

Контент-анализ на основе критериев (СВСА) как инструмент принятия решения о доверии сообщению: диагностическая и прикладная ценность метода

Р. В. Поздняков^а, И. А. Горбунов, Т. Б. Позднякова

Санкт-Петербургский государственный университет,

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

Для цитирования: Поздняков Р. В., Горбунов И. А., Позднякова Т. Б. Контент-анализ на основе критериев (СВСА) как инструмент принятия решения о доверии сообщению: диагностическая и прикладная ценность метода // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. 2025. Т. 15. Вып. 1. С. 148–164. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2025.109>

Контент-анализ на основе критериев (СВСА) как метод принятия решения о доверии речевому сообщению не является общепризнанным: в профессиональном сообществе нет единого мнения относительно его надежности и валидности. В германоязычной криминалистике это признанный метод, но в англоязычной и отечественной литературе к нему относятся настороженно. Широкого применения в практике метод пока не получил, тем не менее он обладает потенциалом в концептуально-исследовательском и в прикладном аспектах. Несмотря на достаточно высокие диагностические показатели СВСА, они не компенсируют неудобство и вероятность ошибки при применении этого метода. Такой вывод был сделан на основе полевого исследования СВСА в отделе полиции при разбирательствах по реальным происшествиям. В ходе исследования было измерено общее распределение критериев СВСА в сообщениях, выявлены критерии, присутствие которых различается в достоверных и недостоверных сообщениях, из полученных критериев разработаны четыре новые комбинации — формулы для интерпретации результатов и принятия решения о доверии сообщению. Выявленные чувствительность, специфичность и точность в новом исследовании не отличаются от аналогичных показателей предыдущих исследований. Диагностические показатели, рассчитанные по новым формулам, были сравнены с показателями, рассчитанными по формулам, предложенным другими авторами, а также с результатами канонического дискриминантного анализа. Лучшие результаты показали новые формулы и дискриминантный анализ. В результате надежность СВСА в новом исследовании нашла подтверждение, однако его валидность остается под вопросом: самой целесообразной оказалась формула, состоящая только из одного критерия, что дискредитирует СВСА как метод. В практическом плане СВСА не рекомендуется использовать для принятия судебного решения, а его прикладная ценность носит вспомогательный характер для применения на стадии дознания и предварительного следствия и преимущественно для верификации недостоверных сообщений.

Ключевые слова: контент-анализ на основе критериев (СВСА), оценка валидности утверждений (SVA), доверие сообщению, принятие решения, речевое сообщение, высказывание, показания, достоверность.

^а Автор для корреспонденции.

© Санкт-Петербургский государственный университет, 2025

Введение

Среди методов, направленных на верификацию высказываний¹, среди прочих можно выделить лингвистические, ориентированные не на поиск и интерпретацию косвенных признаков, а на сущностный анализ устного речевого контента.

Одним из таких методов является контент-анализ на основе установленных критериев (CBCA — Criteria Based Content Analysis), являющийся основным компонентом психолингвистической методики оценки валидности утверждений (SVA)². Хотя психолингвистической ее можно назвать лишь условно, потому что основана она на анализе вербальной информации, но исходит не из какой-то психолингвистической концепции, а скорее из соображений здравого смысла. О. Фрай замечает: «Трудности, связанные с применением SVA, обусловлены двумя основными недостатками этого метода. Во-первых, метод SVA не прошел процедуру стандартизации, а во-вторых, этому методу не хватает теоретического фундамента» (Фрай, 2005, с. 186). В свою очередь, проблема стандартизации порождает проблему надежности, а отсутствие теории — проблему валидности. Осмысление этих двух проблем, а также проблема затратности ресурсов должны подвести к пониманию целесообразности применения методики и практической пользы SVA и CBCA, которые более чем за полвека так и не нашли широкого применения в отечественной криминалистической практике. Опыт применения SVA имелся еще в СССР (Образцов, Богомолова, 2002), однако сведения об этом методе носят ограниченный характер (Александрова, 2024; Енгальчев и др., 2016). И, несмотря на отдельные утверждения исследователей о преимуществах метода (Багмет и др., 2017), многие отечественные специалисты отнеслись к ней с большой долей скепсиса³, о чем, среди прочего, свидетельствует и крайне скудная эмпирическая разработка проблемы. Кроме того, критике подвергается отечественная методологическая база. А.В. Лапшина указывает, что российские методики не являются достаточно самостоятельными, и пишет, что «материал, представленный в данных методиках, схож

¹ В данной статье не будет рассматриваться проблема терминологической ясности, в том числе различия высказывания, сообщения, показаний (в случае сообщения для полиции) и т. п. Мы предлагаем использовать их как синонимы и дифференцировать по признаку наличия реальных событий в основе сообщаемой информации — на достоверные и недостоверные, исключая использование терминов «правда», «ложь», «обман», «ложность», «истинность» и т. д.

² В русскоязычной литературе приняты следующие названия метода — КАУК (контент-анализ на основании установленных критериев) и ОВУ (оценка валидности утверждений). Некоторые исследователи ставят под сомнение корректность названия КАУК, так как установленность критериев спорна (Дозорцева, Афанасьева, 2015). Мы склонны согласиться с критикой, при этом заметим, что «установленность» вообще отсутствует в оригинальном названии. Также считаем неудачным перевод ОВУ, который является не вполне точным двойным переводом английского SVA (Statement Validity Assessment) (Steller, Köhnken, 1989) и еще ранее — с немецкого Beurteilung der Glaubhaftigkeit von Aussagen (Undeutsch, 1967). Таким образом, немецкое «показания» (Aussagen) сначала приобрело пересекающиеся значения в английском «утверждения» и «показания» (statement), а потом было переведено на русский как «утверждения», хотя с точки зрения отечественной экспертизы текста (Баранов, 2007) некоторые высказывания, подвергаемые SVA, как утверждения быть определены не могут.

³ Информационное письмо о неправомерности определения достоверности показаний путем судебной экспертизы. Утверждено Научно-методическим советом ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России (протокол № 6 от 15 июня 2016 года). Утверждено Ученым советом ФГБУ «ФМИЦПН им. В.П. Сербского» Минздрава России (протокол № 7 от 20 июня 2016 года) // Центр медицинских экспертиз. URL: Информационное письмо О неправомерности определения достоверности показаний путем судебной экспертизы | ЦЕНТР МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТИЗ (medeksp.ru).

