



DOI: 10.22363/2312-8143-2025-26-1-63-76

EDN: KLQRSX

Научная статья / Research article

## Разработка алгоритма поиска кандидатов для формирования первичной команды проекта

А.А. Бойков , Ю.А. Назарова , Д.А. Семенов , И.В. Шишкин ,  
Е.А. Маликов , К.И. Подкин 

Российский университет дружбы народов, Москва, *Российская Федерация*

 1042200032@pfur.ru

### История статьи

Поступила в редакцию: 15 октября 2024 г.

Доработана: 20 декабря 2024 г.

Принята к публикации: 15 января 2025 г.

### Заявление о конфликте интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Аннотация.** Предложен алгоритм поиска кандидатов для формирования первичной команды проекта, например, учредителей, соучредителей, ключевых участников любого проекта, организации, стартапа. Предложенный алгоритм представлен в методологии IDEF0, которая позволяет показать логические связи в графическом виде на основе диаграмм, включающих в себя блок-схемы с использованием специализированных элементов, а именно: входов, механизмов, управления, выходов, блоков и функций. Основным преимуществом разработанного алгоритма является наглядность, компактность, возможность опционального видоизменения алгоритма и его конвертации в различные логические методологии, программный или математический код с целью дальнейшего применения, например, для создания специализированного программного обеспечения, внедрения в алгоритмы искусственного интеллекта, аудита структур различных организаций. Новизна исследования заключается в отсутствии аналогичных работ в рассматриваемой области с применением методологии IDEF0, а также в применении нестандартных элементов, которые ранее не рассматривались или применялись, но нечасто, в более консервативных методах рекрутирования, вербовки или подбора персонала и кадров. Результаты исследования могут быть использованы для вновь формирующихся команд, занимающихся созданием новых продуктов, запуском стартапа, проведением исследований и в целом для любых проектов, предполагающих наличие в будущем той или иной организационной системы.

**Ключевые слова:** функциональный блок, функциональная модель, алгоритм, функциональный метод, инновационная идея, управление системами, команда проекта, IDEF0

### Вклад авторов:

*Бойков А.А.* — концепция исследования, разработка алгоритма, написание текста, формирование блок-схем; *Назарова Ю.А.* — общее руководство научной работой; *Семенов Д.А.* — сбор и обработка материалов, предоставление программного обеспечения; *Шишкин И.В.* — сбор и обработка материалов, подготовка списка литературы; *Маликов Е.А.* — сбор материалов, подготовка списка используемой литературы; *Подкин К.И.* — поиск и перевод иностранной литературы, корректура текста.

### Для цитирования:

*Бойков А.А., Назарова Ю.А., Семенов Д.А., Шишкин И.В., Маликов Е.А., Подкин К.И.* Разработка алгоритма поиска кандидатов для формирования первичной команды проекта // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Инженерные исследования. 2025. Т. 26. № 1. С. 63–76. <http://doi.org/10.22363/2312-8143-2025-26-1-63-76>

© Бойков А.А., Назарова Ю.А., Семенов Д.А., Шишкин И.В., Маликов Е.А., Подкин К.И., 2025



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

## Development of an Algorithm for Searching Candidates to Form the Initial Project Team

Anton A. Boykov<sup>✉</sup>, Yulia A. Nazarova<sup>✉</sup>, Dmitry A. Sementsov<sup>✉</sup>,  
Ilya V. Shishkin<sup>✉</sup>, Evgeny A. Malikov<sup>✉</sup>, Kirill I. Podkin<sup>✉</sup>

RUDN University, Moscow, Moscow, Russian Federation  
✉ 1042200032@pfur.ru

### Article history

Received: October 15, 2024

Revised: December 20, 2024

Accepted: January 15, 2025

### Conflicts of interest

The authors declare that there is no conflict of interest.

**Abstract.** In this study the authors propose an algorithm for identifying candidates to form the initial project team, such as founders, co-founders, and key participants of any project, organization, or startup. The proposed algorithm is presented using the IDEF0 methodology, which allows for the graphical representation of logical connections through diagrams that include flowcharts utilizing specialized elements, namely: inputs, mechanisms, controls, outputs, blocks, and functions. The primary benefit of the developed algorithm is its clarity and compactness. Additionally, it is modifiable and convertible into different logical methodologies, programs, or mathematical code for further application. For instance, it can be utilized in the creation of specialized software, the implementation of artificial intelligence algorithms, and the auditing of structures in various organizations. The novelty of the research lies in the absence of similar works in the field using the IDEF0 methodology, as well as in the application of non-standard elements that have not been previously considered or have been used infrequently in more conservative methods of recruiting or personnel selection. The results of the study can be utilized for newly forming teams aiming to create new products, launch startups, conduct research, and generally for any projects that anticipate the establishment of some organizational system in the future.

**Keywords:** functional block, functional model, algorithm, functional method, innovative idea, systems management, project team, IDEF0

### Authors' contribution:

*Boykov A.A.* — research concept, algorithm development, text drafting, and flowchart creation; *Nazarova Yu.A.* — overall supervision of the scientific work; *Sementsov D.A.* — data collection and processing, software provision; *Shishkin I.V.* — data collection and processing, reference list drafting; *Malikov E.A.* — data collection, reference list drafting; *Podkin K.I.* — search and translation of foreign literature, manuscript revision.

### For citation:

Boykov AA, Nazarova YuA, Sementsov DA, Shishkin IV, Malikov EA, Podkin KI. Development of an algorithm for searching candidates to form the initial project team. *RUDN Journal of Engineering Research*. 2025;26(1):63–76. (In Russ.) <http://doi.org/10.22363/2312-8143-2025-26-1-63-76>

## Введение

Успех и дальнейшее существование любого вновь создаваемого и развиваемого проекта во многом зависит от первичной команды проекта [1–3]. За всемирно известными корпорациями стоят не менее известные истории их учредителей и команд, нацеленных на развитие развития своих проектов. Учредители получали опыт и расширяли свои компетенции по мере

развития организаций, зачастую при этом находясь не в самых комфортных условиях [4–7].

Обычно процесс поиска первичной команды любого проекта не структурирован и представляет собой удачное стечение случайных обстоятельств [8]. Возможно, такой подход может привести к успеху проектов, однако является ненаучным. Существуют некоторые научные труды и теории, в рамках которых авторы пытаются показать влияние случайности

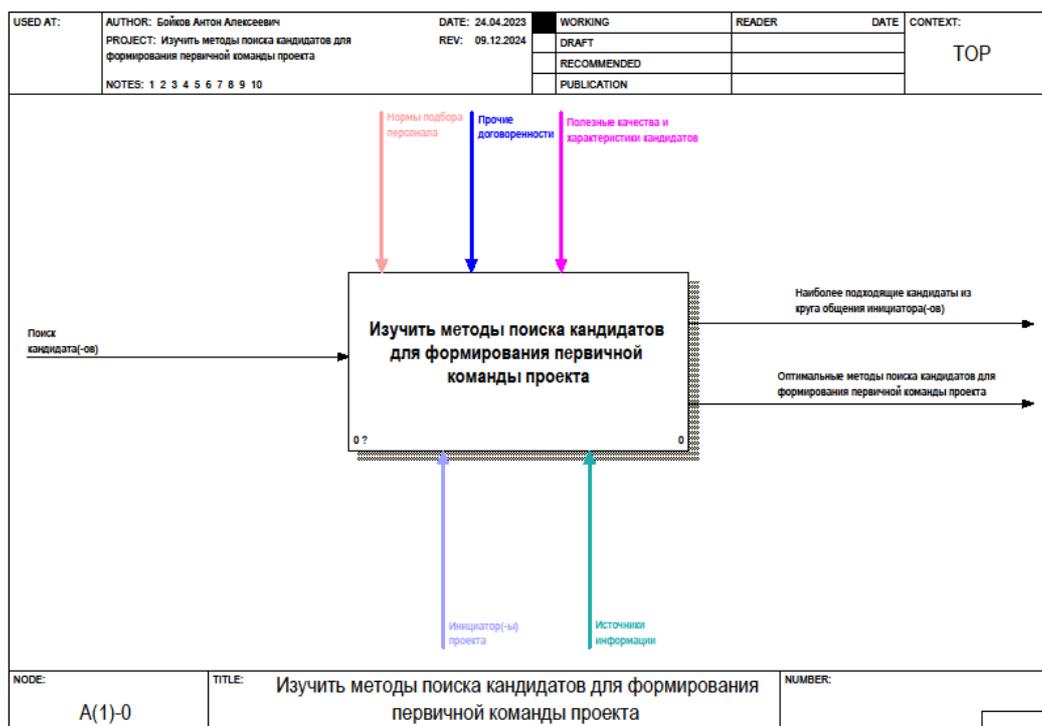
и удачи на успех в проектах [9; 10]. Отдельно стоит обратить внимание на теорию слабых связей за авторством Марка Грановеттера, в которой утверждается, что менее близкие связи могут оказаться более полезными для получения новой информации, ресурсов и материалов [11]. При этом целесообразно структурировать процесс поиска первичной команды исходя из необходимых вводных данных.

