

# LSE Research Online

[Sophie Le Bellu](#), [Saadi Lahlou](#), Valery Nosulenko, Elena Samoylenko

## Capturing and reproducing the characteristics of a professional gesture (Сохранение и воспроизведение характеристик профессионального жеста)

**Book section (Accepted version)**

**Original citation:** Originally published in: *Technologies for the capture and reproduction of cognitive experience (Технологии сохранения и воспроизведения когнитивного опыта)*. Moscow, Russia : Institute of Psychology, Russian Academy of Science, 2016, pp. 382-403

© 2016 [ФГБУН Институт психологии РАН](#)

This version available at: <http://eprints.lse.ac.uk/78660/>  
Available in LSE Research Online: May 2017

LSE has developed LSE Research Online so that users may access research output of the School. Copyright © and Moral Rights for the papers on this site are retained by the individual authors and/or other copyright owners. Users may download and/or print one copy of any article(s) in LSE Research Online to facilitate their private study or for non-commercial research. You may not engage in further distribution of the material or use it for any profit-making activities or any commercial gain. You may freely distribute the URL (<http://eprints.lse.ac.uk>) of the LSE Research Online website.

This document is the author's submitted version of the book section. There may be differences between this version and the published version. You are advised to consult the publisher's version if you wish to cite from it.

 **Фундаментальная  
психология – практике**

# ТЕХНОЛОГИИ СОХРАНЕНИЯ И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ КОГНИТИВНОГО ОПЫТА

**Ответственный редактор  
В. Н. Носуленко**



**ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ

# ТЕХНОЛОГИИ СОХРАНЕНИЯ И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ КОГНИТИВНОГО ОПЫТА

Ответственный редактор  
*В. Н. Носуленко*



Издательство  
«Институт психологии РАН»  
Москва – 2016

УДК 159.9

ББК 88

Т 38

*Все права защищены.*

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

Рецензенты:

доктор психологических наук, профессор А. А. Гостев  
доктор психологических наук, член-корреспондент РАО В. И. Панов

Авторский коллектив:

В. А. Барабанищikov (глава 4); И. В. Богданова (глава 14); И. Ю. Владимиров  
(главы 2, 13); Ю. К. Корнилов (главы 1, 2, 6 и 13); С. Ю. Коровкин (главы 2,  
5 и 13); А. Е. Коровкина (глава 18); С. Лалу (глава 17); С. Ле Беллу (глава 17);  
Н. Н. Мехтиханова (глава 7); И. М. Морозов (глава 5); В. Н. Носуленко (Введение,  
главы 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17 и Заключение); Э. Паризе (глава 16);  
П. Рабардель (глава 3); Е. С. Самойленко (главы 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16 и 17)

**Т 38 Технологии сохранения и воспроизведения когнитивного  
опыта** / Отв. ред. В. Н. Носуленко. – М.: Изд-во «Институт психоло-  
гии РАН», 2016. – 457 с. (Фундаментальная психология – практике)

ISBN 978-5-9270-0340-2

УДК 159.9

ББК 88

Коллективная монография посвящена анализу проблем сохранения, воспроизведения и передачи когнитивного опыта, накопленного человеком в его практической деятельности. Обсуждаются вопросы выявления наиболее существенных характеристик когнитивного опыта с целью создания информационной системы, предназначенной для прогрессивной «капитализации» опыта профессионалов на реально работающем предприятии. В авторский коллектив книги вошли ведущие представители школы Б. Ф. Ломова, работающие в русле проблематики познания и общения, ярославской психологической школы, специализирующиеся в направлении психологии практического мышления, а также ученые ряда научных центров Франции. Показаны результаты теоретических, эмпирических и прикладных исследований, выполненных в рамках многочисленных национальных и международных проектов.



*Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского  
гуманитарного научного фонда (РГНФ), проект № 14-06-00295а  
«Принципы построения системы описания и передачи когнитивного  
опыта профессионала»*

© ФГБУН Институт психологии РАН, 2016

ISBN 978-5-9270-0340-2

# СОДЕРЖАНИЕ

Введение. Проблема сохранения и воспроизведения опыта . . . . . 5

## РАЗДЕЛ 1

### ПРАКТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ, «МОЛЧАЛИВОЕ» ЗНАНИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ОПОСРЕДОВАНИЕ

Глава 1. Практическое мышление:  
субъект, взаимодействующий с объектом . . . . . 19

Глава 2. Отражение опыта профессиональной деятельности  
в функциональных обобщениях . . . . . 45

Глава 3. Инструментальное опосредование  
и активность субъекта . . . . . 67

Глава 4. Перцептивная категоризация:  
подходы к исследованию, свойства, закономерности . . . . . 87

Глава 5. Проблема понимания при передаче опыта . . . . . 116

Глава 6. «Молчаливое» знание: результат деятельности  
и форма профессионального опыта . . . . . 144

Глава 7. «Извлечение» экспертных знаний . . . . . 162

## РАЗДЕЛ 2

### ПАРАДИГМА ВОСПРИНИМАЕМОГО КАЧЕСТВА

Глава 8. Познание и общение в структуре  
эмпирического исследования . . . . . 208

Глава 9. Референтное общение как эмпирическая ситуация передачи когнитивного опыта . . . . .	216
Глава 10. Воспринимаемое качество объектов и событий человеческой деятельности . . . . .	228
Глава 11. Вербальный метод в парадигме воспринимаемого качества . . . . .	248
Глава 12. Полипозиционное наблюдение . . . . .	261

**РАЗДЕЛ 3**  
**ЭМПИРИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Глава 13. Организация функциональных обобщений и инструментального опыта . . . . .	279
Глава 14. Эмпирическое исследование особенностей референтного общения. . . . .	327
Глава 15. Воспроизведение воспринимаемого качества акустических событий в их вербальных портретах . . . . .	352
Глава 16. Социокультурные особенности вербальной коммуникации значимых признаков акустического события. . . . .	369
Глава 17. Сохранение и воспроизведение характеристик профессионального жеста . . . . .	382
Глава 18. Практические вопросы передачи когнитивного опыта на предприятии . . . . .	404
Заключение . . . . .	415
Литература . . . . .	418

# ГЛАВА 17

## СОХРАНЕНИЕ И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЖЕСТА\*

**П**онятие профессионального жеста обычно связывается с идеей профессионального опыта, который приобретается человеком в процессе трудовой деятельности, связанной чаще всего с ручными манипуляциями (Aubert, 2000; Chassaing, 2004, 2006; Clot, Fernandez, Scheller, 2007; Fernandez, 2001, 2004). Речь идет о некоторой совокупности выполняемых работником операций (прежде всего – ручных и кинестетических) и соответствующих когнитивных процессов.

Задача сохранения и воспроизведения профессионального жеста вписывается в контекст обучения и профессионализации молодых работников, способных повторять некоторые жесты специалиста, но находящихся в ситуации, когда отсутствует возможность постоянного контроля и помощи этого специалиста при выполнении поставленных задач. Как уже отмечалось, последняя ситуация становится все более распространенной в современной демографической ситуации, когда ускоряется старение персонала предприятий и оказывается невозможным осуществлять подготовку новых специалистов прежними способами, т. е. путем передачи опыта уходящего работника в процессе его совместной работы с обучающимся. Многие предприятия оказываются в кризисной ситуации, вызванной массовым уходом специалистов на пенсию, а также сменой характера их деятельности в результате интенсивного развития новых технологий.

В связи с этим требуется ответить на два вопроса. Первый: как получить доступ к ноу-хау, приобретенному и выработанному

---

\* Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ), проект № 14-06-00295а «Принципы построения системы описания и передачи когнитивного опыта профессионала».

специалистом при выполнении профессионального жеста? Но также и прежде всего: как структурировать этот жестовый опыт в форме, приемлемой для его воспроизведения и эффективной передачи? На самом деле, выявление и передача такого индивидуального опыта является деликатным вопросом, поскольку, как отмечает Ив Кло с соавт., жест «не передается, как мячик, от индивида к индивиду или от поколения к поколению... он постоянно эволюционирует, а иногда исчезает, теряется... он не является чем-то всегда готовым к употреблению...» (Clot, Fernandez, Scheller, 2007, с. 133). В предыдущих разделах книги трудности возникающих при этом исследовательских задач обсуждались неоднократно. Можно добавить, что опыт, связанный с конкретным жестом, относится к особому классу компетенций, «включенных в действие, трудно вербализуемых и сильно зависимых от контекста» (Leplat, 1995, с. 101). Такой опыт «несется и запоминается телом» (Aubert, 2000, с. 54), включает все органы чувств и в большей степени «ощущается», чем объясняется. Он адаптируется к ситуативному действию (Lave, 1988; Suchman, 1987), и его так хорошо удается применять, но совершенно не получается описать словами (Varela, Thompson, Rosch, Havelange, 1993).

Жестовый опыт становится компетенциями, которые в определенный момент могут перейти из осознаваемого знания на неосознаваемый уровень, оставляя место автоматизмам и давая свободу другим действиям. Это опыт разнообразия выполненных операций и многочисленности ситуаций в процессе жизненного и профессионального пути специалиста. Тогда обычно говорят о неявном, трудно выражаемом знании (Nonaka, Takeuchi, 1995; Polanyi, Sen, 2009). Однако трудно, а порой и невозможно оценить долю явного и неявного в профессиональном жесте. Велл-Фассина и Пастре (Weill-Fassina, Pastré, 2004) характеризуют степень «явности» профессиональных компетенций следующим образом: «...схематично компетенции будут больше подразумеваемыми в деятельности, где преобладают „ноу-хау“, „особый взгляд“, „специальные ухищрения“, и в большей степени явными там, где преобладают когнитивные компоненты (решение проблем, принятие решений)» (Weill-Fassina, Pastré, 2004, с. 215–216).

Разные авторы по-разному уточняют задачу исследования профессионального жеста. Одни хотят понять, как жест определяет специфику профессии и как учитывать это в процессе промышленной реорганизации (Aubert, 2000). Другие стремятся показать, как в процессе реальной деятельности вырабатывается, структурируется



и реализуется конкретный жест (Chassaing, 2006). Наконец, третьи интересуются прежде всего вопросами развития и усвоения жеста в рефлексивной практике (Fernandez, 2004). Поскольку мы затронули понятия воспроизведения и передачи жестовых знаний, их необходимо рассматривать в контексте рекомендаций и практических действий. Среди указанных авторов только С. Обер (Aubert, 2000) ставит задачу создания средств подготовки специалистов. Для нас же проблематика воспроизведения знаний является центральной и связывается, прежде всего, с созданием и применением новых средств подготовки. Это главная линия подхода, тем более что цель передачи двоякая: с одной стороны, выявить жестовые знания у специалиста и передать их новичку с помощью адекватного педагогического ресурса и, с другой стороны, транслировать метод выявления и воспроизведения этих знаний в структуру предприятия, ответственную за подготовку кадров.

Основным методом исследования профессионального жеста традиционно является наблюдение, а главными средствами наблюдения обычно выступают цифровые системы видео- и аудиозаписи (Goldman et al., 2007). Видеозапись «извне» – традиционный способ регистрации жеста в его контексте. Однако то, что оказывается доступным наблюдению за деятельностью, дает мало для понимания намерений оператора, его мысленных операций и приемов, с помощью которых он предполагает решать свои задачи (Leplat, 2000). Классические данные видеозаписи недостаточны для достижения цели сохранения и воспроизведения ноу-хау. Прежде всего, они не дают ответов на следующие вопросы: *что* воспринимает оператор (или группа операторов) на первом плане и *какие элементы трудового контекста* являются ведущими в принятии его решения.

В нормальной ситуации, при обычном протекании жеста, оператор неосознанно использует рутинные операции. Чем он опытнее, тем меньше ему требуется осознание проделанного (Blanchard-Laville, Fablet, 2003). Парадоксально, но чем профессиональнее оператор, тем сложнее получить от него описание некоторых операций. «Интегрированный в того, кто его выполняет, он (жест) покидает сознание, чтобы стать индивидуальным и коллективным „само собой разумеющимся“, которое организует действие без ведома субъекта. Его смысл совершенно не прозрачен» (Clot, Fernandez, Scheller, 2007, с. 111). Как отмечают Нонака и Такеши (Nonaka, Takeuchi, 1995), такие неявные знания «... тесно связаны с опытом того, кто ими располагает. Речь может идти об искусстве или особом та-

ланте индивидов, но также об интериоризации явных знаний, которые постепенно стали неосознаваемыми в процессе перехода к автоматизмам» (Nonaka, Takeuchi, 1995, с. 4). И поэтому трудно их «выразить словами»; у операторов часто не хватает словаря, и они оказываются неспособными описать свои намерения. Их опыт оказывается ниже порога осознаваемого. Авторы различают два типа преобразования неявных знаний, способствующих их воспроизведению.

1. Посредством социализации, направленной на распределение опыта и ментальных моделей. Примером является взаимное сопровождение при обучении и выполнении деятельности. Однако, как уже отмечалось, такая возможность становится все менее доступной в ситуации массового ухода персонала на пенсию, что делает невозможным осуществлять подготовку новых специалистов прежним способом. Без реального распределения знаний человеку очень сложно включиться в мысленный процесс другого человека. Наш подход направлен именно на сохранение или восстановление этой связи через создание системы методов выявления неявных составляющих опыта (Носуленко, 2007; Lahlou, Nosulenko, Samoilenko, 2012; Nosulenko, Samoilenko, 2001).
2. Путем экстериоризации, чаще всего в вербальной или письменной форме. Этот процесс трудно реализовать из-за существования барьера между телом и языком. Даже если акт написания и взаимодействия между индивидами может привести к конверсии неявных знаний в явные, выражения, которые будут в нашем распоряжении, чаще всего окажутся неадекватными, нелогичными и недостаточными для идентификации того, что специалист хотел бы передать, особенно если речь идет о субъективных элементах, связанных с ощущениями и автоматизмами.

Другими словами, есть нечто, что нельзя сказать и ясно сформулировать, поскольку это находится за порогом осознаваемого или из-за слишком большого расхождения между языком и телом.

Но причиной трудности может быть также простое нежелание человека рассказать о своем опыте: «...этот тип ноу-хау остается в тени, становится невысказанным, и даже нелегальным потому, что операторы предпочитают их скрыть, не находя способов найти им подтверждение. Они оказываются вне норм, вне процедур, и час-

то прибегают к нарушениям, которые могут привести к санкциям» (Dejours, 2009, с. 36). Здесь возникает вопрос доверия между носителем опыта и исследователем (аналитиком). Такое доверие является необходимым условием их сотрудничества, поскольку только в результате сотрудничества исследователь может стать действительным посредником между носителем опыта и его «пользователем» (обучающимся). Мы обсуждали необходимость анализа такой триады при анализе взаимодействия «разработчик – исследователь – пользователь» (Lahlou, Nosulenko, Samoilenko, 2012). В нашем контексте носитель опыта выступает «разработчиком» соответствующего ноу-хау, которое должно быть передано обучающемуся через посредство исследователя. Последний с необходимостью должен учитывать специфику «языка», на котором к нему поступает информация от носителя опыта, чтобы обеспечить «перевод» для обучающегося. Он ответственен за «проектирование» у обучающегося воспринимаемого качества ноу-хау (см. главу 10), а значит, должен быть уверен, что носитель опыта сделал все для передачи собственного воспринимаемого качества.

Проблему «доступа» к явным и неявным составляющим жеста мы решаем в рамках парадигмы воспринимаемого качества и ее методического инструментария, описанного в разделе 2. Метод полипозиционного наблюдения и связанные с ним процедуры кооперативного дебрифинга направлены на определение соотношения явных, внешне наблюдаемых (объективных) и субъективных составляющих воспринимаемого качества жеста.

Как уже отмечалось, так называемые объективные методы выявления внешне наблюдаемых характеристик деятельности в большей части связаны с различными техниками видеозаписи, используемыми для полипозиционного наблюдения. Среди последних особое внимание обратим на технику, позволяющую объективно регистрировать субъективно значимую информацию. Речь идет о миниатюрной камере, закрепленной на уровне глаз индивида (например, на очках или каске) и дающей возможность производить видеозапись с точки зрения субъекта. Такая камера (SubCam) снабжена широкоугольным объективом, который наведен в соответствии с направлением лица человека, а также оборудована остронаправленным микрофоном. С ее помощью можно получать видеозаписи того, что человек делает, как он это видит и что слышит. Другими словами, регистрируются те элементы ситуации, на которые человек обращает внимание при выполнении своих задач и которые яв-

ляются для него наиболее значимыми в данный момент времени. Таким образом, мы можем их интерпретировать как *составляющие воспринимаемого качества* в изучаемой ситуации или деятельности.

Точка зрения «первого действующего лица» дает нам «субфильм», который позволяет отслеживать движения головы оператора и направление его взгляда, облегчая тем самым интерпретацию его намерений. Регистрация с наиболее близкой к месту выполнения ручных операций позиции способствует записи профессиональных шумов, дающих оператору обратную связь о состоянии системы и успешности реализуемого маневра (заклинивание детали, запуск механизма, и т. д.). Запись этих шумов необходима, поскольку они одновременно несут информацию о реакции системы на выполняемые действия и дают основания для решения о направлениях продолжения жеста.

