся лишь в целостной структуре деятельности. При этом отказ от редукции не означает отказа от аналитического членения, потому что речь идёт о необходимости сохранения связей между выделенными компонентами и их соотношения с общей регуляторной системой субъекта.

Формулирование принципов комплексного измерения, учитывающих экологическую валидность, создаёт методологическую основу для преодоления указанных ограничений. Контекстуальная обусловленность, динамическая адекватность, интегративность показателей и теоретическая рефлексия выступают в качестве ориентиров при конструировании исследовательских процедур. Реализация этих принципов предполагает триангуляцию методов, сочетание количественных и качественных данных, а также эксплицитное описание допущений, лежащих в основе интерпретации результатов.

Список литературы

1. Айзенштейн А. Д., Трофимова А. К., Микадзе Ю. В., Иванова Г. Е. Методологические проблемы использования психометрических тестов в практике клинических исследований когнитивных расстройств у пациентов с сосудистыми поражениями мозга // Вестник восстановительной медицины. – 2023. – Т. 22. – №. 1. – С. 46-59.
2. Хохлов Н. А. Какие функции может изучать современная нейропсихология?

// Сибирский психологический журнал. – 2024. – №. 92. – С. 139-156.

3. Сиснева М. Е., Евменчикова Т. Д., Битова А. Л., Островская М. И. Разработка и апробация опросника оценки степени самостоятельности лиц с нарушениями психических функций и необходимого им сопровождения // Особый ребенок: Исследования и опыт помощи. – 2022. – №. 12. – С. 115-146.

4. Паникратова Я. Р., Власова Р. М., Лебедева И. С., Сеницын В. Е., Печенкова Е. В. Возможности методов нейровизуализации и нейростимуляции для развития теории системной динамической локализации высших психических функций // Культурно-историческая психология. – 2022. – Т. 18. – №. 3. – С. 70-80.

5. Алексеев И. А., Тхостов А. Ш., Шустов А. Д. Специфика нарушений внимания при острых психозах, индуцированных новыми психоактивными веществами, в сравнении с шизофренией // Психология и право. – 2026. – Т. 16. – №. 1. – С. 162-184.

6. Хохлов Н. А. Эпистемологические вызовы в практике детского нейропсихолога: рефлексия 10 лет работы // Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. – 2025. – Т. 16. – №. 3. – С. 383-392.

7. Рощина И. Ф., Сюняков Т. С., Осипова Н. Г., Курмышев М. В., Савилов В. Б., Андриященко А. В. Оценка эффективности нейрокогнитивной реабилитации пациентов с мягким когнитивным снижением в условиях ограничений во время пандемии COVID-19 // Психиатрия. – 2023. – Т. 20. – №. 4. – С. 36-43.

8. Бабкина Н. В., Федосеева А. М. Жизненная компетенция подростков с ограниченными возможностями здоровья: структурное содержание и логика развития в психолого-педагогическом сопровождении // Клиническая и специальная психология. – 2025. – Т. 14. – №. 2. – С. 5-20.

9. Паникратова Я. Р., Лебедева И. С. Нейрокогнитивные модели вербальных галлюцинаций при шизофрении: обзор // Клиническая и специальная психология. – 2022. – Т. 11. – №. 1. – С. 90-119.

10. Котельникова А. В., Погонченкова И. В., Титова А. В., Костенко Е. В., Петрова Л. В. Апробация методики «Шкала оценки когнитивного статуса

пациентов после перенесенного инсульта с учетом нарушений речи» // Вестник восстановительной медицины. – 2024. – Т. 23. – №. 6. – С. 26-37.

11. Ерохина Е. В., Седова Л. И., Бусыгина К. О., Фуфаева Е. В., Микадзе Ю. В. Особенности нейропсихологического сопровождения пациентов с нарушениями сознания на раннем этапе реабилитации. Обзорная статья // Вестник восстановительной медицины. – 2023. – Т. 22. – №. 4. – С. 150-158.

References

1. Aizenshtein A. D., Trofimova A. K., Mikadze Yu. V., Ivanova G. E. Methodological problems of using psychometric tests in the practice of clinical studies of cognitive disorders in patients with vascular brain lesions // Bulletin of Restorative Medicine. - 2023. - Vol. 22. - No. 1. - P. 46-59.
2. Khokhlov N. A. What functions can be studied by modern neuropsychology? // Siberian Psychological Journal. - 2024. - No. 92. - P. 139-156.
3. Sisneva M. E., Evmenchikova T. D., Bitova A. L., Ostrovskaya M. I. Development and testing of a questionnaire for assessing the degree of independence of persons with mental disorders and the support they need // Special child: Research and experience of assistance. – 2022. – No. 12. – P. 115-146.
4. Panikratova Ya. R., Vlasova R. M., Lebedeva I. S., Sinitsyn V. E., Pechenkova E. V. Possibilities of neuroimaging and neurostimulation methods for developing the theory of systemic dynamic localization of higher mental functions // Cultural-historical psychology. – 2022. – Vol. 18. – No. 3. – P. 70-80.
5. Alekseev I. A., Tkhostov A. Sh., Shustov A. D. Specificity of attention disorders in acute psychoses induced by new psychoactive substances, in comparison with schizophrenia // Psychology and Law. – 2026. – Vol. 16. – No. 1. – P. 162-184.
6. Khokhlov N. A. Epistemological challenges in the practice of a child neuropsychologist: reflection on 10 years of work // Psychiatry, psychotherapy and clinical psychology. - 2025. - Vol. 16. - No. 3. - P. 383-392.
7. Roshchina I. F., Sunyakov T. S., Osipova N. G., Kurmyshev M. V., Savilov V. B., Andryushchenko A. V. Evaluation of the effectiveness of neurocognitive rehabilitation

of patients with mild cognitive decline under restrictions during the COVID-19 pandemic // *Psychiatry*. - 2023. - Vol. 20. - No. 4. - P. 36-43.

8. Babkina N. V., Fedoseeva A. M. Life competence of adolescents with disabilities: structural content and logic of development in psychological and pedagogical support // *Clinical and Special Psychology*. - 2025. - Vol. 14. - No. 2. - P. 5-20.

9. Panikratova Ya. R., Lebedeva I. S. Neurocognitive models of verbal hallucinations in schizophrenia: a review // *Clinical and Special Psychology*. - 2022. - Vol. 11. - No. 1. - P. 90-119.

10. Kotelnikova A. V., Pogonchenkova I. V., Titova A. V., Kostenko E. V., Petrova L. V. Testing the Methodology "Scale for Assessing the Cognitive Status of Patients After a Stroke Taking into Account Speech Impairments" // *Bulletin of Restorative Medicine*. - 2024. - Vol. 23. - No. 6. - P. 26-37.

11. Erokhina E. V., Sedova L. I., Busygina K. O., Fufaeva E. V., Mikadze Yu. V. Features of Neuropsychological Support of Patients with Impaired Consciousness at the Early Stage of Rehabilitation. Review Article // *Bulletin of Restorative Medicine*. - 2023. - Vol. 22. - No. 4. - P. 150-158.

Статья поступила в редакцию 09.01.2026; одобрена после рецензирования 27.02.2026; принята к публикации 26.03.2026.

The article was submitted 09.01.2026; approved after reviewing 27.02.2026; accepted for publication 26.03.2026.