**Основная цель исследования** — создание алгоритма поиска первичной команды любого проекта. Алгоритм выполнен в нотации IDEF0 в связи с тем, что впоследствии его возможно использовать при создании программного обеспечения, обучении нейронных сетей и искусственного интеллекта, а также в связи с компактностью и наглядностью функциональных моделей [12].

## 1. Материалы и методы

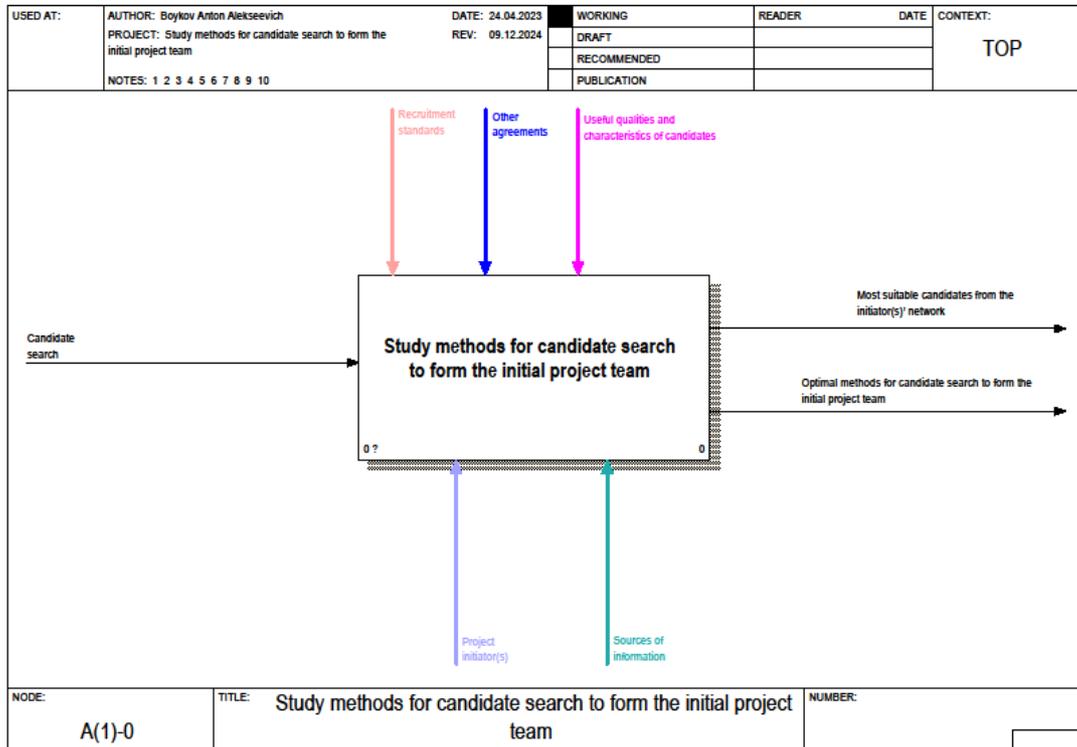
Авторами статьи был разработан алгоритм в виде графических блок-схем, представленных в диаграммах согласно нотации IDEF0. Функциональное моделирование в нотации IDEF0 было осуществлено в соответствии с руководящим документом «Методология функционального моделирования IDEF0» и рекомендацией по стандартизации Р 50.1.028–2001<sup>1</sup> [13; 14]. Алгоритм представлен с точки зрения главного инициатора или группы инициаторов, которым может выступать лидер группы, программное обеспечение или другие единицы или группы единиц.

На рис. 1 представлена контекстная диаграмма верхнего уровня A(1)-0. Диаграмма состоит из одного блока, описывающего основную функцию.



**Рис. 1.** Диаграмма верхнего уровня (A(1)-0)  
Источник: выполнено А.А. Бойковым

<sup>1</sup> Методология функционального моделирования IDEF0. Москва : Госстандарт России, 2000. 75 с.



**Figure 1.** Top-level diagram (A(1)-0)

Source: made by A.A. Boykov

Модель построена с точки зрения инициатора(-ов) проекта. В диаграммах по методологии IDEF0 отображаются основные элементы: *входы, управление, механизмы, выходы* и *сами блоки*.

Представленные *механизмы* диаграммы верхнего уровня:

1. Инициатор(-ы) проекта.
2. Источники информации.

Представленный *вход* диаграммы верхнего уровня:

1. Поиск кандидатов.

Представленные *управления* диаграммы верхнего уровня:

1. Нормы подбора персонала.
2. Прочие договоренности.
3. Полезные качества и характеристики кандидатов.

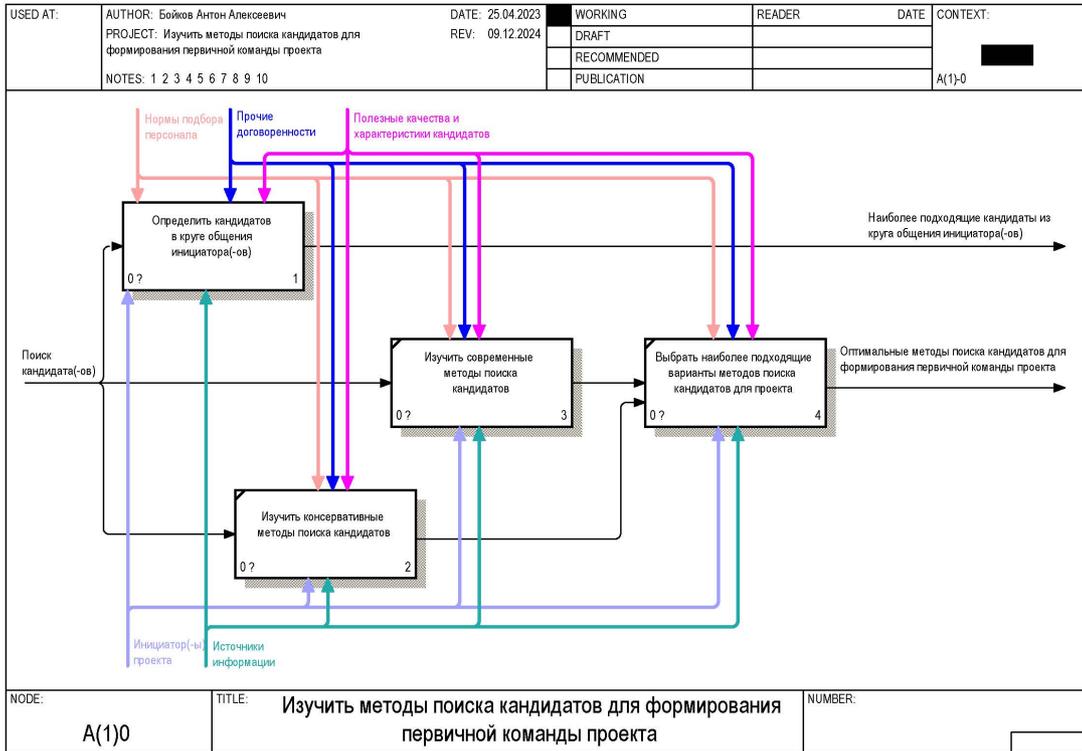
Представленные *выходы* диаграммы верхнего уровня:

1. Наиболее подходящие кандидаты из круга общения инициатора(-ов).

