

Е.Н. Кулакова, Т.Л. Настаушева, И.В. Кондратьева

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, Российская Федерация

Систематическое обзорное исследование литературы по методологии scoping review: история, теория и практика

Контактная информация:

Кулакова Елена Николаевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной и поликлинической педиатрии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко

Адрес: 394036, Воронеж, ул. Студенческая, д. 10, тел.: +7 (473) 237-27-46, e-mail: elena.n.kulakova@mail.ru

Статья поступила: 18.05.2021, принята к печати: 22.06.2021

Количество обзорных публикаций увеличивается с каждым годом. Одним из относительно новых видов обзоров является систематическое исследование scoping review (ScR). В российской литературе имеются единичные примеры таких исследований. В связи с этим возрастает необходимость информирования русскоязычной аудитории об истории и эволюции ScR-методологии, этапах и особенностях выполнения исследования, актуальных международных руководствах. Соответствующие данные представлены в настоящем описательном обзоре (narrative review). Кроме того, выполнен перевод чек-листа PRISMA-ScR с учетом рекомендаций по переводу документов PRISMA. Проведен анализ опубликованных систематических исследований по ScR-методологии в области педиатрии и смежных дисциплин. Отмечено недостаточное использование авторами актуальных руководств по проведению и публикации ScR-исследований.

Ключевые слова: систематическое обзорное исследование литературы, обзор предметного поля, систематический обзор, литературный обзор, методология, чек-лист

Для цитирования: Кулакова Е.Н., Настаушева Т.Л., Кондратьева И.В. Систематическое обзорное исследование литературы по методологии scoping review: история, теория и практика. *Вопросы современной педиатрии*. 2021;20(3): 210–222. doi: 10.15690/vsp.v20i3/2271

ВВЕДЕНИЕ

Наука определяется как систематическое, дифференцированное исследование окружающей реальности, имеющее целью ее объяснение и понимание [1]. Общеизвестно, что в контексте эмпирических наук ученые выдвигают гипотезы и проверяют их путем наблюдения или эксперимента [2]. Однако в последние годы сформировались и другие исследовательские стратегии. Первичные научные исследования классифицируют на количественные, в т.ч. экспериментальные, качественные (натуралистические) и смешанные, которые используют методы первых двух основных категорий [3]. Число научных исследований увеличивается с каждым годом,

поэтому особую важность в настоящее время приобретают наука и искусство сбора и обобщения опубликованной информации [4].

Обзоры первичных научных исследований становятся все более и более популярными [4]. Если в 2009 г. были классифицированы 14 видов обзорных исследований [5], то в 2019 г. их было уже 48 [4, 6]. При этом важно отметить, что вторичные исследования, обобщающие или интерпретирующие результаты первичных, должны выполняться с использованием строгих и воспроизводимых методов с учетом соответствующих рекомендаций по выполнению и публикации обзорных исследований [4, 7].

Elena N. Kulakova, Tatjana L. Nastausheva, Inna V. Kondratjeva

Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko, Voronezh, Russian Federation

Scoping Review Methodology: History, Theory and Practice

The number of literature reviews is growing every year. One relatively new type of review is the scoping review (ScR). Only a handful of such studies have been produced in Russian academia. It is, therefore, crucial to inform Russian-speaking audiences about the history and evolution of the ScR methodology, the stages and features of such a study, and relevant international guidelines. Relevant data is presented in this narrative review. A PRISMA-ScR checklist has also been translated, taking into account recommendations for the translation of PRISMA documents. ScR published in pediatrics and related fields have also been analyzed and it has been noted that the evaluated authors did not sufficiently follow current guidelines for writing ScR.

Key words: scoping review, mapping review, systematic review, literature review, methodology, checklist

For citation: Kulakova Elena N., Nastausheva Tatjana L., Kondratjeva Inna V. Scoping Review Methodology: History, Theory and Practice. *Voprosy sovremennoi pediatrii — Current Pediatrics*. 2021;20(3):210–222. doi: 10.15690/vsp.v20i3/2271

Одним из относительно новых видов обзоров является систематическое обзорное исследование литературы — scoping review (ScR). Этот подход к обобщению и систематизации опубликованной научной информации характеризуется возрастающей популярностью (рис. 1) [8, 9].

Исследования по ScR-методологии базируются на систематическом поиске литературы по изучаемой теме с целью выявления ключевых концепций, теорий, источников доказательств, а также пробелов в научных знаниях и проводимых исследованиях [4]. Для выполнения таких проектов были заимствованы и адаптированы методы и техники других видов исследований, в т.ч. систематических обзоров (systematic review), традиционных описательных литературных обзоров (narrative review), а также качественных (натуралистических) исследований (qualitative research) (рис. 2) [10].

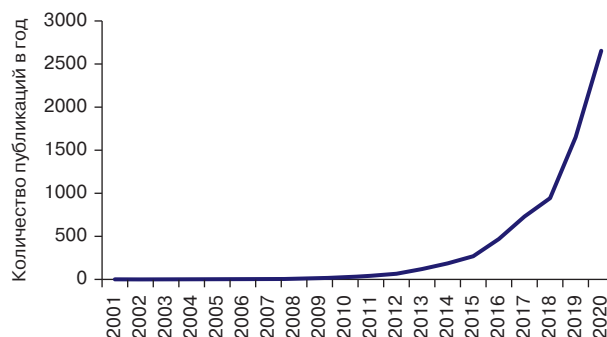
Исследования, выполненные по ScR-методологии, используют преимущественно для целей разведывания, получения общей информации о теме, ее концептуального понимания, без решения узконаправленных исследовательских вопросов, в т.ч. по сравнительной оценке эффективности медицинских вмешательств. Наибольшая ценность ScR отмечается при изучении научных направлений, которые являются неоднородными и комплексными, что не позволяет выполнить систематический обзор [4]. В рамках ScR могут быть обобщены опубликованные результаты не только первичных научных, но и обзорных исследований, мнения экспертов, а также не опубликованные в рецензируемых журналах материалы (например, программы и проекты, нормативные документы и рекомендации), а также информация с интернет-ресурсов (сайты, блоги) [11]. Основные отличия ScR от систематических обзоров и традиционных литературных обзоров представлены в табл. 1.

Основными целями для ScR являются [11]:

- определение типа имеющихся доказательств в контексте изучаемой темы (какие исследования проведены, каковы их результаты);

Рис. 1. Ежегодное число опубликованных обзорных исследований по методологии scoping review

Fig. 1. Number of scoping reviews published annually



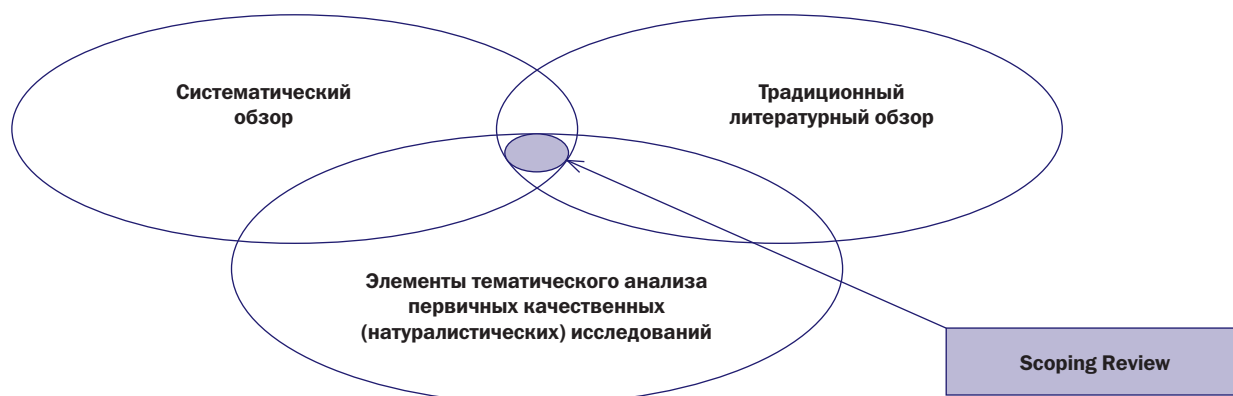
Примечание. Поиск публикаций выполнен в базе данных PubMed (www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov) с использованием запроса "scoping"[Title] AND ("review"[Title] OR "stud"[Title]).
Источник: Кулакова Е.Н. и соавт., 2021.

Note. Publications were searched in PubMed (www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov) using the following inquiry "scoping"[Title] AND ("review"[Title] OR "stud"[Title]).
Source: Kulakova E.N. et al., 2021.

- выявление и анализ пробелов в имеющихся научных знаниях с целью эффективного планирования дальнейших научных исследований;
- изучение методологии исследований в контексте определенной темы или области знаний (используемые дизайны, методы, техники, программное обеспечение и др.);
- уточнение ключевых понятий и определений, представленных в опубликованной литературе;
- определение ключевых характеристик или факторов, связанных с изучаемым понятием, феноменом или концепцией;
- подготовка к проведению систематического обзора.

