

УДК 159.9

ГРНТИ 15.41.21

К.Р. ЧЕРВИНСКАЯ: ОТ ПСИХОЛОГИИ ЭКСПЕРТА К ИНЖЕНЕРИИ ЗНАНИЙ (К 70-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)

© 2026 г. С.Ф. Сергеев

*Доктор психологических наук, профессор,
Санкт-Петербургский государственный университет,
г. Санкт-Петербург, Россия
E-mail: s.f.sergeev@spbu.ru*

К.Р. Червинская (1956–2011) — известный российский психолог Санкт-Петербургской школы психологии труда и инженерной психологии. Ее исследования на стыке психологии труда, когнитивной психологии, инженерии знаний и компьютерной психодиагностики заложили основу для моделирования экспертного опыта, создания экспертных систем и автоматизированных психодиагностических инструментов. Работы по психологии экспертной деятельности, извлечению и распределению знаний (особенно в медицинской диагностике) остаются актуальными для современной эргономики, при создании интерфейсов и ИИ-технологий. Червинская окончила математико-механический факультет ЛГУ (1979), работала в Институте им. В.М. Бехтерева, где основала направление компьютерной медицинской психодиагностики. Защитила кандидатскую (1992, к.т.н.) и докторскую (2010, инженерная психология, психология труда, эргономика) диссертации. Разработала ряд экспертных психодиагностических систем (ЭПС) на основе формализации знаний психологов-экспертов, включая компьютерные варианты методик ММРІ, Роршаха, НЧЛ. Автор монографий «Медицинская психодиагностика и инженерия знаний» (2002, в соавторстве с О.Ю. Щелковой) и «Компьютерная психодиагностика» (2003). Ключевые направления исследований и достижения К.Р. Червинской связаны с областью инженерии знаний, систематизацией феноменов экспертного знания, созданием инструментов извлечения и структурирования знаний, стратегии разработки экспертных психодиагностических систем (ЭПС). В организационной психологии Червинская внесла вклад в изучение проблемы разделения знаний или шеринга (Knowledge Sharing), создала модель принятия решений о разделении знаний (доверие, культура), разработала тематические

карты дискурса. Проведенные эмпирические исследования подтвердили валидность ЭПС для клиники и профотбора (военнослужащие, педагоги). За свои работы Ксения Ральфовна удостоена Премии Российской ассоциации искусственного интеллекта (1992), наград СПбГУ. Идеи и результаты исследований К.Р. Червинской применяются в современной когнитивной эргономике, моделях профессионализма, AI-рациональности, эпистемологии знаний. Междисциплинарный синтез психологии и ИИ стимулирует работы в области человеко-машинного взаимодействия в сложных эргатических системах и средах.

Ключевые слова: история психологии, К.Р. Червинская, инженерная и организационная психология, инженерия знаний, извлечение экспертного знания, компьютерная психодиагностика

ВВЕДЕНИЕ

К.Р. Червинская (1956–2011 гг.) — выдающийся российский психолог, яркий представитель Санкт-Петербургской научной школы психологии труда и инженерной психологии советского и перестроечного периодов (Сергеев, 2013, 2024 а, 2024 б, 2025; Журавлев, Костригин, 2022; Журавлев, Сергеев, 2024; Сергеев, Журавлев, 2025). Работы Ксении Ральфовны, посвященные психологии экспертной деятельности, извлечению экспертных знаний специалистов, особенно в области медицинской диагностики, остаются актуальными для современных инженерно-психологических практик. Ее исследования заложили прочный фундамент для создания современных методов компьютерной психодиагностики, подходов к моделированию экспертного опыта.

Развитие компьютерных технологий обработки информации, появление методов анализа и представления больших данных в 80-е годы прошлого века стало стимулирующим фактором для проведения исследований в области психологии экспертной деятельности, работ по извлечению экспертных знаний, оценки экспертности, компьютерного моделирования процессов формирования и интерпретации экспертных решений. Эта сфера инженерной психологии потребовала появления новой категории исследователей, хорошо владеющих компьютерными технологиями и методами когнитивного моделирования. К ним по праву можно отнести Ксению Ральфовну

Червинскую, которая стояла у истоков новой дисциплины — *инженерии знаний*, явившейся психологическим базисом и обоснованием экспертных систем и технологий искусственного интеллекта (Червинская, 2009 а).

Основные принципы данной дисциплины и методов компьютерной психодиагностики были впервые отражены и в дальнейшем развиты в статьях сотрудников лаборатории клинической психологии Института им. В.М. Бехтерева и кафедры медицинской психологии и психофизиологии СПбГУ (Гаврилова и др., 1988; Иовлев и др., 1990; Гаврилова, Червинская, 1992; Червинская, Щелкова, 1998, 2002; Вассерман, Червинская, 2000, 2003, 2008 а, б, 2010; Вассерман и др., 2010), положивших начало стремительному развитию компьютерных технологий в клинической психодиагностике и экспертизе.

Настоящая статья рассматривает эволюцию научных интересов и взглядов К.Р. Червинской от анализа результатов медицинской психологической диагностики до психологии экспертной деятельности, категоризации и развития методов инженерии знаний.

К.Р. ЧЕРВИНСКАЯ: ФАКТЫ БИОГРАФИИ, ЭТАПЫ НАУЧНОГО ПУТИ

Ксения Ральфовна родилась 22 сентября 1956 года в Ленинграде в семье потомственного морского офицера, капитана первого ранга, д-ра техн. наук, Ральфа Александровича Червинского, крупного отечественного специалиста в области радиоэлектронной борьбы. После окончания высшего военно-морского училища он был распределен на Северный флот, где и служил штурманом на эсминце «Неистовый». После Североморска был направлен в Кронштадт, а затем в Петергоф. Здесь и прошли юные и школьные годы Ксении Ральфовны.