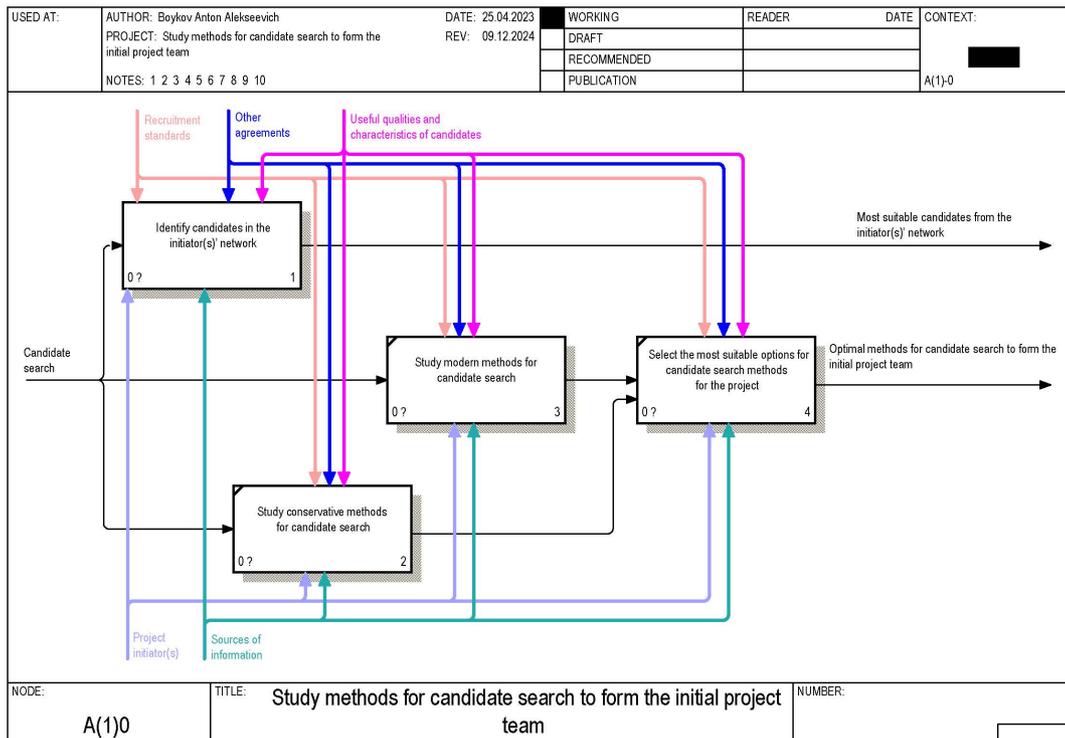
2. Оптимальные методы поиска кандидатов для формирования первичной команды проекта.

Все вышеперечисленные элементы осуществляют те или иные задачи, например, идентифицируют средства, поддерживают выполнение *функции* основного блока, определяют условия, а также *функции*, необходимые для осуществления верных *выходов*, которые являются результатом алгоритма. Впоследствии контекстная диаграмма верхнего уровня декомпозируется на обычные диаграммы более низких уровней. Процесс декомпозиции может быть бесконечным, и чем больше декомпозиций, тем точнее работает алгоритм, однако это не имеет прагматического смысла, так как создается как визуальная перегрузка, так и смысловая [13].

На рис. 2 представлены основные *функции* поиска первичной команды проекта. Диаграмма содержит комплексные *блок-схемы*, расположенные как параллельно, так и последовательно.



**Рис. 2.** Диаграмма (A(1)0). Основные функции  
Источник: выполнено А.А. Бойковым



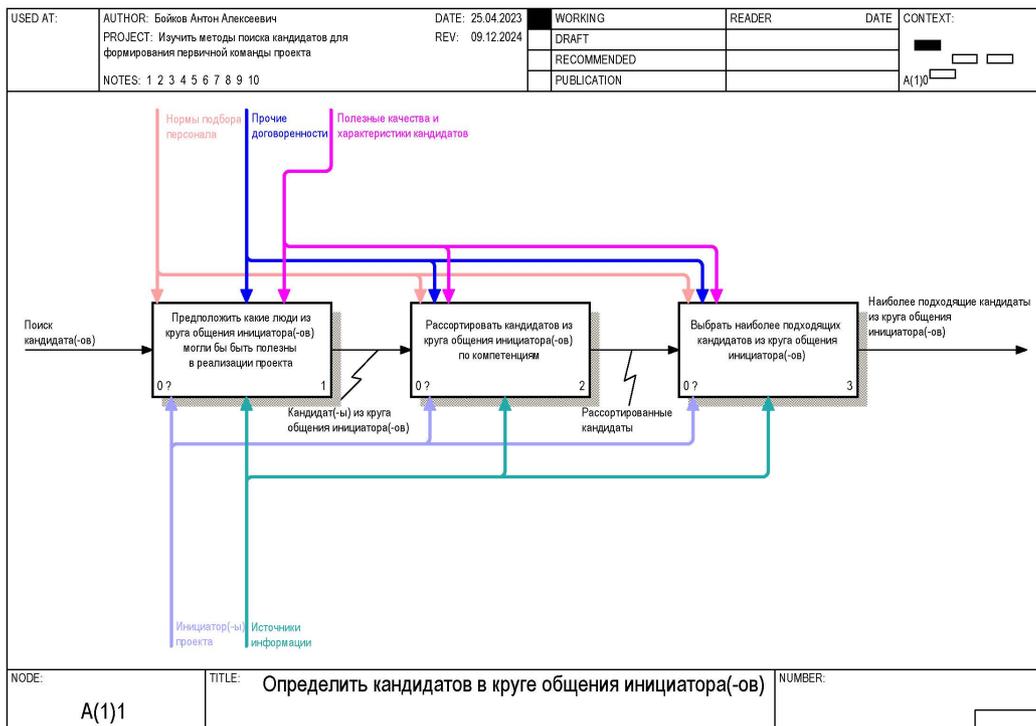
**Figure 2.** Diagram (A(1)0). Main functions  
Source: made by A.A. Boykov

В диаграмме автором предложена последовательность основных *функций*: определение кандидатов для первичной команды проекта из личного круга общения инициатора(-ов), изучение консервативных методов поиска кандидатов, изучение современных методов поиска кандидатов и выбор наиболее подходящих вариантов метода поиска кандидатов. Упор в рамках разработанного алгоритма делается на *функцию* определения кандидатов для первичной команды проекта из личного круга общения инициатора(-ов) в связи с тем, что данный процесс в меньшей степени структурирован [14; 15]. Изучение консервативных и современных методов поиска кандидатов, а впоследствии выбор наиболее подходящих вариантов на основании *механизмов* — источников информации, компетенций инициатора(-ов) проекта, а также на основании *управлений* — норм подбора персонала, полезных качеств кандидатов и других договоренностей дает в результате *выход* — оптимальные методы поиска кандидатов. Таким

образом, рассматриваемых, а затем выбранных кандидатов можно подключить для изучения консервативных и современных методов подбора кандидатов.