до степени смешения между собой» (Лапшина, 2022). Даже учитывая, что SVA в отдельных странах исследуется, применяется и даже включена в судебную практику (Александрова, 2024; Sporer, Masip, 2024), если бы прикладная ценность методики была бы высокой, вероятно, она получила бы широкое применение в соответствующей среде. Однако СВСА остается малоизвестным, и вопрос, насколько велика его прикладная ценность, продолжает оставаться открытым.

Базой SVA является гипотеза Уно Ундойча о том, что воспроизведение реально произошедшего события качественно и содержательно отличается от воспроизведения события вымышленного (Undeutsch, 1967). Судом в Германии гипотеза была принята, после чего началась исследовательская работа по поиску критериев. В 1989 г. М. Стеллер (M. Steller) и Г. Кёнкен (G. Köhnken) собрали все обнаруженные критерии воедино, дополнили их своими и структурировали. В итоге система критериев получила следующий вид.

Критерии, характеризующие сообщения в целом:

1. Логическая структура: все части сообщения логически связанные, непротиворечивые.

2. Неструктурированное высказывание: хронологически непоследовательная структура сообщения: начало события — конец — середина — снова начало и т. п.

3. Количество деталей: упоминание в сообщении событий, людей, места, времени и т. д.

Критерии, конкретизирующие содержание:

4. Встраивание в контекст: описываемые события происходят не сами по себе, а на фоне других событий.

5. Описание взаимодействий: как минимум между преступником и жертвой.

6. Воспроизведение разговоров: «он сказал, чтобы...», «я ответил, что...», «я сказал, что...»; напротив, сообщение о разговоре «мы говорили о...» критерию не удовлетворяет.

7. Неожиданные затруднения во время происшествий: внезапные изменения хода событий.

8. Необычные детали: особые, уникальные приметы ситуации или персоналий, имеющие значение для полноты сообщения.

9. Лишние детали: подробности, не имеющие принципиального значения для полноты сообщения.

10. Точное воспроизведение непонимаемых подробностей: например, описание процедуры фМРТ.

11. Связанная внешняя ассоциация: например, упоминание о похожем случае в каком-то из моментов происшествия.

12. Описание собственного психического состояния: сообщение о своих мыслях и переживаниях во время событий.

13. Определение психического состояния преступника: предположение и описание его чувств, эмоций, мотивации, намерений.

Критерии, связанные с мотивацией:

14. Спонтанные самокоррекции: исправления или дополнения собственных показаний, не спровоцированные вопросами собеседника.

15. Признание обрывочности воспоминаний: забывание или незнание каких-то моментов в показаниях.

16. Выражение сомнений относительно собственных показаний: сомнения и озабоченность в правдоподобности как отдельных частей, так и всего нарратива.

17. Высказывания против себя: упоминание невыгодных для себя фактов, описание своего поведения как неправильного.

18. Оправдание преступника: преуменьшение серьезности правонарушения, отсутствие обвинений или выражение амбивалентных чувств к преступнику.

Элементы (содержание), специфичные для правонарушения:

19. Подробные характеристики правонарушения: подробности происшествия должны соответствовать знанию специалистов о нем (Steller, Köhnken, 1989; Фрай, 2006; Дозорцева, Афанасьева, 2015).

Обзор метода

Отличительными особенностями методики является то, что изначально она предназначалась для подтверждения достоверных показаний и объектом исследования являлась речь детей, пострадавших от сексуального насилия. Однако исследователями не было найдено оснований применения методики к речи исключительно детей и только в статусе потерпевших. Таким образом, методика была апробирована на иных категориях респондентов — других возрастов, статусов и по другим категориям событий.

Двумя обязательными составляющими методики SVA являются:

- 1) проведенное по правилам «Структурированное интервью»;
- 2) «Проверочный лист», предназначение которого состоит в выявлении влияния на речевой контент не следа памяти, а третьих переменных.

Эти компоненты SVA тоже предоставляют пищу для критического осмысления. Например, по сравнению со структурированным интервью рядом преимуществ обладает свободное повествование в форме беседы (Поздняков, 2018). Однако это все же вспомогательные составляющие. При всей значимости для SVA методов сбора информации и контроля результатов ключевой интерес представляет базовая ее составляющая — СВСА⁴.

Несмотря на название «Оценка валидности утверждений», валидность SVA и СВСА сама требует подтверждения: в частности, при полевых исследованиях отсутствует уверенность, какая переменная измерялась, — невозможно точно установить, достоверными или недостоверными были показания на самом деле. Напротив, в лабораторных остается неизвестным, насколько условия для фантазирования в доброжелательной обстановке без риска наступления негативных последствий соответствуют реальным условиям переживания свидетелем события преступления, его стрессоров, а также переживания им ответственности перед правосудием за свою неискренность. Факторы, угрожающие валидности, в некоторых случаях возникают уже на этапе сбора информации: при сообщении о реальном событии человек может говорить много и полно в целом, но мало и кратко по сути; очевидно несоответствие, но с позиций СВСА оно вполне легитимно. Проблема дополняется

⁴ Отсюда естественным образом проистекает проблема недопустимого упрощения методики SVA и сведения его целиком к СВСА при игнорировании тщательности и честности сбора и вычищения эмпирического материала. Такой подход критикуется методистами как некорректная интерпретация методики (Александрова, 2024; Volbert, Steller, 2023).

тем, что одновременное присутствие всех 19 критериев СВСА в нарративе сообщения очень маловероятно и они могут оказывать неодинаковое влияние на его верификацию.

Еще одной критикуемой позицией СВСА является отсутствие у него определения нормы, по которой можно было бы верифицировать достоверные сообщения, так и нормы для проверки самого СВСА. Фрай пишет: «Каждый положительный ответ («Проверочного листа». — Р. П.) дает основания поставить под сомнение надежность результатов (всего. — Р. П.) СВСА» (Фрай, 2005, с. 161). В СВСА не учитываются половые, возрастные, культурные различия, влияющие на устную речь опрашиваемых и обнаружение в ней искомых признаков. Однако утверждать с уверенностью, что данные факторы действительно могут кардинально изменить оценку по СВСА, было бы нецелесообразно, потому что, во-первых, пока нет теоретических данных, свидетельствующих о таких различиях⁵, а во-вторых, в силу исследовательской труднодоступности определенных категорий респондентов по некоторым видам событий, на данный момент было бы практичнее отталкиваться от предположения об универсальном характере СВСА и рассмотреть его диагностическую ценность в равной степени для всех категорий респондентов, а в последующих исследованиях уже дифференцировать и сравнить их.