Рис. 2. Систематическое обзорное исследование литературы (scoping review) среди других исследовательских методологий

Fig. 2. The scoping review among other research methodologies



Примечание. Качественные (натуралистические) исследования (qualitative research) — комплекс исследовательских подходов, использующих индуктивное мышление для получения качественных (а не количественных) данных. Основные методы сбора информации — интервьюирование и наблюдение. Тематический анализ (thematic analysis) — аналитическая стратегия качественных исследований, включающая кодирование отдельных смысловых паттернов и последующее формирование тем для анализа и интерпретации большого объема качественных данных [3].

Источник: Кулакова Е.Н. и соавт., 2021.

Note. Qualitative (naturalistic) research is a set of research approaches that use inductive reasoning to produce qualitative (rather than quantitative) data. The main methods of collecting information are interviewing and observation. Thematic analysis is an analytical strategy for qualitative research, which includes the coding of individual patterns and a subsequent formation of themes for the further analysis and interpretation of large amounts of qualitative data [3].

Source: Kulakova E.N. et al., 2021.

Таблица 1. Характеристики обзорных исследований литературы (адаптировано из [11], публикуется с изменениями)**Table 1.** Characteristics of literature reviews (adapted from [11], published with changes)

Критерии	Традиционный литературный обзор (narrative review)	Систематическое обзорное исследование литературы (scoping review)	Систематический обзор (systematic review)
Наличие предварительного протокола	Нет	Да	Да
Регистрация протокола	Нет	Желательна	Да
Возможность внесения изменений в протокол в процессе исследования	–	Да	Нет
Наличие воспроизводимой стратегии поиска источников литературы	Нет	Да	Да
Стандартизированные формы для извлечения данных из источников литературы	Нет	Да	Да
Обязательная критическая оценка риска систематических ошибок в отобранных исследованиях (risk of bias assessment)	Нет	Нет*	Да
Метаанализ и/или метасинтез** результатов первичных исследований	Нет	Нет	Да
Необходимость командной работы***	Нет	Да	Да

Примечание. <*> — оценка риска систематических ошибок в отобранных исследованиях может проводиться по обоснованному решению авторов с учетом цели обзора. <*> — метаанализ — статистическое объединение количественных результатов ≥ 2 исследований, метасинтез — объединение результатов качественных (натуралистических) исследований или исследований комплексного дизайна [11]. <***> — добавлено авторами на основании опубликованных рекомендаций [11].

Note. <*> — the risk of bias assessment in the selected studies may be conducted by means of an informed decision by the authors, taking into consideration the purpose of the review. <*> — meta-analysis is a statistical combination of quantitative results of two or more studies, while meta-synthesis is a combination of the results of qualitative (naturalistic) studies or mixed methods studies [11]. <***> — added by authors based on published guidelines [11].

В российской литературе, в соответствии с доступной нам информацией, выполнены единичные исследования по ScR-методологии [12–14]. Однако отмечен интерес ученых различных научных направлений к данной теме [15–20]. При этом выявлена проблема несогласованности в отношении термина scoping review в связи с невозможностью его дословного перевода на русский язык. В публикациях русскоязычных авторов использовались следующие варианты:

- обзор предметного поля [15–17];
- обзор «охвата» предметного поля [17];
- предварительный обзор [18, 19];
- аналитический обзор [20];
- scoping review-метод [19];
- систематический «scoping»-обзор [12];
- систематическое обзорное исследование литературы по ScR-методологии [13, 14].

В настоящей статье в качестве русскоязычного эквивалента термина scoping review будет использоваться последний вариант. Этот термин не является прямым переводом, но, по нашему мнению, в наибольшей степени отражает основную логику выполнения обзоров данного типа.

Настоящий описательный обзор (narrative review) нацелен на повышение осведомленности российских ученых о ScR-методологии и дополняет предыдущие русскоязычные статьи по данной теме [15–18]. Достижение этой цели может обеспечить увеличение числа и повышение качества публикаций такого типа на русском языке. В контексте данной цели ниже представлен обзор изменений ScR-методологии за 15-летний период после публикации первых рекомендаций, а также анализ руководств, использованных авторами при выполнении систематических обзорных исследований литературы по проблемам педиатрии и смежных дисциплин в 2020 г. Обзор выполнен с учетом рекомендаций [21] и оценки качества публикаций данного типа [22].

Поиск литературы

Для цели описательного обзора проведен поиск в электронной библиотеке EQUATOR Network (Enhancing the QUALity and Transparency Of health Research) (www.equator-network.org), где собраны публикационные руководства по описанию исследований различного дизайна. В результате поиска идентифицировано руководство PRISMA-ScR (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews, 2018) [7]. Затем выполнен поиск в структуре списка литературы этого руководства с целью выявления всех методологических статей, которые были указаны авторами документа.

Дополнительно выполнен поиск в базе PubMed (www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov) с использованием следующего поискового запроса (“scoping review*”[Title] OR “scoping stud*”[Title] AND (“method*”[Title] OR “guid*”[Title] OR “approach”[Title] OR “synthes*”[Title]) с последним обновлением в апреле 2021 г. После получения результатов поиска отбирались публикации с методологическими руководствами по выполнению ScR, а также статьи, в которых обсуждались вопросы истории формирования и эволюции ScR-методологии. Исключение дублирующих публикаций осуществляли вручную. На этом этапе была сформирована первичная база публикаций. Затем проведен поиск среди списков литературы отобранных публикаций, что позволило идентифицировать дополнительные литературные источники. Количество цитирований включенных в обзор источников определяли с использованием Google Scholar (www.scholar.google.com) в апреле 2021 г.

Выбранные источники

Из списка литературы PRISMA-ScR отобраны 7 методологических статей. В результате поиска в базе PubMed идентифицировано 374 публикации, среди которых иско-

мым характеристикам соответствовали 23, из них 5 работ были квалифицированы как дублирующие. Таким образом, была сформирована первичная база из 25 статей. Изучение списков литературы этих публикаций позволило дополнительно идентифицировать 19 литературных источников. Общим счетом в данный описательный обзор включено 45 публикаций, включая руководство PRISMA-ScR. Наиболее цитируемые литературные источники представлены в табл. 2.

Краткая история формирования методологии систематического обзорного исследования литературы (ScR-методологии)

Считается, что отсутствуют достоверные данные о том, когда было опубликовано первое систематическое обзорное исследование литературы [4]. Однако известно, что первое общепризнанное определение было представлено в 2001 г. [10, 30], а первое методологическое руководство по выполнению — в 2005 г. [10]. Именно публикация Н. Arksey и Л. O'Malley (2005), основанная на опыте авторов [31, 32], стала базисом формирования ScR-методологии. До 2005 г. такие исследования имели варибельные подходы к выполнению [30, 33], а публикации с результатами в большинстве случаев являлись объемными (> 100 страниц) отчетами [32, 34]. Важно отметить, что Н. Arksey и Л. O'Malley рекомендовали называть данный вид научной работы обзорным исследованием (scoping study), учитывая методологические отличия от традиционных литературных обзоров [10]. При этом, в отличие от систематических обзоров, эти исследования, по мнению авторов, имели менее специфичные вопросы, включали исследования различного дизайна без оценки их качества, не позволяли определить преимущества того или иного вмешательства/подхода, а только описывали все, что было опубликовано, представляя это в обобщенной и доступной форме для более эффективного использования заинтересованными лицами при принятии тех или иных решений [10]. Основными этапами выполнения исследований, в соответствии с руководством Н. Arksey и Л. O'Malley, были следующие: планирование с определением исследовательских вопросов, выявление исследований, отбор исследований, извлечение данных, а также сопоставление, обобщение и представление результатов [10].

Принятие модели Н. Arksey и Л. O'Malley в качестве общепризнанной методологии выполнения ScR произо-

шло не сразу. Отдельные группы исследователей на основании опыта выполнения таких проектов предлагали собственное видение формирующейся методологии [35]. Другие, используя модель Н. Arksey и Л. O'Malley, указывали на слабые стороны и рекомендовали направления для дальнейшего развития [23, 36]. Представители Кокрейновского сотрудничества считали целесообразным выполнение таких исследований на этапе планирования кокрейновских систематических обзоров и также предлагали свои методологические подходы [24].

Однако наибольший вклад в становление ScR-методологии после Н. Arksey и Л. O'Malley внесла группа исследователей во главе с D. Levac. В 2010 г. D. Levac и соавт. предложили значимые дополнения к руководству Н. Arksey и Л. O'Malley без изменения самого алгоритма. Они детализировали каждый этап, описали проблемы и предложили собственные решения [8]. Идеи D. Levac и соавт. были поддержаны многими учеными [25]. В последующем выполнение систематических обзорных исследований в соответствии с методологией, разработанной Н. Arksey и Л. O'Malley и модифицированной D. Levac и соавт., стало наиболее частой рекомендацией [26, 37].

Учитывая, что число опубликованных ScR начало увеличиваться с каждым годом, с 2014 г. стали проводить исследования по изучению особенностей их выполнения и публикации [26, 27]. В результате были обнаружены проблемы несогласованности используемой терминологии, а также необходимость разработки не только стандарта выполнения, но и стандарта публикации для повышения качества итоговых статей с результатами этих исследований [26, 27].