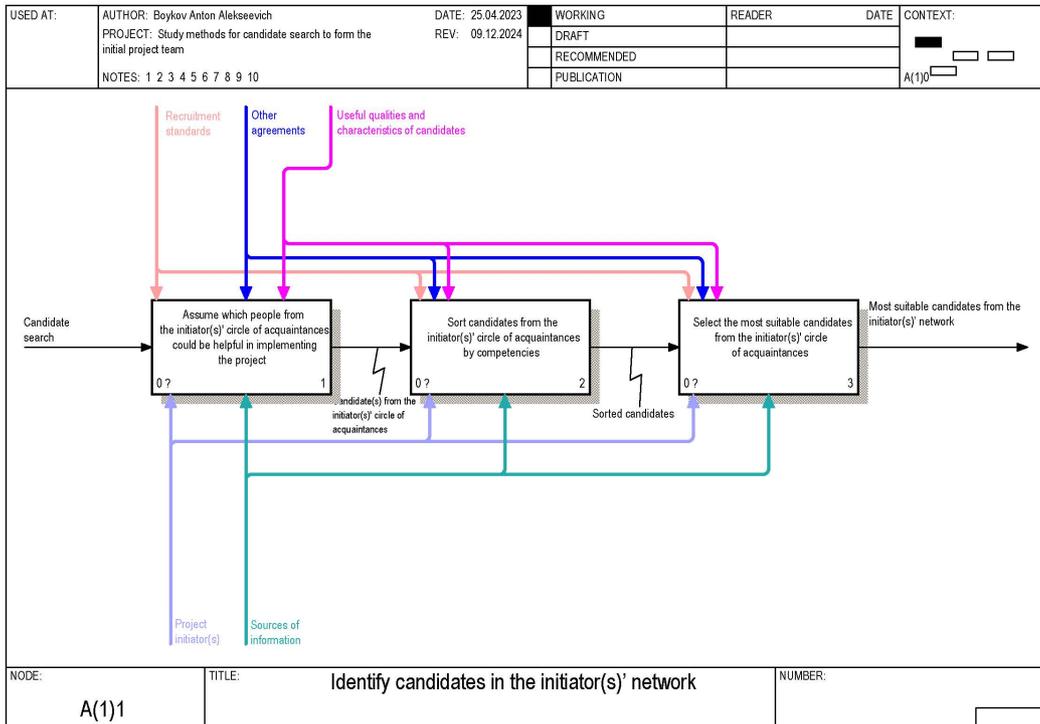
На рис. 3 представлена декомпозиция *функции* «Определить кандидатов в круге общения инициатора(-ов)». Каждая из представленных *функций* на данной диаграмме также будет декомпозирована. Процесс на указанной диаграмме представляет логическую последовательность подбора кандидатов из круга общения инициатора(-ов), их сортировку и окончательный выбор подходящих из кандидатов, отсортированных для участия в проекте.

На рис. 4 представлена декомпозиция *функции* «Предположить, какие люди из круга общения инициатора(-ов) могли бы быть полезны в реализации проекта». Она необходима для подбора первичного пула кандидатов, входящих в первичную команду проекта. На данном этапе очень важен подбор наиболее подходящих *механизмов и управлений*.

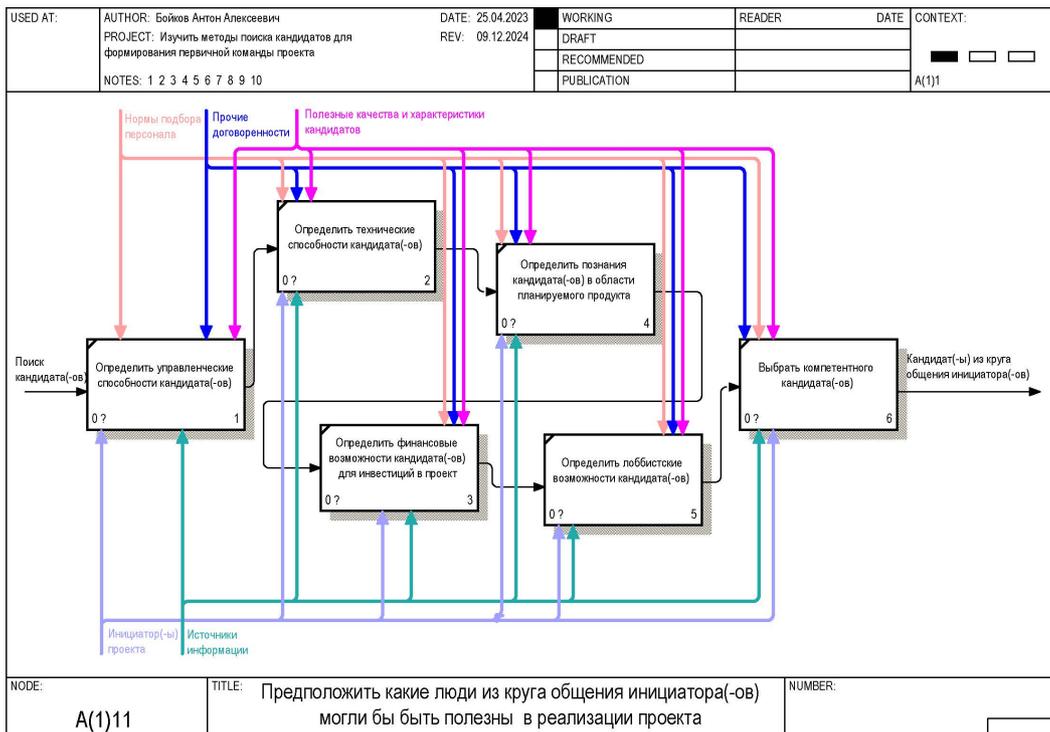


**Рис. 3.** Диаграмма (A(1)1). Декомпозиция функции «Определить кандидатов в круге общения инициатора(-ов)»

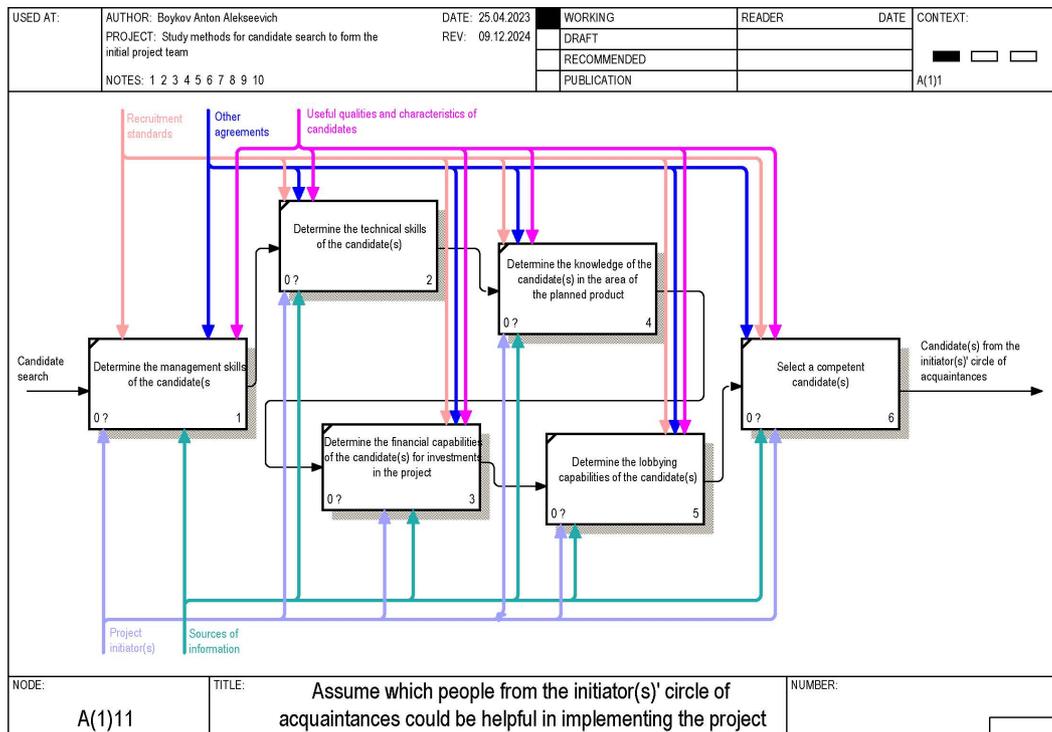
Источники: выполнено А.А. Бойковым



**Figure 3.** Decomposition of the function «Identify candidates in the initiator(s) network»  
Source: made by A.A. Boykov



**Рис. 4.** Диаграмма (А(1)11). Декомпозиция функции «Предположить, какие люди из круга общения инициатора(-ов) могли бы быть полезны в реализации проекта»  
Источник: выполнено А.А. Бойковым



**Figure 4.** Decomposition of the function “Assume which people from the initiator(s)’ circle of acquaintances could be helpful in implementing the project”