Главный интерес использования техники SubCam заключается в возможности погрузиться в феноменологию деятельности, опираясь на данные о том, какие ее аспекты являются объектом особого внимания субъекта. Этот инструмент регистрирует объективные следы деятельности и снабжает исследователя информацией, позволяющей детально реконструировать последовательность его движений, жестов и речи, установить связь между составляющими деятельности человека и объектами среды, на которые эта деятельность направлена, а также определить характеристики его взаимодействия с другими людьми (Lahlou, 2011). Получаемый при помощи SubCam материал позволяет раскрыть особенности совместной деятельности, сохранив при этом собственную «точку зрения» каждого участника взаимодействия. Процедура использования SubCam дает возможность иметь наиболее близкое к точке зрения субъекта представление о его избирательном отношении к контексту, о «воспринимаемом качестве» ситуации (Носуленко, 2007; Nosulenko, Samoilenko, 2001).

Исходная идея заключается в том, чтобы устройство было переносным и не влияло на поведение наблюдаемого индивида. Возможные реализации детально рассмотрены в работах (Лалу, Носуленко, Самойленко, 2009; Lahlou, 2011; Lahlou, Nosulenko, Samoilenko, 2012). Разумеется, подобное оборудование не является уникальным, оно широко применяется в различных практических сферах и может иметь самые различные технические воплощения. Однако специфика SubCam не ограничивается самой технологией видеозаписи, где проблемы возникали в основном из-за отсутствия на рынке

стандартных миниатюрных видеокамер с требуемыми параметрами фокусного расстояния. Главная особенность применения такого инструмента связана с пониманием его места в процедуре психологического наблюдения. Иными словами, речь идет не столько о технологии видеозаписи, сколько о методе наблюдения при помощи SubCam. К сожалению, богатые возможности подобной техники делают ее этически уязвимой и требуют очень жестких предосторожностей при использовании. Обеспечение таких предосторожностей составляет существенную часть методологии исследования, процедурные вопросы которой целесообразно рассмотреть специально.

На первый взгляд, процедура наблюдения весьма проста. Индивид носит SubCam в естественных ситуациях изучаемой деятельности. Он сам использует SubCam в отсутствие исследователя, передавая последнему записанный материал только по окончании изучаемого этапа деятельности. На практике метод содержит ряд специфических моментов психологического и социального плана, без учета которых невозможен успех исследования.

Прежде всего, применение метода требует полного доверия к нему всех действующих лиц, так или иначе включенных в процесс наблюдения. Ими должны быть приняты условия протокола исследования, а сам исследователь должен стать гарантом их выполнения. Это означает, что наблюдаемый субъект становится не «испытуемым», а осознанным участником исследования, обладающим первым правом решать, могут ли полученные данные быть подвергнуты дальнейшему анализу. Важно отличать такое участие в наблюдении от включенного наблюдения, означающего участие самого исследователя в изучаемой деятельности. В случае участия в наблюдении имеет место обратная ситуация: *сами наблюдаемые включаются в процесс исследования*. Этот нюанс оказывается принципиальным как в этическом плане, так и в плане мотивации участников. Он предъявляет особые требования к процедуре исследования и к его планированию. Например, планируя исследование необходимо иметь полный список вовлеченных в него участников. Этот список касается не только непосредственных исполнителей наблюдаемой деятельности, но также и их возможного окружения: ведь от всех участников должно быть получено *согласие об информированности*. Для анализа записей и особенно для их публикации такое подтверждение потребуется от каждого, кто хоть на какое-то время появился в поле записи.

Опыт использования SubCam показывает, что главные проблемы связаны не столько с непосредственным участником, сколько с теми, кто спонтанно оказывается в контакте с ним в процессе наблюдения. В отличие от традиционных форм видеозаписи, здесь видеокамера направляется самим изучаемым субъектом. Это ставит его в особую психологическую позицию по отношению к исследователю и к окружающим. Главный принцип метода заключается в стремлении избежать проблем, связанных с нежелательным для участника и окружающих доступом к информации. Этот принцип будет выполнен, даже если для этого придется пожертвовать частью полученных данных. Участник не несет никакой ответственности за работу оборудования и имеет право в любой момент уничтожить записанный материал и т. п. Единственная его задача – выполнять запланированную работу. В таких условиях, по общему заключению участников, присутствие регистрирующего оборудования забывается через несколько минут после начала обычной деятельности (Lahlou, 2011; Lahlou, Nosulenko, Samoylenko, 2012).

По окончании планируемой записи участнику предоставляется весь видеоматериал и необходимое для его просмотра оборудование. Он имеет право, ничего не объясняя, отказать исследователям в возможности (а) вообще использовать записанную информацию или (б) установить частичные ограничения такого использования, запретив, например, публикации, в которых может появиться его изображение или голос. Исследователь получает доступ к данным только после их полной «цензуры» участником.

Для исследователя анализ видеозаписей SubCam – это настоящее погружение в субъективный мир другого (Lahlou, 1999). Получаемая от SubCam информация кардинально отличается от того, что можно увидеть посредством внешней видеокамеры. На рисунке 17.1 можно сопоставить изображения двух ситуаций, снятых при помощи внешней камеры и SubCam.

Наше исследование, некоторые результаты которого будут представлены ниже, ограничено анализом жестов, являющихся стратегическими для менеджмента предприятия. Речь идет о «редких» жестах в том смысле, что они в практике осуществляются не очень часто и поэтому не могут быть усвоены за счет многократного повторения. Можно также говорить о «ключевых» жестах в смысле их роли в обеспечении надежности, безопасности и эффективности работы предприятия.



**Рис. 17.1.** Изображения двух ситуаций, снятых разными способами.

На изображениях справа – стоп-кадры записей, сделанных при помощи SubCam, которой экипирован субъект в светлом пиджаке. На изображениях слева (ExtCam) он находится около телевизионного экрана (Lahlou, Nosulenko, Samoilenko, 2012)

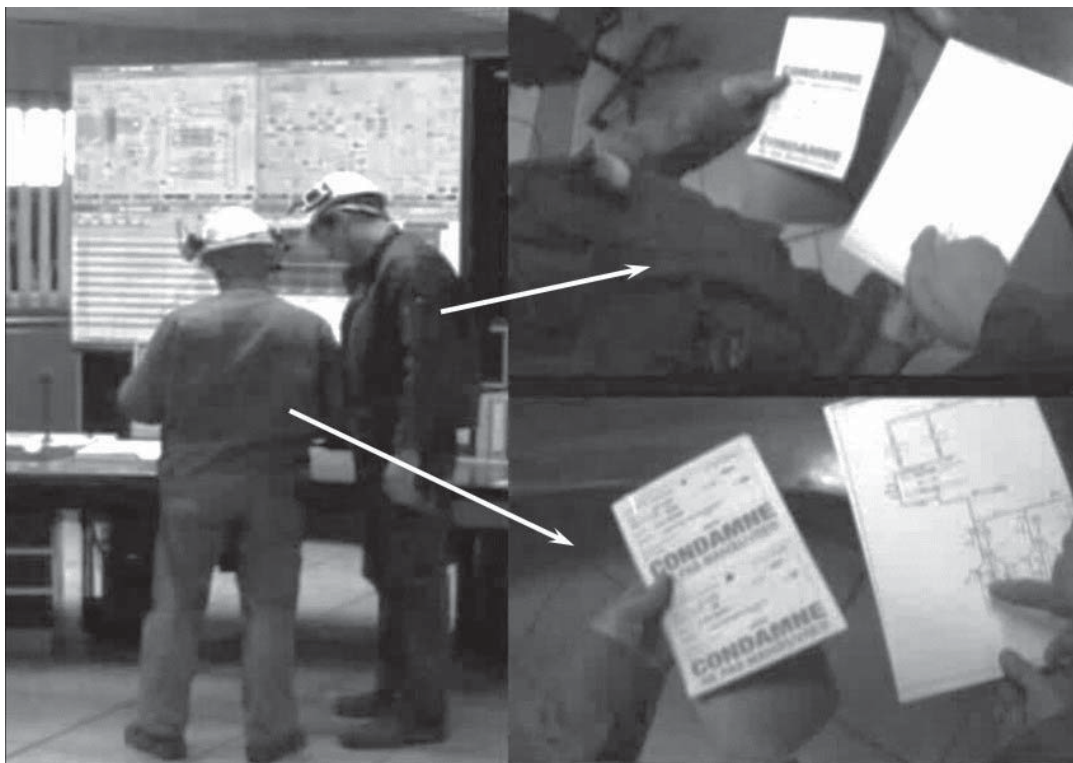
Совокупность процедур полипозиционного наблюдения обеспечивает всестороннюю регистрацию внешне наблюдаемых характеристик изучаемой деятельности и является основным источником данных для выявления составляющих ее воспринимаемого качества и организации процедуры кооперативного дебрифинга. Регистрация при помощи SubCam дает возможность «высветить» собственную точку зрения оператора на ситуацию, определить, что конкретно он видит (и слышит), выполняя определенное действие.

В рамках регистрации профессионального жеста центральная информация касается взаимодействия между руками оператора и технической системой, с которой осуществляются манипуляции. Как правило, эти взаимодействия опосредованы определенными орудиями.

В реальных условиях выполнения профессионального жеста, который в большинстве случаев состоит из ручных операций, многие

материальные элементы может видеть только сам оператор, находящийся в определенной позиции по отношению к объекту манипуляции. Когда руки оператора и используемые им орудия скрыты от внешнего наблюдения его телом, запись SubCam становится единственной возможностью получения крупного плана жеста.

Как мы уже отмечали, такая запись визуализирует элементы жеста, которые являются для индивида наиболее существенными, а значит, могут интерпретироваться как *актуальные составляющие воспринимаемого качества* изучаемой деятельности. Это один из способов доступа к профессиональному жесту. Понятно, что такой способ не является достаточным для сохранения всей информации о жесте, которая необходима для его интерпретации и передаче другому индивиду. Во-первых, требуется знание о более широком контексте, в котором жест выполнялся. Для этого запись SubCam дополняется синхронной записью внешних видеокамер ExtCam (рисунок 17.2). И, во-вторых, непременным условием является выявление собственно субъективных составляющих воспринимаемого качества, характеризующих все практические планы его анализа (см. главу 10).



**Рис. 17.2.** Стоп-кадры синхронных записей ExtCam (слева) и двух SubCam (вверху и внизу справа), осуществленных при наблюдении за деятельностью двух операторов (Le Bellu, Lahlou, Nosulenko, 2010)



Интерпретация актуальных составляющих воспринимаемого качества невозможна без обращения к прошлому опыту оператора и без анализа его представлений о будущем (к его целям). Здесь нельзя обойтись без применения вербальных методов, направленных на описание наиболее существенных, с точки зрения оператора, моментов произведенных записей. Вербализации нужны также для обнаружения таких элементов жеста, которые, являясь существенными для понимания жеста, оказались пропущенными при его записи или при монтаже видеоматериала.

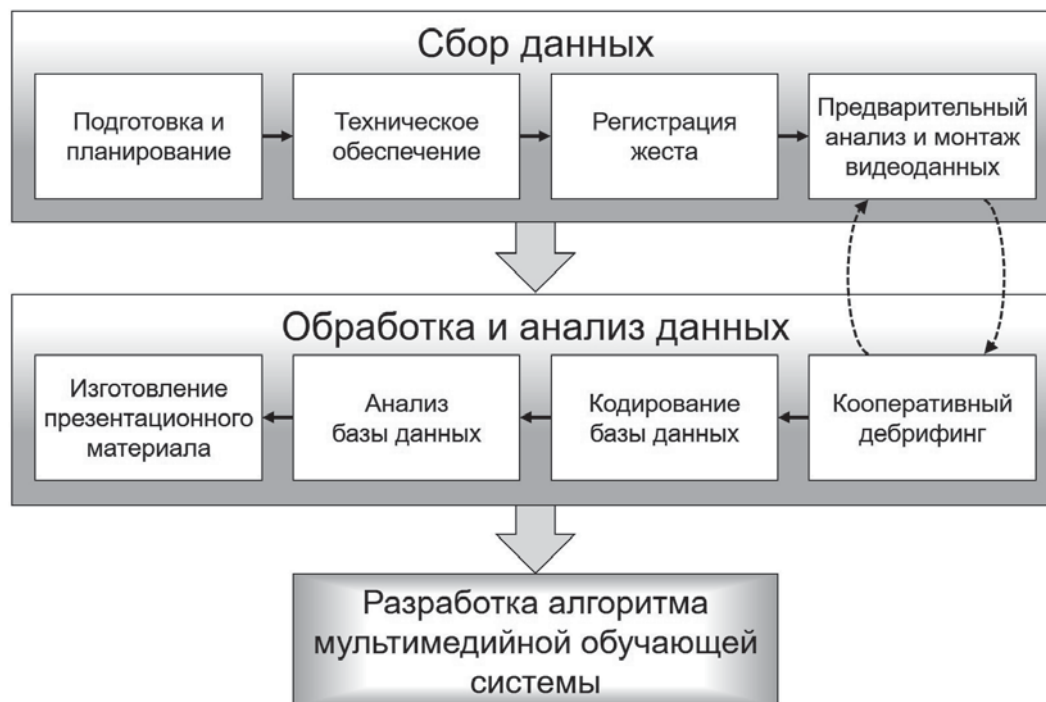
Видеозапись обеспечивает сохранение видимой части жеста (ручных операций), того, что внешне доступно. Но как выявить внутреннюю часть жеста, скрытую часть айсберга, которая существует только в голове оператора? Как придать изучаемому жесту смысл и воспроизвести знание о производимых действиях так, чтобы не скатиться к простейшей имитации? Какая модель когнитивного опыта будет следствием нашего анализа? Получить доступ к этому субъективному знанию возможно только через комментарии самого оператора, через его описания «как» и «почему» до, во время и/или после выполнения жеста. Визуализация моментов реализуемой деятельности при просмотре специально смонтированной (т. е. предварительно обработанной) записи дает оператору «психологическое орудие» (Выготский, 1984) для мобилизации его внимания, памяти, представлений и т. д. Это становится инструментом для выявления наиболее важных характеристик «технических орудий», которые оператор использовал при выполнении жеста. Именно такое понимание лежит в основе кооперативного дебрифинга, составляющего существенный элемент общего протокола сохранения профессионального жеста (глава 11).

Анализ жеста с использованием инструментария парадигмы воспринимаемого качества направлен на выявление психологических составляющих деятельности, выполняемой субъектом, и одновременно внешне наблюдаемых проявлений этой деятельности, включая конечный материальный продукт. Кроме видеозаписи «объективного» измерения жеста (его моторных компонентов) необходим анализ «субъективного» измерения, т. е. смысла последовательности действий и операций. Такой анализ должен пройти стадию реконструкции знаний, накопленных оператором в процессе его деятельностей, связанных с изучаемым жестом. Речь идет не о простом перечислении знаний, а о таком представлении психологических составляющих жеста, которое сделало бы совокуп-

ность этих знаний готовой для воспроизведения и передачи другим людям.

Рассмотрим основные этапы сбора данных, необходимых для сохранения психологических и внешне наблюдаемых составляющих конкретного жеста. Такое получение данных должно производиться в естественном профессиональном контексте. А их преобразование должно быть направлено на создание мультимедийной системы воспроизведения опыта. Назначение системы – помочь новичку сформировать воспринимаемое качество жеста, структурировать жест во времени и по иерархической значимости его составляющих.

Различные аспекты жеста, которые необходимо выявить, оказываются взаимосвязанными и тесно переплетаются, что требует от исследователя серьезной адаптивности к индустриальному контексту. Этот контекст накладывает серьезные ограничения на процедуру сбора данных, которые необходимо учитывать в каждом конкретном случае (вопрос производственного контекста обсуждается также в главах 1–3, 6, 7 и 18). На рисунке 17.3 выделены основные этапы сохранения воспринимаемого качества жеста с целью разработки алгоритма мультимедийной обучающей системы. Эти этапы группируются в два больших блока: 1) сбор данных и 2) обработка и анализ данных.



**Рис. 17.3.** Основные этапы сбора данных о выполнении профессионального жеста, их обработки и анализа

Этап *подготовки и планирования* сбора данных об изучаемом жесте начинается с предварительной встречи с оператором, который рассматривается в качестве действительного носителя опыта, необходимого для реализации жеста. Обычно руководство предприятия указывает специалиста, известного своими компетенциями. Но немалую роль играет заинтересованность самого оператора. Если ее нет, то интервьюирование не имеет смысла даже при наличии прямого приказа высших по иерархии. Носитель опыта должен понимать важность сохранения его опыта и хотеть (!), чтобы другие узнали о существенных сторонах этого опыта для его повторения.

При соблюдении этого условия организуется интервью, в процессе которого, во-первых, оператору дается полная информация о задачах и методах планируемого исследования, о возможных результатах и перспективах их использования. Оператору показываются технические средства, с помощью которых будет регистрироваться его деятельность. Подробно обсуждается весь протокол исследования; при этом особое внимание уделяется *этапу кооперативного дебрифинга*, когда оператору будет предоставлена возможность обрабатывать полученные данные совместно с исследователем. Во-вторых, беседа с оператором необходима для того, чтобы исследователь мог сформировать достаточно полное представление о деятельности и ее контексте. Исходя из этого детализируется будущий протокол наблюдения, определяются необходимые и возможные средства (какие и сколько видеокамер можно установить, как избежать влияния этой техники на саму деятельность, какие изменения в контексте могут возникнуть и т. д.), согласуются дата и время мероприятия. В ходе взаимодействия с оператором исследователь должен убедиться, что он располагает достаточной информацией для обеспечения успешной регистрации профессионального жеста и антиципации возможных организационных трудностей.