После завершения средней школы К.Р. Червинская поступила и в 1979 году окончила математико-механический факультет Ленинградского государственного университета а затем длительное время работала в лаборатории клинической психологии

Психоневрологического института им. В.М. Бехтерева (ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии имени В.М. Бехтерева»), где стала одним из основателей нового направления психологической диагностики — компьютерной медицинской психодиагностики (Червинская, 2003 а, б). Она занималась разработкой экспертных систем как нового класса психодиагностического инструментария, осуществляющего автоматизированное обследование испытуемого с формированием компьютерного психодиагностического заключения (Червинская, 2009, 2010, 2011 б). При ее участии создано множество экспертных систем, нашедших широкое применение в практике работы медицинских психологов (Червинская, 2011 б; Червинская, Щелкова, 2004).

В диссоте Ленинградского политехнического института в 1991 году она защитила кандидатскую диссертацию на тему «Методы построения и язык описания концептуальной модели (на примере решения задач компьютерной психодиагностики)» и решением ВАК ей была присвоена степень кандидата технических наук (Червинская, 1991).

В этот период Ксения Ральфовна с коллегами стала разрабатывать новое направление на стыке междисциплинарных областей исследования: когнитивной психологии, искусственного интеллекта и медицинской психодиагностики. Эта работа завершилась написанием двух важных монографий «Медицинская психодиагностика и инженерия знаний» (2002, в соавторстве с О.Ю. Щелковой) и «Компьютерная психодиагностика» (2003). Научные интересы Ксении Ральфовны были связаны с проектированием когнитивных компьютерных систем, когнитивной эргономикой (Червинская, 2011 а), прикладной когитологией, технологиями извлечения и разделения экспертных знаний (Гаврилова, Червинская, 1992; Червинская, 2009 б).

В дальнейшем, не прерывая связей с Санкт-Петербургским Научно-исследовательским Психоневрологическим институтом им. В.М. Бехтерева, Ксения Ральфовна стала сотрудничать с факультетом психологии Санкт-Петербургского

государственного университета — сначала на кафедре медицинской психологии и психофизиологии (заведующий Г.М. Яковлев), а затем на кафедре эргономики и инженерной психологии (С.А. Маничев).

В 2010 году она защитила докторскую диссертацию на тему «Психология извлечения экспертных знаний субъектов труда». Под её руководством были выполнены интересные дипломные работы, диссертационные и грантовые исследования.

Ее профессиональная деятельность была отмечена в 1992 году первой премией Российской Ассоциации Искусственного Интеллекта (РАИИ) в области фундаментальных исследований, наградами Ученого совета и факультета психологии СПбГУ.

Ксения Ральфовна, по воспоминаниям коллег и учеников, была очень светлым, умным, тактичным, чрезвычайно работоспособным человеком. Отмечается её пассионарность, стремление к новому и вместе с тем простота в общении и доброжелательность, за что она имела неизменный авторитет и уважение со стороны учеников и коллег (Рис. 1).

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Научная деятельность Ксении Ральфовны Червинской представляет собой яркий пример *междисциплинарного подхода* (подробнее о его особенностях см.: Журавлев, 2007; Психология..., 2003; и др.), объединяющего клиническую психологию, инженерную психологию, организационную психологию и инженерию знаний. Анализ её научной деятельности и опубликованных работ позволяет выделить два магистральных направления исследований: *разработка методологии экспертных психодиагностических систем (ЭПС) в медицинской психологии и исследование процессов разделения знаний (шеринга) в организациях*. Оба научных направления пронизаны общей теоретической основой — концепцией извлечения экспертных знаний, которая разрабатывалась автором на протяжении более десяти лет.



Рис.1. К.Р. Червинская (справа) с её аспирантом М.А. Антроповой на конференции в г. Твери (2011).

В цикле работ К.Р. Червинской с соавторами (Иовлев и др., 2006), закладывается научный фундамент ЭПС. Авторы впервые систематически рассматривают критерии качества компьютерного психодиагностического инструментария, выделяя две ключевые проблемы: эквивалентность бланковых и компьютерных версий методик и валидность компьютерного заключения (Червинская, Щелкова, 2004).

Новизна подхода заключается в применении технологий инженерии знаний для формализации опыта экспертов-психологов. В отличие от распространенных в то время компьютерных версий тестов с простым «линейным» выводом заключений, ЭПС строят интерпретацию на основе базы знаний, аккумулирующей опыт высококвалифицированных специалистов.

Фундаментальный вклад в понимание природы экспертного знания вносят работы К.Р. Червинской по извлечению экспертного знания (Червинская, 2008, 2009 б). На

основе анализа экспериментальных исследований в рамках модели «новичок-опытный» автор выделяет систему феноменов, затрудняющих эксплицирование знаний: экспертная категоризация, экспертная процедура, «подразумеваемые» знания, когнитивные искажения. Впервые в отечественной психологии феноменология экспертного опыта систематизирована применительно к задачам инженерии знаний.

К.Р. Червинская развивает теоретическую рамку, восходящую к идеям культурно-исторической психологии и их современной интерпретации в зарубежной когнитивной эргономике (П. Рабардель, М. Коул), вводит классификацию когнитивных артефактов и соответствующих им инструментов структурирования знаний декларативного и процедурного типов (Червинская, 2011 а), которая становится метаязыком взаимодействия когнитолога и эксперта в процессе извлечения знаний. Инструменты структурирования позволяют фиксировать различные виды знаний в наглядной форме, что существенно облегчает концептуальный анализ.

Эта идея получает дальнейшее развитие: автор показывает, что методологии когнитивного анализа работ (Cognitive Work Analysis) и инструментальный подход П. Рабарделя имеют прямые точки пересечения с задачами извлечения знаний. Тем самым обосновывается *междисциплинарный статус* концепции, связывающей когнитивную психологию, инженерию знаний и проектирование человеко-компьютерного взаимодействия (Червинская, 2008 а).