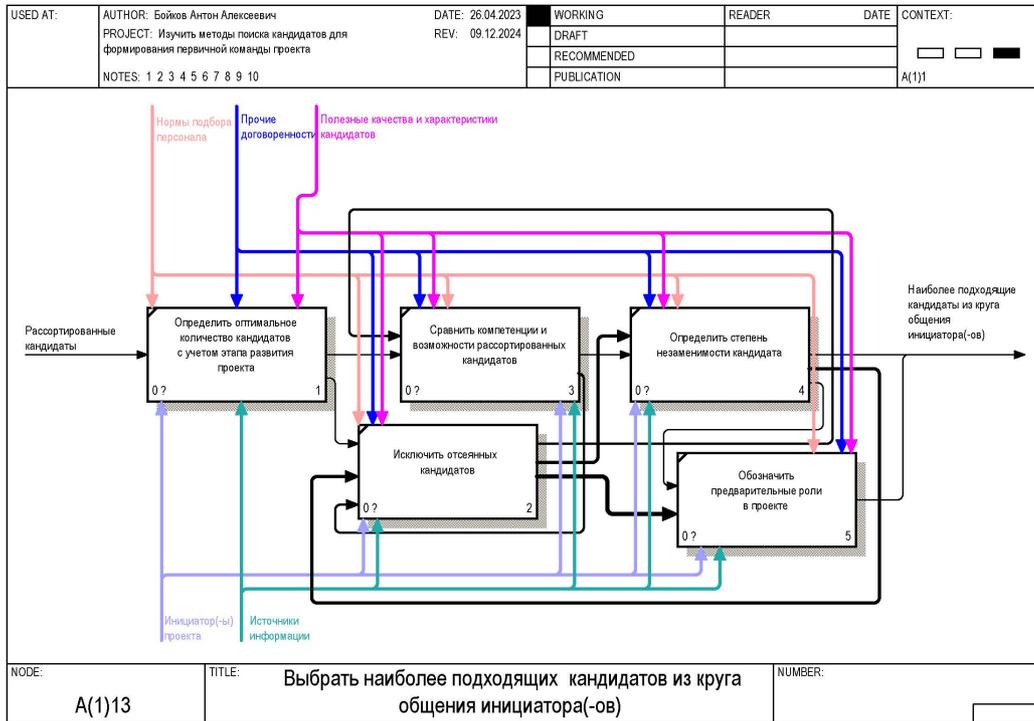
Source: made by A.A. Boykov

Определяя способности кандидата, следует полагаться на потенциальные первичные потребности в проекте. Кандидат может иметь способности и компетенции как в каждой из рассматриваемой областей, так и в различных комбинациях этих способностей и компетенций. Если у инициатора(-ов) проекта недостаточно собственных навыков для определения компетенций каждого из кандидатов, то возможно обратиться к экспертному мнению, а также к различным источникам информации. Авторы статьи предлагают использовать в качестве источников информации специализированную литературу или различные виды тестирований кандидатов [16–21].

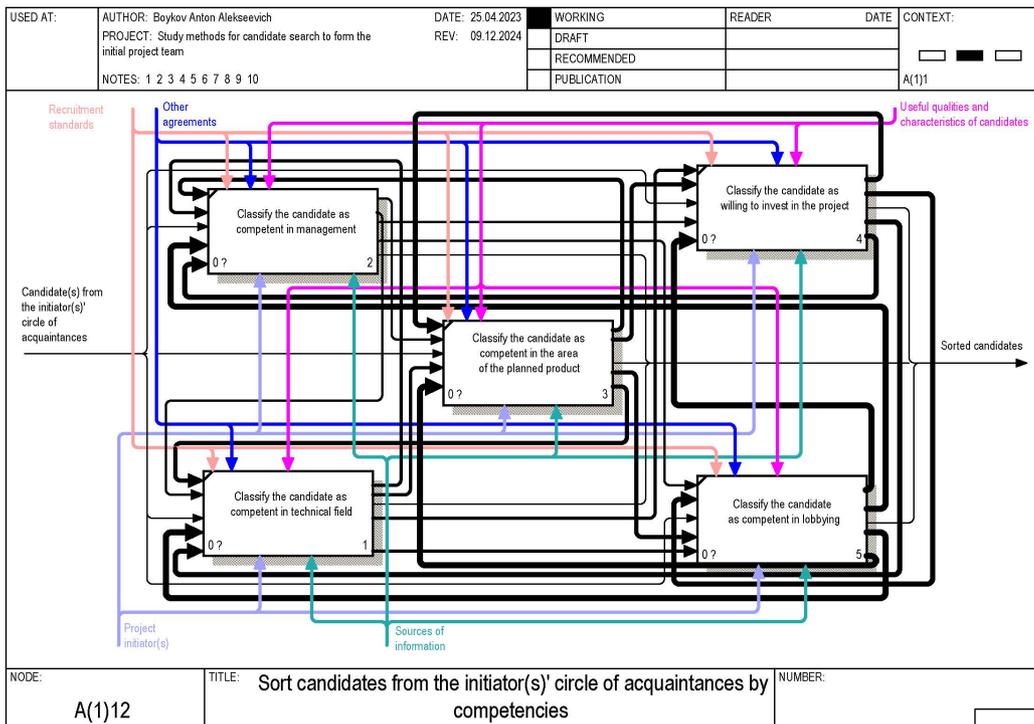
На рис. 5 изображена декомпозиция функции «Рассортировать кандидатов из круга общения инициатора(-ов) по компетенциям». Диаграмма визуально выглядит переполненной, однако в действительности отражает простую логику последовательной сортировки рассмат-

риваемого кандидата — переход от любого блока функции к следующему, ранее не рассмотренному. В процессе сортировки немаловажным является распределение рассматриваемого кандидата в те или иные группы, например, по приоритету способностей – от сильных характеристик к слабым и наоборот, комбинаций способностей, а также другим всевозможным вариантам [22–26].

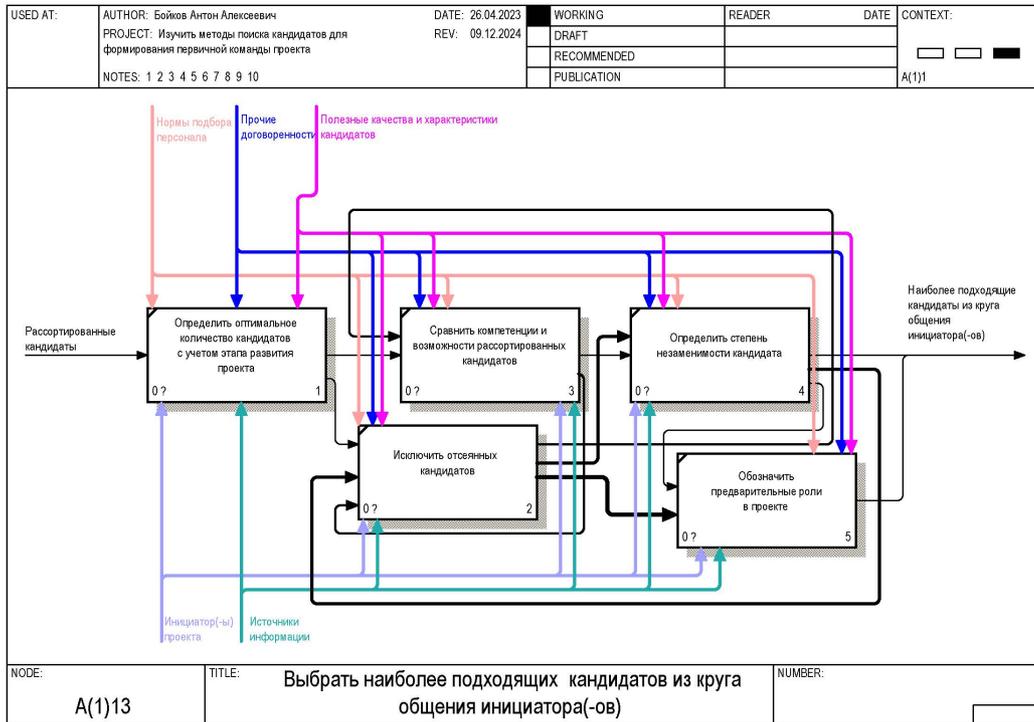
На рис. 6 изображена декомпозиция функции «Выбрать наиболее подходящих кандидатов из круга общения инициатора(-ов)». Функциями в рассматриваемой диаграмме являются определение оптимального количества кандидатов для проекта с учетом уровня его развития, исключение отсеянных кандидатов, сравнение компетенций и навыков отсортированных ранее кандидатов, определение степени незаменимости кандидатов после сравнения их компетенций и обозначение предварительных ролей в проекте для выбранных кандидатов.