*Техническое обеспечение* наблюдения и регистрации данных также является важным элементом успеха. Организация исследования не должно влиять на общий производственный процесс. Это не экспериментальное моделирование, а сбор значимой информации в естественных условиях профессиональной деятельности. Не оператор подстраивается под возможности исследователя, а исследователь так организует свои средства, чтобы они не были для оператора заметны. Если в производственном помещении нет достаточного освещения, то проблема не в том, чтобы установить дополнительные светильники, а в том, чтобы использовать видеокамеры, адаптированные

к имеющимся условиям. Понятно, что все работы по техническому обеспечению должны быть выполнены заранее, до начала работы оператора. Необходимым результатом этого этапа является полная синхронизация во времени всех устройств аудио- и видеозаписи.

Этап *регистрации жеста* заключается в полипозиционной видеозаписи с целью выявления и понимания ноу-хау, необходимых для его выполнения. Здесь снова оператор (носитель опыта) и исследователь (аналитик) собираются вместе для совместного сохранения доступной информации. Оператор снабжается SubCam, а исследователь и его группа управляют внешними видеокамерами, количество и положение которых определено общим протоколом. На этом этапе особую роль играют этические вопросы организации исследования, которые обсуждались выше. Участник должен быть уверен, что он получит доступ ко всему видеоматериалу и что он имеет полное право отказать исследователю в его использовании. Собранный видеоматериал, а также другие данные (перечень используемых инструментов, их спецификация, заметки наблюдателя и т. д.) подвергаются инвентаризации и индексируются в общей базе данных (см. раздел 2).

Полученные видеоданные подвергаются *предварительному анализу и монтажу* с целью построения первичной структуры наблюдаемой деятельности оператора. Исследователь конкретизирует имеющиеся у него представления и систематизирует полученный материал, классифицируя его в соответствии со значимостью отдельных составляющих. Видеозаписи просматриваются с целью выделения наиболее значимых сцен. Фактически речь идет о воспринимаемом качестве жеста, сформированном у исследователя на этапах планирования и реализации наблюдения, а зарегистрированные данные наблюдения служат для иллюстрации составляющих воспринимаемого качества. Результатом предварительного анализа становится видеофильм, в котором выделены наиболее существенные, с точки зрения исследователя, моменты выполнения жеста и скрыты или помещены на задний план наименее значимые. Для монтажа такого фильма требуются соответствующие программные средства, позволяющие сохранять синхронизацию полипозиционных источников записи и работать с каждым из них как отдельно, так и объединяя несколько планов в общий кадр. При этом для усиления значимости определенного эпизода может потребоваться его замедление или ускорение, формирование стоп-кадра, увеличение изображения и т. д. Общая продолжительность фильма не должна

быть значительной, поскольку он будет использован в кооперативном дебрифинге с оператором. На практике, эффективное сотрудничество оператора и исследователя возможно в течении примерно одного – двух часов. Для этого продолжительность фильма не должна превышать 15–20 минут.

*Кооперативный дебрифинг* является важнейшим этапом выявления субъективно значимых составляющих жеста (глава 11). В процессе подготовки протокола исследования оператор информируется о назначении этого этапа обработки данных. Как показывает опыт, такое информирование способствует осознанному вниманию к значимым элементам выполняемой деятельности.

Оператор приглашается для совместного с исследователем просмотра и обсуждения смонтированной видеозаписи. При просмотре допускаются остановки фильма, повторные просмотры отдельных эпизодов и т. д. Комментарии оператора записываются фиксированной видеокамерой, которая регистрирует также экран, где демонстрируется анализируемая запись. Таким образом, известно, какие моменты участник комментирует.

В процессе кооперативного дебрифинга имеющаяся у исследователя информация получает новую оценку значимости отдельных моментов записи за счет конкретных замечаний и уточнений оператора. Как уже говорилось, главное достоинство техники SubCam заключается в возможности идентифицировать, те аспекты выполняемого жеста, которые требуют особого внимания оператора, т. е. на *что* он смотрит в данный момент. Но в такой видеозаписи по-прежнему остаются скрытыми ответы на вопрос, *почему* это «*что*» привлекает внимание оператора. Именно эти ответы получает исследователь от оператора при совместном анализе полученных данных. Просматриваемые эпизоды видеозаписи связываются с целями и задачами его деятельности, в процессе просмотра определяются моменты, упущенные при монтаже фильма, и наоборот, те эпизоды, которые оказываются несущественными для общей картины выполнения жеста. В результате дополняется и корректируется воспринимаемое качество жеста, сформировавшееся у исследователя на этапах планирования и реализации наблюдения.

Дополнительную информацию об особенностях реализации жеста можно получить при общении с другими специалистами, которые не участвовали непосредственно в процессе регистрации жеста, но являются экспертами в соответствующей деятельности. Смонтированный видеофильм также может быть использован при орга-

низации фокус-групп, при взаимодействии опытного специалиста с начинающими в процессе их обучения и т. д.

Результатом кооперативного дебрифинга является определение направлений дальнейшей обработки данных. На практике возможны несколько циклов дебрифинга и монтажа видеоданных для получения максимально близкой к представлениям оператора картины.

### **Обработка и анализ данных**

Интегрированные в базе данных результаты полипозиционного наблюдения подвергаются кодированию в соответствии с принципами, изложенными в главах 11 и 12. Кодирование осуществляется отдельно для внешне наблюдаемых данных и для комментариев оператора. Внешне наблюдаемые данные (видеозаписи) касаются как манипуляций самого оператора, так и изменений в состоянии используемых объектов (инструментов, приборов и т. д.), а также предметов окружения. Вербальная информация, полученная прежде всего из материалов кооперативного дебрифинга, кодируется в соответствии с моментом, отмеченным оператором при просмотре видеофильма. Таким образом, результаты кодирования обеспечивают условия для установления связи между вербальными данными и идентифицированными в видеозаписи особенностями жеста. При анализе закодированных вербализаций (глава 11) определяется «вес» отдельных компонентов жеста в соответствии с их субъективной значимостью. Иначе говоря, качественно-количественный анализ сформированной базы данных позволит построить динамическую модель воспринимаемого качества жеста. В этой модели для каждого момента, значимого для успешного выполнения жеста, выделены требуемые операции, определены условия их исполнения, а также локальные цели и задачи реализуемой деятельности. Важно подчеркнуть, что такой подход позволяет лимитировать количество составляющих воспринимаемого качества, выбирая соответствующий порог значимости и оставляя сначала только самые существенные компоненты, характеризующие существо жеста. Впоследствии каждый из этих компонентов может детализироваться в соответствии с конкретными задачами исследования и на основании имеющейся или вновь поступающей информации. Другими словами, формируемая база данных и получаемые в результате ее анализа модели жеста являются развивающимися. Например, в случае появления нового технологического оборудования могут

потребоваться новые операции или, наоборот, отпадет надобность в операциях, которые были определены как значимые. Соответствующие корректировки будут внесены в базу данных и, соответственно, в модель сохраненного жеста. Как видим, такой подход предполагает мониторинг требуемых характеристик жеста и особенностей когнитивного опыта оператора, чтобы учесть изменения, вызванные развитием новых технологий и запросами рынка.

### **Изготовление демонстрационного материала**

По результатам анализа полученного видеоматериала формируются видеоклипы, в которых зафиксированы основные операции наблюдаемой деятельности. Монтаж их содержания, а также форма представления элементов изображения определяются результатами анализа данных кооперативного дебрифинга в соответствии со значимостью отдельных элементов. Осуществляется категоризация созданных клипов по структуре изучаемой деятельности и по отдельным операциям жеста, идентифицированным при анализе. Для каждой операции выделяются наиболее значимые моменты, являющиеся необходимым условием качества жеста. Показываются ситуации, в которых специалист получает определенную степень свободы в зависимости от его индивидуальных особенностей. Определяются точки наибольшей вероятности ошибок, а также моменты, требующие особого внимания специалиста. Особо выделяются эпизоды, в которых демонстрируются детали используемых орудий и устройств. При необходимости соответствующие изображения дополнительно обрабатываются (увеличение, акцентирование или, наоборот, смазывание отдельных участков, дополнение текстовыми комментариями или рисунками и т. д.). Наряду с видеоклипами и анимациями в качестве отдельных презентаций готовятся функциональные схемы, спецификации, технические комментарии (текстовые и голосовые) и т. д.

Подготовленный таким образом демонстрационный материал служит основой для «материализации» воспринимаемого качества жеста.

### **«Материализация» воспринимаемого качества жеста: разработка алгоритма мультимедийной обучающей системы**

Полученная информация, структурированная в соответствии с иерархией всех доступных данных об анализируемой деятельности,

должна быть определенным образом сохранена для последующего применения. Это предполагает создание технологий закрепления полученных данных на некотором информационном носителе. Такая технологическая система должна обеспечивать воспроизведение и презентацию совокупности существенных компонентов опыта в форме, позволяющей формировать у других людей воспринимаемое качество соответствующей деятельности. Другими словами, передаваемая с помощью информационных технологий информация о деятельности в процессе передачи должна быть воспринята как совокупность наиболее значимых составляющих воспринимаемого качества этой деятельности. В этом смысле технологическое средство воспроизведения когнитивного опыта является «материализацией» воспринимаемого качества профессиональной деятельности.

Результат регистрации и анализа профессионального жеста может лечь в основу алгоритма мультимедийной системы, демонстрирующей сильные моменты конкретного жеста. Эта система является одновременно обучающим средством и, в конечном счете, средством капитализации опыта, эволюционирующим вместе с этим опытом. Эта система использует многочисленные источники информации и инструменты для того, чтобы сохранить и смоделировать профессиональный опыт. К ним относятся различные типы видеорегистрации, комментарии экспертов и аналитиков, а также технические документы, описывающие процедуру жеста и т. д. Получаемая из разных источников информация предназначена для интеграции в некую синтетическую презентацию, позволяющую сблизить воспринимаемое качество жеста у обучающегося и у исходного носителя жестового опыта, а также распределить составляющие воспринимаемого качества в соответствии со структурой реализуемой деятельности. Неявные элементы этой структуры (цели, задачи и т. д.) определяются в процессе кооперативного дебрифинга, включенного в полипозиционное наблюдение.

Мы не можем в рамках этой книги выделить место для подробного описания процедур, ведущих к построению мультимедийной обучающей системы. Они хорошо проиллюстрированы в ряде наших публикаций (Le Bellu, Lahlou, Nosulenko, 2010; Le Bellu, Lahlou, Nosulenko, 2016), а также в диссертации Софи Ле Беллу (Le Bellu, 2011).

Общая схема жеста представляется в виде единой картинки, в определенной степени повторяющей выявленную структуру соответствующей деятельности с учетом иерархических связей элементов этой структуры. Каждый из элементов структуры позволяет



«погрузиться» (щелкнув мышкой) в его детали, степень подробности которых зависит от значимости элемента. Эти детали иллюстрируются видеоклипами, представляющими один из ракурсов или комбинацию нескольких ракурсов видеозаписей, касающихся конкретного сегмента наблюдаемого жеста. В зависимости от особенностей операции, представленной в клипе, ее презентация может осуществляться в замедленном или ускоренном виде, а также с использованием различных деформаций изображения. Одновременно визуализируется дополнительная информация, касающаяся значимости той или иной операции, особого внимания к опасным моментам, возможностей ошибочных действий и т. д. Эта информация может быть представлена различными способами визуализации (структурные схемы, упрощенные анимации, описание важных технических характеристик и т. д.) или голосовыми комментариями. При необходимости каждый из видов информации также может быть детализирован. Иначе говоря, система позволяет пользователю самому выбирать направление и глубину просмотра (прослушивания) материала, имея при этом иллюстрации, сделанные в реальной деятельности. Работа с такой системой в чем-то сходна со стратегической компьютерной игрой, где для перехода на новый уровень необходимо освоить содержание предыдущего. Это не «плоская» инструкция, которую необходимо усвоить и строго выполнять, а многомерное средство ознакомления с конкретной профессиональной деятельностью. Причем «погружение» в деятельность становится творческим процессом, где человек может соглашаться или не соглашаться с предложенным маршрутом, а также искать решение непонятных ситуаций в других местах программы.

Такая презентация составляющих воспринимаемого качества жеста структурирована вокруг видеозаписи конкретного элемента жеста, а также дополнена устными и письменными комментариями, позволяющими выделить наиболее существенные моменты выполнения жеста. Речь идет не о простой совокупности видеоклипов, а о результате глубокого анализа психологического содержания опыта специалиста, который совместно с исследователем обеспечил доступ к этому содержанию. С этой точки зрения мы должны быть особенно внимательны к случаям упрощенного использования получаемого средства, когда кажется возможным рассматривать его в качестве новой *процедуры* жеста, которую необходимо тщательно выполнять. Наша идея заключается не в создании детальной инструкции (или видеоиллюстрации) по выполнению некой дея-

тельности, а в раскрытии наиболее существенных и маскировке незначимых характеристик жеста («шумов»), т. е. в определении его воспринимаемого качества. Для этого мы ищем способы придать смысл наблюдаемым действиям, понять, как оператор «проживает» выполняемый жест в реальности.

Важно постоянно помнить, что каждая ситуация выполнения жеста и каждый исполнитель этого жеста уникальны. Кроме того, сами жесты различаются: простой жест, характеризующийся линейностью и преимущественно моторными компонентами, будет зарегистрирован, проанализирован и визуализирован иначе, чем, например, коллективный жест, требующий синхронного принятия решения и совместных манипуляций. Другими словами, невозможно стандартизировать и полностью автоматизировать все элементы производства мультимедийной системы. Результат моделирования сильно зависит как от человека, опыт которого хотят сохранить, так и от компетенций аналитика, который получает, воспринимает и помогает выразить особенности этого опыта. Основная трудность заключается именно в формализации и унификации выявляемых процедур и правил при серийной и экономически обоснованной индустриализации продукта.

В то же время возможно установить правила разработки системы, которые будут направлять ее производство. Мы пытаемся это реализовать, расширяя поле проанализированных ситуаций и объединяя разные типы данных, разные методы и подходы. Новые возможности, которые предоставляют современные цифровые технологии, дают хорошую перспективу такой триангуляции (Lahlou, Nosulenko, Samoilenko, 2012).

В заключении к краткому описанию нашего подхода дадим небольшую памятку о его важных, но часто незамечаемых или недооцениваемых моментах организации исследования. Мы привлекаем внимание читателя к трем пунктам, следование которым, согласно нашему опыту, является условием успеха при внедрении результатов исследования на предприятии.

1. Убедиться в полной поддержке руководства предприятия. Если значимость задачи не осознана всей иерархией конкретного производственного участка, то возможность реализации такого проекта становится иллюзорной. Только через дирекцию возможен доступ к действующему оператору и к производственной территории.

2. Уметь быть гибким и адаптироваться к реальности производства. Нельзя идеализировать возможность жесткого следования протоколу: каждая наблюдаемая ситуация является единственной. В производственной среде на первый план выходят временные и человеческие ограничения; поэтому надо уметь быстро подстраиваться под ситуацию, исходя из доступности действующих лиц. Например, могут возникнуть сложности с проведением встреч с оператором, деятельность которого была зарегистрирована. В таком случае следует рассмотреть возможность проведения кооперативного дебрифинга с другим экспертом – носителем аналогичного опыта.
3. Уметь устанавливать привилегированное отношение доверия между носителем опыта и исследователем. Главное в успехе сохранения опыта не установка камер и других средств регистрации (хотя, разумеется, это определяет качество регистрации), а «контракт доверия» между оператором и исследователем. Как было показано, «если субъект доверяет исследователю и используемому устройству, существенная часть наблюдаемого поведения будет спонтанной. Вот почему подготовительная фаза и уважение участника являются не только этическими требованиями исследования, но также условием получения эмпирического материала высокого качества» (Lahlou, Nosulenko, Samoilenko, 2012, p. 139). Открытость исследователя перед оператором способствует его сотрудничеству и во многом гарантирует, что носитель опыта будет стремиться передать исследователю свои представления о характеристиках выполняемой деятельности.

Применение процедуры записи с использованием полипозиционного наблюдения в сочетании с «кооперативным дебрифингом» оказалось также продуктивным в других областях психологического исследования. Примером может служить анализ совместной деятельности людей по выполнению научно-исследовательских проектов, в процессе которого выявляются причины успешности или неэффективности их совместной работы (Лалу, Носуленко, Самойленко, 2007). С помощью данной методической парадигмы оказалось возможным проинтерпретировать деятельность различных участников взаимодействия, обусловленную распределением их индивидуальных и коллективных целей, проанализировать их конфликтное поведение и предложить новые технические решения

информационной поддержки совместной деятельности (Лалу, Носуленко, 2005; Lahlou, Nosulenko, Samoilenko, 2002, 2012; Nosulenko, 2008). При анализе совместной деятельности оказалось возможным продемонстрировать степень синхронизации действий участников и зафиксировать целенаправленное взаимодействие людей в едином коммуникативном пространстве. Речь идет об установлении общих «координат», относительно которых строится весь процесс и формируется совместная программа общения, распределяются функции между участниками, вырабатываются способы их сопряжения, формируется «общий фонд» знаний, умений, навыков (в терминологии Ломова, 1984).