К.Р. Червинская выделяет три стратегии построения компьютерных интерпретаций в зависимости от типа методики: приписывание портретов, “склейка” текста с учетом сочетаний, “склейка” текста с разрешением противоречий. Такая классификация впервые позволила систематически описывать различные логики построения психодиагностического заключения, имплицитно использованные опытными психологами. Экспликация этих логик делает возможным их формализацию и компьютерную реализацию (Червинская 2011 б).

Важнейшим этапом разработки ЭПС является установление критериальной валидности компьютерных заключений. В ряде работ представлены результаты масштабных эмпирических исследований автора (Червинская, 2003 а, б). На примере методики «Невротические черты личности» (НЧЛ) проведено исследование с участием 1151 человека (больные неврозами, больные наркоманией и здоровые), подтвердившее валидность разработанного инструментария для клинической практики, выявлены также ограничения его применения.

Разработанные ЭПС находят широкое применение:

- в индивидуализированных клинических обследованиях;
- в массовых психопрофилактических исследованиях (выявление групп риска нарушений психической адаптации у педагогов, военнослужащих, спортсменов и др.);
- в обучении медицинских психологов (систематизированные базы знаний облегчают передачу опыта начинающим специалистам) (Вассерман, Червинская, 2010) и др.

На примере методики «Семантический дифференциал времени» (СДВ) детально показан весь процесс построения модели интерпретации: от выявления экспертного гештальта до построения “дерева” решений и процедуры извлечения знаний в виде иерархически организованных продукционных правил (Червинская, 2008 б).

Второе магистральное направление научной деятельности К.Р. Червинской и ее коллег связано с изучением процессов разделения знаний в организациях (Червинская, Журавлева, 2009; Маничев и др., 2009).

Обзорная статья (Червинская, Степанова, 2011 в) вводит в отечественный научный оборот обширный пласт зарубежных исследований, ранее практически неизвестных российским специалистам. Разделение знаний впервые рассматривается не как технический или управленческий, а как социально-психологический феномен, требующий изучения личностных, групповых и организационных детерминант.

Наиболее значимым теоретическим результатом этого направления исследований является четырехкомпонентная модель принятия решения профессионалом об участии в разделении знаний (Маничев, Червинская, 2010). В работе (Журавлева, Червинская, 2013) приведены результаты эмпирического исследования (157 респондентов):

- клановая культура (сотрудничество, разделяемые ценности) и адхократическая культура (творчество, новаторство) благоприятствуют разделению знаний;
- иерархическая культура (формализация, жесткие правила) препятствует свободному обмену знаниями;
- доверие повышает активность участия и удовлетворенность процессом.

Это подтверждается исследованиями проблемы доверия сотрудников Института психологии РАН (Журавлев, Купрейченко, 2003; Купрейченко, 2008).

Используя модель аккультурации Дж. Берри и концепцию разделения знаний, авторы выделяют четыре стратегии поведения представителей различных профессиональных субкультур при взаимодействии: интеграция, ассимиляция, сепарация, маргинализация.

Цикл работ, выполненных К.Р. Червинской совместно с С.А. Маничевым и А.С. Сергеевой, посвящен развитию методов исследования организационной коммуникации. Разработан инструментарий для построения «тематической карты дискурса», позволяющий измерять, не только явные, но и скрытые коммуникативные процессы, выявлять «болевые точки» организационного взаимодействия (Маничев и др., 2011 а, б).

В работе (Вассерман, Червинская, 2000) демонстрируется глубокое понимание авторами когнитивных механизмов экспертного мышления и их нейрофизиологических основ. Показано, что в зависимости от типа задачи и объема информации специалист использует аналитическую и синтетическую стратегии, что открывает перспективы для разработки методов извлечения знаний, адекватных когнитивному стилю эксперта и типу решаемой задачи.

В одной из последних статей К.Р. Червинской «Шеринг как процесс разделения знаний в организациях: обзор работ и перспективы дальнейших исследований» (Червинская, Степанова, 2011) авторы намечают направления для будущих исследований, многие из которых уже получили развитие в предыдущих работах:

- разделение знаний в профессиональных виртуальных коммуникациях;
- исследование стратегий и стилей разделения знаний;
- ролевые позиции участников разделения знаний;
- роль лидерства в процессе разделения знаний;
- разработка профиля компетенций сотрудников по реализации KS-поведения (поведения при разделении знаний).

В контексте медицинской психодиагностики перспективным направлением является применение методов извлечения знаний в психотерапии для работы с персональными знаниями (каждый человек как эксперт собственной жизни), что уже нашло отражение в работе К.Р. Червинской «Психологическая концепция извлечения экспертных знаний на моделях медицинской психодиагностики» (2008б).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Научная деятельность К.Р. Червинской представляет собой пример успешного междисциплинарного исследования, в котором теоретические разработки в области когнитивной психологии и инженерии знаний находят практическое воплощение в создании конкретных инструментов — экспертных психодиагностических систем и методов диагностики организационных процессов. Работы К.Р. Червинской вносят существенный вклад как в фундаментальные представления о природе экспертного знания и механизмах его функционирования, так и в решение прикладных задач медицинской психодиагностики, организационной психологии и когнитивной эргономики. Они существенно обогатили психологию труда, организационную и инженерную психологию, предложив концепцию извлечения экспертных знаний как центрального процесса для моделирования профессионализма и разработки когнитивных систем

поддержки принятия решений. Результаты исследований Червинской находят применение в разработке экспертных психодиагностических систем (ЭПС), дополняющих традиционные клинические подходы и повышающих объективность диагностики в психологии труда.