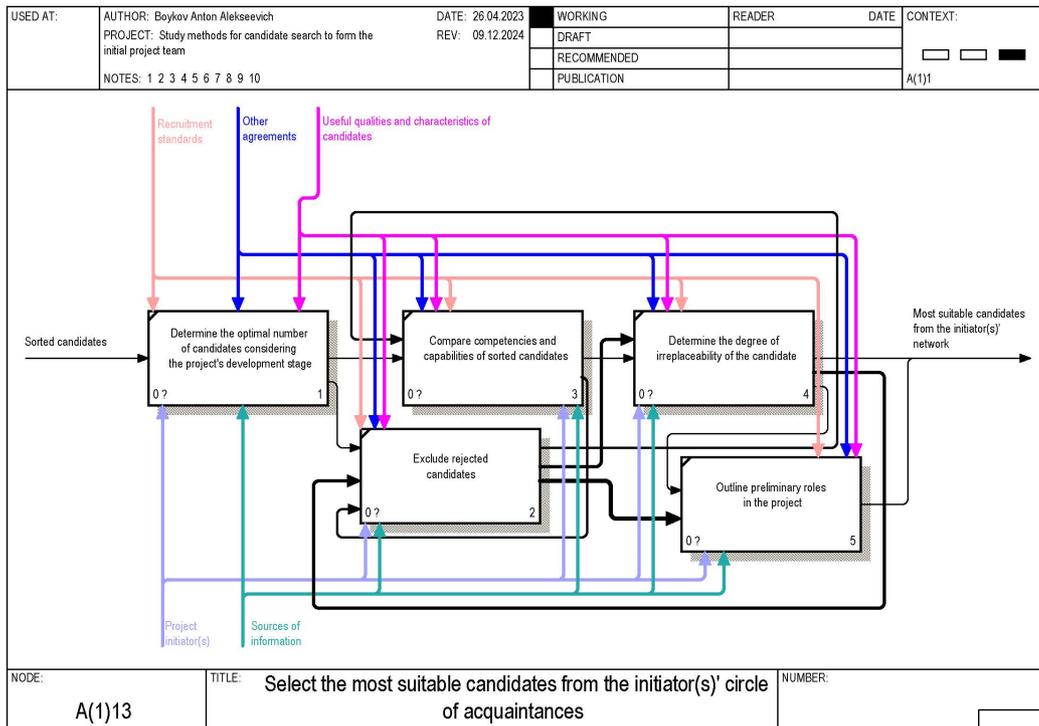
**Рис. 5.** Диаграмма (A(1)12). Декомпозиция функции «Рассортировать кандидатов из круга общения инициатора(-ов) по компетенциям»  
И с т о ч н и к: выполнено А.А. Бойковым



**Figure 5.** Decomposition of the function “Sort candidates from the initiator(s) circle of acquaintances by competencies”  
S o u r c e: made by A.A. Boykov



**Рис. 6.** Диаграмма (A(1)13). Декомпозиция функции «Выбрать наиболее подходящих кандидатов из круга общения инициатора(-ов)»  
Источник: выполнено А.А. Бойковым



**Figure 6.** Decomposition of the function “Select the most suitable candidates from the initiator(s) circle of acquaintances”  
Source: made by A.A. Boykov

Авторы обращают внимание на то, что оптимальное количество кандидатов для проекта может быть различным и индивидуальным в каждом рассматриваемом случае, однако авторы рекомендуют не превышать количество членов первичной команды более 5 человек или других субъектных единиц в связи с тем, что на практике команды с большим числом участников впоследствии прекращают свое существование [27–30]. Данная рекомендация не распространяется на глобальные проекты, проекты больших масштабов, а также на вновь создаваемые проекты в рамках уже существующих и отлаженных организационных структур.

## 2. Результаты и обсуждение

Результатом исследования является разработанный алгоритм поиска кандидатов для формирования первичной команды проекта в нотации IDEF0. Разработанный алгоритм возможно использовать для комплексного поиска кандидатов для формирования первичной команды проекта, автоматизации процесса поиска, а также преобразования алгоритма в программируемый логический контроллер или специализированное программное обеспечение. Алгоритм выполнен на базе программного обеспечения AllFusion Process Modeler.

Разработанный алгоритм может быть оптимизирован, доработан и представлен в других нотациях. Вероятно, основные функции изучения консервативных и современных методов поиска кандидатов стоило декомпозировать, однако это целесообразнее сделать в отдельном научном труде в связи с тем, что компактность и наглядность алгоритма в таком случае ухудшится в разы. Также, вероятно, экспертное мнение необходимо было вывести в отдельный механизм, однако оно также может считаться источником информации, поэтому целесообразность данного действия сомнительна, но может потребоваться при оптимизации алгоритма для тех или иных решений при применении в различном программном обеспечении. На основании данного алгоритма возможна разработка дополнительного алгоритма формирования первичной команды проекта.

## Заключение

Функциональная модель построена с учетом экспертного мнения авторов и их практического опыта. Использование алгоритма на практике может оказать влияние на динамику создания новых инновационных проектов с более длительным сроком жизни в связи с более упорядоченным выбором наиболее релевантных кандидатов первичной команды проекта, которые впоследствии могут составить основу для формирования более стабильной команды на следующих этапах развития различных проектов. В целом данный алгоритм может положительно повлиять на инновационный потенциал Российской Федерации.

## Список литературы

1. *Артемова И.В.* Учредитель и наблюдательный совет // Советник бухгалтера бюджетной сферы. 2012. № 8. С. 34–48. EDN: RIOATV
2. *Кананчев З.В.* Сравнительный анализ роли учредителя в системе негосударственной образовательной организации: российский и зарубежный опыт // Bulletin of the International Centre of Art and Education. 2023. № 6–2. С. 327–334. EDN: JPUPYA
3. *Птуха Н.И.* Формирование управленческих команд. Москва : НПО «Эко плэнет», 2014. 200 с. ISBN 978-5-9903528-9-6 EDN: HHIAWC
4. *Crowley A.R.* Google It: A History of Google. Macmillan + ORM, 2018. ISBN 1-250-14821-9
5. *Linzmayr O.W.* Apple Confidential 2.0: The Definitive History of the World's Most Colorful Company. San Francisco : No Starch Press, 2004. 344 p. ISBN 1-59327-010-0
6. *Kirkpatrick D.* The Facebook Effect: The Inside Story of the Company That Is Connecting the World. Simon and Schuster Publ., 2010. 384 p. ISBN 1-4391-0980-X
7. *Wallace J., Erickson J.* Hard Drive: Bill Gates and the Making of the Microsoft Empire. Wiley Publ., 1992. ISBN 0-471-56886-4
8. *Becker L., Muller T.* Get Lucky: How to Put Planned Serendipity to Work for You and Your Business. Jossey-Bass Publ., 2012. ISBN 978-1-118-27693-8
9. *Topus D.* Talk to Strangers: How Everyday, Random Encounters Can Expand Your Business, Career, Income, and Life. John Wiley & Sons, 2012. 208 p. ISBN 9781118228418
10. *De Klerk S., Kroon J.* Business networking relationships for business success // South African Journal of Business Management. 2008. Vol. 39. No. 2. P. 25–35. <https://doi.org/10.4102/sajbm.v39i2.558>