Что касается техники SubCam, то следует еще раз подчеркнуть, что эффективность ее применения определяется условием интеграции с другими методами и процедурами. Она является одной из многих в системе процедур полипозиционного наблюдения, неотъемлемой частью которой стал кооперативный дебрифинг и, соответственно, метод поэтапного анализа вербальных данных (главы 11 и 12). Подчеркивая перспективность использования SubCam как инструмента сохранения опыта реализации профессионального жеста, следует отметить, что этот инструмент не для всех видов деятельности оказывается эффективным. Во многих случаях участнику не требуется непосредственно видеть объект, в отношении которого осуществляется действие. Например, при изучении работы специалиста-косметолога, выполняющего косметические процедуры с использованием специального прибора обработки кожи (исследование проводилось на площадке косметического салона), видеорегистрация осуществлялась с помощью 4 внешних видеокамер. Применение SubCam оказалось бессмысленным, поскольку при выполнении косметических процедур специалист редко смотрел непосредственно на лицо клиента, а часто работал вообще с закрытыми глазами.

## ЛИТЕРАТУРА

- Абдуллаева М. М.* Психосемантика профессий // Психология субъективной семантики в фундаментальных и прикладных исследованиях / Под ред. Д. А. Леонтьева. М.: Смысл, 2000. С. 104–108.
- Абульханова К. А.* О субъекте психической деятельности. М.: Наука, 1973.
- Абульханова К. А.* Субъект деятельности. М.–Воронеж: АПСН, 1999.
- Александров Ю. И., Александрова Н. Л.* Субъективный опыт, культура и социальные представления. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009.
- Александров Ю. И., Горкин А. Г., Созинов А. А., Сварник О. Е., Кузина Е. А., Гаврилов В. В.* Консолидация и реконсолидация памяти: психофизиологический анализ // Вопросы психологии. 2015. № 3. С. 133–144.
- Ананьев Б. Г.* Психология чувственного познания. М.: АПН РСФСР, 1960.
- Ананьев Б. Г.* О проблемах современного человекознания. М.: Наука, 1977.
- Андерсон Дж.* Когнитивная психология. СПб.: Питер, 2002.
- Андреева Г. М.* Социальная психология. М.: РГГУ, 2005.
- Аннотированный указатель трудов сотрудников Института психологии Российской академии наук (1971–2006). Вып. 1 / Отв. ред. А. Л. Журавлев, В. А. Кольцова, Т. И. Артемьева. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007.
- Артемьева Е. Ю.* Психология субъективной семантики. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980.
- Артемьева Е. Ю.* Основы психологии субъективной семантики. М.: Наука–Смысл, 1999.
- Артемьева Т. И., Журавлев А. Л., Кольцова В. А.* Основные направления исследований К. К. Платонова и их развитие в современной пси-

- хологии // К. К. Платонов – выдающийся отечественный психолог XX века: Материалы юбилейной научной конференции. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007. С. 9–17.
- Аристотель*. Сочинения. В 4 т. М.: Мысль, 1984. Т. 4. С. 53–294.
- Асмолов А. Г.* Культурно-историческая психология и конструирование миров. М.–Воронеж: АПСН, 1996.
- Баддли А., Айзенк М., Андерсон М.* Память / Пер. с англ. под ред. Т. Н. Резниковой. СПб.: Питер, 2011.
- Барабанщиков В. А.* Восприятие и событие. СПб.: Алетейя, 2002.
- Барабанщиков В. А.* Системная организация и развитие психики // Психологический журнал. 2003. Т. 25. № 1. С. 29–46.
- Барабанщиков В. А.* Субъект и объект восприятия // Эпистемология & Философия науки. 2006. Т. VII. № 1. С. 5–72.
- Барабанщиков В. А.* Восприятие выражений лица. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009.
- Барабанщиков В. А.* Экспрессии лица и их восприятие. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012.
- Барабанщиков В. А.* Динамика восприятия выражений лица. М.: Когито-Центр, 2016.
- Барабанщиков В. А., Жегалло А. В., Королькова О. А.* Перцептивная категоризация выражений лица. М.: Когито-Центр, 2016.
- Барабанщиков В. А., Журавлев А. Л., Кольцова В. А.* Системное исследование психического в работах Б. Ф. Ломова // Психологический журнал. 2007. Т. 28. № 3. С. 5–13.
- Барабанщиков В. А., Носуленко В. Н.* Системность, восприятие, общение. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2004.
- Беллман Р., Заде Л.* Принятие решений в расплывчатых условиях // Вопросы анализа и процедуры принятия решений: Сборник переводов. М.: Мир, 1976. С. 172–215.
- Бодалев А. А.* Психология общения. М.–Воронеж: АПСН, 1996.
- Бодалев А. А., Васина Н. В.* Познание человека человеком. СПб.: Речь, 2005.
- Бодров В. А., Дикая Л. Г., Журавлев А. Л.* Основные направления и результаты инженерно-психологических исследований в Институте психологии РАН // Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. Вып. 2 / Под ред. В. А. Бодрова, А. Л. Журавлева. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2011. С. 15–34.
- Бодров В. А., Журавлев А. Л.* Методологические принципы и результаты фундаментальных исследований профессиональной деятель-

- ности // Проблемы психологии и эргономики. 2003. Вып. 2 (23). С. 64–69.
- Большая советская Энциклопедия. М., 1973. Т. 11. С. 55.
- Брудный А. А. Понимание как философско-психологическая проблема // Вопросы психологии. 1975. № 10. С. 109–118.
- Брунер Дж. Психология познания. М., 1977.
- Брушлинский А. В. Мышление и прогнозирование. М.: Мысль, 1979.
- Брушлинский А. В. Проблемы деятельности и психология мышления // Мышление и общение в производственной деятельности. Ярославль: Изд-во ЯрГУ, 1981. С. 3–9.
- Брушлинский А. В. Психология субъекта / Отв. ред. В. В. Знаков. М.: Изд-во «Институт психологии РАН»; СПб.: Алетейя, 2003.
- Брушлинский А. В. Избранные психологические труды. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2006.
- Валлон А. От действия к мысли. М.: Иностранная литература, 1956.
- Варенов А. В. Ситуативные характеристики обобщения // Субъект и объект практического мышления / Под ред. А. В. Карпова, Ю. К. Корнилова. Ярославль: РЕМДЕР, 2004. С. 71–79.
- Васищев А. А. Воссоздание объекта // Субъект и объект практического мышления / Под ред. А. В. Карпова, Ю. К. Корнилова. Ярославль: Изд-во ЯрГУ, 2004. С. 122–152.
- Взаимоотношения исследовательской и практической психологии / Под ред. А. Л. Журавлева, А. В. Юревича. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2015.
- Виноград Т., Флорес Ф. О понимании компьютеров и познания // Язык и интеллект. Вып. 23. М.: Прогресс, 1996. С. 185–230.
- Владимиров И. Ю. Особенности строения и функционирования ментальной модели партнера по общению: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. Ярославль, 2004.
- Воловикова М. И. К проблеме общения испытуемого и экспериментатора в ходе психологических опытов по изучению мышления // Новые исследования в психологии. М., 1979. № 2. С. 12–18.
- Выготский Л. С. Мышление и речь. М.–Л., 1934.
- Выготский Л. С. Орудие и знак в развитии ребенка // Выготский Л. С. Избранные труды / Сост. М. Г. Ярошевский. М.: Педагогика, 1984. Т. 6. С. 5–89.
- Выготский Л. С. Психология. М., 2000.
- Гаврилова Т. А., Хорошевский В. Ф. Базы знаний интеллектуальных систем. СПб.: Питер, 2001.

- Гайнанов Р. Р. Инструментальный человек: попытка систематизации инструментов // Практическое мышление и опыт: ситуативность и инструментальность обобщений / Под ред. Ю. К. Корнилова. Ярославль: Изд-во ЯрГУ, 2000. С. 148–159.
- Галкина Т. В., Журавлев А. Л. Основные вехи жизненного пути и научного творчества Я. А. Пономарева // Я. А. Пономарев. Психика и интуиция. Неопубликованные материалы, стихи, рисунки и фотографии / Ред.-сост. А. Л. Журавлев, Т. В. Галкина. М.: АРИС, 2010. С. 6–54.
- Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию. М.: Прогресс, 1988.
- Глезер В. Д. Зрение и мышление. Л.: Наука, 1985.
- Глоточкин А. Д., Журавлев А. Л., Кольцова В. А. Жизнь и научное творчество К. К. Платонова (К 100-летию со дня рождения) // Психологический журнал. 2006. Т. 27. № 3. С. 117–126.
- Голиков Ю. Я. Методология психологических проблем проектирования техники. М.: Пер Сэ, 2003.
- Голиков Ю. Я., Костин А. Н. Психология автоматизации управления техникой. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 1996.
- Горский Д. П. Различные сферы познания и практика // Вопросы философии. 1981. № 1.
- Гостев А. А. Образная сфера человека. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 1992.
- Готтсданкер Р. Основы психологического эксперимента. М.: Академия, 2005.
- Грайс Г. П. Логика и речевое общение // Новое в зарубежной лингвистике. М.: Прогресс, 1985. Вып. 16. С. 217–237.
- Гудвин Дж. Исследование в психологии: методы и планирование. СПб.: Питер, 2004.
- Давыдов В. В. Виды обобщения в обучении. М.: Педагогика, 1972.
- Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. М.: ИНТОР, 1996.
- Дейк Т. А. ван, Кинч В. Стратегии понимания связного текста // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. 23: Когнитивные аспекты языка. М., 1988. С. 153–211.
- Дёрнер Д. Логика неудачи. М.: Смысл, 1997.
- Джемс У. Мышление // Психология мышления / Под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Ф. Спиридонова, М. В. Фаликман, В. В. Петухова. М.: АСТ–Астрель, 2008.
- Дикая Л. Г., Журавлев А. Л., Занковский А. Н. Современное состояние и тенденции развития психологии труда и организационной



- психологии // Современные тенденции развития психологии труда и организационной психологии. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2015. С. 9–24.
- Донцов А. И.* Феномен зависти: Homo invidens? М.: Эксмо, 2014.
- Дружинин В. Н.* Экспериментальная психология. СПб.: Питер, 2000.
- Дружинин В. Н.* Психология общих способностей. СПб.: Питер, 2007.
- Дружинин В. Н.* Психология способностей: Избранные труды. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007.
- Дункер К.* Психология продуктивного (творческого) мышления // Психология мышления. М.: Прогресс, 1965. С. 86–234.
- Жейсснер Е., Носуленко В. Н., Паризе Е.* Воспринимаемое качество как основа психофизического измерения событий естественной среды // Современная психофизика / Под. ред. В. А. Барабанщикова. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009. С. 13–40.
- Жинкин Н. И.* Речь как проводник информации. М.: Наука, 1982.
- Журавлев А. Л.* Основные тенденции развития психологических исследований в Институте психологии РАН // Психологический журнал. 2007. Т. 28. № 6. С. 5–18.
- Журавлев А. Л., Галкина И. А.* Развитие научного творчества Я. А. Пономарева // Психологический журнал. 2016. Т. 37. № 1. С. 16–25.
- Журавлев А. Л., Кольцова В. А.* К 40-летию Института психологии РАН и 85-летию со дня рождения Б. Ф. Ломова // Психологический журнал. 2012. Т. 33. № 1. С. 4–6.
- Завалишина Д. Н.* Психологический анализ оперативного мышления. М.: Наука, 1985.
- Завалова Н. Д., Ломов Б. Ф., Пономаренко В. А.* Образ в системе психической регуляции деятельности. М.: Наука, 1986.
- Заде Л.* Понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближенного решения. М., 1976.
- Запорожец А. В., Венгер Л. А., Зинченко В. П., Рузская А. Г.* Восприятие и действие. М.: Просвещение, 1967.
- Зельц О.* Законы продуктивной и репродуктивной духовной деятельности // Психология мышления / Под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, В. Ф. Спиридонова, М. В. Фаликман, В. В. Петухова. М.: АСТ: Астрель, 2008. С. 44–67.
- Зинченко В. П.* Образ и деятельность. М. – Воронеж: Институт практической психологии, 1997.
- Зинченко Т. П.* Оpozнание и кодирование. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1981.
- Изард К.* Психология эмоций. СПб.: Питер, 2000.

- Кант И. Сочинения. В 6 т. М., 1966. Т. 5.
- Карпов А. В., Скитяева И. М. Психология рефлексии. Ярославль: Аверс-Пресс, 2002.
- Кёлер В. Исследование интеллекта человекоподобных обезьян. М.: Изд-во Коммунистической Академии, 1930.
- К. К. Платонов – выдающийся отечественный психолог XX века: Материалы юбилейной научной конференции. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007.
- Кольцова В. А., Журавлев А. Л. Введение: Уникальность научного подхода Б. Г. Ананьева // Методология комплексного человекознания и современная психология. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2008. С. 9–13.
- Кольцова В. А., Журавлев А. Л. Борис Федорович Ломов – Ученый, Руководитель, Человек (К 85-летию со дня рождения) // Развитие психологии в системе комплексного человекознания: Материалы Всероссийской научной конференции. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012. С. 11–15.
- Конева Е. В. Стереотипия мышления и деятельность // Практическое мышление: функционирование и развитие. М., 1990.
- Конева Е. В. Теоретические обобщения в мышлении профессионала // Изучение практического мышления: итоги и перспективы / Под ред. Ю. К. Корнилова. Ярославль: Изд-во ЯрГУ, 1999. С. 66–83.
- Конева Е. В. Восприятие ситуации практической деятельности как этап мышления профессионала // Психология субъекта профессиональной деятельности. Вып. II / Под ред. В. А. Барабанщикова, А. В. Карпова. М.–Ярославль, 2002. С. 128–139.
- Корнилов Ю. К. Практическое мышление и опыт: ситуативность и инструментальность обобщений. Ярославль: ЯрГУ, 2000а.
- Корнилов Ю. К. Психология практического мышления. Ярославль: Диа-пресс, 2000б.
- Корнилов Ю. К. На пути к психологии практического мышления. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2014.
- Корнилов Ю. К., Владимиров И. Ю. Инструментальный опыт как компонент опыта практического преобразования // Ярославский психологический вестник. Вып. 16. М.–Ярославль: РПО, 2005. С. 21–28.
- Корнилов Ю. К., Мехтиханова Н. Н. Процесс изучения мышления как объект психологического анализа // Методы исследования мышления и общения в производственной деятельности / Отв. ред. Ю. К. Корнилов. Ярославль: Изд-во ЯрГУ, 1989. С. 18–31.

- Коровкин С. Ю. Практический интеллект и функциональность когнитивного опыта // Психология способностей: Современное состояние и перспективы исследований: Материалы научной конференции, посвященной памяти В. Н. Дружинина. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2005. С. 44–49.
- Коровкин С. Ю. Практическое мышление в аспекте способов преобразования объекта: возможности измерения // Практическое мышление: теоретические проблемы и прикладные аспекты / Под ред. А. В. Карпова, Ю. К. Корнилова. Ярославль: Изд-во ЯрГУ, 2007. С. 181–209.
- Коул М. Культурно-историческая психология. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 1997.
- Кулопулос Т., Фрапполо К. Управление знаниями – что это такое. М.: Документум Сервисиз, 2001.
- Купер К. Индивидуальные различия / Под ред. И. В. Равич-Щербо. М.: Аспект Пресс, 2000.
- Купрейченко А. Б., Журавлев А. Л. Развитие идеи С. Л. Рубинштейна о самоопределении субъекта в современной социальной психологии // Философско-психологическое наследие С. Л. Рубинштейна / Под ред. К. А. Абульхановой. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2011. С. 216–233.
- Кюльпе О. Современная психология мышления // Новые идеи в философии / Под ред. Н. О. Лосского, Э. Л. Радлова. Сборник № 16: Психология мышления. СПб.: Изд-во «Образование», 1914. С. 43–83.
- Лабунская В. А. Экспрессия человека: общение и межличностное познание. Ростов-н/Д: Феникс, 1999.
- Лазурский А. Ф. Об естественном эксперименте // Труды первого всероссийского съезда по экспериментальной психологии. СПб: Издание бюро съезда, 1911.
- Лакофф Дж. Женщины, огонь и опасные вещи: Что категории языка говорят нам о мышлении / Пер. с англ. И. Б. Шатуновского. М.: Языки славянской культуры, 2004.
- Лалу С., Носуленко В. Н. «Экспериментальная реальность»: системная парадигма изучения и конструирования расширенных сред // Идея системности в современной психологии / Под ред. В. А. Барабанщиков. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2005, С. 433–468.
- Лалу С., Носуленко В. Н., Самойленко Е. С. Средства общения в контексте индивидуальной и совместной деятельности // Общение

- и познание / Под ред. В. А. Барабанщикова, Е. С. Самойленко. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007. С. 407–434.
- Лалу С., Носуленко В. Н., Самойленко Е. С. SUBSAM как инструмент психологического исследования // Экспериментальная психология. 2009. Т. 2. № 1. С. 72–80.
- Ланге Н. Н. Психологические исследования. Закон восприятия. Теория внимания. Одесса: Психологическое общество, 1893.
- Левин К. Динамическая психология. М.: Смысл, 2001.
- Лекторский В. А. Субъект. Объект. Познание. М.: Наука, 1980.
- Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Политиздат, 1977.
- Леонтьев А. Н. Психология образа // Вестник МГУ. Сер. 14. Психология. 1979. № 4 С. 3–4.
- Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. М.: Изд-во Моск. унта, 1981.
- Линдсей П., Норман Д. Переработка информации у человека. М.: Мир, 1974.
- Лицо человека в науке, искусстве и практике / Отв. ред. К. И. Ананьева, В. А. Барабанщиков, А. А. Демидов. М.: Когито-Центр, 2015.
- Лицо человека как средство общения: междисциплинарный подход / Отв. ред. В. А. Барабанщиков, А. А. Демидов, Д. А. Дивеев. М.: Когито-Центр, 2012.
- Личность и бытие: субъектный подход: Материалы научной конференции. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2008.
- Личность профессионала в современном мире. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2013.
- Ломов Б. Ф. Человек и техника. Л.: Изд-во ЛГУ, 1963.
- Ломов Б. Ф. Психические процессы и общение // Методологические проблемы социальной психологии. М.: Наука, 1975. С. 151–165.
- Ломов Б. Ф. О путях построения теории инженерной психологии на основе системного подхода // Инженерная психология / Под ред. Б. Ф. Ломова, В. Ф. Рубахина, В. Ф. Венда. М.: Наука, 1977. С. 31–54.
- Ломов Б. Ф. Категории общения и деятельности в психологии // Вопросы философии. 1979. № 8. С. 34–47.
- Ломов Б. Ф. Особенности познавательных процессов в условиях общения // Психологический журнал. 1980. № 5. С. 26–42.
- Ломов Б. Ф. Проблема общения в психологии (Вместо введения) // Проблема общения в психологии. М.: Наука, 1981. С. 3–23.