Дальнейшее развитие ScR-методологии связано с Институтом Джоанны Бриггс (The Joanna Briggs Institute). Представители этого института в сотрудничестве с другими организациями разработали и в 2015 г. опубликовали собственное руководство по выполнению ScR [28, 38]. В этом руководстве M.D.J. Peters и соавт. дополнили и усовершенствовали оригинальную модель Н. Arksey и Л. O'Malley, не меняя основного подхода. В последующем авторы публиковали краткие практические рекомендации по отдельным этапам выполнения [39, 40] и неоднократно обновляли указанное руководство [4, 11]. Однако, несмотря на наличие разработанных рекомендаций, опросы исследователей продолжали выявлять несогласованность и отсутствие консенсуса

Таблица 2. Характеристика публикаций с методологическими руководствами по выполнению ScR (scoping review) с наибольшим числом цитирований

Table 2. The characteristics of publications with scoping review guidelines with the highest number of citations

Авторы	Год	Страна	Число цитирований (апрель 2021)
Arksey H., O'Malley L. [10]	2005	Великобритания	10880
Davis K. и соавт. [23]	2009	Великобритания	698
Levac D. и соавт. [8]	2010	Канада	4991
Armstrong R. и соавт. [24]	2011	Австралия	881
Daudt H.M.L. и соавт. [25]	2013	Канада	901
Colquhoun H.L. и соавт. [26]	2014	Канада	1243
Pham M.T. и соавт. [27]	2014	Канада и др.	1036
Peters M.D.J. и соавт. [28]	2015	Австралия и др.	1829
Tricco A.C. и соавт. [9]	2016	Канада	516
Munn Z. и соавт. [29]	2018	Австралия	1078
Tricco A.C. и соавт. [7]	2018	Канада и др.	3181

в вопросах терминологии, методологии выполнения и публикации ScR [41]. В тот период взаимозаменяемо использовали три основных термина: *scoping study*, *scoping review* и *systematic scoping review* [41].

Значительный вклад в стандартизацию процесса выполнения и публикации ScR внесли A.C. Tricco и соавт., которые в 2016 г. опубликовали результаты собственного исследования по изучению особенностей 494 систематических обзорных исследований литературы [9]. Авторы выявили значительный рост числа публикаций этого типа, недостаточное качество выполненных исследований и отсутствие стандарта оформления публикаций [9]. Последнее приводило к неполноценному документированию всех этапов выполнения, что затрудняло оценку качества самого исследования [9]. Эта статья стала важным стимулом для начала разработки публикационного руководства [7]. В тот же период для повышения качества выполнения ScR обосновывается необходимость вовлечения в командную работу сотрудников библиотек, имеющих соответствующую квалификацию [28, 42].

Весь период становления ScR-методологии ученые старались определить уникальность исследований этого типа и в особенности отметить принципиальные отличия от систематических обзоров [10, 28]. Наибольший вклад в этом направлении был внесен в 2018 г. Z. Munn и соавт. [29]. В своей публикации они четко обозначили показания для выполнения каждого из типов вторичных исследований. Авторами также отмечено, что выполнение ScR при наличии показаний для проведения систематического обзора приводит к получению недостоверных результатов [29].

Представляют интерес попытки формирования в структуре ScR-методологии отдельных узких направлений. Например, разработка рекомендаций по выполнению методологических ScR с целью изучения методов, техник и программного обеспечения, использованных в научных исследованиях различного дизайна [43]. Кроме того, предлагалась адаптация ScR-методологии для обзоров, обобщающих систематические обзоры [44]. В литературе также представлены особенности выполнения ScR в контексте медицинского образования [45, 46], социальных наук [47, 48] и информационных технологий [49]. Необходимо отметить, что было опубликовано и значительное число статей, авторы которых ставили целью повышение осведомленности читателей о текущем состоянии ScR-методологии, обсуждали ее сильные и слабые стороны, в т.ч. для обучения и повышения качества выполняемых научно-исследовательских проектов [37, 50–55]. Часть таких публикаций представляли рефлексивный анализ собственного опыта выполнения ScR [56–58]. Однако эти работы не внесли значимого вклада в формирование методологии.

Следующим наиболее значимым событием в истории этого научного направления была разработка международной группой под руководством A.C. Tricco публикационного руководства PRISMA-ScR [7], цель которого — повысить качество публикаций этого типа. Конечная версия чек-листа PRISMA-ScR содержит 20 обязательных и 2 дополнительных пункта (без учета 5 пунктов, неприменимых для ScR). Благодаря руководству PRISMA-ScR принято окончательное решение об используемой терминологии. После многолетних обсуждений [8, 26, 27, 41] рекомендовано отказаться от использования терминов *scoping study* и *systematic scoping review* в пользу *scoping review* [4, 7, 11]. При этом обязательным требованием стало включение термина *scoping review* в название соответствующих публикаций [7].

В 2019 г. другой группой исследователей был опубликован чек-лист (The Scoping Review Checklist) для оценки качества выполнения и публикации ScR [59]. Несмотря на то, что использование этого чек-листа не получило до настоящего времени широкого распространения, данный оценочный инструмент может внести значимый вклад в стандартизацию выполнения ScR.

Последнее обновление руководства Института Джоанны Бриггс, осуществленное в 2020 г., было направлено на согласование предыдущей версии со всеми достижениями в области синтеза научного знания, мнением исследователей [60] и руководством PRISMA-ScR [4, 7, 11]. В том же году были представлены практико-ориентированные комментарии к обновленной версии 2020 г. [61]. Руководство Института Джоанны Бриггс выложено в электронном виде на сайте библиотеки этого института [11], а наиболее значимые изменения 2020 г. были опубликованы в рецензируемом журнале [4].

Таким образом, в настоящее время при выполнении ScR и последующей публикации результатов следует ориентироваться на два рекомендательных документа: методологическое руководство Института Джоанны Бриггс 2020 г. и публикационное руководство PRISMA-ScR [4, 7, 11, 50].

Эволюция этапов систематического обзорного исследования литературы по ScR-методологии

Научно-исследовательский проект по выполнению ScR включает несколько этапов, основные из них представлены на рис. 3. За 15-летний период развития ScR-методологии наибольшие изменения произошли на этапах планирования обзорного исследования, анализа, обобщения и представления его результатов. А поиск, отбор и извлечение данных остались почти неизменными. Этапы и стадии выполнения ScR и динамика их изменений в соответствии с опубликованными методологическими руководствами обобщены в табл. 3 и подробно описаны в последующих разделах.

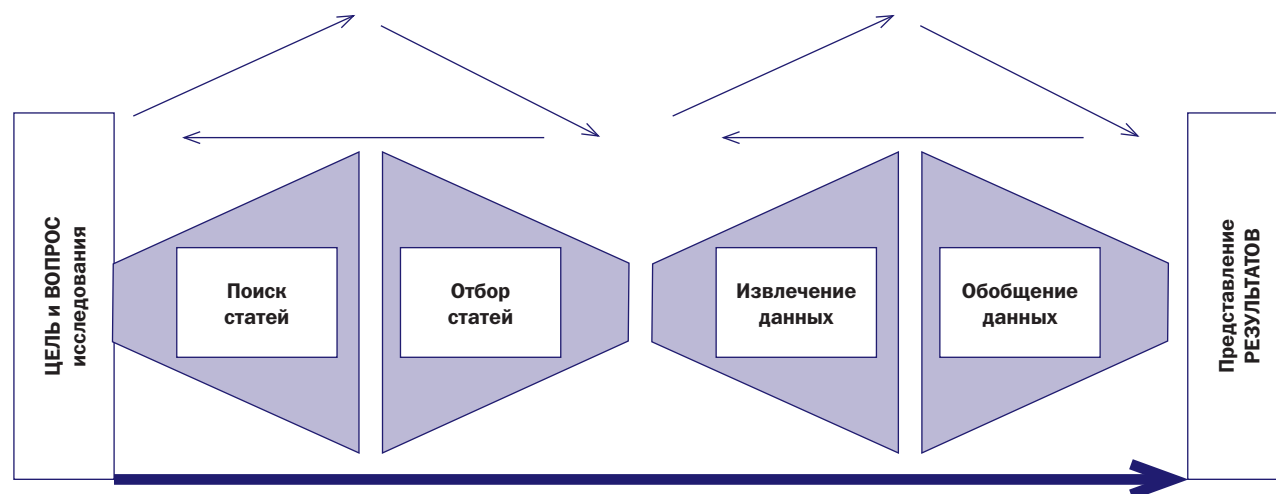
Этап планирования

Уже в первом методологическом руководстве [10] обращалось внимание на необходимость документирования всех этапов выполнения ScR, что должно было обеспечить возможность воспроизведения всего процесса другими исследователями. Однако отмечалась допустимость итеративного подхода с повторным выполнением отдельных этапов и внесением изменений по ходу исследования [10]. Одним из предлагаемых вариантов исследовательского вопроса был следующий: «Что известно по данным опубликованной литературы о ...?» Таким образом, H. Arksey и L. O'Malley рекомендовали искать ответы на всеобъемлющие вопросы, которые охватывали всю область научного интереса и могли помочь оценить всю полноту имеющейся информации. Важным требованием являлось представление определений всех терминов и понятий, включенных в вопрос исследования, если не было их общепринятого и/или однозначного понимания [10].