Вклад К.Р. Червинской в теорию и практику психологии труда и инженерной психологии стимулирует междисциплинарные исследования в области человеко-компьютерного взаимодействия, особенно в эргономике экспертных систем, где её подходы к моделированию интерпретаций тестовых данных интегрируют психологию и ИИ. Ее идеи продолжают развиваться в настоящее время в контексте рациональности AI и эпистемологии знаний.

ЛИТЕРАТУРА

- Вассерман Е.Л., Червинская К.Р.* Психологические аспекты моделирования мышления эксперта при решении задач анализа и интерпретации визуальной информации // Сибирский психологический журнал. 2000. Вып. 12. С. 119–126.
- Вассерман Л.И., Червинская К.Р.* Извлечение знаний экспертов при проектировании экспертных систем в области медицинской психодиагностики // Биотехносфера. 2010. № 2. С. 28–34.
- Вассерман Л.И., Иовлев Б.В., Червинская К.Р.* Компьютерная психодиагностика в теории и практике медицинской психологии: этапы и перспективы развития // Сибирский психологический журнал. 2010. № 35. С. 20–24.
- Гаврилова Т.А., Червинская К.Р., Яшин А.М.* Формирование поля знаний на примере психодиагностики // Известия АН СССР. Техническая кибернетика. 1988. № 5. С. 72–85.
- Гаврилова Т.А., Червинская К.Р.* Извлечение и структурирование знаний для экспертных систем. М.: Радио и связь, 1992.
- Журавлева А.А., Червинская К.Р.* Роль доверия и организационной культуры как критериев эффективности разделения знаний // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. 2013. Вып. 1. С. 23–28.
- Журавлев А.Л.* Особенности междисциплинарных исследований в современной психологии // Теория и методология психологии: Постнеклассическая перспектива. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2007. С. 15–32.

- Журавлев А.Л., Купрейченко А.Б.* Нравственно-психологическая регуляция экономической активности. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2003.
- Журавлев А.Л., Костригин А.А.* Теоретические проблемы инженерной психологии в трудах Б.Ф. Ломова // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2022. Т. 7. № 1. С. 180–216. DOI: 10.38098/iran.opwr_2022_22_1_009
- Журавлев А.Л., Сергеев С.Ф.* Вклад Т.П. Зинченко в развитие когнитивной и прикладной психологии (К 85-летию со дня рождения) // Психологический журнал. 2024. Том 45. № 5. С. 95–100. DOI: 10.31857/S0205959224050115
- Иовлев Б.В., Червинская К.Р., Щелкова О.Ю.* О возможности использования экспертных систем для психогигиенического и психопрофилактического консультирования // Тезисы докладов международной конференции. Т. 2. Л.: ГИДУВ, 1990. С. 33–34.
- Иовлев Б.В., Новожилова М.В., Червинская К.Р., Щелкова О.Ю.* Методологические аспекты изучения эффективности компьютерной психодиагностики // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 6. Философия. Культурология. Политология. Право. Международные отношения. 2006. Вып. 2. С. 115–124.
- Купрейченко А.Б.* Психология доверия и недоверия. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2008.
- Маничев С.А., Червинская К.Р.* Верификация модели принятия профессионалом решения об участии в процессе разделения знаний // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. 2010. Вып. 2. С. 159–165.
- Маничев С.А., Червинская К.Р., Горюнова Л.Н., Антропова М.А.* Стратегии аккультурации в процессе разделения знаний // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. 2009. Вып. 3. С. 3–12.
- Маничев С.А., Червинская К.Р., Сергеева А.С.* К вопросу об операционализации тематико-жанровых параметров дискурсов организации // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. 2011 а. Вып. 1. С. 132–138.
- Маничев С.А., Червинская К.Р., Сергеева А.С.* К вопросу об операционализации жанрово-тематических параметров дискурсов организации (Часть 2) // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия. 12. Психология. Социология. Педагогика. 2011 б. Вып. 4. С. 56–63.

Психология: современные направления междисциплинарных исследований: Материалы научной конференции, посвященной памяти члена-корреспондента РАН А.В. Брушлинского, 8 октября 2002 г. / Ответственные редакторы: А.Л. Журавлев, Н.В. Тарабрина. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2003. 488 с.

Сергеев С.Ф. Забытые страницы советской инженерной психологии // Психологический журнал. 2013. Т. 34. № 4. С. 101–105.

Сергеев С.Ф. Историческая преемственность и научная этика в психологическом наследии Г.В. Суходольского (К 90-летию со дня рождения) // Психологический журнал. 2024 а. Т. 45. № 4. С. 91–96. DOI: 10.31857/S0205959224040094

Сергеев С.Ф. По волне моей памяти: Аркадий Ильич Нафтульев // Современное состояние и перспективы развития психологии труда и организационной психологии / Отв. ред. А.А. Грачев, А.Л. Журавлев, А.В. Махнач, А.Н. Занковский, Ю.В. Бессонова. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2024 б. С. 142–155.

Сергеев С.Ф. В.К. Гайда в неуловимых измерениях человеческой души // Психологический журнал. 2025. Т. 46. № 6. С. 57–65. DOI: 10.7868/S3034577X25060067

Сергеев С.Ф., Журавлев А.Л. Единство теории и практики в работах А.А. Крылова (к 90-летию со дня рождения) // Психологический журнал. 2025. Т. 46. № 2. С. 87–95. DOI: 10.31857/S0205959225020095

Червинская К.Р. Методы построения и языки описания концептуальной модели предметной области (на примере решения задачи автоматизации процесса интерпретации текстовых данных). Автореф. дис. ... канд. техн. наук. Лен. гос. техн. ун-т. СПб., 1991.

Червинская К.Р. Компьютерная психодиагностика и ее практическое применение // Медицинская психодиагностика: введение в теорию, практику, обучение / Л.И. Вассерман, О.Ю. Щелкова. СПб.: Филологический факультет СПбГУ; М.: Издательский центр «Академия», 2003 а. С. 407–455.