Отмечается, что СВСА не поддается, например, добросовестное заблуждение, знание опрашиваемых о методе и т. д. Однако есть сомнение, что эти проблемы в принципе решаемы в рамках метода.

СВСА не является стандартизированным тестом и основан на эвристике, то есть по умолчанию не может быть надежен, если только интерпретируемые критерии не имеют какого-то общепринятого бытового толкования. Таким образом, два эксперта при оценке одного и того же сообщения при помощи СВСА могут прийти к разным мнениям, и в то же время один эксперт при повторном анализе может изменить свою первоначальную оценку.

Вследствие вышеизложенного многие исследователи полагают, что SVA недопустимо использовать в качестве доказательств в суде (Фрай, 2006; Дозорцева, Афанасьева, 2015)⁶, но его возможно эффективно применить на стадии предварительного расследования для определения ориентиров, чтобы вероятные — хоть и редкие, но ошибочные результаты анализа показаний — не могли бы привести к судьбоносным последствиям и, максимум, несколько бы затрудняли расследование. Однако и этот тезис не кажется неоспоримым: диагностическая и прикладная ценность SVA могут оказаться недостаточными даже для этих целей.

Обзор исследований

Проведенные исследования демонстрируют различные диагностические данные по СВСА, большинство из которых проведены в лабораториях и не имеют в основе реальных криминальных событий и ситуации реального следственного разбирательства.

⁵ За исключением детей младших возрастов, когда речевая функция еще не до конца сформирована.

⁶ См. также информационное письмо от 2016 г.

Таблица 1. Диагностические показатели СВСА в работах исследователей

Работы	Контингент	Метод обсчета	Чувстви- тельность (в %)	Специ- фичность (в %)	Точность (в %)
<i>Полевые исследования</i>					
Паркер и Браун, 2000	Взрослые, потерпевшие	Формула «5+2»	88	92	90
Эсплин, Бойчук и Раскин, 1988	Дети, потерпевшие	Экспертная оценка	100	100	100
<i>Лабораторные исследования</i>					
Запарнюк и др., 1995	Взрослые, свидетели	Формула «5+2»	80	77	78
Стеллер и др., 1988	Дети, потерпевшие	Экспертная оценка	78	62	72
Юилл, 1988	Дети, потерпевшие	Экспертная оценка	91	74	83
Джозфи и Юилл, 1992	Дети, свидетели	Экспертная оценка	–	–	71
Ландри и Бригем, 1992	Взрослые, потерпевшие	Экспертная оценка	75	35	55
Санттила и др., 2000	Дети, потерпевшие	РА	69	64	66
Кёнкен и др., 1995	Взрослые, свидетели	ДА	89	81	85
Руби и Бригем, 1998	Белые взрослые, потерпевшие	ДА	72	65	69
Руби и Бригем, 1998	Чернокожие взрослые, потерпевшие	ДА	67	66	67
Портер и Юилл, 1996	Взрослые	ДА	77	80	78
Хёфер и др., 1996	Взрослые, свидетели	ДА	70	73	71
Спорер, 1997	Взрослые, потерпевшие	ДА	70	60	65
Тай и др., 1999	Дети, свидетели	ДА	75	100	89
Фрай, 1999	–	ДА	77	74	75
Фрай, Эдвард и др., 2000	Взрослые, свидетели	ДА	65	80	73
Фрай, Кнеллер и Манн, 2000	Взрослые, свидетели	Экспертная оценка	80	60	70
		ДА	53	80	67
Эйкхёрст и др., 2001	Взрослые и дети, свидетели	ДА	73	67	70
Эйкхёрст и др., 2001	Взрослые, свидетели	ДА	–	–	90
Эйкхёрст и др., 2001	Дети, свидетели	ДА	–	–	71
Среднее значение			76,2	72,2	75

Примечания: Чувствительность — правильно интерпретированные достоверные сообщения; специфичность — правильно интерпретированные недостоверные сообщения; точность — правильно интерпретированные достоверные и недостоверные сообщения; экспертная оценка — решение о достоверности сообщения принимали эксперты по СВСА; ДА — дискриминантный анализ; РА — регрессионный анализ; формула «5+2» — формула обсчета СВСА, при которой сообщение считается достоверным при удовлетворении им 5 первых и любых других 2 критериев.

Источник: (Vrij, 2005).

Исследования проводились в разное время на разных выборках, отличались индивидуальными исследовательскими подходами, результатами по каждому параметру, однако, если отбросить крайние значения⁷, они показывают нормальные распределения и позволяют оперировать их средними значениями. Это два аргумента в пользу надежности CBCA. В среднем чувствительность SVA, то есть способность методики верифицировать достоверные сообщения, колеблется от 65 до 91 % (M = 76,2 %); специфичность SVA, то есть способность методики правильно верифицировать недостоверные сообщения, колеблется в пределах от 65 до 100 % (M = 73,8 %). Точность, то есть способность SVA в целом правильно разделять сообщения на достоверные и недостоверные, — от 65 до 90 % (M = 75 %) (табл. 1). Тем не менее среди всей выборки исследований полевых имеется только два, одно из которых обладает сомнительной достоверностью.

Бес критериев исследователи оценивают по-разному. Так, Д. Раскин (D. Raskin) и П. Эсплин (P. Esplin) считают, что достоверность показаний можно констатировать при наличии в нарративе трех первых и четырех любых остальных критериев, Дж. Юилл (J. Yuille) указывает на пять первых и два любых остальных, Крейг — пять любых критериев (Фрай, 2005, с. 186). Экспертная оценка иногда была в чистом виде эвристической. Фрай пишет: «Эксперты <...> используют ту или иную систему присваивания критериям различного веса <...> При этом в экспертном решении какой-нибудь один элемент утверждения <...> мог сыграть решающую роль и убедить эксперта» (Фрай, 2005, с. 188–189). В большинстве исследований все же применялся дискриминантный анализ (далее — ДА), и остается непонятным, почему исследователи не сравнивали экспертные эвристики с математическими методами или наоборот. Только в работе Фрая и коллег за 2000 г. в одном и том же исследовании были представлены оба способа оценки, которые можно надежно сравнить, см.: (Vrij, 2005). В данном исследовании лучше выявляли достоверные показания (80 против 53 %) эксперты, при этом они не пользовались каким-то определенным правилом для принятия решения. ДА, в свою очередь, показал лучшую специфичность — 60 и 80 %. Соответственно, точность оказалась в обоих случаях примерно одинакова — 70 и 67 %. Отсюда следует, что принципиальной разницы в системе обработки результатов CBCA нет.