В 2010 г. D. Levac и соавт. указали на необходимость не только формулирования вопроса/вопросов исследования, но и уточнения его/их конкретной специфической цели [8]. То есть авторы отметили важность объяснения не только того, что планируется выяснить в ходе исследования, но и почему, с какой целью принято решение о выполнении ScR. При этом цель и вопрос/вопросы исследования должны быть согласованы и являться

Рис. 3. Структура научно-исследовательского проекта по выполнению систематического обзорного исследования литературы по ScR-методологии

Fig. 3. The structure of a scoping review research project



Источник: Кулакова Е.Н. и соавт., 2021.

Source: Kulakova E.N. et al., 2021.

Таблица 3. Этапы и стадии выполнения систематического обзорного исследования литературы по ScR-методологии в соответствии с руководствами 2005–2020 гг.

Table 3. Steps and stages of a scoping review according to 2005–2020 guidelines

Этапы	Стадии обзорного исследования	
	Н. Arksey и L. O'Malley (2005) [10] с дополнениями D. Levac и соавт. (2010) [8]	M.D.J. Peters и соавт. (2015–2020) [4, 11, 28]
Планирование	1. Определение вопроса исследования [10] 1.1. Уточнение цели и ее согласование с вопросом исследования [8]	1. Определение и согласование цели/целей и вопроса/вопросов исследования [4, 11] 2. Разработка критериев включения и их согласование с целью и вопросом исследования [4, 11] 3. Описание запланированного подхода к поиску, отбору, извлечению данных и представлению доказательств (протокол) [4, 11]
Поиск	2. Выявление соответствующих исследований [10] 2.1. Достижение баланса между выполнимостью исследования и широтой охвата литературных источников и полнотой их изучения [8]	4. Поиск доказательств [4, 11]
Отбор	3. Отбор исследований [10] 3.1. Использование итеративного командного подхода к отбору исследований [8]	5. Отбор доказательств [4, 11]
Извлечение данных	4. Извлечение данных в структурированные формы [10] 4.1. Использование итеративного командного подхода при извлечении данных [8]	6. Извлечение доказательств [4, 11]
Анализ, обобщение, представление результатов	5. Сопоставление, обобщение и представление результатов [10] 5.1. Включение описательной статистики и тематического анализа; определение значения результатов исследования для науки, практики и нормативного регулирования [8]	7. Анализ доказательств 8. Представление результатов 9. Краткое обобщение доказательств относительно цели исследования, формирование выводов, указание на возможное применение полученных данных [4, 11]
Консультации заинтересованных лиц	6. Консультации с заинтересованными лицами [10] (необязательный этап) 6.1. Принятие консультаций с заинтересованными лицами в качестве обязательного компонента ScR-методологии [8]	Не рассматриваются как отдельный этап. Консультации, по мнению разработчиков, могут быть реализованы для планирования исследования, управления его реализацией, а также для распространения информации о полученных результатах [11]

основой для выполнения всех последующих этапов [8]. Теми же авторами отмечено, что всеобъемлющий вопрос затрудняет полноценный отбор публикаций. Они рекомендовали конкретизировать вопрос/вопросы исследования для уточнения стратегии поиска и деталей поискового запроса. Например, в формулировку вопроса

включать не только интересующий феномен или понятие, но и целевую популяцию / участников, а также исходы исследований [8]. Тактика конкретизации вопроса была поддержана в последующем многими учеными [25].

В руководствах Института Джоанны Бриггс с 2015 г. была продолжена стратегия стандартизации этапа пла-

нирования [28], а именно рекомендовано использовать модель РСС — популяция/участники (population), концепция/понятие (concept) и контекст (context) — для формулировки названия, вопроса исследования, его цели и критериев включения [28]. В качестве примера исследовательского вопроса приводился следующий: «Какие опросники по оценке качества жизни доступны для применения у пациентов детского возраста после тонзилэктомии с или без аденоэктомии в связи с хронической инфекцией или нарушением дыхания во сне?» В том же руководстве, а также в его обновлениях рекомендована обязательная разработка протокола исследования и возможная его публикация в рецензируемом журнале и/или регистрация в соответствующей базе данных [28]. В рекомендуемом протоколе необходимо было указать цель и вопросы исследования, критерии включения и исключения, методы поиска, отбора литературных источников, извлечения данных из них, их анализа, обобщения и представления результатов. По мнению разработчиков, наличие протокола должно было обеспечить открытость выполняемого обзорного исследования и предотвратить публикацию результатов, не соответствующих запланированным целям и предварительно поставленным вопросам. При этом изменение протокола в процессе исследования считалось допустимым, но это необходимо было указать в итоговой статье [4, 28].

Этап поиска

H. Arksey и L. O'Malley указывали на необходимость всеобъемлющего поиска с выявлением всех первичных исследований (опубликованных и неопубликованных), а также обзоров литературы, которые могли бы внести вклад в получение ответа на основной исследовательский вопрос [10]. Рекомендовалось выполнять поиск в электронных библиографических базах, списках литературы отобранных источников, ключевых журналах посредством ручного поиска, в ресурсах научных сообществ, организаций и конференций. Отмечалось, что допустимо выполнять поиск литературных источников, опубликованных за определенный промежуток времени, а также с указанием языка публикаций, однако все подобные ограничения должны были быть обоснованы [10].

Последователи обращали внимание на важность не только полноты вовлеченного в обзорный процесс материала, но и выполнимости ScR [8]. А именно: неизбежные ограничения времени, средств и/или доступности ресурсов требовали баланса между достижением цели всего исследовательского проекта и широтой охвата и полнотой изучения литературных источников. Для решения этой проблемы рекомендовалось формулировать более конкретные цели и специфичные вопросы с последующим всеобъемлющим поиском, но в структуре этих ограничений и в рамках доступных ресурсов и времени [8]. При этом обращалось внимание на недопустимость компромиссных решений, которые могли бы повлиять на качество проводимого исследования. И если было невозможно избежать таких решений, рекомендовалось признать это и описать все связанные с ними потенциальные ограничения полученных результатов [8].

К 2020 г. было широко признано, что для достижения цели и ответа на исследовательские вопросы допускался поиск в любых источниках информации, включая первичные исследования, обзоры, письма редакторам, руководства, а также онлайн-источники, например веб-сайты и блоги [4, 11]. Однако могли быть и ограничения с учетом специфики конкретного исследовательского вопроса и цели. Рекомендовалось описывать стратегию

поиска как минимум одной значимой библиографической базы данных. При этом считалось, что вовлечение сотрудников библиотек, обладающих соответствующей квалификацией, значительно повышало ценность проводимого исследования. Детальная документация всего поискового процесса, включая даты, являлась обязательным требованием. Если проводился ручной поиск, необходимо было указать названия изученных журналов и охват (годы публикации). Итеративный подход к поиску с изменением стратегии после получения первых результатов и повторением выполненных процедур до настоящего времени считается допустимым, если документирован весь поисковый процесс для воспроизведения и аудита [4, 11].

Этап отбора

Учитывая, что автоматизированный поиск в базах данных в большинстве случаев приводил к получению значительного количества нерелевантных исследований, H. Arksey и L. O'Malley рекомендовали для отбора использовать критерии включения и исключения, что было заимствовано из методологии систематических обзоров [10]. Первоначально эти критерии должны были определяться на основании исследовательского вопроса, но могли изменяться и дополняться в ходе поиска после того, как исследователи получили достаточно информации в процессе скрининга литературных источников. Например, критерии могли учитывать тип исследования, характеристику вмешательств, участников и т.д. Отбор публикаций рекомендовалось выполнять как минимум двум исследователям. При этом статьи сначала отбирали на основании названий и аннотаций, но только после изучения полнотекстовых вариантов могло быть принято окончательное решение об их включении в число отобранных [10].

В последующие годы в описанный процесс отбора вносили минимальные дополнения. Например, указывалась важность мультидисциплинарной команды [8, 25], работа которой была бы открытой, а все реализуемые процессы — воспроизводимыми. В т.ч. отмечалась целесообразность привлечения третьего исследователя, который должен был разрешать все несоответствия, оставшиеся несогласованными между двумя основными [8]. Поскольку считалось, что стратегия отбора должна быть основана на критериях включения и предварительно описана в протоколе [11], на этапе отбора с учетом полученных в результате поиска литературных источников уточняли преимущественно критерии исключения [11]. Пилотное тестирование стратегии отбора с последующей ее коррекцией также считалось рациональным [4, 11].

Рекомендовалось полностью документировать весь процесс отбора для его представления в виде блок-схемы, а также повествовательно в тексте статьи [7, 11]. При этом, несмотря на многочисленные обсуждения [8, 25, 27, 41], до настоящего времени не рекомендуется рутинная оценка качества исследований при принятии решения об их включении в ScR [7, 11].

Этап извлечения данных

Для этапа извлечения данных H. Arksey и L. O'Malley заимствовали элементы тематического анализа качественных (натуралистических) исследований, который основан на изучении некоторой информации, извлечении интересующих данных и их сортировке в соответствии с ключевыми темами и категориями [10]. Извлечение данных в ScR значительно отличалось от подходов, разработанных для систематических обзоров, и в большей

степени было схоже с описательными обзорами, в т.ч. широтой извлекаемой информации и ее интерпретацией. Все извлекаемые данные предлагалось вносить в структурированную форму, разработанную на бумажном носителе, или в электронные таблицы. Эти формы могут включать как общую (год, авторы, страна, тип публикации), так и уникальную информацию о публикации, необходимую для ответа на поставленный исследовательский вопрос (например, цель, дизайн исследования, характеристика вмешательства, участники, результаты и т.д.) [10].