- Ломов Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. М.: Наука, 1984.
- Ломов Б. Ф. Проблема образа в психологии // Вестник АН СССР. 1985. № 6. С. 85–92.
- Ломов Б. Ф. Психическая регуляция деятельности: Избранные труды. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2006.
- Ломов Б. Ф., Беляева А. В., Носуленко В. Н. Вербальное кодирование в познавательных процессах. М.: Наука, 1986.
- Лупенко Е. А. Категориальная структура восприятия музыкальных фрагментов, преобразованных современными акустическими технологиями // Экспериментальная психология. 2009. Т. 2. № 2. С. 26–39.
- Мариничева М. К. Управление знаниями на 100%: Путеводитель для практиков. М.: Альпина Бизнес Букс, 2008.
- Математическая психология: школа В. Ю. Крылова. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2010.
- Матюшкин А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. М.: Педагогика, 1972.
- Мелешко Т. К., Журавлев А. Л. А. В. Брушлинский – ученый и организатор науки // А. В. Брушлинский. Избранные психологические труды. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2006. С. 5–21.
- Менчинская Н. А. Проблемы учения и умственного развития школьника. М.: Педагогика, 1989.
- Методология комплексного человекознания и современная психология. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2008.
- Мехтиханова Н. Н. Склонность к вербализации и особенности организации знаний // Изучение практического мышления: итоги и перспективы / Под ред. Ю. К. Корнилова. Ярославль: Изд-во ЯрГУ, 1999. С. 85–99.
- Мехтиханова Н. Н. Исследование практического мышления: методические проблемы // Практическое мышление и опыт: ситуативность и инструментальность обобщений. Ярославль, 2000.
- Мехтиханова Н. Н., Корнилов Ю. К. О содержании протокола «мышления вслух» при решении лабораторных задач // Мышление и общение: активное взаимодействие с миром. Ярославль, 1988.
- Милнер П. Физиологическая психология. М.: Мир, 1973.
- Моляко В. А. Психологическая структура конструкторской деятельности // Вопросы психологии. 1978. № 4. С. 55–62.
- Монпелье де Ж. Научение // Экспериментальная психология / Под ред. П. Фресс, Ж. Пиаже. Вып. IV. М.: Прогресс, 1973. С. 59–137.

- Морозов В. П. Невербальная коммуникация: Экспериментально-психологические исследования. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2011.
- Никитин М. П. Проблема зрительного восприятия // Бюллетень по психологии, криминальной антропологии и гипнотизму. 1905. Т. 2. № 2. С. 112–122.
- Новое в науках о человеке: К 85-летию со дня рождения академика И. Т. Фролова / Отв. ред. Г. Л. Белкина. Ред.-сост. М. И. Фролова. М.: ЛЕНАНД, 2015.
- Носуленко В. Н. Психофизика сложного сигнала: проблемы и перспективы // Психологический журнал. 1985. № 2. С. 73–85.
- Носуленко В. Н. Системный подход в исследовании слухового восприятия // Психологический журнал. 1986. № 5. С. 26–36.
- Носуленко В. Н. Психология слухового восприятия. М.: Наука, 1988.
- Носуленко В. Н. «Экологизация» психоакустического исследования: основные направления // Проблемы экологической психоакустики. М.: Институт психологии РАН, 1991. С. 8–27.
- Носуленко В. Н. Психофизика восприятия естественной среды: Дис. ... докт. психол. наук. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2004.
- Носуленко В. Н. Психофизика восприятия естественной среды: смена парадигмы экспериментального исследования // Эпистемология & Философия науки. 2006. Т. VII. № 1. С. 89–92.
- Носуленко В. Н. Психофизика восприятия естественной среды: Проблема воспринимаемого качества. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007.
- Носуленко В. Н. Коммуникация воспринимаемого качества звукового события при формировании акустической среды человека // Мир психологии. 2013. № 1 (73). С. 236–246.
- Носуленко В. Н., Паризе Е. Особенности восприятия шума автомобилей с дизельным двигателем // Психологический журнал. 2002. Т. 23. № 1. С. 93–100.
- Носуленко В. Н., Самойленко Е. С. Вербальный метод в изучении восприятия изменений в окружающей среде // Психология и окружающая среда / Под ред. В. Н. Носуленко, Е. Г. Епифанова, Т. Н. Савченко. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 1995. С. 13–59.
- Носуленко В. Н., Самойленко Е. С. «Познание и общение»: системная исследовательская парадигма // Психологический журнал. 2012а. Т. 33. № 4. С. 5–16.

- Носуленко В. Н., Самойленко Е. С. Накопление и передача когнитивного опыта в процессах общения // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. 2012б. № 4 (69). С. 132–140.
- Носуленко В. Н., Самойленко Е. С. К вопросу построения системы описания и передачи когнитивного опыта профессионала // Психологические и психоаналитические исследования: Ежегодник 2015–2016 / Под ред. А. А. Демидова. М.: Моск. ин-т психоанализа, 2016а. С. 80–96.
- Носуленко В. Н., Самойленко Е. С. «Экспериментальная реальность» современной экологической среды // Экопсихологические исследования-4 / Под ред. В. И. Панова. М.–СПб.: Нестор-История, 2016б. С. 93–108.
- Носуленко В. Н., Самойленко Е. С., Старикова И. В. Референтное общение: вербальные приемы и предметные операции // Мир психологии. 2013. № 1. С. 223–235.
- Носуленко В. Н., Старикова И. В. Сравнение качества звучания музыкальных фрагментов, различающихся способом кодирования записи // Экспериментальная психология. 2009. Т. 2. № 3. С. 19–34.
- Остин Дж. Л. Избранное. М.: Истина, 1999.
- Остин Дж. Л. Три способа пролить чернила: Философские работы. СПб.: Алетейя, 2006.
- Ошанин Д. А. Предметное действие и оперативный образ. Дис. ... докт. психол. наук. М., 1973.
- Ошанин Д. А. Предметное действие и оперативный образ. М.–Воронеж: АПСН, 1999.
- Панкратов А. В. Особенности познавательной регуляции индивидуальной системы деятельности руководителя // Мышление. Общение. Практика. Ярославль, 1986.
- Панкратов А. В. Субъектность как одно из свойств обобщений практического мышления // Практическое мышление: специфика обобщения, природа вербализации и реализуемости знаний. Ярославль: Изд-во ЯрГУ, 1997. С. 98–127.
- Панов В. Н. Экологическая психология: системный анализ // Идея системности в современной психологии. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2005. С. 407–432.
- Панов В. Н. Введение в экологическую психологию. М.: Школьные технологии, 2006.
- Панов В. Н. Экопсихология: Парадигмальный поиск. М.–СПб: Психологический ин-т РАО–Нестор-История, 2014.

- Парадигмы в психологии: науковедческий анализ. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012.
- Петренко В. Ф. Психосемантика сознания. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1988.
- Петренко В. Ф. Основы психосемантики. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1997.
- Петренко В. Ф. Основы психосемантики. СПб.: Питер, 2005.
- Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка. М.–Л., 1932.
- Пиаже Ж. Психология интеллекта. СПб.: Питер, 2004.
- Платонов К. К. О системе психологии. М.: Мысль, 1972.
- Подольский А. И. Формирование симультанного опознания. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1978.
- Пономарев Я. А. Методологическое введение в психологию. М.: Наука, 1983.
- Практическое мышление: специфика обобщения, природа вербализуемости и реализуемости знаний / Под ред. Ю. К. Корнилова. Ярославль: Изд-во ЯрГУ, 1997.
- Практическое мышление: теоретические проблемы и прикладные аспекты / Под ред. А. В. Карпова, Ю. К. Корнилова. Ярославль: ЯрГУ, 2007.
- Пономарев Я. А. Психика и интуиция: Неопубликованные материалы, стихи, рисунки и фотографии. М.: АРИС, 2010.
- Проблемы субъектов в постнеклассической науке. М.: Когито-Центр, 2007.
- Проблемы фундаментальной и прикладной психологии профессиональной деятельности. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2008.
- Прогресс психологии: критерии и признаки. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009.
- Психологические аспекты глобальных изменений в окружающей среде / Отв. ред. К. Павлик, В. Н. Носуленко. М.: Начала-пресс, 1992.
- Психология адаптации и социальная среда: современные подходы, проблемы, перспективы. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007.
- Психология XXI века: Учебник для вузов / Под ред. В. Н. Дружинина. М.: Пер Сэ, 2003.
- Психология: Учебник для экономических вузов / Под ред. В. Н. Дружинина. СПб.: Питер, 2000.
- Психология мышления / Под ред. А. М. Матюшкина. М.: Прогресс, 1965.



- Психология сегодня: Теория, образование и практика. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009.
- Психология: современные направления междисциплинарных исследований: Материалы научной конференции. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2003.
- Психология человека в современном мире. Т. 1: Комплексный и системный подходы в исследованиях психологии человека. Личность как субъект жизненного пути: Материалы Всероссийской юбилейной научной конференции. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009.
- Психология человека и общества: Научно-практические исследования. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2014.
- Развитие психологии в системе комплексного человекознания: Материалы Всероссийской научной конференции. Ч. 1. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012а.
- Развитие психологии в системе комплексного человекознания: Материалы Всероссийской научной конференции. Ч. 2. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012б.
- Путляева Л. В. О роли пауз при решении задач с использованием технических схем // Вопросы психологии труда, трудового обучения и воспитания. Ярославль, 1971.
- Пушкин В. Н. Оперативное мышление в больших системах. М.–Л.: Энергия, 1965.
- Пушкин В. Н. Построение ситуативных концептов в структуре мыслительной деятельности // Проблемы общей, возрастной и педагогической психологии. М.: Педагогика, 1978. С. 106–120.
- Рабардель П. Люди и технологии: Когнитивный подход к анализу современных инструментов. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 1999.
- Ребеко Т. А. Ментальная репрезентация как формат хранения информации // Ментальная репрезентация: динамика и структура. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 1998. С. 25–54.
- Ребеко Т. А. Перцептивно-функциональная репрезентация неизвестных объектов // Исследования по когнитивной психологии / Под ред. Е. А. Сергиенко. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2004. С. 17–48.
- Ришар Ж. Ф. Ментальная активность: Понимание, рассуждение, нахождение решений. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 1998.
- Родионов А. В. Психология спортивного поединка. М.: ФиС, 1968.
- Росс Л., Нисбетт Р. Человек и ситуация. М.: Аспект Пресс, 1999.

- Россия в глобализирующемся мире: мировоззренческие и социокультурные аспекты / Отв. ред. В. С. Степин. М.: Наука, 2007.
- Ротенберг В. С. Сновидение как особое состояние сознания // Бессознательное: природа, функции, методы. Тбилиси: Мецниереба, 1985. Т. 4. С. 211–223.
- Рубахин В. Ф. Психологические основы переработки первичной информации. Л.: Наука, 1974.
- Рубинштейн С. Л. Основы психологии. М.: Учпедгиз, 1935.
- Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии. М.: Учпедгиз, 1946.
- Рубинштейн С. Л. Бытие и сознание. М.: Изд-во АН СССР, 1957.
- Рубинштейн С. Л. О мышлении и путях его исследования. М.: Изд-во АН СССР, 1958.
- Рубинштейн С. Л. Принципы и пути развития психологии. М.: Изд-во АН СССР, 1959.
- Рубинштейн С. Л. Проблемы общей психологии. М.: Наука, 1973.
- Рубинштейн С. Л. Принцип творческой самодеятельности // Вопросы психологии. 1986. Т. 31. №4. С. 101–107.
- Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. СПб.: Питер, 2002.
- Самойленко Е. С. Операция сравнения как предмет и средство научного исследования // Методы психологического исследования / Под ред. В. А. Барабанщикова. М.: Институт психологии РАН, 1985. С. 32–44.
- Самойленко Е. С. Операция сравнения при решении когнитивно-коммуникативных задач // Дис. ... канд. психол. наук. М.: Институт психологии РАН, 1986.
- Самойленко Е. С. Сравнение в решении когнитивно-коммуникативных задач // Вопросы психологии. 1987. Т. 32. №3. С. 128–132.
- Самойленко Е. С. К проблеме адекватного использования вербальных данных в психологическом исследовании // Методологические и теоретические проблемы современной психологии. М.: Институт психологии РАН, 1988. С. 191–201.
- Самойленко Е. С. Коммуникативная ситуация как экспериментальная парадигма // Психологическая наука: состояние и перспективы / Под ред. Б. Ф. Ломова. М.: Институт психологии РАН, 1989. С. 48–50.
- Самойленко Е. С. Проблемы сравнения в психологическом исследовании. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2010.
- Самойленко Е. С., Носуленко В. Н., Старикова И. В. Феномен сравнения в процессе референтного общения // Экспериментальная психология. 2012. Т. 5. №2. С. 39–62.

- Саранцев Г. И. Обучение математическим доказательствам и опровержениям в школе. М.: Владос, 2006.
- Секей Л. Знание и мышление // Психология мышления / Под ред. А. М. Матюшкина. М.: Прогресс, 1965а. С. 343–366.
- Секей Л. Продуктивные процессы в обучении и мышлении // Психология мышления / Под ред. А. М. Матюшкина. М.: Прогресс, 1965б. С. 366–387.
- Семенов И. Н. Методологические проблемы системного изучения организации мыслительной деятельности // Системные исследования: Методологические проблемы. М., 1982. С. 301–319.
- Семенцова К. С. Теоретический обзор исследований опыта личности как психологического феномена // Вестник Псковского государственного университета. Сер. «Социально-гуманитарные науки». 2012. Вып. 1. С. 91–97.
- Сергиенко Е. А. Раннее когнитивное развитие: новый взгляд. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2006.
- Серкин В. П. Методы психосемантики. М.: Аспект Пресс, 2004.
- Сёрл Дж. Р. Косвенные речевые акты // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. 8: Лингвистика текста. М.: Прогресс, 1978. С. 195–222.
- Сёрл Дж. Р. Сознание, мозг и программы // Аналитическая философия: становление и развитие. М.: Прогресс-Традиция, 1998. С. 376–400.
- Современная психология: многообразие научного поиска. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007.
- Современная психология: состояние и перспективы: Тезисы докладов на юбилейной научной конференции ИП РАН. Т. 1. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2002а.
- Современная психология: состояние и перспективы: Тезисы докладов на юбилейной научной конференции ИП РАН. Т. 2. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2002б.
- Современная психология: Справочное руководство / Отв. ред. В. Н. Дружинин. М.: Инфра-М, 1999.
- Современное состояние и перспективы развития психологии труда и организационной психологии. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2015.
- Современные тенденции развития психологии труда и организационной психологии. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2015.
- Соколов А. Н. Внутренняя речь и мышление. М.: Просвещение, 1968.
- Спиридонов В. Ф. Психология мышления: решение задач и проблем. М.: Генезис, 2006.

- Степанов С. Ю., Полищук О. А., Семенов И. Н. Развитие рефлексивной компетентности кадров управления. М.–Петрозаводск: РАГС, 1996.
- Стрелков Ю. К. Психологическое содержание операторского труда. М.: РПО, 1999.
- Субъектный подход в психологии. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2009.
- Тенденции развития современной психологической науки: Тезисы юбилейной научной конференции. Ч. 1. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007а.
- Тенденции развития современной психологической науки: Тезисы юбилейной научной конференции. Ч. 2. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007б.
- Теория и методология психологии: Постнеклассическая перспектива. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007.
- Теплов Б. М. Ум полководца // Теплов Б. М. Проблемы индивидуальных различий. М., 1961. С. 252–344.
- Тихомиров О. К. Психология мышления. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984.
- Урванцев Л. П. Экспериментальное исследование восприятия и интерпретации рентгенограмм // Психологические проблемы рационализации деятельности, связанной с опознанием образов. Ярославль, ЯрГУ, 1979.
- Ухтомский А. А. Доминанта. М.: Наука, 1966.
- Ушаков Д. В., Журавлев А. Л. Фундаментальная психология и практика: проблемы и тенденции взаимодействия // Психологический журнал. 2011. Т. 32. №3. С. 5–16.
- Физики шутят / Под общ. ред. В. Ф. Турчина. М.: Мир, 1966.
- Философский словарь / Под ред. М. М. Розенталя, П. Ф. Юдина. М.: Политиздат, 1963.
- Франселла Ф., Баннистер Д. Новый метод исследования личности. М.: Прогресс, 1987.
- Фрумкина Р. М., Звонкин А. К., Ларичев О. И., Касевич В. Б. Проблема представления знаний и естественный язык // Вопросы языкознания. 1990. №6. С. 85–102.
- Хайдеггер М. Бытие и время. М.: Ad Marginem, 1997.
- Харламенкова Н. Е., Журавлев А. Л. Психология личности как открытой и развивающейся системы (К юбилею Л. И. Анцыферовой) // Психологический журнал. 2009. Т. 30. №6. С. 30–39.
- Харламенкова Н. Е., Журавлев А. Л. Мудрость личности (К 90-летию со дня рождения Л. И. Анцыферовой) // Психологический журнал. 2014. Т. 35. №5. С. 99–101.