11. *Granovetter M.* The strength of weak ties: A network theory revisited // *Sociological theory*. 1983. Vol. 1. P. 201–233. <https://doi.org/10.2307/202051>
12. *Пронкина А.Г.* Аналитический обзор методологий моделирования бизнес-процессов организаций // *Инжиниринг предприятий и управление знаниями (ИП&УЗ-2023): сборник научных трудов XXVI Российской научной конференции (молодежная секция) : в 2 томах, Москва, 29–30 ноября 2023 года. Москва : Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2024. С. 174–181. EDN: WWPHTR*
13. *Усков А.А., Жукова А.Г.* Подход к оценке сложности диаграмм SADT (IDEF0) // *Программные продукты и системы*. 2015. № 1 (109). С. 34–37. <https://doi.org/10.15827/0236-235X.109.034-037> EDN: TPOWWH
14. *Колесникова Е.В., Лукьянов Д.В., Шерстюк О.И.* Оценка эффективности командной работы на стадии инициации проектов // *Управление развитием складных систем*. 2015. № 21 (1). С. 37–42.
15. *Бочкина О.Н., Морозов М.Н.* Команда проекта : подходы к построению и условия эффективного функционирования // *Новая наука: Опыт, традиции, инновации*. 2016. № 6–1(89). С. 156–158. EDN: WCJKKV
16. *Мякушкин Д.Е.* Формирование управленческого состава организации: основные этапы процесса отбора, обучения и практической подготовки группы кадрового резерва // *Психология. Психофизиология*. 2010. № 40 (216). С. 69–75. EDN: NYGEQL
17. *Judijanto L., Towpek H., Syahrin M.* Best recruitment and selection practices based on HRM literature review // *International journal of financial economics*. 2025. Vol. 2. No. 2. P. 258–264. URL: <https://ijefe.my.id/index.php/economic/article/view/164> (accessed: 17.07.2024)
18. *Barach J.* Integrating AI and HR Strategies in IT Engineering Projects: A Blueprint for Agile Success // *Emerging Engineering and Mathematics*. 2025. P. 1–13. URL: <https://emergingpub.com/index.php/em/article/view/42/33> (accessed: 17.07.2024)
19. *Азаров В.Н., Гудков Ю.Н.* Некоторые проблемы инженерной подготовки в области информационных технологий и пути их решения // *Вестник ИРГТУ*. 2015. № 3 (98). С. 233–238. EDN: TMYXQZ
20. *Бикмухаметов Т.И.* Влияние венчурного капитала на внедрение инноваций в России: магистерская диссертация по направлению подготовки: 38.04. 08 — Финансы и кредит. 2018. URL: <https://vital.lib.tsu.ru/vital/access/services/Download/vital:8549/SOURCE01> (дата обращения: 17.07.2024)
21. *Осипенко О.В., Коваленко А.И.* «Лоббирование интересов» как бизнес-практика // *Современная конкуренция*. 2024. Т. 18. № 4 (100). С. 112–127. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2024-18-4-112-127> EDN: LPLSZY
22. *Чикишева О.А.* Методы оценки персонала: группировка // *Труды Братского государственного университета*. Серия: Экономика и управление. 2008. Т. 1. С. 135–137. EDN: SCPHJX
23. *Новопавловская Е.Е., Тарасенко К.С.* Современные методы оценки персонала // *Управление человеческими ресурсами: теория, практика и перспективы : материалы международной молодежной научно-практической конференции*. Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2023. С. 230–233. EDN: JXXWKV
24. *Борискевич А.И., Карпенко Е.М.* Методы оценки лояльности персонала // *Беларусь — 2030: государство, бизнес, наука, образование : материалы VI Международной научной конференции*. Минск : Белорусский государственный университет, 2019. С. 292–294. EDN: QORSVY
25. *Гурбан А.Д., Чойдонов Б.Р., Савельева Е.Д.* Проблемы оценки персонала методом «360 градусов» // *Трансформация научных парадигм и коммуникативные практики в информационном социуме : VI Всероссийская научно-практическая конференция студентов и молодых ученых*. Томск : Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 2013. С. 112–113. EDN: SBFAAZ
26. *Кириллова Ю.А.* Грейдинг как инновационный подход к оценке персонала // *Менеджмент качества и инновации — 2013 : сборник статей по материалам Шестой межрегиональной научно-практической конференции*. Великий Новгород, 14–15 ноября. Изд-во : Северный филиал РГУИТП, 2013. С. 144–146. EDN: UEDOWL
27. *Валитов Ш.М., Ахметов Ш.Т.* Особенности создания и реализации стартап-проектов в современной экономике // *Интеллект. Инновации. Инвестиции*. 2015. № 4. С. 17–22. EDN: VPUPML
28. *Денисенко Е.В., Малинин В.Л.* Скрам-метод управления инновационными проектами в машиностроении и оценка его эффективности (на примере автомобильного стартап проекта «Крым») // *Инновации и инвестиции*. 2018. № 5. С. 28–31. EDN: PRQNGY
29. *Choi J., Goldschlag N., Haltiwanger J., Kim J.D.* Founding teams and startup performance // *National Bureau of Economic Research*. 2021. P. 1–46. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3481850>
30. *Ahn Y., Greve H. R.* Cultural spawning: Founders bringing organizational cultures to their startup // *Organization Science*. 2025. Vol. 36. No. 1. P. 411–428. <https://doi.org/10.1287/orsc.2023.17771>

## References

1. Artemova IV. Founder and Supervisory Board. *Advisor of the Accountant in the Budget Sector*. 2012;(8): 34–48. (In Russ.) EDN: RIOATV
2. Kananchev ZV. Comparative analysis of a founder's role in a non-governmental educational organization system:

