

## ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ STATE AND MUNICIPAL MANAGEMENT

DOI: 10.18287/2542-0461-2021-12-1-75-82



### НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 351/354

Дата поступления: 03.12.2020  
рецензирования: 10.01.2021  
принятия: 26.02.2021

### Применение метода управления проектами как инновация в государственном и муниципальном секторе

**Л.В. Иваненко**

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева,  
г. Самара, Российская Федерация

E-mail: ivanenko\_lv@mail.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2394-1797>

**О.Н. Киселева**

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.,  
г. Саратов, Российская Федерация

E-mail: oksana@briik.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2741-2753>

**Аннотация:** В течение последних двадцати лет в Российской Федерации реализовывались различные концепции и программы стратегического развития, а также федеральные целевые программы. В связи с этим следует отметить, что данный опыт долгосрочного планирования сформировал значительные возможности для использования метода управления проектами в государственном и муниципальном секторе. В статье представлены результаты небольшого ретроспективного анализа возникновения метода проектного управления. Отмечается, что в нашей стране применение метода управления проектами началось в 60-х годах – сначала в строительстве и промышленности, а затем и в других отраслях экономики. Рассмотрено понятие и сущность метода управления проектами. Определен процесс управления проектами как решение некоторых задач. В России сегодня развивается применение инновационного метода управления проектами в различных сферах и областях, а также происходит активное осуществление разнообразных национальных проектов. Очевидно, что в Российской Федерации применение инновационного метода управления проектами на государственном уровне напрямую связано с реализацией «национальных проектов». Настоящее исследование посвящено применению метода управления проектами как инновации в государственном управлении на региональном и муниципальном уровнях в процессе реализации государственной политики, а также предпринята попытка поиска решений по развитию метода проектного управления в государственном и муниципальном секторе. С этой целью в статье оценивается текущее состояние реализации метода управления проектами и осуществляется выявление перспектив его развития в государственном и муниципальном секторе.

**Ключевые слова:** государственный и муниципальный сектор; долгосрочное планирование; метод управления проектами; национальные проекты; проблемы и реализация.

**Цитирование.** Иваненко Л.В., Киселева О.Н. Применение метода управления проектами как инновация в государственном и муниципальном секторе // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2021. Т. 12, № 1. С. 75–82. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0461-2021-12-1-75-82>.

**Информация о конфликте интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

© Иваненко Л.В., Киселева О.Н., 2021

*Лариса Викторовна Иваненко* – доктор экономических наук, профессор кафедры управления человеческими ресурсами, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, 443086, Российская Федерация, г. Самара, Московское шоссе, 34.

*Оксана Николаевна Киселева* – доктор экономических наук, профессор кафедры экономической безопасности и управления инновациями, Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., 410054, Российская Федерация, г. Саратов, ул. Политехническая, 77.

**SCIENTIFIC ARTICLE**

Submitted: 03.12.2020

Revised: 10.01.2021

Accepted: 26.02.2021

## **Application of project management method as an innovation in the state and municipal sector**

**L.V. Ivanenko**

Samara National Research University, Samara, Russian Federation  
E-mail: ivanenko\_lv@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2394-1797>

**O.N. Kiseleva**

Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, Saratov, Russian Federation  
E-mail: oksana@briik.ru. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2741-2753>

**Annotation:** Over the past twenty years, various strategic development concepts and programs, as well as federal targeted programs, have been implemented in the Russian Federation. In this regard, it should be noted that this experience of long-term planning has created significant opportunities for using the project management method in the state and municipal sector. The article presents the results of a small retrospective analysis of the emergence of the project management method. It is noted that in our country, the application of the project management method began in the 60-ies – first in construction and industry, and then in other sectors of the economy. The concept and essence of the project management method are considered. The project management process is defined as the solution of some tasks. Further, it should be noted that in Russia today, the application of an innovative method of project management in various fields and areas is developing, as well as the active implementation of various national projects. It is obvious that in the Russian Federation, the use of an innovative method of project management at the state level is directly related to the implementation of «national projects». This study is devoted to the application of the project management method as an innovation in public administration at the regional and municipal levels in the process of implementing public policy, as well as attempts to find solutions for the development of the project management method in the state and municipal sector. To this end, the article assesses the current state of implementation of the project management method and determines the prospects for its development in the state and municipal sector.