Червинская К.Р. Компьютерная психодиагностика. СПб.: Речь, 2003 б.

Червинская К.Р. Концепция «извлечение экспертных знаний» в инженерно-психологическом контексте // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. 2008 а. Вып. 4. С. 400–408.

Червинская К.Р. Психологическая концепция извлечения экспертных знаний на моделях медицинской психодиагностики // Вестник ЮУГУ. Серия «Психология». 2008 б. Вып. 2. № 32. С. 68–80.

- Червинская К.Р.* Методика интерперсональных отношений: опыт эксплицирования знаний эксперта-психолога, интерпретационные схемы. Методическое пособие. СПб.: Речь, 2008 в.
- Червинская К.Р.* Психологические основы инженерии знаний. Методическое пособие. СПб.: СПбГУ, 2009 а.
- Червинская К.Р.* Извлечение экспертных знаний: трудности и пути их разрешения // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. 2009 б. Вып. 3. Ч. II. С. 23–33.
- Червинская К.Р.* Экспертные психодиагностические системы как инструмент решения задач экспресс психологической диагностики // Научно-теоретический журнал “Ученые записки” университета им. П.Ф. Лесгафта. 2009 в. № 12 (58). С. 111–114.
- Червинская К.Р.* Методологические положения и специфика конструирования экспертных психодиагностических систем (часть I) // Психология. Психофизиология. 2010. № 40 (216). С. 39–44.
- Червинская К.Р.* Концепция инструментального опосредования деятельности в прикладных когнитивных исследованиях // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. 2011 а. Вып. 2. С. 44–50.
- Червинская К.Р.* Методологические положения и специфика конструирования экспертных психодиагностических систем (Часть II) // Психология. Психофизиология. 2011 б. № 18 (235). С. 77–85.
- Червинская К.Р., Журавлева А.А.* Феномен разделения знаний в организационной психологии // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. 2009. Вып. 1. С. 249–258.
- Червинская К.Р., Степанова В.О.* Шеринг как процесс разделения знаний в организациях: обзор работ и перспективы дальнейших исследований // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. 2011. Вып. 3. С. 178–184.
- Червинская К.Р., Щелкова О.Ю.* О развитии психодиагностики в контексте новых информационных технологий // Журнал прикладной психологии. 1998. № 3. С. 86–103.
- Червинская К.Р., Щелкова О.Ю.* Медицинская психодиагностика и инженерия знаний. СПб.: Академия, 2002.
- Червинская К.Р., Щелкова О.Ю.* Технология разработки компьютерных методик для клинической психодиагностики // Вестник Санкт-Петербургского университета.

Серия 6. Философия. Культурология. Политология. Право. Международные отношения 2004. Вып. 3. С. 120–125.

Статья поступила в редакцию: 07.05.2026. Статья опубликована: 11.06.2026.

K.R. CHERVINSKAYA: FROM EXPERT PSYCHOLOGY TO KNOWLEDGE ENGINEERING (ON THE 70TH ANNIVERSARY OF HER BIRTH)

© 2026 Sergey F. Sergeev

*Doctor of Sciences (Psychology), Professor, St. Petersburg State University;
St. Petersburg,
E-mail: s.f.sergeev@spbu.ru*

K.R. Chervinskaya (1956–2011) is an outstanding Russian psychologist of the St. Petersburg school of labor psychology and engineering psychology. Her research at the intersection of labor psychology, cognitive psychology, knowledge engineering, and computer psychodiagnostics laid the foundation for modeling expert experience, creating expert systems, and automated psychodiagnostics tools. Works on the psychology of expert activity, extraction and distribution of knowledge (especially in medical diagnostics) remain relevant for modern ergonomics, interface creation, and AI technologies. Chervinskaya graduated from the Mathematics and Mechanics Faculty of LSU (1979), worked at the V.M. Bekhterev Institute, where she founded the field of computer medical psychodiagnostics. She defended her candidate's (1992, Cand. Tech. Sci.) and doctoral (2010, engineering psychology, labor psychology, ergonomics) dissertations. She developed a series of expert psychodiagnostics systems (EPS) based on the formalization of expert psychologists' knowledge, including computer versions of MMPI, Rorschach, NCL methods. Author of monographs "Medical Psychodiagnostics and

Knowledge Engineering" (2002, co-authored with O.Yu. Shchelkova), "Computer Psychodiagnostics" (2003). Key research directions and achievements of K.R. Chervinskaya are related to the field of knowledge engineering, systematization of expert knowledge phenomena, creation of tools for extraction and structuring of knowledge, development of EPS strategies. In organizational psychology, Chervinskaya contributed to the study of knowledge sharing, created a model of decision-making on sharing (trust, culture), developed thematic discourse maps. The conducted empirical studies confirmed the validity of EPS for clinical practice and occupational selection (military personnel, teachers). For her works, Ksenia Ralfovna was awarded the Prize of the Russian Association of Artificial Intelligence (1992), awards from SPbSU. The ideas and results of K.R. Chervinskaya's research are applied in modern cognitive ergonomics, models of professionalism, AI rationality, epistemology of knowledge. The interdisciplinary synthesis of psychology and AI stimulates work in the field of human-machine interaction in complex ergatic systems and environments.