Последователи добавили к рекомендуемому Н. Arksey и L. O'Malley алгоритму коллективную разработку форм для извлечения данных с их пилотным тестированием и итеративным изменением [8, 25]. А именно: пробное извлечение рекомендовалось провести двум исследователям независимо друг от друга с последующим сопоставлением результатов, устранением несогласованности и коррекцией формы при необходимости. Без выполнения пилотного отбора возникала проблема извлечения избыточного объема информации, которую невозможно было бы обобщить и представить в одной публикации [25]. К 2020 г. тестирование процесса извлечения рекомендовалось осуществлять уже на этапе формирования протокола исследования, однако последующие изменения также считались допустимыми. Представителями Института Джоанны Бриггс были разработаны унифицированные структурированные формы, которые могут быть изменены с учетом цели конкретного исследования [4, 11].

Этап анализа, обобщения и представления результатов

Как отмечали Н. Arksey и L. O'Malley, ключевая задача — найти способ представить большой объем отобранного и извлеченного материала в доступном для читателей формате [10]. Короткое резюме о каждой статье не являлось искомым решением. Кроме того, поскольку в соответствии с ScR-методологией не выполнялась оценка качества отобранных исследований, невозможно было определить эффективность вмешательства или его преимущества по сравнению с другими. Необходимо было только обобщение с использованием описательно-аналитического подхода, который включал описание однотипных данных из каждой публикации с последующей их тематической реконструкцией. После выполнения тематического структурирования именно темы выступали в роли первичной единицы анализа. Результаты обобщения предлагалось представлять в простом числовом виде, чтобы описать интересующие характеристики отобранных исследований. Рекомендовалось использовать таблицы, графики и диаграммы. Это позволяло, с одной стороны, визуализировать области наибольшего интереса исследователей, а с другой — определить наличие пробелов в научном знании и научно-исследовательской активности. Обобщение и систематизация требовали значительных усилий и времени из-за большого объема и разнообразия извлеченных данных [10].

Учитывая многие неопределенности выполнения этого этапа, были предложены разные направления для его оптимизации [8]. Например, этот этап рекомендовали структурировать на три обязательные стадии: анализ данных, представление результатов анализа и описание научной и/или практической значимости полученных результатов. Предлагалось своевременно, еще на этапе планирования, продумывать форму представления конечного результата (таблицы, модели, графики) с учетом цели и вопроса исследования [8].

Несмотря на то, что многие авторы считали рациональным использовать на этом этапе тематический [10, 25] и контент-анализ [8], в обновленном руководстве 2020 г. не рекомендуются полноценные техники качественных (натуралистических) исследований, а только их элементы [4, 11]. Например, возможно применение кодирования в соответствии с выбранными категориями, что используется при разработке форм для извлечения данных. Кроме того, в этом же руководстве отмечено, что стратегия анализа очень индивидуальна и зависит от цели исследования и коллегиального решения авторов [4, 11]. Представление результатов обзорного исследования рекомендуется выполнять в двух частях: в виде блок-схемы для отображения поиска и отбора публикаций, а также в индивидуальном формате для ответа на поставленный исследовательский вопрос [4, 11].

Этап консультаций

С целью оценки и валидации выполненного ScR предлагалось обсуждение его результатов с заинтересованными лицами в виде серии консультаций [10]. Многие исследователи обосновывали ценность этого подхода [8, 9, 25, 41, 52]. Однако ученым не удалось стандартизировать выполнение процесса, и в настоящее время данный этап не является обязательным при выполнении систематических обзорных исследований [4, 11].

Систематические обзорные исследования литературы по ScR-методологии в педиатрии

Для валидации результатов настоящего описательно-обзора выполнено изучение руководств, использованных авторами при выполнении систематических обзорных исследований литературы по проблемам педиатрии и смежных дисциплин в 2020 г. С этой целью в апреле 2021 г. в базе PubMed был выполнен поиск с использованием следующего поискового запроса ("scoping"[Title] AND ("review*"[Title] OR "stud*"[Title]) AND ("child*"[All Fields] OR "pediatric*"[All Fields])) AND (ffrft[Filter]) AND (2020/1/1:2020/12/31[pdat])). Кроме ключевых слов автоматизированный поиск был ограничен публикациями 2020 г. со свободным доступом к полнотекстовым вариантам статей. При отборе учитывали статьи в журналах на английском языке, в которых представлены протоколы или результаты ScR по различным проблемам детского возраста с перинатального до подросткового периода в контексте медицинских и социальных наук. Из статей в разработанную предварительно форму извлекали следующую информацию с последующим описательно-аналитическим ее синтезом: название, язык, соответствие искомой тематике, а также названия руководств, которые были указаны авторами как использованные при выполнении и публикации исследования.

В результате поиска в базе PubMed идентифицировано 263 публикации. Из этих литературных источников исключены 52 статьи по следующим причинам: публикации на испанском языке ($n = 3$), нет доступа к полному тексту ($n = 3$), статьи не являлись протоколами или результатами систематических обзорных исследований ($n = 4$), публикации не соответствовали искомой тематике ($n = 42$). Таким образом, для последующего анализа отобрано 211 статей. Результаты изучения текущей практики ScR, а именно указанных авторами руководств для их выполнения и публикации, представлены в табл. 4.

В ходе анализа установлено недостаточное использование авторами наиболее актуальных руководств — как для выполнения исследования, так и для его публикации. Данная проблема требует более глубокого анализа

Таблица 4. Руководства по ScR-методологии, указанные авторами публикаций, содержащих протокол или результаты систематических обзорных исследований литературы ($n = 211$)

Table 4. Methodological guidelines mentioned by the authors of scoping reviews ($n = 211$)

Руководство (авторы)	Годы публикации руководств	Число публикаций со ссылкой на руководство*
Arksey H. и O'Malley L. [10]	2005	120 (56,9%)
Levac D. и соавт. [8]	2010	55 (26,1%)
Peters M.D.J. и соавт. [11, 28]	2015–2020	63 (29,9%)
Tricco A.C. и соавт. (PRISMA-ScR) [7]	2018	93 (44,1%)
Другие публикации	–	13 (6,2%)
Не указано	–	26 (12,3%)

Примечание. <*> — в большинстве публикаций в разделе «Методы» было указано более одной ссылки на руководства по выполнению и публикации.

Note. <*> — In the “Methods” sections of most of the scoping reviews in question, the authors made more than one reference to methodological guidelines.

и может иметь разные причины. Одна из них — недостаточная осведомленность авторов систематических обзорных исследований литературы об актуальных руководствах по ScR-методологии, что требует обучения исследователей еще до начала планирования подобных научно-исследовательских проектов. С другой стороны, совершенствование ScR-методологии на протяжении 15-летнего периода сопровождалось усложнением алгоритма выполнения таких обзоров, что сделало реализацию исследований более трудоемкой. В связи с этим выбор более простой модели H. Arksey и L. O'Malley может быть обусловлен ограничением ресурсов и/или времени. При этом нельзя исключить, что часть авторов, даже выполняя исследование в соответствии с актуальными рекомендациями, считает обязательным указать ссылку на эту классическую модель [10].

Перевод чек-листа PRISMA-ScR

Для обеспечения российских авторов русской версией чек-листа PRISMA-ScR выполнен его перевод с учетом рекомендуемого алгоритма [62]. А именно: выполнено два прямых перевода чек-листа профессиональными переводчиками. Затем команда исследователей осуществила согласование этих двух переводов с учетом собственного опыта и официального перевода чек-листа PRISMA 2009 на русский язык [63]. Итоговый согласованный документ был переведен на английский язык носителем языка — профессиональным переводчиком, владеющим научной терминологией как на русском, так и на английском языке. После сопоставления обратного перевода с оригинальной версией чек-листа выполнена дополнительная коррекция русского перевода. Итоговый чек-лист PRISMA-ScR, переведенный на русский язык, представлен в Приложении.

Значение обзора для научно-исследовательской практики, направления дальнейших научных исследований

В результате выполненного описательного обзора идентифицировано значительное число методологических публикаций по проведению систематических обзорных исследований литературы. Данные из отобранных литературных источников были структурированы в историческом аспекте и представлены в обобщенном виде, в т.ч. визуализированы. Информация этого описательного обзора может быть использована для изучения российскими авторами с целью введения в данную область

научного знания и дальнейшего выполнения соответствующих исследований. Переведенный на русский язык чек-лист PRISMA-ScR является обязательной основой для подготовки публикации с результатами ScR, но, кроме того, может стать дополнительным источником информации при его планировании и реализации.

Наиболее актуальной темой, по нашему мнению, в настоящее время является обмен опытом среди российских ученых и достижение консенсусного решения по используемой терминологии, в т.ч. по переводу термина scoping review на русский язык [12–20]. До формирования единого мнения о предпочтительном русском термине одним из возможных решений может быть дополнительное указание английского термина scoping review совместно с его русским переводом, в т.ч. в названии соответствующих русских публикаций.