**Key words:** state and municipal sector; long-term planning; project management method; national projects; problems and implementation.

**Citation.** Ivanenko L.V., Kiseleva O.N. Application of the project management method as an innovation in the state and municipal sector. *Vestnik Samarskogo universiteta. Ekonomika i upravlenie = Vestnik of Samara University. Economics and Management*, 2021, vol. 12, no. 1, pp. 75–82. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0461-2021-12-1-75-82>. (In Russ.)

**Information on the conflict of interest:** authors declare no conflict of interest.

© Ivanenko L.V., Kiseleva O.N., 2021

*Larisa V. Ivanenko* – Doctor of Economics, professor of the Department of Human Resource Management, Samara National Research University, 34, Moskovskoye shosse, Samara, 443086, Russian Federation.

*Oksana N. Kiseleva* – Doctor of Economics, professor of the Department of Economic Security and Innovation Management, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, 77, Politechnicheskaya Street, Saratov, 410054, Russian Federation.

### **Введение**

Проблемы в системе государственного, регионального и муниципального управления определили необходимость применения более эффективных инновационных инструментов и средств, присущих бизнес-менеджменту. Одному из них – методу проектного управления – посвящена данная работа.

Начиная с 2000-х годов в стране реализовывались различные концепции и программы стратегического развития, а также федеральные целевые программы. Таким образом, данный опыт долгосрочного планирования сформировал возможности для использования метода проектного управления в государственном и муниципальном секторе.

Далее представляется целесообразным обратиться к результатам небольшого ретроспективного анализа возникновения метода проектного управления.

Не вызывает сомнения, что прообразом метода проектного управления можно считать управленческие методы, с помощью которых были сооружены пирамиды в Египте [1].

Однако известно, что в США уже в 30-е годы XX века был применен метод проектного управления, или управления проектами, в качестве специальных методов координации инжиниринга крупных авиационных и нефтегазовых проектов. Впервые руководство и реализация сложных проектов по матричной организации была осуществлена в США в 1937 году. Затем данная организация управления была практически использована в Офисе совместных проектов воздушных сил и в Офисе проектов морского флота США в 1953–1955 годах. В результате этого сформировалась практика управления проектами, которая в качестве основных принципов признала следующие: во-первых, определение требуемых от реализации проекта результатов; во-вторых, тщательно проработанное предварительное планирование, исключая и снижающее риски будущих корректировок плана; в-третьих, назначение главного ответственного за разработку и реализацию проекта [2].

Уже в 1956 году компанией Du Pont de Nemours Co была образована исследовательская группа для разработки методов и средств управления проектами, к которой в 1957 году присоединились компания Remington Rand и исследовательский центр UNIVAC. Таким образом создали метод выявления критического пути с программной реализацией на электронно-вычислительной машине UNIVAC. Первые научные статьи по методу проектного управления в США были опубликованы в 1957–1961 годах [3–5]. Следующим этапом развития проектного управления в 1958 году оказалось внедрение метода сетевого планирования и критического пути – PERT и СРМ, которые использовались для планирования организации и производства работ, а также для оценки риска, контроля стоимости и управления ресурсами на крупных гражданских и военных проектах США. Например, при разработке программы создания ракеты «Поларис». Уже в 1959 году был осуществлен подход к управлению проектом по стадиям его жизненного цикла. Одновременно с этим начинается осуществление предпроектного анализа. В 1960 году Фирма IBM разрабатывает пакет программ.

Дальнейшее развитие метода проектного управления, его законодательное определение, разработка новых направлений управления проектами, включение в процесс управления проектами внешних факторов – экономических, общественных, экологических и др. – связано с его распространением в странах Европы и на других континентах [6]. Например, в Чехословакии примерно в то же время, т. е. во второй половине 50-х годов, началось развитие метода управления проектами, а в 1968 году в Швеции было создано Шведское общество управления проектами «Нетплан», много внимания уделялось этому методу в Германии.

Развитием системного подхода к управлению проектами характеризуются 70-е годы, а в 80-х годах управление проектами уже было признано сферой профессиональной деятельности. В начале 90-х годов метод управления проектами стали применять в социальных и экономических сферах, также были предприняты попытки использования данного метода для управления реформами.