Keywords: history of psychology, K.R. Chervinskaya, engineering and organizational psychology, knowledge engineering, expert knowledge extraction, computer psychodiagnostics

REFERENCES

- Vasserman, E.L., & Chervinskaya, K.R. (2000). Psixologicheskie aspekty` modelirovaniya my`shleniya e`ksperta pri reshenii zadach analiza i interpretacii vizual`noj informacii [Psychological aspects of modeling an expert's thinking when solving problems of analyzing and interpreting visual information]. *Sibirskij psixologicheskij zhurnal* [*Siberian Psychological Journal*], 12, 119-126. (In Russian).
- Vasserman, L.I., & Chervinskaya, K.R. (2010). Izvlechenie znaniy e`kspertov pri proektirovanii e`kspertny`x sistem v oblasti medicinskoj psixodiagnostiki [Extracting expert knowledge in the design of expert systems in the field of medical psychodiagnostics]. *Biotexnosfera* [*Biotechnosphere*], 2, 28-34. (In Russian).
- Vasserman, L.I., Iovlev, B.V., & Chervinskaya, K.R. (2010). Komp`yuternaya psixodiagnostika v teorii i praktike medicinskoj psixologii: e`tapy` i perspektivy` razvitiya [Computer psychodiagnostics in the theory and practice of medical psychology: stages and prospects of development]. *Sibirskij psixologicheskij zhurnal* [*Siberian Psychological Journal*], 35, 20-24. (In Russian).
- Gavrilova, T.A., Chervinskaya, K.R., & Yashin, A.M. (1988). Formirovanie polya znaniy na primere psixodiagnostiki [Formation of the field of knowledge on the example of psychodiagnostics]. *Izvestiya AN SSSR. Texnicheskaya kibernetika* [*News of the USSR Academy of Sciences. Technical cybernetics*], 5, 72-85. (In Russian).

- Gavrilova, T.A., & Chervinskaya, K.R. (1992). *Izvlechenie i strukturirovanie znaniy dlya e'kspertny'x sistem* [Knowledge extraction and structuring for expert systems]. Moscow, Radio and Communications Publ. (In Russian).
- Zhuravleva, A.A., & Chervinskaya, K.R. (2013). Rol' doveriya i organizacionnoj kul'tury` kak kriteriev e'ffektivnosti razdeleniya znaniy [The role of trust and organizational culture as criteria for the effectiveness of knowledge sharing]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 12. Psixologiya. Sociologiya. Pedagogika* [Bulletin of St. Petersburg University. Episode 12. Psychology. Sociology. Pedagogy], 1, 23-28. (In Russian).
- Zhuravlev, A.L. (2007). Osobennosti mezhdisciplinarny'x issledovaniy v sovremennoj psixologii [Features of interdisciplinary research in modern psychology]. *Teoriya i metodologiya psixologii: Postneklassicheskaya perspektiva* [Theory and methodology of psychology: A post-non-classical perspective], (pp. 15-32). Moscow, Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences Publ. (In Russian).
- Zhuravlev, A.L., & Kuprejchenko, A.B. (2003). *Nravstvenno-psixologicheskaya regulyaciya e'konomicheskoy aktivnosti* [Moral and psychological regulation of economic activity]. Moscow, Institute of Psychology of the Russian Publ. (In Russian).
- Zhuravlev, A.L., & Kostrigin, A.A. (2022). Teoreticheskie problemy` inzhenernoj psixologii v trudax B.F. Lomova [Theoretical problems of engineering psychology in the works of B.F. Lomov]. *Institut psixologii Rossijskoj akademii nauk. Organizacionnaya psixologiya i psixologiya truda* [Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. Organizational Psychology and labor Psychology], 1(7), 180-216. (In Russian). DOI: 10.38098/ipran.opwp_2022_22_1_009
- Zhuravlev, A.L., & Sergeev, S.F. (2024). Vklad T.P. Zinchenko v razvitie kognitivnoj i prikladnoj psixologii (K 85-letiyu so dnya rozhdeniya) [Contribution of T.P. Zinchenko to the development of cognitive and applied psychology (On the 85th anniversary of his birth)]. *Psixologicheskij zhurnal* [Psychological Journal], 5 (45), 95-100. (In Russian). DOI: 10.31857/S0205959224050115
- Iovlev B.V., Chervinskaya K.R., & Shhelkova O.Yu. (1990). O vozmozhnosti ispol'zovaniya e'kspertny'x sistem dlya psixogigienicheskogo i psixoprofilakticheskogo konsul'tirovaniya [On the possibility of using expert systems for psychohygienic and psychoprophylactic counseling]. *Tezisy` dokladov mezhdunarodnoj konferencii* [Abstracts of the international conference reports]. Leningrad, GIDUV, V. 2, 33-34. (In Russian).
- Iovlev, B.V., Novozhilova, M.V., Chervinskaya, K.R., & Shhelkova, O.Yu. (2006). Metodologicheskie aspekty` izucheniya e'ffektivnosti komp'yuternoj psixodiagnostics [Methodological aspects of studying the effectiveness of computer psychodiagnostics]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 6. Filosofiya. Kul'turologiya. Politologiya. Pravo. Mezhdunarodny'e otnosheniya* [Bulletin of St. Petersburg University. Episode 6. Philosophy. Cultural studies. Political science. Right. International Relationship], 2, 115-124. (In Russian).