Остается нерешенным вопрос о поиске наиболее эффективных методов распространения информации о методологических и публикационных руководствах. Стандартизация является основой совершенствования ScR-методологии и повышает качество публикаций этого типа [11], но делает выполнение исследований более сложным, требующим дополнительной теоретической и практической подготовки. Развитие международного сотрудничества в области синтеза научного знания, а также участие в образовательных мероприятиях, подготовленных иностранными коллегами, может обеспечить российских авторов дополнительными навыками.

Обучение молодых ученых выполнению ScR способно стать основой повышения качества научно-исследовательской активности в целом. Реализация ScR помогает не только получить комплексную информацию по изучаемой теме, но и узнать детали выполняемых в данной научной области исследований, в т.ч. их дизайн, методы, исходы и эффективность. Сформированная в результате ScR база публикаций может быть использована для обзорных статей другого типа. Кроме того, реализация таких проектов формирует навыки работы с библиографическими базами данных. Особенно важным является выполнение систематических обзорных исследований на этапе планирования научно-исследовательских проектов в педиатрии. Это необходимо для определения реальных пробелов в научном знании с целью объективного обоснования целесообразности проведения исследования, участниками которого будут дети.

Авторы этого обзора надеются на продолжение дискуссии по данной теме. Нами запланированы после-

дующие публикации для представления и обсуждения наиболее известных методов и инструментов, в т.ч. программного обеспечения, которые могут быть использованы в практике выполнения ScR.

Ограничения выполненного описательного обзора

Поиск литературных источников выполнялся в одной базе, но осуществлялось изучение списков литературы отобранных из базы статей. Описательный обзор основан на данных опубликованной литературы, но отражает мнение авторов, которое сформировалось за период выполнения собственных ScR. При этом авторы находятся на этапе изучения методологии и имеют опыт выполнения и публикации только двух таких исследований [13, 14]. Таким образом, данный обзор может не отражать истинного экспертного мнения по обсуждаемой теме. Однако, несмотря на ограничения, представленный материал может стать основой и стимулом для последующего углубленного изучения ScR-методологии заинтересованными исследователями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании выполненного описательного обзора установлено, что в настоящее время непосредственно в процессе и при последующей публикации результатов ScR рекомендуется использовать методологическое руководство Института Джоанны Бриггс 2020 г. и публикационное руководство PRISMA-ScR 2018 г. Определено, что за 15-летний период развития ScR-методологии наибольшие изменения произошли на этапах планирования, анализа, обобщения и представления результатов. При изучении ScR в контексте педиатрии и смежных дисциплин выявлено недостаточное использование авторами наиболее актуальных руководств. Таким образом, опубликованная методологическая литература содержит необходимый материал для изучения, а также для дальнейшего выполнения и публикации систематических обзорных исследований российскими авторами. Информация, представленная в этом описательном обзоре, может быть использована для введения в данную область научного знания как при

самостоятельном изучении, так и при проведении образовательных мероприятий.

ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ

Авторы статьи благодарят Р.Т. Сайгитова, научного редактора журнала «Вопросы современной педиатрии», и А.С. Островскую, ответственного секретаря журнала «Вопросы современной педиатрии», за экспертную помощь при написании рукописи и переводе чек-листа PRISMA-ScR, высококвалифицированное редактирование и поддержку на всех этапах работы.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors express their gratitude to Ruslan T. Saygitov, the research editor of the «*Voprosy sovremennoi pediatrii*» («*Current Pediatrics*») scientific journal, and to Anastasia S. Ostrovskaya, the executive secretary of the same journal, for their expert advice in the preparation of this article and the translation of the PRISMA-ScR checklist, as well as for their high quality editing and help along every stage of this project.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Не указан.

FINANCING SOURCE

Not specified.

РАСКРЫТИЕ ИНТЕРЕСОВ

Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

DISCLOSURE OF INTEREST

Not declared.

ORCID

Е.Н. Кулакова

<https://orcid.org/0000-0001-9880-1188>

Т.Л. Настаушева

<https://orcid.org/0000-0001-6096-1784>

И.В. Кондратьева

<https://orcid.org/0000-0002-7564-0382>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Ивин А.А. *Философское исследование науки*: монография. — М.: Проспект; 2017. — 544 с. [Ivin AA. *Filosofskoe issledovanie nauki*: Monografiya. Moscow: Prospekt; 2017. 544 p. (In Russ).]
- Поппер К. *Логика научного исследования*: пер. с англ. — М.: АСТ: Астрель; 2010. — 565 с. [Popper K. *Logic of scientific discovery*: transl. from eng. Moscow: AST: Astrel'; 2010. 565 p. (In Russ).]
- Де Пой Э., Гитлин Л.Н. *Методы научных исследований в медицине и здравоохранении* / пер. с англ. под ред. В.В. Власова. — М.: ГЭОТАР-Медиа; 2017. — 432 с. [DePoy E, Gitlin LN. *Introduction to Research. Understanding and applying multiple strategies*. Transl. from engl., Vlasov VV, ed. Moscow: GEOTAR-Media; 2017. 432 p. (In Russ).]
- Peters MDJ, Marnie C, Tricco AC, et al. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBIM Evid Synth*. 2020;18(10):2119–2126. doi: 10.1112/JBIMES-20-00167
- Grant MJ, Booth A. A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Info Libr J*. 2009; 26(2):91–108. doi: 10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x
- Sutton A, Clowes M, Preston L, Booth A. Meeting the review family: exploring review types and associated information retrieval requirements. *Health Info Libr J*. 2019;36(3):202–222. doi: 10.1111/hir.12276
- Tricco AC, Lillie E, Zarin W, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467–473. doi: 10.7326/M18-0850
- Levac D, Colquhoun H, O'Brien KK. Scoping studies: Advancing the methodology. *Implement Sci*. 2010;5:69. doi: 10.1186/1748-5908-5-69
- Tricco AC, Lillie E, Zarin W, et al. A scoping review on the conduct and reporting of scoping reviews. *BMC Med Res Methodol*. 2016;16:15. doi: 10.1186/s12874-016-0116-4
- Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: Towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol*. 2005;8(1):19–32. doi: 10.1080/1364557032000119616
- Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, et al. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: *JBIM Manual for Evidence Synthesis*. Aromataris E, Munn Z, eds. JBIM, 2020. Available online: <https://synthesismanual.jbim.global>. Accessed on May 2, 2021. doi: 10.46658/JBIMES-20-12
- Дулаев А.К., Кутянов Д.И., Желнов П.В., Брижань С.Л. Организация оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями позвоночника: опыт зарубежных стран (систематический «scoping»-обзор) // *Гений ортопедии*. — 2020. — Т. 26. — № 4. — С. 607–615. [Dulaev AK, Kutjanov DI, Zhelnov PV, Brizhan' SL. Health-