В нашей стране применение метода управления проектами началось в 60-х годах – сначала в строительстве и промышленности, а затем и в других отраслях экономики. Причем многое совпадало и осуществлялось параллельно (сетевое планирование с выявлением метода критического пути, развитие информатики и вычислительной техники и т. д.). В 70-е годы в стране были разработаны оригинальные сетевые модели, которые и сегодня не потеряли своего значения и практически составляют основу управления проектами. Но, к сожалению, в течение долгого времени эти методы управления использовались чрезвычайно мало.

### **Основная часть**

Понятие и сущность метода управления проектами наиболее ярко представляется следующим образом: осознание или понимание типа поставленной задачи, состава операций для ее реализации и формы взаимодействия между исполнителями.

В отечественной и зарубежной литературе до сих пор не существует единого общепринятого определения понятия «проект», но все-таки выделяют два подхода к определению «проект»: системный и деятельностный.

Системный подход определяет проект как систему временных действий, направленных на достижение заданного, но в то же время неповторимого (уникального) результата [7]. «Проект – временное предприятие для создания уникальных продуктов, услуг или результатов» [8].

Несмотря на многоплановость и разнообразность проектов, системный подход, определяя «проект», предопределяет такие основные характеристики, присущие всем проектам, как: разовость, уникальность, инновационность, результативность, временная локализация.

Проекты представляют собой действительно разовое явление, они начинаются, завершаются, и результатом является создание конкретных уникальных продуктов, товаров, сооружений, объектов.

Не существует двух одинаковых проектов. Каждый проект независимо от результатов имеет что-то неповторимое, исключительное и характерное только для него.

Такие понятия и действия, как: прогнозирование, планирование, конструирование и реализация, – неразрывно связаны с проектом. Поэтому планирование любого проекта еще до его осуществления изначально отвечает на три основных вопроса:

- продолжительность реализации проекта;
- стоимость осуществления проекта;
- совпадет ли конечный результат с запланированным в начале реализации проекта.

Соответственно, участники проекта работают в границах времени, финансирования и результата. При этом сверхзадача проект-менеджера заключается в нахождении оптимального соотношения всех трех проблем проекта и обеспечении соблюдения баланса интересов всех участников проекта. Таким образом, под проектом при системном подходе следует понимать управленческие средства решения уникальных задач, результаты которых достигаются в ограниченных условиях.

Сущность проектного метода управления состоит в представлении поставленной задачи как уникальной, решаемой в специальных организационных и методологических формах управления ею, именуемых проектным менеджментом [9]. Отмечается, что управление проектами – это и область научных знаний, позволяющая сформировать цели и организовать работу участников проектов для достижения намеченного результата, и применение знаний, навыков, методов и способов решений при реализации задач с целью достижения заявленных ожиданий участников проекта. Таким образом, управление проектами – это методология, искусство организации, руководства, планирования, координации всех ресурсов (финансовых, трудовых, материально-технических и пр.) на протяжении всего проектного цикла, направленные на достижение определенных по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта результатами посредством применения современных методов, техники и технологии управления.

Данное определение позволяет представить процесс управления проектами как решение следующих задач:

- постановка цели проекта и его обоснование;
- формирование структуры проекта (определение подцелей, основных этапов работ);
- расчет объема финансового обеспечения и определение его источников;
- расчет необходимых ресурсов;
- подбор участников и формирование эффективной команды проектантов;
- подготовка и заключение договоров (контрактов);
- установление сроков реализации проекта, формирование графика его реализации;
- формирование сметы и бюджета проекта;
- управление возможными рисками;
- обеспечение контроля за реализацией проекта.

Развитие проектного управления происходит по циклической спирали, на первом уровне которой находится практический опыт передовых менеджеров, подлежащий дальнейшему обобщению и стандартизации, результаты которых адаптируются для практического применения на различных проектах.

Основное отличие проектного управления от общего менеджмента заключается в соотношении новаторской и рутинной деятельности. Проектное управление направлено на изменения, инновации. Вместе с этим функции проектного управления включают в себя отдельные элементы общего менеджмента, такие как: управление персоналом, финансовый менеджмент, операционный (производственный) менеджмент, инжиниринг и управление качеством, а также логистику.