В целом эвристики и математический алгоритм дают схожую диагностическую картину. И если бы диагностические показатели были в районе хотя бы 90 %, можно было бы утверждать, что критерии CBCA легко интерпретируемы, методика надежна, эвристики простые и понятные и сложные математические методы избыточны. Однако средний уровень точности по выборке в 75 % указывает на то, что проблема заключается в самой структуре критериев: возможно, они сформулированы неоднозначно, пересекаются в значениях, структурному каркасу не хватает каких-то дополнительных важных критериев, а возможно, некоторые из критериев недостаточно валидны.

⁷ В каждом столбце отбрасывались максимальное и минимальное значения.

Новое исследование

В этой связи мы провели собственное полевое исследование на базе одного из отделов полиции Челябинской области.

Исследование проводилось с сентября 2017 по май 2018 г. Всего было рассмотрено более 100 показаний, однако в исследование вошло только 68 (37 достоверных и 31 недостоверное): по остальным либо не была установлена реальная достоверность, либо результаты не прошли проверку «Проверочным листом»⁸. Выборки респондентов составили жители Челябинской области возрастом от 18 до 60 лет, средний возраст 29 лет; мужчины — 47 (24 достоверных, 23 недостоверных) и женщины — 21 (13 — достоверные, 8 — недостоверные). Респондентом мог стать любой посетитель отдела полиции в любом статусе — подозреваемого, потерпевшего или свидетеля⁹.

Были произведены дополнительные дифференциации выборки: по образовательному уровню, вероятному процессуальному статусу, опыту уголовного взаимодействия (наличие в прошлом судимости, опыта пенитенциарного наказания) и др.

К 19 предусмотренным методикой критериям «достоверности» для СВСА нами было экспериментально добавлено еще два критерия: № 20 «Доказательства и обоснование собственной правдивости» и № 21 «Апелляция к эмоциям» в качестве пробных для обнаружения признаков недостоверности.

Для исполнения требований СВСА и сохранности критерия № 2 сначала с посетителем беседовал исследователь и собирал материал для СВСА. Исключением являлись некоторые случаи преступлений, по которым исследователь не имел возможности предварительной беседы, например в случаях, когда свидетеля вызывали по повестке, то есть респондент готовил нарратив заранее. Наблюдение и сбор информации был включенным, осознаваемым, иными словами, респонденты понимали, что озвученные ими показания будут переданы полиции, но о том, что достоверность показаний будет оценена по специальной методике, им не сообщалось для нейтрализации стрессоров и других угрожающих валидности факторов. По договоренности с полицией результаты SVA, в том числе протоколы наблюдений, ей не передавались для исключения возможного ошибочно предвзятого отношения к человеку, дающему показания, в дальнейшем, а для защиты респондентов их данные зашифровывались и оставались в исследовании. Наводящих вопросов респонденту не задавалось и давления на него не оказывалось: ему с самого начала разъяснялось, что он может отказаться от дачи показаний в любой момент беседы. После первоначальной беседы с респондентом исследователь от дальнейшего исследования устранился и далее в нем участия не принимал.

Реальная достоверность сообщения устанавливалась через приговор суда: в случае обвинительного заключения показания потерпевших и свидетелей со стороны потерпевшего считались достоверными, а показания подозреваемого¹⁰ и свидетелей с его стороны — нет¹¹. Если приговор был оправдательным или по делу

⁸ СВСА обесценивался удовлетворением любого критерия «Проверочного листа».

⁹ Даже если процессуально такой статус им еще не был присвоен.

¹⁰ Подозреваемым на момент его беседы с исследователем, во время суда его статус меняется на «подсудимый».

¹¹ Некоторые респонденты впоследствии меняли показания.

Таблица 2. Распределение критериев СВСА в высказываниях испытуемых в настоящем исследовании

Критерий	Достоверные высказывания		Недостоверные высказывания	
	наличие критерия	отсутствие критерия	наличие критерия	отсутствие критерия
1	32	5	4	27
2	27	10	15	16
3	35	2	25	6
4	24	13	23	8
5	31	6	26	5
6	18	19	18	13
7	17	20	15	16
8	32	5	19	12
9	22	15	17	14
10	5	32	4	27
11	29	8	22	9
12	20	17	16	15
13	6	31	8	23
14	11	26	9	22
15	22	15	23	8
16	27	10	26	5
17	15	22	15	16
18	7	30	8	23
19	32	5	16	15
20	16	21	17	14
21	13	24	19	12

был установлен новый подозреваемый, то показания стороны подозреваемого считались достоверными, а показания стороны потерпевшего не включались в выборку¹². Если дело не доходило до суда, то есть приостанавливалось как нераскрытое, прекращалось или выносилось решение об отказе в возбуждении (при условии рассогласованности показаний участников), считалось, что показания не прошли «Проверочный лист», и они не включались в исследование. Таким способом проблема установления объективной достоверности не могла быть решена принципиально, и критерий достоверности показаний «через суд», конечно, допускал судебную ошибку, но данная ошибка нами расценивалась как незначительная.

Присутствие критериев распределилось в высказываниях респондентов следующим образом (табл. 2).

СВСА подразумевает, что присутствие критерия должно значимо чаще обнаруживаться в достоверных сообщениях, при этом значимо реже — в недостоверных¹³. Однако на практике такую тенденцию к распределению продемонстрировал толь-

¹² Потому что это бы свидетельствовало, скорее, не о недостоверности показаний, а о том, что полиция просто не смогла доказать вину в суде.

¹³ Согласно двум дополнительным критериям, 19 — в достоверных, а 2 — в недостоверных.