- care resources to care for spinal conditions: international experience (a systematic scoping review). *Genij ortopedii*. 2020;26(4):607–615. (In Russ.) doi: 10.18019/1028-4427-2020-26-4-607-615
13. Кулакова Е.Н., Настаушева Т.Л., Кондратьева И.В. и др. Переход подростков с хронической болезнью почек во взрослую службу здравоохранения: систематическое обзорное исследование литературы // *Вопросы современной педиатрии*. — 2021. — Т. 20. — № 1. — С. 38–50. [Kulakova EN, Nastaushева TL, Kondrat'eva IV, et al. Transition of adolescents with chronic kidney disease to adult health service: scoping review. *Voprosy sovremennoi pediatrii — Current Pediatrics*. 2021;20(1):38–50. (In Russ.)] doi: 10.15690/vsp.v20i1.2235
14. Кулакова Е.Н., Настаушева Т.Л., Кондратьева И.В. Определение и критерии острой болезни почек: систематическое обзорное исследование литературы // *Нефрология и диализ*. — 2020. — Т. 22. — № 1. — С. 71–83. [Kulakova EN, Nastaushева TL, Kondrat'eva IV. Definition and criteria of acute kidney disease: scoping review. *Nefrologija i dializ*. 2020;22(1):71–83. (In Russ.)] doi: 10.28996/2618-9801-2020-1-71-83
15. Бальхин М.Г., Косычева М.А. Обзор предметного поля как жанр научной коммуникации // *Health, Food & Biotechnology*. — 2020. — Т. 2. — № 1. — С. 7–10. [Balykhin MG, Kosycheva MA. Obzor predmetnogo polya kak zhanr nauchnoi kommunikatsii. *Health, Food & Biotechnology*. 2020;2(1):7–10. (In Russ.)] doi: 10.36107/hfb.2020.i1.s284
16. Раицкая Л.К., Тихонова Е.В. Обзор как перспективный вид научной публикации, его типы и характеристики // *Научный редактор и издатель*. — 2019. — Т. 4. — № 3–4. — С. 131–139. [Raitkaya LK, Tikhonova EV. Reviews as a promising kind of scholarly publication, its types and characteristics. *Nauchnyi Redaktor i Izdatel' = Science Editor and Publisher*. 2019;4(3–4):131–139. (In Russ.)] doi: 10.24069/2542-0267-2019-3-4-131-139
17. Раицкая Л.К., Тихонова Е.В. Обзор обзоров как инструмент выявления трендов в исследуемой области знания // *Высшее образование в России*. — 2020. — Т. 29. — № 3. — С. 37–57. [Raitkaya LK, Tikhonova EV. Obzor obzorov kak instrument vyvayleniya trendov v issleduемой области znaniya. *Vyshee obrazovanie v Rossii*. 2020;29(3):37–57. (In Russ.)] doi: 10.31992/0869-3617-2020-29-3-37-57
18. Мильчаков К.С. Проведение информационных исследований в медицине: советы по стратегиям и ресурсам обзора литературы // *Наука и здравоохранение*. — 2019. — Т. 21. — № 3. — С. 68–76. [Milchakov KS. Doing an information study in medicine: tips about strategies and resources for literature review. *Science & Healthcare*. 2019;21(3):68–76. (In Russ.)]
19. Тишкина С.Н., Мацкевич В.Е., Ледовских Ю.А. и др. Нормативно-правовое регулирование обеспечения оказания медицинской помощи по профилю «онкология» // *Фармакоэкономика Современная Фармакоэкономика и Фармакоэпидемиология*. — 2020. — Т. 12. — № 3. — С. 304–315. [Tishkina SN, Matskevich VE, Ledovskikh JuA, et al. Regulatory framework of the oncological medical care provision. *Farmakoeconomika. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya = Farmakoeconomika. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology* 2020;12(3):304–315. (In Russ.)] doi: 10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2020.052
20. Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения. Аналитический Обзор Организации Предоставления Услуг Здравоохранения в Кыргызской Республике: О Чем Говорят Факты. — Всемирная организация здравоохранения; 2018. — 69 с. [The Regional Office for Europe of the World Health Organization. *A scoping review on health services delivery in Kyrgyzstan: what does the evidence tell us?* World Health Organization; 2018. 69 p. (In Russ.)] Доступно по: <https://www.euro.who.int/ru/health-topics/Health-systems/primary-health-care/publications/2018/a-scoping-review-on-health-services-delivery-in-kyrgyzstan-what-does-the-evidence-tell-us-2018>. Ссылка активна на 10.05.2021.
21. Gasparyan AY, Ayvazyan L, Blackmore H, Kitass GD. Writing a narrative biomedical review: Considerations for authors, peer reviewers, and editors. *Rheumatol Int*. 2011;31(11):1409–1417. doi: 10.1007/s00296-011-1999-3
22. Baethge C, Goldbeck-Wood S, Mertens S. SANRA — a scale for the quality assessment of narrative review articles. *Res Integr Peer Rev*. 2019;4(1):5. doi: 10.1186/s41073-019-0064-8
23. Davis K, Drey N, Gould D. What are scoping studies? A review of the nursing literature. *Int J Nurs Stud*. 2009;46(10):1386–1400. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2009.02.010
24. Armstrong R, Hall BJ, Doyle J, Waters E. “Scoping the scope” of a cochrane review. *J Public Health (Bangkok)*. 2011;33(1):147–150. doi: 10.1093/pubmed/fdr015
25. Daudt HML, Van Mossel C, Scott SJ. Enhancing the scoping study methodology: A large, inter-professional team's experience with Arksey and O'Malley's framework. *BMC Med Res Methodol*. 2013;13:48. doi: 10.1186/1471-2288-13-48
26. Colquhoun HL, Levac D, O'Brien KK, et al. Scoping reviews: Time for clarity in definition, methods, and reporting. *J Clin Epidemiol*. 2014;67(12):1291–1294. doi: 10.1016/j.jclinepi.2014.03.013
27. Pham MT, Rajic A, Greig JD, et al. A scoping review of scoping reviews: Advancing the approach and enhancing the consistency. *Res Synth Methods*. 2014;5(4):371–385. doi: 10.1002/jrsm.1123
28. Peters MDJ, Godfrey CM, Khalil H, et al. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Healthc*. 2015;13(3):141–146. doi: 10.1097/XEB.000000000000050
29. Munn Z, Peters MDJ, Stern C, et al. Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Med Res Methodol*. 2018;18(1):143. doi: 10.1186/s12874-018-0611-x
30. Fulop N, Allen P, Clarke A, Black N. *Studying the Organisation and Delivery of Health Services: Research Methods*. Routledge; 2001.
31. O'Malley L, Croucher K. Supported housing services for people with mental health problems: A scoping study. *Hous Stud*. 2005;20(5):831–845. doi: 10.1080/02673030500214126
32. Arksey H, O'Malley L, Baldwin S, et al. *Services to Support Carers of People with Mental Health Problems*. Research Report. London: NCCSDO; 2002. Available online: <https://eprints.whiterose.ac.uk/73297/1/Document.pdf>. Accessed on May 10, 2021.
33. Ehrich K, Freeman GK, Richards SC, et al. How to do a scoping exercise: continuity of care. *Res Policy Plan*. 2002;20(1):25–29.
34. Freeman G, Shepperd S, Robinson I, Ehrich K. *Continuity of Care. Report of a Scoping Exercise for the National Co-ordinating Centre for NHS Service Delivery and Organisation R&D (NCCSDO)*. London: NCCSDO; 2001.
35. Anderson S, Allen P, Peckham S, Goodwin N. Asking the right questions: Scoping studies in the commissioning of research on the organisation and delivery of health services. *Heal Res Policy Syst*. 2008;6(1):1–12. doi: 10.1186/1478-4505-6-7
36. Brien SE, Lorenzetti DL, Lewis S, et al. Overview of a formal scoping review on health system report cards. *Implement Sci*. 2010;5:2. doi: 10.1186/1748-5908-5-2
37. Caccione PZ. The Evolving Methodology of Scoping Reviews. *Clin Nurs Res*. 2016;25(2):115–119. doi: 10.1177/1054773816637493
38. Khalil H, Peters M, Godfrey CM, et al. An Evidence-Based Approach to Scoping Reviews. *Worldviews Evidence-Based Nurs*. 2016;13(2):118–123. doi: 10.1111/wvn.12144
39. Peters MDJ. In no uncertain terms: The importance of a defined objective in scoping reviews. *JBI Database Syst Rev Implement Reports*. 2016;14(2):1–4. doi: 10.11124/jbisrir-2016-2838
40. Peters MDJ. Managing and Coding References for Systematic Reviews and Scoping Reviews in EndNote. *Med Ref Serv Q*. 2017; 36(1):19–31. doi: 10.1080/02763869.2017.1259891
41. O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. Advancing scoping study methodology: A web-based survey and consultation of perceptions on terminology, definition and methodological steps. *BMC Health Serv Res*. 2016;16(1):305. doi: 10.1186/s12913-016-1579-z
42. Morris M, Boruff JT, Gore GC. Scoping reviews: Establishing the role of the librarian. *J Med Libr Assoc*. 2016;104(4):346–353. doi: 10.3163/1536-5050.104.4.020
43. Martin GP, Jenkins DA, Bull L, et al. Toward a framework for the design, implementation, and reporting of methodology scoping reviews. *J Clin Epidemiol*. 2020;127:191–197. doi: 10.1016/j.jclinepi.2020.07.014
44. Schultz A, Goertzen L, Rothney J, et al. A scoping approach to systematically review published reviews: Adaptations and recommendations. *Res Synth Methods*. 2018;9(1):116–123. doi: 10.1002/jrsm.1272
45. Thomas A, Lubarsky S, Varpio L, et al. Scoping reviews in health professions education: challenges, considerations and lessons

learned about epistemology and methodology. *Adv Heal Sci Educ.* 2020;25(4):989–1002. doi: 10.1007/s10459-019-09932-2

46. Thomas A, Lubarsky S, Durning SJ, Young ME. Knowledge syntheses in medical education: Demystifying scoping reviews. *Acad Med.* 2017;92(2):161–166. doi: 10.1097/ACM.0000000000001452

47. Harris SP, Gould R, Fujiura G. Enhancing rigor and practice of scoping reviews in social policy research: Considerations from a worked example on the Americans with Disabilities Act. *Work.* 2015;50(2):323–334. doi: 10.3233/WOR-141982

48. Rumrill PD, Fitzgerald SM, Merchant WR. Using scoping literature reviews as a means of understanding and interpreting existing literature. *Work.* 2010;35(3):399–404. doi: 10.3233/WOR-2010-0998

49. Hidalgo Landa A, Szabo I, Le Brun L, et al. An Evidence-Based Approach to Scoping Reviews. *Electron J Inf Syst Eval.* 2011;14(1):46–52.