Следует отметить, что сегодня современные постиндустриальные компании начинают создавать индивидуальные и уникальные продукты, соответствующие запросам времени или клиента, и в этих случаях зачастую более подходит проектный метод управления [9].

Далее следует отметить, что в России сегодня развивается применение метода проектного управления в различных сферах и областях. Учитывая, что в настоящее время происходит активное осуществление разнообразных национальных проектов, очевидно, что в Российской Федерации на государственном уровне применение проектного метода управления напрямую связано с реализацией «национальных проектов», предпосылкой для реализации которых послужила острая необходимость кардинальных изменений в социальной сфере, обеспечивающей качество жизни населения страны.

На сегодняшний день методами проектного управления осуществляется реализация двенадцати национальных проектов по областям: здравоохранение; образование; наука; жилье и городская среда; экология; демография; безопасные и качественные автомобильные дороги; производительность труда и поддержка занятости; культура; международная кооперация и экспорт; малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы, цифровая экономика Российской Федерации [10].

Кроме указанных национальных проектов методом управления проектами также реализуется Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года, который включает в себя реализацию одиннадцати федеральных проектов («Морские порты России», «Развитие региональных аэропортов и маршрутов», «Европа – Западный Китай» и др.).

Реализация метода управления проектами в рамках национальных проектов осуществляется путем выполнения линейки проектов: национальный проект состоит из федеральных проектов, а они – из региональных проектов. В качестве примера в статье представлена структура национального проекта «Экология», в составе которого входят одиннадцать региональных проектов: «Чистая страна», «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами», «Инфраструктура для обращения с отходами 1-го и 2-го класса опасности», «Чистый воздух», «Чистая вода», «Оздоровление Волги», «Сохранение озера Байкал», «Сохранение уникальных водных объектов», «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма», «Сохранение лесов» и «Внедрение наилучших доступных технологий». Следует сказать, что все одиннадцать проектов реализуются на уровне региона путем осуществления региональных проектов. Причем в национальном проекте «Экология» отмечается прямая и непосредственная взаимосвязь федеральных и региональных проектов.

Оценивая значимость места метода проектного управления в государственном секторе, необходимо отметить, что данное управление в государственном секторе осуществляется в Российской Федерации в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204, нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации, которые дополняются методическими указаниями и рекомендациями, разработанными федеральным проектным офисом.

Национальные проекты, представляя собой проектную форму расходования средств, подразумевают целевой характер расходов, имеют специальный орган управления проектом, а также механизм оценки эффективности расходов. К сильным сторонам национальных проектов, отличающим их от

других форм целевого финансирования, относятся: расширенные полномочия органа управления проектами, высокая степень политического контроля над расходами, публичность и персонализированная ответственность за реализацию.

Вместе с тем имеются и проблемы применения метода проектного управления в государственном секторе. Начатое в 2018 году масштабное внедрение в государственное управление метода проектного управления формирует и накапливает принципиально новый опыт государственного управления. К сожалению, результаты изменений не всегда соответствуют ожиданиям.

По мнению ряда аналитиков, ученых и контролирующих органов в настоящее время развитие проектного управления характеризуется наличием следующих проблем:

- замещение ежегодных затрат федерального бюджета затратами в рамках национальных проектов;
- непрозрачность национальных проектов и сложность оценки влияния их реализации на экономический рост;
- несогласованность целей национальных проектов и реализуемых планов мероприятий;
- низкий уровень исполнения расходов, осуществляемых в рамках национальных проектов;
- отсутствие инструментария для оперативного контроля за реализацией национальных проектов.

Представляет интерес мнение контролирующих органов. В начале 2020 года Счетная палата Российской Федерации опубликовала отчеты о реализации отдельных национальных проектов, которые в том числе включали замечания об их исполнении. В своем большинстве замечания касались некорректно поставленных целей и критериев исполнения. Контролирующими органами было отмечено, что сформированная структура проектного управления создает стимулы для установления заведомо исполнимых показателей и значений, обеспечивая тем самым формальное достижение целей.

Кроме того, сообщается, что оперативный мониторинг эффективности и результативности проектного управления в государственном секторе сводится к анализу двух показателей – это «кассовое исполнение запланированных расходов» и «достижение установленных показателей».