- Kuprejchenko, A.B. (2008). *Psixologiya doveriya i nedoveriya* [The Psychology of Trusts and Distrust]. Moscow, Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences Publ. (In Russian).
- Manichev, S.A., & Chervinskaya, K.R. (2010). Verifikaciya modeli prinyatiya professionalom resheniya ob uchastii v processe razdeleniya znaniy [Verification of the professional's decision-making model to participate in the knowledge sharing process]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 12. Psixologiya. Sociologiya. Pedagogika* [Bulletin of St. Petersburg University. Episode 12. Psychology. Sociology. Pedagogy], 2, 159-165. (In Russian).
- Manichev, S.A., Chervinskaya, K.R., Goryunova, L.N., & Antropova, M.A. (2009). Strategii akkul'turacii v processe razdeleniya znaniy [Acculturation Strategii in the process of knowledge sharing]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 12 Psixologiya. Sociologiya. Pedagogika* [Bulletin of St. Petersburg University. Episode 12. Psychology. Sociology. Pedagogy], 3, 3-12. (In Russian).
- Manichev, S.A., Chervinskaya, K.R., & Sergeeva, A.S. (2011 a). K voprosu ob operacionalizacii tematiko-zhanrovny`x parametrov diskursov organizacii [On the issue of operationalization of thematic and genre parameters of the organization's discourses]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 12. Psixologiya. Sociologiya. Pedagogika* [Bulletin of St. Petersburg University. Episode 12. Psychology. Sociology. Pedagogy], 1, 132-138. (In Russian).
- Manichev, S.A., Chervinskaya, K.R., & Sergeeva, A.S. (2011 b). K voprosu ob operacionalizacii zhanrovo-tematicheskix parametrov diskursov organizacii (Chast` 2) [On the issue of operationalization of thematic and genre parameters of the organization's discourses. Part 2]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 12. Psixologiya. Sociologiya. Pedagogika* [Bulletin of St. Petersburg University. Episode 12. Psychology. Sociology. Pedagogy], 4, 56-63. (In Russian).
- ZHuravlev, A.L., & Tarabrina, N.V. (Eds.). (2003). *Psixologiya: sovremennyy`e napravleniya mezhdisciplinarny`x issledovaniy: Materialy nauchnoj konferencii, posvyashchennoj pamyati chlena-korrespondenta RAN A.V. Brushlinskogo, 8 oktyabrya 2002 g.* [Psychology: modern trends in interdisciplinary research: Proceedings of the scientific conference dedicated to the memory of A.V. Brushlinsky, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, October 8, 2002.]. Moscow: Publishing House "Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences". (In Russian).
- Sergeev, S.F. (2013). Zaby`ty`e stranicy sovetskoj inzhenernoj psixologii [The Forgotten Pages of Soviet Engineering Psychology]. *Psixologicheskij zhurnal* [Psychological Journal], 4 (34), 101-105. (In Russian).
- Sergeev, S.F. (2024 a). Istoricheskaya preemstvennost` i nauchnaya e`tika v psixologicheskom nasledii G.V. Suxodol'skogo (K 90-letiyu so dnya rozhdeniya) [Historical continuity and scientific ethics in the psychological legacy of G.V. Sukhodolsky (On the occasion of the

90th anniversary of his birth)]. *Psixologicheskij zhurnal* [*Psychological Journal*], 4 (45), 91-96. (In Russian). DOI: 10.31857/S0205959224040094

Sergeev, S.F. (2024 b). Po volne moej pamyati: Arkadij Il'ich Naftul'ev [According to the wave of my memory: Arkady Ilyich Naftulyev]. In *Sovremennoe sostoyanie i perspektivy` razvitiya psixologii truda i organizacionnoj psixologii* [*Current state and prospects of development of labor psychology and organizational psychology*]. A.A. Grachev, A.L. Zhuravlev, A.V. Maxnach, A.N. Zankovskij, Yu.V. Bessonova (Eds.). (pp. 142-155). Moscow, Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences Publ. (In Russian).

Sergeev, S.F. (2025). V.K. Gajda v neulovimy`x izmereniyax chelovecheskoj dushi [V.K. Gaida in the elusive dimensions of the human soul]. *Psixologicheskij zhurnal* [*Psychological Journal*], 6 (46), 57-65. (In Russian). DOI: 10.7868/S3034577X25060067

Sergeev, S.F., & Zhuravlev, A.L. (2025). Edinstvo teorii i praktiki v rabotax A.A. Kry`lova (k 90-letiyu so dnya rozhdeniya) [The unity of theory and practice in the works of A.A. Krylov (on the occasion of the 90th anniversary of his birth)]. *Psixologicheskij zhurnal* [*Psychological Journal*], Tom 46. № 2 (46), 87-95. (In Russian). DOI: 10.31857/S0205959225020095

Chervinskaya, K.R. (1991). Metody` postroeniya i yazy`ki opisaniya konceptual`noj modeli predmetnoj oblasti (na primere resheniya zadachi avtomatizacii processa interpretacii tekstovy`x danny`x) [Methods of construction and languages of description of the conceptual model of the subject area (using the example of solving the problem of automating the process of interpreting text data)]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Leningrad State Technical University. St. Petersburg. (In Russian).

Chervinskaya, K.R. (2003 a). Komp`yuternaya psixodiagnostika i ee prakticheskoe primenenie [Computer psychodiagnostics and its practical application]. In *Medicinskaya psixodiagnostika: vvedenie v teoriyu, praktiku, obuchenie* [*Medical psychodiagnostics: an introduction to theory, practice, and training*], L.I. Vasserman, O.Yu. Shhelkova (Eds.) (pp. 407-455). St. Petersburg, Faculty of Philosophy of St. Petersburg State University; Moscow, Academy Publishing Center. (In Russian).

Chervinskaya, K.R. (2003 b). *Komp`yuternaya psixodiagnostika* [*Computer psychodiagnostics*]. St. Petersburg, Speech Publ. (In Russian).

Chervinskaya, K.R. (2008 a). Konceptiya «izvlechenie e`kspertny`x znaniy» v inzhenerno-psixologicheskom kontekste [The concept of "expert knowledge extraction" in an engineering and psychological context]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 12. Psixologiya. Sociologiya. Pedagogika* [*Bulletin of St. Petersburg University. Episode 12. Psychology. Sociologiya. Pedagogy*], 4, 400-408. (In Russian).

Chervinskaya, K.R. (2008 b). Psixologicheskaya koncepciya izvlecheniya e`kspertny`x znaniy na modelyax medicinskoj psixodiagnostiki [The psychological concept of expert knowledge

extraction based on medical psychodiagnostics models]. *Vestnik YuUGU. Seriya 6* [*Herald of YUGU. Episode 6*], 4, 68-80. (In Russian).