ко критерий № 1. Остальные критерии либо в целом часто проявлялись в речи, независимо от достоверности сообщения (№ 3, 5, 11), либо обнаруживались в целом редко (№ 10, 13, 18), либо в какой-либо одной категории сообщений встречались чаще, но в противоположной обнаруживались и не обнаруживались приблизительно одинаково (табл. 2).

При помощи статистического критерия χ^2 -Пирсона для таблиц сопряженности 2×2 с поправкой на непрерывность Йетса нами были определены три статистически значимых критерия. Ими оказались, как и предполагалось, критерий № 1 ($\chi^2 = 33,76$; $p < 0,001$); а также критерии № 8 ($\chi^2 = 4,45$; $p < 0,1$) и 19 ($\chi^2 = 8,27$; $p < 0,01$). Остальные критерии, включая два экспериментальных, обнаруживались случайно. Вместе с тем три выявленных критерия показали значимость разного уровня p , и было бы ошибкой составлять их комбинацию с равным долевым участием. Для расчета вклада каждого критерия в верификацию сообщения был использован канонический дискриминантный анализ (далее — КДА). Согласно ему, отрицательный вклад внесли критерии № 21 (коэффициент 0,51), 14 (0,22), 20 (0,17), а положительный — № 1 (–0,92), 19 (–0,2), 11 (–0,27), 6 (–0,27), 8 (–0,17). В результате КДА из 37 установленных достоверных сообщений было правильно определено как достоверных 32 сообщения, 5 ошибочно определены как недостоверные. В выборке 31 установленного недостоверного сообщения были неверно диагностированы как достоверные 1 сообщение и 30 — правильно как недостоверные» (Поздняков, Горбунов, 2023).

Для последующего диагностического сравнения мы составили формулы с равным весом критериев: наличие всех трех значимых критериев: «1 + 8 + 19», наличие комбинации из двух значимых критериев: «1 + 8» и «1 + 19», а также одиночный критерий «1» без комбинаций с другими критериями, потому что его влияние на интерпретацию СВСА — согласно и χ^2 , и КДА — гораздо больше, чем у любого другого критерия. Кроме того, сравнили результаты с формулами исследователей «3 первых + 4 остальных», «5 первых + 2 остальных» и «5 любых». Сравнительные диагностические показатели приведены в табл. 3.

Таблица 3. Диагностические показатели СВСА настоящего исследования, %

Метод обсчета	Чувствительность	Специфичность	Точность
Формула «5 первых + 2 любых других»	43,2	96,8	67,6
Формула «3 первых + 4 любых других»	64,9	90,3	76,5
Формула «5 любых»	100	0,00	54,4
«1 + 8»	78,4	90,3	83,8
«1 + 19»	75,7	93,6	83,8
«1 + 8 + 19»	64,9	96,8	79,4
«1»	86,6	87,1	86,8
КДА	86,5	96,8	91,2

При сравнении с диагностическими результатами прошлых исследований эти результаты оказались почти идентичными полевому исследованию Паркера и Брауна (см. табл. 1), что является еще одним аргументом в пользу надежности СВСА, несмотря на то что оценка критериев по СВСА производилась, во-первых, одним исследователем, а не двумя, а само исследование было проведено в другом культурном контексте и на 18 лет раньше¹⁴.

Сразу обращает на себя внимание сниженная точность формул, основанных на эвристиках, по сравнению с формулами на основе статистических методов. Наилучшая точность формулы Раскина «3 + 4» в 76,5 % примерно соответствует худшей по точности среди формул «1 + 8 + 19» в 79,4 % и значительно уступает остальным. И прежде всего, эвристики уступают в том, на что метод рассчитан, — в верификации достоверных сообщений. Лучшая чувствительность в 64,9 % формулы «3 + 4» равна худшему результату, показанному формулой «1 + 8 + 19» и уже более 10 % уступает второй худшей формуле «1 + 19» в 75,7 %. Формула «5», несмотря на показанную 100%-ную чувствительность, при нулевой специфичности практически непригодна, во всяком случае применительно к категории респондентов с развитой речевой способностью¹⁵.

Диагностические показатели формул на основе χ^2 и КДА между собой значимо не различаются, даже если сравнивать самый низкий и самый высокий показатели. Исключением выступает только формула «1 + 8 + 19», которая с чувствительностью 64,9 % и точностью 79,4 % значимо хуже показавшей лучшие результаты КДА (85,5 и 91,2 % соответственно). Также худшую специфичность продемонстрировала формула «1» — 87,1 %, которая оказалась значимо различной с лучшей у КДА в 96,8 %. Однако точность КДА и «1» осталась статистически неразличима¹⁶.

Получившиеся диагностические показатели можно назвать очень хорошими, а СВСА и SVA — эффективными инструментами верификации достоверных сообщений. Однако мы считаем, что это не так.

По всем трем показателям лучшие результаты из всех формул показал метод КДА, однако общая точность КДА не превышает точность формул χ^2 на 5%-ном уровне, тем не менее вычисления по КДА вручную гораздо сложнее, чем элементарные формулы, составленные на базе χ^2 , хотя SVA прежде всего рассчитана на практическое применение при дознании.

Отсюда следует, что если среди всех формул нет разницы, то наиболее эффективной из них является самая простая в применении. То есть СВСА можно интерпретировать с помощью одного первого критерия, не теряя в точности. Другими словами, формула «1» и есть самая эффективная среди всех. Однако данный вывод обесценивает SVA как методику и СВСА как метод. Один лишь критерий логической непротиворечивости сообщения, которым пользуются люди на протяжении своей истории и во всех сферах социального контакта — от полицейского дознания до проявления персонального доверия, — согласно данным исследования, оказался не хуже, чем сложная ресурсная методика, требующая многочасовых подготовки, проведения непосредственно процедуры и анализа. С другой стороны, как

¹⁴ Мы сомневаемся в достоверности второго полевого исследования — Эсплина и коллег, так как все три показателя в 100 % скорее свидетельствуют об ошибках в расчетах, чем об их отсутствии.

¹⁵ Хотя и скорее всего может оказаться пригодной для верификации детских сообщений.

¹⁶ Сравнение процентов производилось с помощью z-теста.