- Ходкинсон Дж. П., Сперроу П. Р.* Компетентная организация: психологический анализ процесса стратегического менеджмента. Харьков: Гуманитарный центр, 2007.
- Холодная М. А.* Психология интеллекта. СПб.: Питер, 2002.
- Холодная М. А.* Когнитивные стили: О природе индивидуального ума. СПб.: Питер, 2004.
- Холодная М. А.* Структурно-интегративная методология в исследовании интеллекта // Дифференционно-интеграционная теория развития / Сост. Н. И. Чуприкова, А. Д. Кошелев. М.: Языки славянских культур, 2011. С. 409–417.
- Холодная М. А.* Психология понятийного мышления: От концептуальных структур к понятийным способностям. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012.
- Холодная М. А., Журавлев А. Л.* Стиль научного творчества В. Н. Дружинина (К 60-летию со дня рождения) // Психологический журнал. 2015. Т. 36. № 4. С. 109–113.
- Чебышева В. В.* Психология трудового обучения. М.: Просвещение, 1969.
- Человек, субъект, личность в современной психологии: Материалы Международной конференции. Т. 1. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2013а.
- Человек, субъект, личность в современной психологии: Материалы Международной конференции. Т. 2. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2013б.
- Человек, субъект, личность в современной психологии: Материалы Международной конференции. Т. 3. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2013в.
- Червинская К. Р.* Концепция «извлечения экспертных знаний» в инженерно-психологическом контексте // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2008. Сер. 12. Вып. 3. С. 394–402.
- Червинская К. Р.* Извлечение экспертных знаний: трудности и пути их разрешения // Там же. 2009. Сер. 12. Вып. 3. С. 23–33.
- Шадриков В. Д.* Проблемы системогенеза профессиональной деятельности. М.: Наука, 1982.
- Шадриков В. Д.* Психология производственного обучения: принципы и управление. Ярославль: ЯрГУ. 1974.
- Шехтер М. С.* Зрительное опознание: Закономерности и механизмы. М.: Педагогика, 1981.
- Шмелев А. Г.* Традиционная психометрика и экспериментальная психосемантика: объектная и субъектная парадигмы анализа данных // Вопросы психологии. 1982. № 5. С. 34–46.

- Шмелев А. Г. Психодиагностика личностных черт. СПб.: Речь, 2002.
- Энгельс Ф. Диалектика природы // Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Т. 20. М.: Госполитиздат, 1961.
- Якиманская И. С. Направление исследований образного мышления // Вопросы психологии. 1985. № 5. С. 6–16.
- Abulkhanova K. A. Le sujet de l'activité ou la théorie de l'activité selon S. L. Rubinstein // Rubinstein aujourd'hui. Nouvelles figures de l'activité humaine / V. Nosulenko, P. Rabardel (Eds). Toulouse–Paris: Octarès – Maison des Sciences de l'Homme, 2007. P. 83–128.
- Adamson R. E. Functional Fixedness as related to problem solving: A repetition of three experiments // Journal of Experimental Psychology. 1952. № 44. P. 288–291.
- Albrecht J. E., O'Brien E. J. Updating a mental model: Maintaining both local and global coherence // Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition. 1993. V. 19. P. 1061–1070.
- Albrecht J. E., Myers J. L. The role of context in the accessibility of goals during reading // Ibid. 1995. V. 21. P. 1459–1468.
- Amalberti R., Hoc J.-M. Analyse des activités cognitives en situation dynamique: Pour quels buts? Comment? // Le Travail Humain. 1998. V. 61. № 3. P. 209–34.
- Apostolidis T. Représentations sociales et triangulation: enjeux théorico-méthodologiques // Méthodes d'étude des représentations sociales / J.-C. Abric (Ed.). Ramonville Saint-Agne: Erès. 2003. P. 13–35.
- Aubert S. Transformer la formation par l'analyse du travail. Le cas des peintres aéronautiques // Education permanente. 2000. № 143. P. 51–63.
- Austin J. L. How to Do Things with Words. Oxford: Clarendon Press, 1962.
- Austin J. L. Quand dire, c'est faire. Paris: Seuil, 1970.
- Balmisse G. The Knowledge Management platform // Qualité. 2004. № 161. P. 31–36.
- Balota D. A., Flores d'Arcais G. B., Rayner K. Comprehension processes in reading. N. J.: Erlbaum, 1990.
- Bartlett F. C. Remembering: An experimental and social study. Cambridge: Cambridge University Press, 1932.
- Bartlett F. Thinking: An experimental and social study. L.: George Allen & Unwin, 1958.
- Bartlett J.-C., Till R. E., Levy J. C. Retrieval characteristics of complex pictures: Effects of verbal encoding // Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior. 1980. V. 19. P. 430–49.
- Bartlett M. S., Littleworth G., Braathen B., Sejnowski T. J., Movellan J. R. A prototype for automatic recognition of spontaneous facial actions //

- Newral Information Processing Systems / Eds. S. Becker, S. Thrun, R. Obermayer. Cambridge: MIT Press, 2003. P. 1271–1278.
- Béguin P.* Travailler avec la cao en ingenierie industrielle: de l'individuel au collectif dans les activites avec instruments: Thèse de doctorat en Ergonomie. Paris: CNAM, 1994.
- Beler C.* Modélisation générique d'un retour d'expérience cognitif: Application à la prévention des risques: Thèse de doctorat. Toulouse: Université de Toulouse, 2008.
- Berlin B., Kay P.* Basic color terms: Their universality and evolution. Berkeley: University of California Press, 1969.
- Berry D. S., McArthur L. Z.* Some components and consequences of a baby-face // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1985. V. 48. N° 2. P. 312–323.
- Berry D. S., Finch-Wero J. L.* Accuracy in face perception: A view from ecological psychology // *Journal of Personality*. 1993. V. 61. N° 4. P. 497–520.
- Bieri D., Reeve R. A., Champion G. D., Addicoat L., Ziegler J. B.* The Faces Pain Scale for the self-assessment of the severity of pain experienced by children: development initial validation and preliminary investigation for ratio scale properties // *Pain*. 1990. V. 4. N° 2. P. 139–150.
- Bilalic M., McLeod P., Gobet F.* Why good thoughts block better ones: The mechanism of the pernicious Einstellung (set) effect // *Cognition*. 2008. N° 108. P. 652–661.
- Birch H. G., Rabinowitz H. S.* The negative effect of previous experience on productive thinking // *Journal of Experimental Psychology*. 1951. N° 41. P. 121–125.
- Blanchard-Laville C., Fablet D.* Travail social et analyse des pratiques professionnelles: Dispositifs et pratiques de formation. Paris: Editions L'Harmattan, 2003.
- Bock J. K.* Toward a cognitive psychology of syntax: Information processing contributions to sentence formulation // *Psychological Review*. 1982. V. 89. N° 1. P. 1–47.
- Block C. C.* Teaching comprehension: The comprehension process approach. Boston, MA: Pearson, 2004.
- Bower G. H.* Selective facilitation and interference in retention of prose // *Journal of Educational Psychology*. 1974. V. 66. P. 1–8.
- Bransford J. D., Johnson M. K.* Contextual prerequisites for understanding: Some investigations of comprehension and recall // *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. 1972. V. 11. N° 6. P. 717–726.

- Bresson F.* Les fonctions de représentation et de communication // *Psychologie, Encyclopédie de la Pléiade* / J. Piaget, P. Mounoud, J. P. Bronkard (Eds). Paris: Gallimard, 1987. P. 933–982.
- Brommel R.* «Understanding texts» as heuristics for the analysis of thinking aloud protocols // *Communication and Cognition*. 1983. V. 16. N° 3. P. 215–31.
- Bruce V., Young A.* In the Eye of the Beholder: The Science of Face Perception. Oxford: Oxford University Press, 2000.
- Burge J. E.* Knowledge elicitation tool classification: Artificial Intelligence Research Group, Worcester Polytechnic Institute. Worcester, MA, 1996. URL: <http://web.cs.wpi.edu/jburge/thesis/kematrix.html> (accessed 27 March 2012).
- Calder A. J., Young A. W., Rowland D., Perrett D. I.* Computer-enhanced emotion in facial expressions // *Proceedings of the Royal Society: Biological Sciences*. 1997. V. 264. P. 919–925.
- Calder A. J., Rhodes G., Jonson M. H., Haxby J. V.* Oxford Handbook of Face Perception. Oxford: Oxford University Press, 2011.
- Caverni J.-P.* La verbalisation comme source d'observables pour l'étude du fonctionnement cognitif // *Psychologie cognitive: Modèles et méthodes* / J. Caverni, C. Bastien, P. Mendelsohn, G. Tiberghien (Eds). Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble, 1988. P. 253–273.
- Chafe W. L.* The recall and verbalization of past experience // *Current Issues in Linguistic Theory* / Ed. by R. W. Cole. Bloomington and L., 1977.
- Chapman J. W., Tunmer W. E.* Reading difficulties reading-related self-perceptions and strategies for overcoming negative self-beliefs // *Reading & Writing Quarterly*. 2003. V. 19. N° 1. P. 5–24.
- Charniak E. C.* Toward a Model of Children's Story Comprehension: Ph. D. dissertation. Cambridge: MIT AI Laboratory Technical Report 266, 1972.
- Chassaing K.* Vers une compréhension de la construction des gestuelles avec l'expérience: le cas des «tôliers» d'une entreprise automobile // *Revue électronique Pistes*. 2004. V. 6. N° 1. P. 1–21.
- Chassaing K.* Elaboration, structuration et réalisation des gestuelles de travail: les gestes dans l'assemblage automobile et dans le coffrage des ponts d'autoroute: Thèse de doctorat en ergonomie. Paris: CNAM, 2006.
- Chi M. T. H.* Two Approaches to the Study of Experts' Characteristics // *Cambridge handbook of expertise and expert performance* / Ed. by K. A. Ericsson, N. Charness, P. Feltovich, R. Hoffman. N. Y.: Cambridge University Press, 2006. P. 21–31.



- Choi B., Lee H.* An empirical investigation of KM styles and their effect on corporate performance // *Information & Management*. 2003. №40. P. 403–417.
- Chrysikou E. G., Weisberg R. W.* Following the wrong footsteps: Fixation effects of pictorial examples in a design problem-solving task // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 2005. №31. P. 1134–1148.
- Cicourel A. V.* *Method & Measurement in Sociology*. Glencoe: The Free Press, 1964.
- Cicourel A. V.* *Le raisonnement médical*. Paris: Seuil, 2002.
- Clot Y., Fernandez G., Scheller L.* Le geste de métier: problèmes de la transmission // *Psychologie de l'interaction*. 2007. №23. P. 109–139.
- Cognitive technologies / S. Lahlou, V. Nosulenko (Eds) // Social Science Information (Special Issue)*. 2008. V. 47. №3.
- Cohn J. F.* Automated analysis of the configuration and timing of facial expression // *What the face reveals / P. Ekman, E. Rozenberg (Eds)*. N. Y.: Oxford University Press, 2005. P. 388–392.
- Coolican H.* *Research methods and statistics in psychology*. L.: Hodder Arnold, 2007.
- Coombes A. M., Moss J. P., Linney A. D., Richards R., James D. R.* A mathematical method for comparison of 3-dimensional changes in the facial surface // *European Journal of Orthodontics*. 1991. V. 13. P. 95–110.
- Copeland D. E., Magliano J., Radvansky G. A.* Situation models in comprehension memory and augmented cognition / *M. Bernard, J. C. Forsthe, T. Goldsmith (Eds) // Human cognitive models in system design*. 2006. N. J.: Erlbaum. P. 37–66.
- Corson Y.* Récupération en mémoire d'informations thématiquement liées // *Cahiers de psychologie*. 1987. V. 7. №1. P. 33–55.
- Creswell J. W.* *Research design: qualitative, quantitative, and mixed method approaches*. Thousand Oaks, CA.–L.: Sage Publications, 2002.
- Csikszentmihalyi M., Getzels J. W.* Discovery-oriented behavior and the originality of creative products: A study with artists // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1971. V. 19. P. 47–52.
- Cuny X.* Different levels of analyzing process control tasks // *Ergonomics*. 1979. V. 22. P. 1–39.
- Daniel T. C., Ellis H. C.* Stimulus codability and long-term recognition memory for visual form // *Journal of Experimental Psychology*. 1972. V. 93. P. 83–89.
- Danks J. H.* Encoding of Novel Figures for Communication and Memory // *Cognitive Psychology*. 1970. №1. P. 179–191.

- De Terssac G., Chabaud C.* Référentiel opératif commun et fiabilité // Les facteurs humains de la fiabilité dans les systèmes complexes. Marseille: Octarès, 1990. P. 111–139.
- Deffner G.* Lautes Denken – untersuchung zur Qualität eines Datenerhebungsverfahrens. Frankfurt: Peter Lang, 1984. *Dejours C.* Travail vivant. V. 1: Sexualité et travail. Paris: Payot, 2009.
- Dell G., McKoon G., Ratcliff R.* The activation of antecedent information during the processing of anaphoric reference in reading // *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. 1983. V. 22. P. 121–132.
- Digitize and transfer / S. Lahlou, V. Nosulenko (Eds) // *Social Science Information (Special Issue)*. 2010. V. 49. № 3.
- Distributed cognitions: Psychological & educational considerations / G. Saloman (Ed.). Cambridge: Cambridge University Press. 1993.
- Dole J. A., Duffy G. G., Roehler L. R., Pearson D. D.* Moving from the old to the new: research on reading comprehension instruction // *Review of Educational Research*. 1991. V. 61. № 2. P. 239–264.
- Duke N. K., Pearson P. D.* Effective practices for developing reading comprehension // *What research has to say about reading instruction* / A. E. Farstrup, S. J. Samuels (Eds). Newark, D. E.: International Reading Association, 2002. P. 205–242.
- Ehn P.* Scandinavian Design: On Participation & Skill // *Usability: Turning technologies into tools* / P. S. Adler, T. A. Winograd (Eds). N. Y.: Oxford University Press, 1992. P. 96–132.
- Ekman P.* Emotions revealed. N. Y.: An owl Book, 2004.
- Ekman P., Friesen W. V.* Pictures of facial affect. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1976.
- Ekman P., Friesen W. V.* Facial action coding system: A technique for the measurement of facial movement. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1978.
- Elkins J.* Learning difficulties/disabilities in literacy // *Australian Journal of Language and Literacy*. 2002. V. 25. № 3. P. 11–18.
- Elman J.* An alternative view of the mental lexicon // *Trends in Cognitive Sciences*. 2004. V. 8. P. 301–306.
- Elman J.* On the meaning of words and dinosaur bones: Lexical knowledge without a lexicon // *Cognitive Science*. 2009. V. 33. P. 1–36.
- Ericsson K. S., Simon H. A.* Verbal reports as data // *Psychological Review*. 1980. V. 87. № 3. P. 215–251.
- Ericsson K. S., Simon H. A.* Protocol Analysis. Cambridge, MA: MIT Press, 1984.
- Ericsson K. S., Simon H. A.* Protocol Analysis: Verbal Reports as Data. Cambridge, MA: MIT Press, 1996.

- Etcoff N. L., Magee J. J.* Categorical perception of facial expressions // *Cognition*. 1992. V. 44. № 3. P. 227–240.
- Ewert P. H., Lambert J. F.* The effect of verbal instructions upon the formation of concept. Part II // *Journal of General Psychology*. 1932. № 6. P. 400–413.
- Eysenck M. W., Keane M. T.* *Cognitive Psychology: A Student's Handbook*. Hillsdale, USA: Lawrence Erlbaum, 1995.
- Fallshore M., Schooler J. W.* Verbal vulnerability of perceptual expertise // *Journal of Experimental Psychology: Learning, memory and cognition*. 1995. V. 21. № 6. P. 1608–1623.
- Falzon P.* *Ergonomie cognitive du dialogue*. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble, 1989.
- Falzon P.* Cooperative dialogues // *Distributed Decision Making: Cognitive Models for Cooperative Work* / J. Rasmussen, B. Brehmer, J. Leplat (Eds). L.: Wiley, Sons, 1991.
- Fernandez G.* Le corps, le collectif et le développement du métier: Etude clinique d'un geste de métier à la SNCF // *Éducation permanente*. 2001. № 146. P. 27–34.
- Fernandez G.* Développement d'un geste technique: Histoire du freinage en Gare du Nord: Thèse de doctorat de psychologie. Paris: CNAM, Laboratoire de psychologie du travail et de l'action, 2004.
- Folcher V., Rabardel P.* Hommes, artefacts, activité: perspective instrumentale // *Ergonomie* / P. Falzon (Ed.). Paris: PUF, 2004. P. 251–268.
- Foray D.* *The economics of knowledge*. Cambridge: MIT Press, 2004.
- Frank M. C., Ramscar M.* How do Presentation and Context Influence Representation for Functional Fixedness Tasks? // *Proceedings of the 25th Annual Meeting of the Cognitive Science Society*. Boston, Massachusetts, USA, 2003.
- Franzen U., Merz F.* Einflu: des Verbalisierens auf die Leistung bei Intelligenzprufunge: Neue Untersuchungen // *Zeitschrift fur Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*. 1976. VIII. P. 117–134.
- Frazier L.* Sentence processing: A tutorial review // *Attention and performance: The psychology of reading* / M. Coltheart (Ed.). Hove, UK: Erlbaum, 1987. V. 12. P. 559–586.
- Fridlund A. J.* *Human facial expression: an evolutionary view*. San Diego: Academic Press, 1994.
- Fright W., Linney A.* Registration of 3-D head surfaces using multiple landmarks // *IEEE Transactions on Medical Imaging*. 1993. V. 12. № 3. P. 515–520.