- Chervinskaya, K.R. (2008 v). *Metodika interpersonal'ny'x otnoshenij: opy't e'ksplicirovaniya znaniy e'ksperta-psixologa, interpretacionny'e sxemy'. Metodicheskoe posobie* [*The methodology of interpersonal relations: the experience of explicating the knowledge of an expert psychologist, interpretive schemes. Methodical manual*]. St. Petersburg, Speech Publ. (In Russian).
- Chervinskaya, K.R. (2009 a). *Psixologicheskie osnovy` inzhenerii znaniy. Metodicheskoe posobie* [*Psychological foundations of Knowledge engineering. Methodical manual*]. St. Petersburg, St. Petersburg State University Publ. (In Russian).
- Chervinskaya, K.R. (2009 b). Izvlechenie e'kspertny'x znaniy: trudnosti i puti ix razresheniya [Extracting expert knowledge: difficulties and ways to resolve them]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 12. Psixologiya. Sociologiya. Pedagogika* [*Bulletin of St. Petersburg University. Episode 12. Psychology. Sociologiya. Pedagogy*], 3, Ch. II, 23-33. (In Russian).
- Chervinskaya, K.R. (2009 v). E'kspertny'e psixodiagnosticheskie sistemy` kak instrument resheniya zadach e'kspress psixologicheskoy diagnostiki [Expert psychodiagnostics systems as a tool for solving problems of express psychological diagnostics]. *Nauchno-teoreticheskij zhurnal "Ucheny'e zapiski" universiteta im. P.F. Lesgafta* [*Scientific and theoretical journal "Scientific Notes" of P.F. Lesgaft University*], 12 (58), 111-114. (In Russian).
- Chervinskaya, K.R. (2010). Metodologicheskie polozheniya i specifika konstruirovaniya e'kspertny'x psixodiagnosticheskix sistem (chast` I) [Methodological provisions and specifics of the construction of expert psychodiagnostics systems (Part I)]. *Psixologiya. Psixofiziologiya* [*Psychology. Psychophysiology*], 40 (216), 39-44. (In Russian).
- Chervinskaya, K.R. (2011). Koncepciya instrumental'nogo oposredovaniya deyatel'nosti v prikladny'x kognitivny'x issledovaniyax [The concept of instrumental mediation of activity in applied cognitive research]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 12. Psixologiya. Sociologiya. Pedagogika* [*Bulletin of St. Petersburg University. Episode 12. Psychology. Sociologiya. Pedagogy*], 2, 44-50. (In Russian).
- Chervinskaya, K.R. (2011b). Metodologicheskie polozheniya i specifika konstruirovaniya e'kspertny'x psixodiagnosticheskix sistem (Chast` II) [Methodological provisions and specifics of the construction of expert psychodiagnostics systems (Part II)]. *Psixologiya. Psixofiziologiya* [*Psychology. Psychophysiology*], 18 (235), 77-85. (In Russian).
- Chervinskaya, K.R., & Zhuravleva, A.A. (2009). Fenomen razdeleniya znaniy v organizacionnoj psixologii [The phenomenon of knowledge sharing in organizational psychology]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 12. Psixologiya. Sociologiya. Pedagogika* [*Bulletin of St. Petersburg University. 2006. Episode 12. Psychology. Sociologiya. Pedagogy*], 1, 249-258. (In Russian).

- Chervinskaya, K.R., & Stepanova, V.O. (2011). Shering kak process razdeleniya znaniy v organizatsiyax: obzor rabot i perspektivy` dal`nejshix issledovaniy [Sharing as a knowledge sharing process in organizations: an overview of the work and prospects for further research]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 12. Psixologiya. Sociologiya. Pedagogika* [Bulletin of St. Petersburg University. Episode 12. Psychology. Sociologiya. Pedagogy], 3, 178-184. (In Russian).
- Chervinskaya, K.R., & Shhelkova, O.Yu. (1998). O razvitii psixodiagnostiki v kontekste novy`x informacionny`x texnologij [On the development of psychodiagnostics in the context of new information technologies]. *Zhurnal prikladnoj psixologii* [Journal of Applied Psychology], 3, 86-103. (In Russian).
- Chervinskaya, K.R., & Shhelkova, O.Yu. (2002). *Medicinskaya psixodiagnostika i inzheneriya znaniy* [Medical psychodiagnostics and knowledge engineering]. St. Petersburg, Academy Publishing House. (In Russian).
- Chervinskaya, K.R., & Shhelkova, O.Yu. (2004). Texnologiya razrabotki komp`yuterny`x metodik dlya klinicheskoy psixodiagnostiki [Technology for the development of computer techniques for clinical psychodiagnostics]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 6. Filosofiya. Kul`turologiya. Politologiya. Pravo. Mezhdunarodny`e otnosheniya* [Bulletin of St. Petersburg University. Episode 6. Philosophy. Cultural studies. Political science. Right. International Relationship], 3, 120-125. (In Russian).

The article was received: 07.05. 2026. Published online: 11.06.2026.

Библиографическая ссылка на статью:

Сергеев С.Ф. К.Р. Червинская: от психологии эксперта к инженерии знаний (к 70-летию со дня рождения) // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2026. Т. 11. № 2. С. 239–259. DOI: 10.38098/ipran.opwp_2026_39_2_010

Sergeev, S.F. (2026). K.R. Chervinskaya: ot psixologii eksperta k inzhenerii znaniy (k 70-letiyu so dnya rozhdeniya) [K.R. Chervinskaya: from expert psychology to knowledge engineering (on the 70th anniversary of her birth)]. Institut Psixologii Rossiyskoy Akademii Nauk. Organizatsionnaya Psikhologiya i Psikhologiya Truda [Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. Organizational Psychology and Psychology of Labor]. 11(2). 239–259. DOI: 10.38098/ipran.opwp_2026_39_2_010

Адрес статьи: <http://work-org-psychology.ru/engine/documents/document1252.pdf>