показывает история судебных ошибок, одной лишь логической непротиворечивости критически недостаточно для надежной верификации. Виновные, обладающие развитыми речевыми и интеллектуальными навыками, с высокой вероятностью останутся вне подозрения, в то время как невиновные, но от природы косноязычные респонденты имеют большие шансы под него попасть.

Высокие показатели СВСА именно в полевых условиях мы склонны объяснять двумя основными причинами:

1. Тем, что в опросе по происшествиям мелкого криминального уровня принимают участие в основном люди, имеющие ограниченные образовательные навыки.
2. Тактика людей при взаимодействии с полицией (к структуре которой они, несомненно, относили и исследователя) — по своей инициативе высказывать как можно меньше информации.

С другой стороны, при беседах с редкими разговорчивыми испытуемыми, независимо от степени достоверности, в их высказываниях обычно обнаруживалось наличие всех или почти всех ключевых критериев.

Таким образом, отвечая на два главных вопроса, поставленных в начале, можно сделать вывод, что при полевом исследовании надежность SVA и СВСА нашла подтверждение, но валидность методики — даже при высоких диагностических показателях — все же остается сомнительной.

Вывод

Мы подчеркиваем, что, несмотря на высокую диагностическую ценность, SVA и СВСА в их нынешнем состоянии разработанности непригодны для принятия судебного решения о доверии сообщению; они могут представлять некоторый интерес в ходе дознания и следствия, но практическую ценность имеют ограниченную.

Преимущества и ограничения

Достоинством настоящего исследования является то, что к одной и той же выборке респондентов было применено 8 различных способов обсчета результатов СВСА, которые можно между собой сравнить и выявить самый действенный, по сравнению с другими исследованиями, где сравнивались максимум два метода интерпретации.

Недостатком настоящего исследования, в первую очередь, является крайне ограниченный объем выборки, который смог набрать исследователь в реальных условиях.

Также слабым местом исследования является нарушение исследователем некоторых требований SVA, как, например, проведение СВСА одним экспертом, в роли которого выступает сам исследователь. С другой стороны, целью исследования ставилась не верификация базовой достоверности высказываний (это было задачей суда), а обнаружение в них критериев СВСА. Однако в дальнейшем было бы интересно предоставить материалы показаний независимым экспертам для оценки вслепую и сравнить результаты.

Также, вопреки методике, не всегда получалось провести беседу с испытуемым первым до полицейских: чаще в процессе обращения в полицию или при задержании человек вынужден неоднократно предварительно излагать свою версию событий разным сотрудникам — дежурному на входе, постовому патрулю и т. д. Таким образом, по приходу на исследование после нескольких повторений речь испытуемого непроизвольно самоструктурировалась, и важнейший критерий № 2 переставал удовлетворяться в силу естественных причин.

Новые направления исследований

В последнее десятилетие наблюдается некоторое снижение интереса к проблеме СВСА. Это объясняется, скорее, не разочарованностью методом. Наоборот, первоначальный широкий интерес можно было объяснить своеобразным исследовательским авансом. После того как выяснилось, что и практика показывает неоднозначный результат, становится очевидно, что контент-анализу требуется, по крайней мере, обновление структуры критериев, а то и пересмотр самого критериального основания. При этом наиболее перспективным видится модернизация метода в соответствии с современными научными трендами — в контексте изучения больших языковых моделей (Kozma et al., 2016; Прокопенко, 2017; Авраменко, 2023; Данилин, Шестопалова, 2023; Федоров, Поляков, 2023; Интеллектуальные системы..., web; Что такое большая языковая модель..., web). Конечно, в такой парадигме название СВСА до некоторой степени перестает быть релевантным, так как метод становится принципиально другим: верификация осуществляется за счет обучения нейросети на основе прогноза каждого последующего слова, сличения результата и модификации матрицы семантических связей — то есть вообще без учета влияния критериев. Тем не менее даже в этом случае опционально можно добавить некие дефолтные веса критериев и рассчитать их итоговые влияния в уже модифицированной матрице обученной модели. Другими словами, классификация сообщений внутри модели может осуществляться не только по признаку доверия или недоверия, но и по признаку наличия/отсутствия в сообщении того или иного критерия СВСА. Сложность здесь видится все в той же субъективной оценке присутствия критерия еще на этапе обучения нейросети. Тем не менее результаты такого обновленного СВСА, несомненно, могут и должны заново вызвать волну научного интереса.

Литература

- Авраменко А. П. Большие языковые модели в лингвистике и лингводидактике. М.: КДУ; Добросвет, 2023. <https://doi.org/10.31453/kdu.ru.978-5-7913-1343-0-2023-129>
- Александрова О. В. О подходах к оценке достоверности показаний в следственной и судебной практике современной Германии // Человек: преступление и наказание. 2024. Т. 32, № 2. С. 204–215. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=67916935> (дата обращения: 17.11.2024).
- Багмет А. М., Гусев А. Н., Енгальцев В. Ф., Кравцова Г. К., Седин В. И., Холопова Е. Н. Методика выявления признаков достоверности/недостоверности информации, сообщаемой участниками уголовного судопроизводства (по видеозаписям следственных действий и оперативно-разыскных мероприятий): науч.-практ. пособие. М.: ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А. И. Бурназяна ФМБА России; Академия СК России, 2017.