- Frijda N. H., Mesquita B.* The analysis of emotions: dimensions of variation // What develops in emotional development? / M. F. Mascolo, S. Griffin (Eds). N. Y.: Plenum Press, 1998. P. 273–295.
- Frijda N. H., Tcherkassof A.* Facial expression as modes of action readiness // The psychology of facial expression / J. A. Russell, J. M. Fernandez-Dols (Eds). Cambridge: Cambridge University Press, 2002. P. 78–102.
- Funder D. C.* Personality judgment // A realistic approach to person perception. San Diego: Academic Press, 2005.
- Fussell S. R., Krauss R. M.* The effects of intended audience on message production and comprehension: Reference in a common ground framework // Journal of Experimental Social Psychology. 1989. V. 25. P. 203–219.
- Fussell S. R., Krauss R. M.* Coordination of knowledge in communication: effects of speakers' assumptions about what others know // Journal of Personality and Social Psychology. 1992. № 62 (3). P. 378–391.
- Gardner W. R.* The processing of information and structure. Potomac: Lawrence Erlbaum, 1974.
- Geissner E.* Perception du bruit extérieur d'un véhicule urbain de livraison: Thèse Docteur es Science. Lyon: Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, 2006.
- German T. P., Barrett H. C.* Functional Fixedness in a Technologically Sparse Culture // Psychological Science. 2005. № 10. P. 1–5.
- German T. P., Defeyter M. A.* Immunity to Functional Fixedness in Young Children // Psychonomic Bulletin and Review. 2000. № 7. P. 707–712.
- German T. P., Truxaw D., Defeyter M. A.* The Role of Information About “Convention”, “Design” and “Goal” in Representing Artificial Kinds // New Directions for Child and Adolescent Development. 2007. № 115. P. 69–81.
- Gernsbacher M. A.* Memory for the orientation of pictures in nonverbal stories: Parallels and insights into language processing: Unpublished doctoral dissertation. University of Texas at Austin, 1983.
- Gernsbacher M. A.* Two decades of structure building // Discourse Processes. 1997. V. 23. P. 265–304.
- Gernsbacher M. A., Faust M.* The mechanism of suppression: A component of general comprehension skill. Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition, 1991. V. 17. P. 245–262.
- Gernsbacher M. A., Hargreaves D., Beeman M.* Building and accessing clausal representations: The advantage of first mention versus the

- advantage of clause recency // *Journal of Memory and Language*. 1989. V. 28. P. 735–755.
- Gernsbacher M. A., St. John M. F.* Modeling the mechanism of suppressing in lexical access // *On the consequences of meaning* / D. S. Gorfein (Ed.). Washington DC: APA Publications, 2000. P. 47–65.
- Gernsbacher M. A., Varner K. R., Faust M.* Investigating differences in general comprehension skill // *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition*. 1990. V. 16. P. 430–445.
- Gick M. L., Holyoak K. J.* Schema induction and analogical transfer. *Cognitive Psychology*. 1983. V. 15. P. 1–38.
- Gifford R.* A lens-mapping framework for understanding the encoding and decoding of interpersonal dispositions in nonverbal behaviors // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1994. V. 66. №2. P. 398–412.
- Glanzer M., Fischer B., Dorfman D.* Short-term storage in reading // *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. 1984. V. 23. P. 467–486.
- More Grounded Theory Methodology: A Reader* / B. G. Glaser (Ed.). Mill Valley CA: Sociology Press, 1994.
- Goldman R., Pea R., Barron B., Derry S. J.* Video Research in the Learning Sciences. Mahwah, N. J.: Lawrence Erlbaum, 2007.
- Goldstone R. L.* An efficient method for obtaining similarity data // *Behavior Research Methods, Instruments, Computers*. 1994. V. 26. №4. P. 381–386.
- Goldstone R. L.* Influences of categorization on perceptual discrimination // *Journal of Experimental Psychology: General*. 1994. V. 123. P. 178–200.
- Goodwin C., Heritage J.* Conversational analysis // *Annual review of Anthropology*. 1990. V. 19. P. 283–307.
- Graesser A. C., Mandler G.* Recognition memory for the meaning and surface structure of sentences // *Journal for Experimental Psychology*. 1975. V. 104. P. 238–248.
- Graesser A. C., Clark L. F.* Structures and procedures of implicit knowledge. N. J.: Ablex, 1985.
- Graesser A. C., Singer M., Trabasso T.* Constructing inferences during narrative text comprehension // *Psychological Review*. 1994. V. 101. P. 371–395.
- Graesser A. C., Millis K. K., Zwaan R. A.* Discourse comprehension // *Annual review of psychology* / J. T. Spence, J. M. Darley, D. J. Foss (Eds). Palo Alto, CA: Annual Reviews, 1997.
- Groot A. D. de.* Thought and choice in chess. Paris: Mouton and Co. The Hague, 1965.

- Grusenmeyer C.* L'analyse dynamique des échanges verbaux entre opérateurs en phase de relève de poste // Performances Humaines, Techniques. Journée GERRA: Les verbalisations. 1996. V. Hors-série P. 31–38.
- Hancock P. J. B., Bruce V., Burton A. M.* A comparison of two computer-based face identification systems with human perception of faces // Vision Research. 1998. V. 38. N° 3. P. 73–81.
- Harnad S.* To cognize is to categorize: cognition is categorization // Handbook of categorization in cognitive science / H. Cohen, C. Lefebvre (Eds). Elsevier, 2005.
- Hart H. L. A., Honore A. M.* Causation in the law. Oxford: Clarendon Press, 1959.
- Hassin R., Trope Y.* Facing faces: Studies on the cognitive aspects of physiognomy // Journal of Personality and Social Psychology. 2000. V. 78. N° 5. P. 837–852.
- Hill H., Bruce V.* Effects of lighting on matching facial surfaces // Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance. 1996. V. 22. N° 4. P. 986–1004.
- Hilton D. J., Slugowski B. R.* Knowledge-based causal reasoning: The abnormal conditions focus model // Psychological Review. 1986. V. 93. P. 75–88.
- Hoc J.-M., Leplat J.* Evaluation of different modalities of verbalization in a sorting task // International Journal of Man-Machine Studies. 1983. V. 18. N° 3. P. 283–306.
- Hoc J.-M.* La verbalisation provoquée pour l'étude du fonctionnement cognitif // Psychologie Française. 1984. N° 29 (3–4). P. 231–234.
- Hoc J.-M., Amalberti R.* Analyse des activités cognitives en situation dynamique: d'un cadre théorique à une méthode // Le Travail Humain. 1999. V. 62. N° 2. P. 97–129.
- Hoffmann J.* Die Welt der Begriffe: Psychologische Untersuchungen zur Organisation des menschlichen Wissens. Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, 1986.
- Hoffman R. R., Deffenbacher K.* A brief history of applied cognitive psychology // Applied Cognitive Psychology. 1992. N° 6. P. 1–48.
- Hoffman R. R., Lintern G.* Eliciting and representing the knowledge of experts. // Cambridge handbook of expertise and expert performance / Ed. by K. A. Ericsson, N. Charness, P. Feltovich, R. Hoffman. N. Y.: Cambridge University Press, 2006. P. 203–222.
- Humphreys G. W., Bruce V.* Visual cognition: Computational, experimental and neuropsychological perspectives. Hove, UK–Hillsdale, USA: Lawrence Erlbaum Associates, 1989.

- Hupet M., Chantraine Y., Neff F.* References in conversation between young and old normal adults // *Psychology and Aging*. 1993. №8. P. 339–346.
- Hupet M., Seron X., Chantraine Y.* The effects of the codability and discriminability of the referents on the collaborative referring procedure // *British Journal of Psychology*. 1991. №82. P. 449–462.
- Hutchins E.* The social organization of distributed cognition // *Perspectives on Socially Shared Cognition* / L. Resnick (Ed.). Washington, DC: American Psychological Association, 1991. P. 283–287.
- Johnson E. J.* Expertise and decision under uncertainty: performance and process // *The nature of expertise* / M. H. Chi, R. Glaser, M. J. Farr (Eds). N. J.: Hillsdale, 1988. P. 209–228.
- Johnson-Laird P. N.* *Mental models: Towards a cognitive science of language inference and consciousness*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1983.
- Kahneman D., Tversky A.* Rational Choice and the Framing of Decisions // *American Psychologist*. 1984. V. 39. №4. P. 341–350.
- Kanwisher N. G., Barton J. J.* The functional architecture of the face system: integrating evidence from fMRI and patient studies // *The Oxford Handbook of Face Perception*. Oxford: Oxford University Press, 2011. P. 111–129.
- Kaptelinin V.* Computer mediated activity: functional organs in social and developmental contexts // *Context and Consciousness, Activity Theory and human Computer Interaction* / B. A. Nardi (Ed.). Cambridge: MIT Press, 1996. P. 45–68.
- Kay P., McDaniel Ch. K.* The Linguistic Significance of the Meanings of Basic Color Terms // *Language*. 1978. V. 54. №3. P. 610–646.
- Keil F. C.* Folkscience: Coarse interpretations of a complex reality // *Trends in Cognitive Science*. 2003. №7. P. 368–373.
- Kendon A.* *Conducting interaction: Patterns of behavior in focused encounters*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- Kerbrat-Orecchioni C.* *Les interactions verbales*. Paris: Armand Colin, 1990.
- Kierkegaard S.* *Fear and trembling*. Princeton: Princeton University Press, 1941.
- Kintsch. W.* Notes on the structure of semantic memory // *Organization of memory* / E. Tulvin, W. Donaldson (Eds). N. Y.: Academic Press, 1972.
- Kintsch. W.* *The representation of meaning in memory*. Hillsdale, N. J.: Erlbaum, 1974.
- Kintsch W., van Dijk T. A.* Toward a model of text comprehension and production // *Psychological Review*. 1978. V. 85. P. 363–394.

- Kintsch W.* Psychological processes in discourse production // H. W. Dechter, M. Raupach (Eds). *Psycholinguistic Models of Production*. Hillsdale, 1982.
- Kintsch W.* The role of knowledge in discourse comprehension: A construction – integration model // *Psychological Review*. 1988. V. 95. P. 163–182.
- Kintsch W.* *Comprehension: A paradigm for cognition*. N.Y.: Cambridge University Press, 1998.
- Kirsh D.* A Few Thoughts on Cognitive Overload // *Intellectica*. 2000. V. 1. №30. P. 19–51.
- Klatzky R. L., Martin G. L., Kane R. A.* Semantic interpretation effects on memory for faces // *Memory, Cognition*. 1982. № 10. P. 195–206.
- Klin A.* Asperger syndrome // *Child and Adolescent Psychiatry Clinics of North America*. 1994. V. 3. P. 131–148.
- Klin C. M., Myers J. L.* Reinstatement of causal information during reading // *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition*. 1993. V. 19. P. 554–560.
- Knapp M. L., Daly J. A.* *Handbook of Interpersonal Communication*. Beverly Hills: SAGE, 2002.
- Knight B., Johnston A.* The role of movement in face recognition // *Visual Cognition*. 1997. V. 4. P. 265–274.
- Krauss R. M.* The Role of the Listener: Addressee Influences on Message Formulation // *Journal of Language and Social Psychology*. 1987. V. 6. №2. P. 81–98.
- Krauss R. M., Chiu.* Language and Social Behavior // *Handbook of social psychology* / D. Gilbert, S. Fiske, G. Lindzey (Eds). Boston: McGraw-Hill, 1997. V. 2. P. 41–88.
- Krauss R. M., Garlock C. M., Bricker P. D., McMahon L. E.* The role of audible and visible back channel responses in interpersonal communication // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1977. № 35. P. 523–529.
- Krauss R. M., Weinheimer S.* Changes in reference phrases as a function of frequency of usage in social interaction // *Psychonomic Science*. 1964. № 1. P. 113–114.
- Krauss R. M., Weinheimer S.* Concurrent feedback, confirmation and the encoding of referents in verbal communication // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1966. V. 4. № 3. P. 343–346.
- Krauss R. M., Weinheimer S.* Effect of referent similarity and communication mode on verbal encoding // *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. 1967. V. 6. № 3. P. 359–363.



- Krauss R. M., Weinheimer S., Vivehananthan P. S.* “Inner speech” and “external speech”: Characteristics and communication effectiveness of socially and nonsocially encoded messages // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1968. V. 6. №9. P. 295–300.
- Computers & Design in Context* / M. Kyng, L. Mathiassen (Eds). Cambridge, MA: MIT Press. 1997.
- La logique des situations: Nouveaux regards sur l'écologie des activités sociales* / M. de Fornel, L. Quéré (Eds). Paris: Ecole des Hautes Etudes en Science Sociales, 1999.
- Lacoste M.* Travail et interaction // *Actes des Premières Journées de Psychologie du Travail*. Paris: PIRTTEM–CNRS, 1989.
- Lacoste M.* Les communications de travail comme interactions // *Modèles en analyse du travail* / R. Amalberti, M. D. Montmollin, J. Theureau (Eds). Liège: Mardaga, 1991.
- Lahlou S.* How can we capture the subject's perspective? An evidence-based approach for the social scientist // *Social Science Information*. 2011. V. 50. №3, 4. P. 607–655.
- Lahlou S., Nosulenko V., Samoylenko E.* Un cadre méthodologique pour le design des environnements augmentés // *Social Science Information*. 2002. V. 41. №4. P. 471–530.
- Lahlou S., Nosulenko V., Samoylenko E.* Numériser le travail: Théories, méthodes, expérimentations. Paris: Lavoisier, 2012.
- Lave J.* *Cognition in practice*. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1988.
- Le Bellu S.* Capitalisation des savoir-faire et des gestes professionnels dans le milieu industriel: Thèse Docteur es Science. Bordeaux: Université Bordeaux Segalen, 2011.
- Le Bellu S., Lahlou S., Nosulenko V.* Capter et transférer le savoir incorporé dans un geste professionnel // *Social Science Information*. 2010. V. 49. №3. P. 371–413.
- Le Bellu S., Lahlou S., Nosulenko V., Samoylenko E.* Studying activity in manual work: A framework for analysis and training // *Le Travail Humain*. 2016. V. 79. №1. P. 7–29.
- Leavitt H. J., Mueller R. A.* Some effects of feedback on communication // *Human Relations*. 1951. №4. P. 401–410.
- Lehrer A.* *Wine and conversation*. Bloomington: Indiana University Press, 1983.
- Leplat J.* A propos des compétences incorporées // *Education permanente*. 1995. №123. P. 101–115.

- Leplat J.* L'analyse psychologique de l'activité en ergonomie: aperçu sur son évolution, ses modèles et ses méthodes. Toulouse: Octarès Editions, 2000.
- Leplat J., Hoc J.-M.* Subsequent verbalization in the study of cognitive processes // *Ergonomics*. 1981. V. 24. P. 743–55.
- Levinson S. C.* Pragmatics. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.
- Lewis R. B., Doorlag D. H.* Teaching special students in a general education classrooms. N. J.: Prentice Hall, 1999.
- Lieberman A. M., Harris K. S., Hoffman H. S., Griffith B. C.* The discrimination of speech sounds within and across phoneme boundaries // *Journal of Experimental Psychology*. 1957. V. 54. № 5. P. 358–368.
- Linhart R.* L'Etabli. Paris: Editions de minuit, 1978.
- Lipman O., Bogen H.* Naive Physik. Arbeiten aus dem Institut für angewandte Psychologie in Berlin // *Theoretische und experimentelle Untersuchungen über die Fähigkeit zu intelligentem Handeln*. Leipzig: Johann Ambrosius Barth, 1923.
- Little A. C., Perrett D. I.* Using composite images to assess accuracy in personality attribution to faces // *British Journal of Psychology*. 2007. V. 98. P. 111–126.
- Livingston K. A., Andrews J. K., Harnad S.* Categorical perception effects induced by category learning // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 1998. V. 24. № 3. P. 732–753.
- Lomov B. F.* Mental Processes and Communication // *Soviet and Western perspectives in Social psychology* / L. K. Strickland (Ed.). N. Y.: Pergamon press, 1979. P. 211–223.
- MacDonald M. C., Pearlmutter N. J., Seidenberg M. S.* The lexical nature of syntactic ambiguity resolution // *Psychological Review*. 1994. V. 101. P. 676–703.
- Mackie J. L.* The cement of the universe. Oxford: Clarendon, 1980.
- Magliano J., Radvansky G. A., Copeland D. E.* Beyond language comprehension: Situation models as a form of autobiographical memory // *Higher level language processes in the brain: Inference and comprehension processes* / F. Schmalhofer, C. Perfetti (Eds). Mahwah, N. J.: Erlbaum, 2007. P. 379–391.
- Magliano J. P., Zwaan R. A., Graesser A. C.* The role of situational continuity in narrative understanding // *The construction of mental representations during reading* / S. R. Goldman, H. van Oostendorp (Eds). Mahwah, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1999. P. 219–245.
- Mandler J., Goodman M.* On the psychological validity of story structure // *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. 1982. V. 21. P. 507–523.