- Russian and foreign experience. *Bulletin of the International Centre of Art and Education*. 2023;(6–2):327–334. (In Russ.) EDN: JPUPYA
3. Ptukha NI. *Formation of Management Teams*. Moscow: NPO “Eco Planet” Publ.; 2014. (In Russ.) ISBN 978-5-9903528-9-6
  4. Crowley AR. *Google It: A History of Google*. Macmillan + ORM; 2018. ISBN 1250148219, 9781250148216
  5. Linzmayer OW. *Apple Confidential 2.0: The Definitive History of the World’s Most Colorful Company*. San Francisco: No Starch Publ.; 2004. ISBN 1593270100, 9781593270100
  6. Kirkpatrick D. *The Facebook Effect: The Inside Story of the Company That Is Connecting the World*. Simon & Schuster Publ.; 2010. ISBN 143910980X, 9781439109809
  7. Wallace J, Erickson J. *Hard Drive: Bill Gates and the Making of the Microsoft Empire*. Wiley Publ.; 1992. ISBN 0471568864, 9780471568865
  8. Becker L, Muller T. *Get Lucky: How to Put Planned Serendipity to Work for You and Your Business*. Jossey-Bass Publ.; 2012. ISBN 9781118276938
  9. Topus D. *Talk to strangers: How everyday, random encounters can expand your business, career, income, and life*. John Wiley & Sons Publ.; 2012. ISBN 9781118228418
  10. De Klerk S, Kroon J. Business networking relationships for business success. *South African Journal of Business Management*. 2008;39(2):25–35. <https://doi.org/10.4102/sajbm.v39i2.558>
  11. Granovetter M. The strength of weak ties: A network theory revisited. *Sociological theory*. 1983;1:201–233. <https://doi.org/10.2307/202051>
  12. Pronkina AG. Analytical Review of Methodologies for Modeling Business Processes in Organizations. *Engineering of Enterprises and Knowledge Management (IEKM-2023): Collection of Scientific Papers of the XXVI Russian Scientific Conference (Youth Section)*: in 2 volumes, Moscow, November 29–30, 2023. (In Russ.) Moscow: G.V. Plekhanov Russian Economic University; 2024. p. 174–181. (In Russ.) EDN: WWPHTR
  13. Uskov AA, Zhukova AG. An approach to SADT (IDEF0) difficulty evaluation. *Software and systems*. 2015; 1(109):34–37. (In Russ.) <https://doi.org/10.15827/0236-235X.109.034-037> EDN: TPOWWH
  14. Kolesnikova EV, Lukyanov DV, Sherstyuk OI. Evaluating the effectiveness of teamwork at the stage of initiation of projects. *Management of the Development of Complex Systems*. 2015;21 (1):37–42. (In Russ.)
  15. Bochkina ON., Morozov MN. Project Team: Approaches to Building and Conditions for Effective Functioning. *New Science: Experience, Traditions, Innovations*. 2016;6-1(89):156–158. (In Russ.) EDN: WCJKKV
  16. Myakushkin DE. Formation of organization’s management team: the basic stages of selection process, training and practical preparation of reserve group. *Psychology. Psychophysiology*. 2010;40(216):69–75. (In Russ.) EDN: NYGEQL
  17. Judijanto L, Towpek H, Syahrin M. Best recruitment and selection practices based on HRM literature review. *International journal of financial economics*. 2025; 2(2):258–264. Available from: <https://ijefe.my.id/index.php/economic/article/view/164> (accessed: 17.07.2024)
  18. Barach J. Integrating AI and HR Strategies in IT Engineering Projects: A Blueprint for Agile Success. *Emerging Engineering and Mathematics*. 2025. p. 1–13. Available from: <https://emergingpub.com/index.php/em/article/view/42/33> (accessed: 17.07.2024)
  19. Azarov VN, Gudkov YuN. Some Problems of Engineering Training in the Field of Information Technologies and Ways to Solve Them. *Bulletin of IrGTU*. 2015; 3(98):233–238. (In Russ.) EDN: TMYXQZ
  20. Bikmukhametov TI. *The Impact of Venture Capital on Innovation Implementation in Russia: Master’s Thesis in the Field of Study: 38.04.08 — Finance and Credit*. 2018. (In Russ.) Available from: <https://vital.lib.tsu.ru/vital/access/services/Download/vital:8549/SOURCE01> (accessed: 17.07.2024).
  21. Osipenko OV, Kovalenko AI. “Lobbying Interests” as a Business Practice. *Journal of Modern Competition*. 2024;4(100):112–127. (In Russ.) <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2024-18-4-112-127> EDN: LPLSZY
  22. Chikisheva OA. Methods for Evaluating Personnel: Grouping. *Proceedings of Bratsk State University Series Economics and Management*. 2008;1:135–137. (In Russ.) EDN: SCPHJX
  23. Novopavlovskaya EE, Tarasenko KS. Modern Methods of Personnel Evaluation. *Human Resource Management: Theory, Practice, and Prospects: Materials of the International Youth Scientific and Practical Conference, Belgorod, April 20–21, 2023*. Belgorod: Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov; 2023. p. 230–233. (In Russ.) EDN: JXXWKV
  24. Boriskovich AI, Karpenko EM. Methods for Assessing Employee Loyalty. *Belarus — 2030: State, Business, Science, Education: Materials of the VI International Scientific Conference*. Minsk : Belarusian State University; 2019. p. 292–294. (In Russ.) EDN: QORSVY
  25. Gurban AD, Choydonov BR, Savelieva ED. Problems of Personnel Assessment Using the “360 Degrees” Method. *Transformation of Scientific Paradigms and Communicative Practices in the Information Society: VI All-Russian Scientific and Practical Conference for Students and Young Scientists*. Tomsk: National Research Tomsk Polytechnic University; 2013. p. 112–113. (In Russ.) EDN: SBFAAZ
  26. Kirillova YA. Grading as an Innovative Approach to Personnel Evaluation. *Quality Management and Innovations — 2013: Collection of Articles from the Sixth Interregional Scientific and Practical Conference, Veliky Novgorod, November 14–15, 2013*. Veliky Novgorod: Russian

State University of Innovative Technologies and Entrepreneurship (Northern Branch), 2013;144–146. (In Russ.) EDN: UEDOWL

27. Valitov ShM, Akhmetov ShT. Features of Creating and Implementing Startup Projects in the Modern Economy. *Intellect. Innovations. Investments*. 2015;(4):17–22. (In Russ.) EDN: VPUPML

28. Denisenko EV, Malinin VL. SCRAM-Method for Managing Innovation Projects in Engineering and Assessment of the Effectiveness of Its Applicatoin (on an Example of

an Automobile Startup Project “Crimea”). *Innovations and Investments*. 2018;(5):28–31. (In Russ.) EDN: PRQNGY

29. Choi J, Goldschlag N, Haltiwanger J, Kim JD. Founding teams and startup performance. *National Bureau of Economic Research*. 2021. p. 1–46. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3481850>

30. Ahn Y, Greve HR. Cultural spawning: Founders bringing organizational cultures to their startup. *Organization Science*. 2025;36(1):411–428. <https://doi.org/10.1287/orsc.2023.17771>

### Сведения об авторах

**Бойков Антон Алексеевич**, аспирант кафедры инновационного менеджмента в отраслях промышленности, инженерная академия, Российский университет дружбы народов, 117198, Российская Федерация, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; eLIBRARY SPIN-код: 7501-3304, ORCID: 0000-0002-7991-5283; e-mail: 1042200032@pfur.ru

**Назарова Юлия Александровна**, кандидат экономических наук, доцент кафедры инновационного менеджмента в отраслях промышленности, инженерная академия, Российский университет дружбы народов, 117198, Российская Федерация, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; eLIBRARY SPIN-код: 8702-4283, ORCID: 0000-0002-5017-0281; e-mail: j.a.nazarova@mail.ru

**Семенов Дмитрий Андреевич**, аспирант кафедры инновационного менеджмента в отраслях промышленности, инженерная академия, Российский университет дружбы народов, 117198, Российская Федерация, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; ORCID: 0009-0001-5889-8277; e-mail: 1142220732@pfur.ru

**Шишкин Илья Викторович**, аспирант кафедры инновационного менеджмента в отраслях промышленности, инженерная академия, Российский университет дружбы народов, 117198, Российская Федерация, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; ORCID: 0009-0004-9681-3176; e-mail: 1142230115@pfur.ru

**Маликов Евгений Александрович**, аспирант кафедры инновационного менеджмента в отраслях промышленности, инженерная академия, Российский университет дружбы народов, 117198, Российская Федерация, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; ORCID: 0009-0004-8656-9341; e-mail: 1142221133@pfur.ru

**Подкин Кирилл Игоревич**, аспирант кафедры инновационного менеджмента в отраслях промышленности, инженерная академия, Российский университет дружбы народов, 117198, Российская Федерация, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; eLIBRARY SPIN-код: 9852-6322, ORCID: 0000-0002-9116-3897; e-mail: 1142220974@pfur.ru

### About the authors

**Anton A. Boykov**, PhD student of the Department of Innovation Management in Industries, Academy of Engineering, RUDN University, 6 Miklukho-Maklaya St, Moscow, 117198, Russian Federation; eLIBRARY SPIN-code: 7501-3304, ORCID: 0000-0002-7991-5283; e-mail: 1042200032@pfur.ru

**Yulia A. Nazarova**, Ph.D. in Economics, Associate Professor of the Department of Innovation Management in Industries, Academy of Engineering, RUDN University, 6 Miklukho-Maklaya St, Moscow, 117198, Russian Federation; eLIBRARY SPIN-code: 8702-4283, ORCID: 0000-0002-5017-0281; e-mail: j.a.nazarova@mail.ru

**Dmitry A. Sementsov**, PhD student of the Department of Innovation Management in Industries, Academy of Engineering, RUDN University, 6 Miklukho-Maklaya St, Moscow, 117198, Russian Federation; ORCID: 0009-0001-5889-8277; e-mail: 1142220732@pfur.ru

**Ilya V. Shishkin**, PhD student of the Department of Innovation Management in Industries, Academy of Engineering, RUDN University, 6 Miklukho-Maklaya St, Moscow, 117198, Russian Federation; ORCID: 0009-0004-9681-3176; e-mail: 1142230115@pfur.ru

**Evgeny A. Malikov**, PhD student of the Department of Innovation Management in Industries, Academy of Engineering, RUDN University, 6 Miklukho-Maklaya St, Moscow, 117198, Russian Federation; ORCID: 0009-0004-8656-9341; e-mail: 1142221133@pfur.ru

**Kirill I. Podkin**, PhD student of the Department of Innovation Management in Industries, Academy of Engineering, RUDN University, 6 Miklukho-Maklaya St, Moscow, 117198, Russian Federation; eLIBRARY SPIN-code: 9852-6322, ORCID: 0000-0002-9116-3897; e-mail: 1142220974@pfur.ru