- Баранов А. Н. Лингвистическая экспертиза текста: теория и практика: учеб. пособие. М.: Флинта; Наука, 2007.
- Данилин М. Д., Шестопалова Д. А. Использование больших языковых моделей в системах поддержки принятия решений // СтРИЖ: студенческий электронный журнал. 2023. № 6 (53). С. 66–70.
- Дозорцева Е. Г., Афанасьева А. Г. Оценка достоверности свидетельских показаний несовершеннолетних // Современная зарубежная психология. 2015. Т. 4, № 3. С. 47–56. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2015040306>
- Енгальчев В. Ф., Кравцова Г. К., Холопова Е. Н. Судебная психологическая экспертиза по выявлению признаков достоверности/недостоверности информации, сообщаемой участниками уголовного судопроизводства (по видеозаписям следственных действий и оперативно-разыскных мероприятий): моногр. М.: Юрлитинформ, 2016.
- Интеллектуальные системы поддержки принятия решений — краткий обзор // Хабр: [электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/companies/ods/articles/359188/> (дата обращения: 17.11.2024).
- Лапишина А. В. Выявление речевых признаков достоверности и недостоверности информации в лингвистической экспертизе: магистерская диссертация. Воронеж: Воронеж. гос. ун-т, 2022.
- Образцов В. А., Богомолова Н. Н. Криминалистическая психология. М.: Юнити-Дана, 2002. (Сер. «Закон и право»)
- Поздняков Р. В. Структурированное и нарративное интервью как методы в структуре методики «Оценка валидности утверждений» // Профессионализм и творчество: сб. материалов науч.-практ. конф. / под ред. М. В. Мусийчук, Е. И. Шулёвой. М.: МГТУ им. Носова, 2018. С. 76–78.
- Поздняков Р. В., Горбунов И. А. Диагностическая информативность методики «Оценка валидности утверждений» при принятии решения о доверии речевому сообщению // Ананьевские чтения — 2023. Человек в современном мире: потенциалы и перспективы психологии развития: материалы междунар. науч. конф., Санкт-Петербург, 17–20 октября 2023 года. М.: Союзкниг; Кириллица, 2023. С. 168.
- Прокопенко Н. Ю. Системы поддержки принятия решений на базе Deductor Studio Academic 5.3. Н. Новгород: ННГАСУ, 2017. URL: <https://bibl.nngasu.ru/electronicresources/uch-metod/programming/866785.pdf#:~:text=Система%20поддержки%20принятия%20решений%20-,выбора%20наиболее%20приемлемого%20управленческого%20решения> (дата обращения: 17.11.2023).
- Федоров В. О., Поляков Р. А. Большие языковые модели с поисковой расширенной генерацией: обзор и перспективы // Оригинальные исследования. 2023. Т. 13, № 12. С. 43–47.
- Фрай О. Детекция лжи и обмана. СПб.: ПРАЙМ-Еврознак, 2005.
- Фрай О. Ложь. Три способа выявления лжи. СПб.: ПРАЙМ-Еврознак, 2006.
- Что такое большая языковая модель (LLM)? URL: <https://aws.amazon.com/ru/what-is/large-language-model> (дата обращения: 17.11.2024)
- Kozma R., Puljic M., Freeman W. J. Thermodynamic model of criticality in the cortex based on EEG/ ECoG data // Cognitive Phase Transitions in the Cerebral Cortex — Enhancing the Neuron Doctrine by Modeling Neural Fields. Berlin: Springer International Publishing, 2016. P. 67–87. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24424-7_4
- Sporer S. L., Masip J. A. Systematic review of the validity of Criteria-based Content Analysis in child sexual abuse cases and other field studies // Psychology, Crime & Law. 2024. P. 1–42. <https://doi.org/10.1080/1068316X.2024.2335971>
- Steller M., Köhnken G. Criteria-based content analysis // Psychological methods in criminal investigation and evidence / D. C. Raskin (ed.). Berlin: Springer-Verlag, 1989. P. 217–245.
- Undeutsch U. Beurteilung der Glaubhaftigkeit von Aussagen // U. Undeutsch (Hrsg.). Handbuch der Psychologie. Bd. 11: Forensische Psychologie. Göttingen: Verlag für Psychologie, 1967. S. 26–181.
- Volbert R., Steller M. Glaubhaftigkeit // Bliesener T., Dahle K-P, Lösel F. Lehrbuch Rechtspsychologie. 2. Aufl. Bern: Verlag Hans Huber, 2023. S. 387–404.
- Vrij A. Criteria-based content analysis a qualitative review of the first 37 Studies // Psychology, Public Policy, and Law. 2005. Vol. 11, no. 1. P. 3–41. <https://doi.org/10.1037/1076-8971.11.1.3>

Статья поступила в редакцию 22 октября 2024 г.;
рекомендована к печати 18 ноября 2024 г.

Контактная информация:

Поздняков Роман Валентинович — аспирант; <https://orcid.org/0009-0001-6779-4891>,
historic79@mail.ru

Горбунев Иван Анатольевич — канд. психол. наук; <https://orcid.org/0000-0002-7558-750X>,
i. a.gorbunov@spbu.ru

Позднякова Татьяна Борисовна — канд. психол. наук; <https://orcid.org/0000-0002-2771-1094>,
tat_pozdnyakova@mail.ru

Criteria Based Content Analysis (CBCA) as a tool for decision-making on message credibility: Diagnostic and practical value of the method

R. V. Pozdnyakov, I. A. Gorbunov, T. B. Pozdnyakova

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

For citation: Pozdnyakov R. V., Gorbunov I. A., Pozdnyakova T. B. Criteria Based Content Analysis (CBCA) as a tool for decision-making on message credibility: Diagnostic and practical value of the method. *Vestnik of Saint Petersburg University. Psychology*, 2025, vol. 15, issue 1, pp. 148–164. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2025.109> (In Russian)

CBCA (Criteria-Based Content Analysis) as a method for assessing the credibility of verbal statements is not universally recognized. The professional community lacks consensus regarding its reliability and validity. While this method is established within German-speaking forensic science, it is approached with caution in English-speaking and domestic contexts. Although it has not yet found widespread application in practice, CBCA holds potential for both conceptual research and practical implementation. Despite the relatively high diagnostic indicators of CBCA, they do not compensate for its inconvenience and the probability of error when applied in practice. This conclusion was drawn based on a field study of CBCA conducted in a police department during investigations of real incidents. During the new study, the distribution of CBCA criteria in messages was measured, and statistical methods were used to identify criteria whose presence differs between truthful and deceptive messages. Four new combinations of the identified criteria — formulas for interpreting the results and deciding on the trustworthiness of a message — were developed. The diagnostic indicators of the present study — sensitivity, specificity, and accuracy — were compared with those from previous studies. The diagnostic indicators of the new formulas were compared with three formulas proposed by foreign authors as well as with the results of canonical discriminant analysis. As a result, the reliability of CBCA in the new study was confirmed; however, its validity remains in question: the most practical formula turned out to consist of only one criterion, which undermines CBCA as a method. From a practical standpoint, CBCA is not recommended for making judicial decisions, and its applied value is auxiliary, intended primarily for use during the inquiry and preliminary investigation stages, and mainly for verifying deceptive messages.

Keywords: Criteria Based Content Analysis (CBCA), Statement Validity Assessment (SVA), message credibility, decision-making, speech message, statement, reliability, testimony.