- Massey A. Methodological Triangulation, Or How To Get Lost Without Being Found Out // Explorations in methodology, Studies in Educational Ethnography / A. Massey, G. Walford (Eds). Stanford: JAI Press, 1994. V. 2. P. 183–197.
- McArthur L. Z., Baron R. M. Toward an ecological theory of social perception // Psychological review. 1983. V. 90. № 3. P. 215–238.
- McClelland J. L. The Emergent Structure of Semantic Knowledge // The Fourth International Conference on Cognitive Science. Tomsk, Russia: Abstracts, 2010. V. 1. P. 14–15.
- McNamara D. S., McDaniel M. A. Suppressing irrelevant information: Knowledge activation or inhibition? // Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition. 2004. V. 30. P. 465–482.
- McNamara D. S., Magliano J. P. Towards a comprehensive model of comprehension // The psychology of learning and motivation / B. Ross (Ed.). N. Y.: Elsevier Science, 2009.
- McNaughton S., Lai M., MacDonald S., Farry S. Designing more effective teaching of comprehension in culturally and linguistically diverse classrooms in New Zealand // Australian Journal of Language and Literacy. 2004. V. 27. № 3. P. 184–197.
- Melcher J. M., Schooler J. W. The Misremembrance of Wines Past: Verbal Perceptual Expertise Differentially Mediate Verbal Overshadowing of Taste Memory // Journal of Memory and Language. 1996. V. 35. P. 231–45.
- Mervis C. B., Rosch E. H. Categorization of Natural Objects // Annual Review of Psychology. 1981. V. 32. P. 89–113.
- Merz F. Der Einflß des Verbalisierens auf die Leistung bei Intelligenzaufgaben. // Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie. 1969. № 16. P. 114–137.
- Miller G. A., Johnson-Laird P. N. Language and perception. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1976.
- Minsky M. A Framework for Representing Knowledge // The Psychology of Computer Vision / P. Winston (Ed.). N. Y.: Me GrawHill, 1975. P. 211–277.
- More Grounded Theory Methodology: A Reader / B. G. Glaser (Ed.). Mill Valley, CA: Sociology Press, 1994.
- Myers J. L., O'Brien E. J. Accessing the discourse representation during reading // Discourse Processes. 1998. V. 26. P. 131–157.
- Myers J. L., O'Brien E. J., Albrecht J. E., Mason R. A. Maintaining global coherence during reading // Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition. 1994. V. 20. P. 876–886.

- Nardi B., Zарmer C.* Beyond models & metaphors: Visual formalisms in user interface design // *Journal of Visual Languages & Computing*. 1993. №4. P. 5–33.
- Neisser U.* Concepts and conceptual development: ecological and intellectual factors in categorization. Cambridge, etc.: Cambridge University Press, 1987.
- Nelson K.* The derivation of concepts and categories from event representations // *New trends in conceptual representation: Challenges to Piaget's theory?* / E.K. Scholnik. Hillsdale (Eds). N. J.: Lawrence Erlbaum, 1983. P. 129–149.
- Newell A.* On the analysis of human problem solving protocols // *Thinking: Readings in cognitive science* / P.N. Johnson-Laird, P.S. Wason (Eds). Englewood Cliffs, N. J: Prentice-Hall, 1977.
- Nisbett R. E., Wilson T. C.* Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes // *Psychological Review*. 1977. V. 84. №2. P. 231–59.
- Nonaka I., Takeuchi H.* The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford: Oxford University Press Inc., 1995.
- User centered system design: New perspectives in Human Computer Interaction / D.A. Norman, S. Draper (Eds). Hillsdale, N.J: Lawrence Erlbaum Associates, 1986.
- Norman D.A.* The Psychology of Everyday Things. N. Y.: Basic Books, 1988.
- Nosulenko V.* Psychological Peculiarities and Acoustical Environment Changes // *International Journal of Psychology*. 1991. №5. P. 623–632.
- Nosulenko V.* Mesurer les activités numérisées par leur qualité perçue // *Social Science Information*. 2008. V. 47. №3. P. 391–417.
- Nosulenko V.* Psychophysics of perceived quality // *Fechner Day 2016: Proceedings of the 32nd Annual Meeting of the International Society for Psychophysics*. Moscow: Institute of Psychology RAS, 2016. P. 15.
- Nosulenko V., Parizet E., Samoylenko E.* La méthode d'analyse des verbalisations libres: une application à la caractérisation des bruits de véhicules // *Social Science Information*. 1998. V. 37. №4. P. 593–611.
- Nosulenko V., Parizet E., Samoylenko E.* Différences individuelles de perception de bruits de véhicules à moteur Diesel // *Revue française de marketing*. 2000. №179/180. P. 157–165.
- Nosulenko V., Parizet E., Samoylenko E.* The emotional component in perceived quality of noises produced by car engines // *Vehicle Noise and Vibration*. 2013. V. 9. №1/2. P. 96–108.

- Nosulenko V., Parizet E., Samoylenko E.* Identification des bruits des portes des véhicules selon leurs portraits verbaux // CFA 2014, Poitiers, 22–25 avril 2014. P. 651–657.
- Nosulenko V., Samoylenko E.* Approche systémique de l'analyse des verbalisations dans le cadre de l'étude des processus perceptifs et cognitifs // Social Science Information. 1997. V. 36. N° 2. P. 223–261.
- Nosulenko V., Samoylenko E.* Evaluation de la qualité perçue des produits I. S. P. par verbalisations. // Ergonomie et Télécommunications: Journée satellite du XXIVème Congrès de la SELF. Caen: France Télécom, 1999. P. 99–105.
- Nosulenko V., Samoylenko E.* Evaluation de la qualité perçue des produits et services: approche interdisciplinaire // International Journal of Design and Innovation Research. 2001. V. 2. N° 2. P. 35–60.
- Nosulenko V., Samoylenko E.* Psychological methods for the study of Augmented Environments // Designing User Friendly Augmented Work Environments / S. Lahlou (Ed.). L.: Springer Verlag, 2009. P. 213–236.
- Nosulenko V., Samoylenko E.* Cognition et communication: un paradigme de recherche et d'application // Social Science Information. 2011. V. 50. N° 3, 4. P. 656–677.
- Nosulenko V., Samoylenko E., Starikova I.* Verbal ways of transmitting information to be used for identification of objects in referential communication // The Fifth International Conference on Cognitive Science. Kaliningrad, Russia, 2012. V. 1. P. 133–134
- O'Brien E. J., Duffy S. A., Myers J. L.* Anaphoric inference during reading // Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition. 1986. V. 12. P. 346–352.
- Olsen W.* Triangulation in Social Research: Qualitative and Quantitative Methods Can Really Be Mixed // Developments in Sociology. Ormskirk: Causeway Press, 2004.
- Osgood C. E., Suci G. J., Tannenbaum P. H.* The measurement of meaning. Urbana, IL: University of Illinois Press, 1957.
- Parizet E., Guyader E., Nosulenko V.* Analysis of car door closing sound quality // Applied Acoustics. 2008. V. 69. N° 1. P. 12–22.
- Pastré P.* Variations sur le développement des adultes et leurs représentations // Education Permanente. 1994. V. 119. N° 1. P. 33–63.
- Pastré P.* Didactique professionnelle et développement // Psychologie française. 1997. V. 42. N° 1. P. 89–100.
- Penton-Voak I. S., Pound N., Little A. C., Perrett D. I.* Personality judgments from natural and composite facial images: More evidence for a “ker-

- nel of truth” in social perception // *Social Cognition*. 2006. V. 24. №5. P. 607–640.
- Perspectives on Socially Shared Cognition / L. Resnick (Ed.). Washington, DC: American Psychological Association, 1991.
- Polanyi M., Sen A. The tacit dimension. Chicago: University of Chicago Press, 2009.
- Pressley M. Comprehension strategies instruction: A turn-of-the-century status report // *Comprehension instruction: Research-based best practices* / C. C. Block, M. Pressley (Eds). N. Y.: Guilford Press, 2002. P. 11–27.
- Proctor R. W., Van Zandt T. Human Factors in Simple and Complex Systems. Boca Raton, FL: CRC Press, 2008.
- Rabardel P. Les hommes et les technologies: Approche cognitive des instruments contemporains. Paris: Armand Colin, 1995.
- Rabardel P. Le langage comme instrument, éléments pour une théorie instrumentale élargie // *Avec Vygotski* / Y. Clot (Ed.). Paris: La Dispute, 1999. P. 241–265
- Rabardel P., Bourmaud G. From computer to instrument system: a developmental perspective // *Interacting with Computers*. 2003. V. 15. №5. P. 665–691.
- Rabardel P., Pastré P. Modèles du sujet pour la conception: dialectiques activités développement. Toulouse: Octarès, 2005.
- Rafnel K. J., Klatzky R. L. Meaningful-interpretation effects on codes of nonsense pictures // *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*. 1978. №4. P. 631–46.
- Ranney M., Thagard P. Explanatory coherence and belief revision in naive physics // *Proceedings of the 10th annual conference of the cognitive science society*. Hillsdale N. J.: Erlbaum, 1988. P. 426–432.
- Repp B. H. Categorical perception: Issues, methods, findings // *Speech and language: Advances in basic research and practice* / N. J. Lass (Ed.) Orlando, FL: Academic Press, 1984. V. 10. P. 244–322.
- Rhenius D., Heydemann M. Lautes Denken beim Bearbeiten von RAVEN-aufgaben // *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*. 1984. Band XXXI. Heft 2. P. 308–327.
- Ricœur P. Du texte à l’action, essais d’herméneutique II. Paris: Seuil, 1986.
- Ricœur P. Soi-même comme un autre. Paris: Seuil, 1990.
- Ricœur P. Parcours de la reconnaissance: trois études. Paris: Stock (Les Essais), 2004. P. 387.
- Robertson S. I. Problem Solving. Philadelphia: Psychology Press Ltd, 2001.
- Rohl M., Rivalland J. Literacy learning difficulties in Australian primary schools: Who are the children identified and how do their schools

- and teachers support them? // *The Australian Journal of Language and Literacy*. 2002. V. 25. P. 19–40.
- Romeo L. At-risk students: Learning to break through comprehension barriers // *Improving comprehension instruction* / C. Collins Block, L. B. Gambrell, M. Pressley (Eds). San Francisco: Jossey-Bass, 2002. P. 385–389.
- Rosch E. Cognitive representations of semantic categories // *Journal of Experimental Psychology: General*. 1975. V. 104. P. 192–233.
- Rosch E. Principles of Categorization // *Cognition and categorization* / E. Rosch, B. B. Lloyd (Eds). Hillsdale, N. J: Lawrence Erlbaum, 1978. P. 27–48.
- Rosch E., Mervis C. B., Gray W., Johnson D., Boyes-Braem P. Basic objects in natural categories // *Cognitive Psychology*. 1976. V. 8. P. 382–439.
- Rumelhart D. E. Toward an interactive model of reading // *Attention and performance* / S. Dornic (Ed.). N. Y.: Academic Press, 1977. P. 573–603.
- Russell J. A., Fernández-Dols J. M. What does a facial expression mean? // *The Psychology of Facial Expression* / J. A. Russell, J. M. Fernández-Dols (Eds). N. Y.: Cambridge University Press, 1997. P. 3–30.
- Russell J. A. Cognitive theories of autism // *Cognitive Deficits in Brain Disorders* / J. E. Harrison, A. M. Owen (Eds). L.: Martin Dunitz, 2002. P. 295–323.
- Saad F. Contribution des techniques d'observation et de verbalisation à l'analyse psychologique de l'activité: études de cas dans le domaine de la conduite automobile // *Performances Humaines, Techniques*. Journée GERRA: Les verbalisations, 1996. P. 16–23.
- Samuels S. J., La Berge D., Bremer C. D. Units of Word Recognition: Evidence for Developmental Changes / *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. 1978. V. 17. P. 715–720.
- Samurçay R., Rogalski J. Formation aux activités de gestion d'environnements dynamiques: concepts et méthodes // *Education Permanente*. 1992. V. 111. P. 227–242.
- Samurçay R., Pastré P. La didactique professionnelle. Toulouse: Octarès, 2004.
- Sanford A. J., Garrod S. C. Understanding written language. Chichester England: Wiley, 1981.
- Savoyant A. Coordination et communication dans une équipe de travail // *Le Travail Humain*. 1977. N° 40 (1). P. 41–54.
- Savoyant A. Définition et voies d'analyse de l'activité collective des équipes de travail // *Cahiers de psychologie cognitive*. 1984. N° 4 (3). P. 273–284.

- Savoyant A.* Conditions et moyens de la coordination d'opérations d'exécution sensori-motrices // *Le Travail Humain*. 1985. N° 48 (1). P. 59–79.
- Savoyant A., Leplat J.* Statut et fonction des communications dans l'activité des équipes de travail // *Psychologie Française*. 1983. N° 28. P. 247–253.
- Schank R. C.* Explanation patterns: Understanding mechanically and creatively. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1986.
- Schank R. C., Abelson R.* Scripts plans goal and understanding. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1977.
- Schegloff E. A.* L'analyse des conversations et la cognition socialement partagée // *Perspectives on Socially Shared Cognition* / L. Resnick, J. M. Levine, S. D. Teasley (Eds). Washington: American Psychological Association, 1991.
- Schooler J. W., Engstler-Schooler T. Y.* Verbal overshadowing of visual memories: Some things are better left unsaid // *Cognitive Psychology*. 1990. V. 17. P. 36–71.
- Schwartz Y.* Travail et usage de soi // *Je sur l'individualité* / Bertrand et al. Paris: Éditions sociales, 1987. P. 181–204.
- Searle J. R.* Les actes de langage: Essai de philosophie du langage. Paris: Hermann, 1972.
- Secord P. F.* Facial features and inference processes in interpersonal attraction // *Person perception and interpersonal behavior* / R. Tagiuri, L. (Eds). Stanford, CA: Stanford University Press, 1958. P. 300–315.
- Secord P. F., Backman C. W.* Malocclusion and psychological factors // *The Journal of the American Dental Association*. 1959. V. 59. N° 5. P. 931–938.
- Sheridan H., Reingold E. M.* The Mechanisms and Boundary Conditions of the Einstellung Effect in Chess: Evidence from Eye Movements // *PLoS ONE*. 2013. 8 (10).
- Simon H. A., Gilmarin K. A.* A simulation of memory for chess positions // *Cognitive psychology*. 1973. N° 5. P. 29–46.
- Simons E. L.* Primate Evolution: An Introduction to Man's Place in Nature. N. Y.: Macmillan, 1972.
- Smith E. R., Miller F. D.* Limits on perception of cognitive processes: a reply to Nisbett and Wilson // *Psychological Review*. 1978. V. 85. P. 355–362.
- Solomon G. E. A.* Psychology of novice and expert wine talk // *American Journal of Psychology*. 1990. V. 103. P. 495–517.
- Solomon I.* Analogical Transfer and Functional Fixedness in the Science Classroom // *Journal of Educational Research*. 1994. V. 87 (6). P. 371–377.



- Someren van M. W., Barnard Y. F., Barnard J. A. C.* The Think Aloud Method: A Practical Guide to Modelling Cognitive Processes. L.: Academic Press, 1994.
- Stein N., Glenn C.* An analysis of story comprehension in elementary school children // *Advances in discourse processes: New directions in discourse processing* / R. D. Freedle (Ed.). Norwood, N. J.: Albex, 1979. P. 53–119.
- Stein N. L., Trabasso T.* The search after meaning: Comprehension and comprehension monitoring // *Applied developmental psychology* / F. J. Morrison, C. Lord, D. Keating (Eds). San Diego, CA: Academic Press, 1985. V. 2. P. 33–58.
- Suchman L.* Plans and situated actions. The problem of human-machine communication. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.
- Suchman L., Trigg R.* Understanding practice: Video as a medium for reflection & design // *Design at Work: Cooperative Design of Computer Systems* / J. Greenbaum, M. Kyng (Eds). Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum, 1991. P. 65–89.
- Tabor W., Tanenhaus M.* Dynamical models of sentence processing // *Cognitive Science*. 1999. V. 23. P. 491–515.
- Tanaka J. W., Farah M. J.* The holistic representation of faces // *Analytic and Holistic Processes in Perception of Faces, Objects and Scenes* / Eds G. Rhodes, M. A. Peterson. N. Y.: Oxford University Press, 2003. P. 53–74.
- The Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning / R. G. Holyoak, K. J. Morrison (Eds). Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
- The Science of Social Vision / R. B. Adams, N. Ambady, K. Nakayama, S. Shimojo (Eds). Oxford: Oxford University Press, 2011.
- Trabasso T., Bartolone J.* Story understanding and counterfactual reasoning // *Journal of Experimental Psychology: Learning Memory and Cognition*. 2003. V. 29. P. 904–923.
- Trabasso T., Suh S.* Understanding text: Achieving explanatory coherence through online inferences and mental operations in working memory // *Discourse Processes*. 1993. V. 16. P. 3–34.
- Trabasso T., van den Broek P., Suh S.* Logical necessity and transitivity of causal relations in stories // *Ibid.* 1989. V. 12. P. 1–25.
- Truxaw D., Krasnow M. M., Woods C., German T. P.* Conditions under Which Function Information Attenuates Name Extension via Shape // *Psychological Science*. 2006. V. 17. № 5. P. 367–371.
- Van den Broek P., Gustafson M.* Comprehension and memory for texts: Three generations of reading research // *Narrative comprehension*