50. Lockwood C, dos Santos KB, Pap R. Practical Guidance for Knowledge Synthesis: Scoping Review Methods. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci).* 2019;13(5):287–294. doi: 10.1016/j.anr.2019.11.002

51. Lockwood C, Tricco AC. Preparing scoping reviews for publication using methodological guides and reporting standards. *Nurs Heal Sci.* 2020;22(1):1–4. doi: 10.1111/nhs.12673

52. Pollock D, Davies EL, Peters MDJ, et al. Undertaking a scoping review: A practical guide for nursing and midwifery students, clinicians, researchers, and academics. *J Adv Nurs.* 2021;77(4):2102–2113. doi: 10.1111/jan.14743

53. Sucharew H, Macaluso M. Methods for research evidence synthesis: The scoping review approach. *J Hosp Med.* 2019;14(7):416–418. doi: 10.12788/jhm.3248

54. Fitzgerald SM, Rumrill PD, Merchant WR. A response to Harris, Gould, and Fujiura: Beyond scoping reviews: A case for mixed-

methods research reviews. *Work.* 2015;50(2):335–339. doi: 10.3233/WOR-141983

55. Peterson J, Pearce PF, Ferguson LA, Langford CA. Understanding scoping reviews: Definition, purpose, and process. *J Am Assoc Nurse Pract.* 2017;29(1):12–16. doi: 10.1002/2327-6924.12380

56. Anderson JK, Howarth E, Vainre M, et al. Advancing methodology for scoping reviews: Recommendations arising from a scoping literature review (SLR) to inform transformation of Children and Adolescent Mental Health Services. *BMC Med Res Methodol.* 2020;20(1):242. doi: 10.1186/s12874-020-01127-3

57. Bakaki PM, Staley J, Liu R, et al. A transdisciplinary team approach to scoping reviews: The case of pediatric polypharmacy. *BMC Med Res Methodol.* 2018;18(1):102. doi: 10.1186/s12874-018-0560-4

58. Dalmer NK. Unsettling Knowledge Synthesis Methods Using Institutional Ethnography: Reflections on the Scoping Review as a Critical Knowledge Synthesis Tool. *Qual Health Res.* 2020;30(14):2361–2373. doi: 10.1177/1049732320949167

59. Cooper S, Cant R, Kelly M, et al. An Evidence-Based Checklist for Improving Scoping Review Quality. *Clin Nurs Res.* 2021;30(3):230–240. doi: 10.1177/1054773819846024

60. Khalil H, Bennett M, Godfrey C, et al. Evaluation of the JBI scoping reviews methodology by current users. *Int J Evid Based Healthc.* 2019;18(1):95–100. doi: 10.1097/XEB.0000000000000202

61. Khalil H, Peters MD, Tricco AC, et al. Conducting high quality scoping reviews-challenges and solutions. *J Clin Epidemiol.* 2021;130:156–160. doi: 10.1016/j.jclinepi.2020.10.009

62. PRISMA Translations Policy. Available online: <http://www.prisma-statement.org/Translations/TranslationsPolicy>. Accessed on May 10, 2021.

63. PRISMA 2009 Контрольный лист. [PRISMA 2009 Checklist. (In Russ.)] Available online: <http://www.prisma-statement.org/documents/PRISMA-Russian-checklist.pdf>. Accessed May 10, 2021.

Приложение. Чек-лист PRISMA-ScR (адаптировано из [7])

Attachment. PRISMA-ScR checklist (adapted from [7])

Раздел	Пункт	Пункт чек-листа PRISMA-ScR
Название	1	Идентифицируйте отчет как scoping review (ScR)
Аннотация		
Структурированное краткое описание	2	Представьте структурированное краткое описание, которое включает в себя (если применимо): обоснование, цели, критерии соответствия, источники доказательств, методы извлечения данных, результаты и заключение (выводы), которое отвечает на вопросы обзора и соответствует его цели
Введение		
Обоснование	3	Опишите обоснование обзора в контексте того, что уже известно. Объясните, почему вопросы/задачи обзора требуют применения ScR-методологии
Цели	4	Представьте четкое описание рассматриваемых вопросов и решаемых задач с указанием их ключевых элементов (например, исследуемая популяция или участники, концепции и контекст) или иные связанные ключевые элементы, использованные для концептуализации вопросов обзора и его задач
Методы		
Протокол и регистрация	5	Укажите, имеется ли протокол обзора, можно ли и где получить к нему доступ (например, веб-адрес), и (при наличии) предоставьте регистрационную информацию, включающую регистрационный номер
Критерии соответствия	6	Укажите характеристики источников доказательств, которые использовались как критерии соответствия (например, рассматриваемые годы, язык и статус публикаций), и представьте обоснование
Источники информации*	7	Опишите все источники информации выполненного поиска (например, базы данных с датами охвата, контакты с авторами для выявления дополнительных источников), а также укажите дату выполнения последнего поиска
Поиск	8	Представьте полную стратегию электронного поиска как минимум по одной базе данных, включая любые использованные ограничения, так чтобы можно было ее повторить
Отбор источников доказательств†	9	Укажите процесс отбора источников доказательств, включенных в ScR (т.е. проведение скрининга и отбора, соответствующего критериям обзора)
Процесс извлечения данных‡	10	Опишите методы извлечения данных из включенных источников доказательств (например, применение стандартизированных форм или форм, которые были протестированы командой перед их использованием, проводилось ли извлечение данных независимо или дублировалось двумя специалистами) и все процессы получения и подтверждения данных от исследователей

Раздел	Пункт	Пункт чек-листа PRISMA-ScR
Данные	11	Перечислите и определите все переменные, для которых осуществлялся поиск данных, а также любые внесенные предположения и упрощения
Критическая оценка [§] каждого источника доказательств	12	Если это сделано, то представьте обоснование для проведения критической оценки включенных источников доказательств; опишите методы и то, как эта информация использовалась при синтезе данных (если применимо)
Синтез результатов	13	Опишите методы обработки и обобщения извлеченных данных, которые были внесены в разработанные формы
Результаты		
Отбор источников доказательств	14	Укажите количество источников доказательств, прошедших скрининг, оценку на соответствие и включенных в ScR, указав причины исключения на каждой стадии, в идеале — с использованием блок-схемы
Характеристики источников доказательств	15	Для каждого источника доказательств укажите характеристики, по которым данные были извлечены, и предоставьте ссылки
Критическая оценка каждого источника доказательств	16	Если это сделано, представьте данные по критической оценке включенных источников доказательств (см. пункт 12)
Результаты каждого источника доказательств	17	Для каждого включенного источника доказательств представьте соответствующие извлеченные данные, которые относятся к вопросам обзора и его задачам
Синтез результатов	18	Обобщите и/или представьте результаты, полученные на основании извлеченных данных, в соответствии с вопросами обзора и его задачами
Обсуждение		
Краткое описание доказательств	19	Обобщите основные результаты (включая обзорное описание концепций, тем и типов имеющихся доказательств), связав их с вопросами обзора и его задачами, а также рассмотрите их значимость для ключевых групп
Ограничения	20	Обсудите ограничения процесса выполнения ScR
Заключение	21	Представьте общую интерпретацию результатов относительно вопросов обзора и его целей, а также относительно потенциального значения и/или дальнейших шагов
Финансирование	22	Опишите источники финансирования включенных источников доказательств, а также источники финансирования ScR. Укажите роль спонсоров в данном ScR

Примечание. PRISMA-ScR — расширение для ScR в рамках публикационного стандарта PRISMA (предпочтительные элементы отчетности для систематических обзоров и метаанализов).

* Библиографические базы данных, социальные сети, веб-сайты и прочие источники, из которых извлекается информация, включаемая в обзор.

† Источники доказательств — инклюзивный/гетерогенный термин, используемый для учета различных типов доказательств или источников данных (например, количественные и/или качественные исследования, мнения экспертов и нормативные документы), которые могут быть включены в ScR, помимо исследований. Термин не следует путать с *источниками информации* (см. первую сноску).

‡ В методологии, разработанной H. Arksey и L. O'Malley [10] и дополненной D. Levac и соавт. [8], а также в методологическом руководстве Института Джоанны Бриггс [11] процесс извлечения данных в ScR обозначается термином *data charting* (процесс извлечения и внесения соответствующих данных в разработанные формы).

§ Процесс систематического изучения доказательств исследований для оценки их валидности, результатов и значимости перед использованием для обоснования решения. Термин *critical appraisal* используется для пунктов 12 и 16 вместо термина *risk of bias* («риск систематической ошибки»), который более применим к систематическим обзорам по оценке эффективности вмешательств, чтобы включить и признать различные источники данных, которые могут быть использованы в ScR (например, количественные и/или качественные исследования, мнения экспертов и нормативные документы).

Примечание к переводу. Нумерация чек-листа указана без учета пунктов, которые неприменимы для ScR, что соответствует информации, представленной на официальном сайте разработчиков публикационных руководств PRISMA (www.prisma-statement.org/Extensions/ScopingReviews).

Источник: Tricco C.A. et al., 2018. Перевод выполнен с разрешения правообладателей оригинального документа.

Note. PRISMA-ScR — Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews.

* Where sources of evidence (see second footnote) are compiled from, such as bibliographic databases, social media platforms, and Web sites.

† A more inclusive/heterogeneous term used to account for the different types of evidence or data sources (e.g., quantitative and/or qualitative research, expert opinion, and policy documents) that may be eligible in ScR as opposed to only studies. This is not to be confused with information sources (see first footnote).

‡ The frameworks by Arksey and O'Malley [10] and Levac and colleagues [8] and the Joanna Briggs Institute guidance [11] refer to the process of data extraction in ScR as *data charting*.

§ The process of systematically examining research evidence to assess its validity, results, and relevance before using it to inform a decision. This term is used for items 12 and 16 instead of “risk of bias” (which is more applicable to systematic reviews of interventions) to include and acknowledge the various sources of evidence that may be used in ScR (e.g., quantitative and/or qualitative research, expert opinion, and policy documents).

Commentary on translation. The checklist numbering is indicated without items that are not applicable for ScR. It corresponds to the information provided on the PRISMA website. (www.prisma-statement.org/Extensions/ScopingReviews).

Source: Tricco C.A. et al., 2018. The translation was performed with consent of the copyright holders of the original document.