^a Author for correspondence.

References

- Avramenko, A. P. (2023). *Large language models in linguistics and linguodidactics*. Moscow, KDU Publ., Dobrosvet Publ. <https://doi.org/10.31453/kdu.ru.978-5-7913-1343-0-2023-129> (In Russian)
- Aleksandrova, O. V. (2024). On approaches to assessing the reliability of testimony in investigative and judicial practice in modern Germany. *Chelovek: prestuplenie i nakazanie*, 32 (2), 204–215. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=67916935>
- Baranov, A. N. (2007). *Linguistic expertise of the text: theory and practice*: textbook. Moscow, Flinta Publ., Nauka Publ. (In Russian)
- Bagmet, A. M., Gusev, A. N., Engalychev, V. F., Kravtsova, G. K., Sedin, V. I., Kholopova, E. N. (2017). *Methodology for identifying signs of veracity/falsity of information reported by participants in criminal proceedings (Based on video recordings of investigative actions and operational investigative measures): A scientific and practical manual*. Moscow, FGBU GNTS FMBTs im. A. I. Burnazyana Press, Akademiya SK Rossii Press. (In Russian)
- Danilin, M. D., Shestopalova, D. A. (2023). Using large language models in decision support systems. *Strizh: Studencheskii elektronnyi zhurnal*, 6 (53), 66–70. (In Russian)
- Dozortseva, E. G., Afanasieva, A. G. Assessment of juveniles' testimonies validity. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 2015, vol. 4, no. 3. pp. 47–56. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2015040306> (In Russian)
- Engalychev, V. F., Kravtsova, G. K., Kholopova, E. N. (2016). *Forensic psychological examination for identifying signs of veracity/falsity of information reported by participants in criminal proceedings (Based on video recordings of investigative actions and operational investigative measures)*: monograph. Moscow, Yurлитinform Publ., 2016. (In Russian)
- Fedorov, V. O., Polyakov, R. A. (2023). Large language models with search-enhanced generation: A review and prospects. *Original'nye issledovaniia*, 13 (12), 43–47. (In Russian)
- Intelligent Decision Support Systems — A Brief Overview. *Habr*. URL: <https://habr.com/ru/companies/ods/articles/359188/> / (accessed: 17.11.2024). (In Russian)
- Kozma, R., Puljic, M., Freeman, W. J. (2016). Thermodynamic model of criticality in the cortex based on EEG/ECOG data. In: *Cognitive Phase Transitions in the Cerebral Cortex — Enhancing the Neuron Doctrine by Modeling Neural Fields* (pp. 67–87). Berlin, Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24424-7_4
- Lapshina, A. V. (2022). *Identification of speech signs of the veracity and falsity of information in linguistic expertise*: master's thesis. Voronezh, Voronezhskii gosudarstvennyi universitet Press. (In Russian)
- Obraztsov, V. A., Bogomolova, N. N. (2022). *Forensic psychology*. Moscow, Unity-Dana Publ. (Ser. "Pravo i zakon") (In Russian)
- Pozdnyakov, R. V. Structured and narrative interviews as methods in the structure of the methodology "assessment of the validity of statements". In: M. V. Musiyuchuk, E. I. Shuleva (eds). *Professionalizm i tvorchestvo. Sbornik materialov nauchno-prakticheskoi konferentsii* (pp. 76–78). Moscow, MGTU im. Nosova, 2018. (In Russian)
- Pozdnyakov, R. V., Gorbunov, I. A. (2023). Diagnostic informativeness of the methodology "Assessment of the validity of statements" when making a decision on trust in a speech message. In: *Anan'evskie chteniia — 2023. Chelovek v sovremennom mire: potentsialy i perspektivy psikhologii razvitiia: Materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii, Sankt-Peterburg, 17–20 oktiabria 2023 goda* (p. 168). Moscow, Soizuzknig Publ., Kirillitsa Publ. (In Russian)
- Prokopenko, N. Yu. *Decision support systems based on Deductor Studio Academic 5.3*. Nizhnii Novgorod, NNGASU Press, 2017. Available at: <https://bibl.nngasu.ru/electronicresources/uch-metod/programming/866785.pdf#:~:text=Система%20поддержки%20принятия%20решений%20-,выбора%20наиболее%20приемлемого%20управленческого%20решения> (accessed: 17.11.2024). (In Russian)
- Sporer, S. L., Masip, J. A. (2024). A systematic review of the validity of Criteria-based Content Analysis in child sexual abuse cases and other field studies. *Psychology, Crime & Law*, 1–42. <https://doi.org/10.1080/1068316X.2024.2335971>
- Steller, M., Köhnken, G. (1989). Criteria-Based Content Analysis. In: *Psychological methods in criminal investigation and evidence* (pp. 217–245), D. C. Raskin (ed.). Berlin, Springer-Verlag.
- Undeutsch, U. (1967). Beurteilung der Glaubhaftigkeit von Aussagen. In: U. Undeutsch (Hrsg.). *Handbuch der Psychologie, Forensische Psychologie*. Bd. 11. (pp. 26–181). Göttingen, Verlag für Psychologie.

- Volbert, R., Steller, M. Glaubhaftigkeit (2023). In: Bliesener T., Dahle K-P., Lösel F. *Lehrbuch Rechtspsychologie* (pp. 387–404), 2. Auflage. Bern, Verlag Hans Huber.
- Vrij, A. (2005). Criteria-based content analysis a qualitative review of the first 37 Studies. *Psychology, Public Policy, and Law*, vol. 11, no. 1, pp. 3–41. <https://doi.org/10.1037/1076-8971.11.1.3>
- What is a Large Language Model (LLM)? Available at: <https://aws.amazon.com/ru/what-is/large-language-model> (accessed: 17.11.2024). (In Russian)

Received: October 22, 2024
Accepted: November 18, 2024

Authors' information:

Roman V. Pozdnyakov — Postgraduate Student; <https://orcid.org/0009-0001-6779-4891>, historic79@mail.ru

Ivan A. Gorbunov — PhD in Psychology; <https://orcid.org/0000-0002-7558-750X>, i.a.gorbunov@spbu.ru

Tatyana B. Pozdnyakova — PhD in Psychology; <https://orcid.org/0000-0002-2771-1094>, tat_pozdnyakova@mail.ru