Поскольку в своем большинстве кассовые расходы приходятся на четвертый квартал текущего финансового года, а достижение установленных показателей – дело не одного финансового года, существует проблема проведения оперативного мониторинга, основными задачами которого в данной ситуации должны являться оценка соблюдения условий и содержание реализуемых мероприятий и проектов, а также подготовка управленческого решения для возможной корректировки.

Объем затрат консолидированного бюджета на реализацию национальных проектов в 2019 году составил 5 % от суммы консолидированного бюджета 2018 года. При этом расходы на большинство национальных проектов, по сути, просто замещают ранее предусматриваемые ежегодные затраты федерального бюджета. Так, например, финансовое обеспечение национального проекта «Демография», в структуре которого существенную долю (81 %) занимает реализация федерального проекта «Финансовая поддержка семей при рождении детей», расходы по которому на 80 % состоят из межбюджетных трансфертов, предоставляемых регионам на обеспечение материнского капитала.

Указанные расходы осуществлялись из федерального бюджета и до начала реализации национальных проектов. Включение данного мероприятия в федеральный проект обеспечило кассовое исполнение 19 % всех предусмотренных на реализацию национальных проектов в 2019 году средств. В рамках других национальных проектов подобный эффект также присутствует, однако оценить его масштаб точно не представляется возможным из-за непрозрачной структуры расходования средств на национальные проекты.

Непрозрачность процесса реализации и структуры национальных проектов также препятствует эффективному исполнению расходов и передаче мультипликативного эффекта на экономический рост (см. таблицу).

**Таблица – Динамика исполнения расходов в рамках реализуемых национальных проектов в 2019 году**

**Table – Dynamics of execution of expenses within the framework of ongoing national projects in 2019**

Нацпроект	Запланировано на 2019 г., млн руб.	За 6 мес. 2019 г., %	За 9 мес. 2019 г., %	За 12 мес. 2019 г., %
Демография	520,2	41,6	65	95,5
Здравоохранение	160,3	54,5	67,5	98
Образование	106,1	28,6	58,5	91
Жилье и городская среда	105,3	38,5	56,3	93,8
Экология	57,0	11,6	22,1	66,3
Безопасные и качественные автомобильные дороги	129,7	12,2	55,8	97,1
Производительность труда и поддержка занятости	7,1	17,7	38,8	87,1
Наука	37,0	44,3	66,2	99,1
Цифровая экономика	108,0	8,3	12,3	73,3
Культура	14,2	28,0	64,7	99
Малое и среднее предпринимательство	60,6	36,6	55,7	93,1
Международная кооперация и экспорт	86,2	35,1	41,8	89,1
Комплексный план	331,2	23,8	39,4	88
Итого	1 723,0	32,4	52,1	91,4
Уровень исполнения бюджетных расходов		42,5	62,9	94,2

Также серьезным препятствием для повышения темпов роста социально-экономического развития страны посредством применения метода управления проектами является низкий уровень исполнения расходов. К концу 2019 года кассовое исполнение бюджетных расходов в рамках национальных проектов составило 91,4 % на фоне общего уровня исполнения бюджетных расходов в размере 94,2 %. При этом наблюдалось неравномерное кассовое исполнение: за первое полугодие уровень исполнения составил всего 32 % от предусмотренных на год значений, а за девять месяцев данный показатель достиг лишь 52 %.

В таблице представлена динамика расходов бюджетных средств на реализацию всех национальных проектов. По итогам 2019 года по уровню исполнения значительно отстают два национальных проекта: «Экология» – 66,3 % и «Цифровая экономика Российской Федерации» – 73,3 %.

Анализируя данные об уровне исполнения расходов в течение 2019 года, можно сделать вывод, что исполненные в первом полугодии расходы – это расходы, которые ранее уже производились из средств федерального бюджета и не вызвали трудностей в исполнении, обусловленных сложными бюрократическими процессами их согласования и исполнения в рамках национальных проектов.

Исполнение национальных проектов за истекший период 2020 года имеет неравномерный характер, однако во многом это объясняется пандемией COVID-19.

### **Заключение**

Таким образом, представляется необходимым сформировать некоторые перспективы применения метода управления проектами в государственном и муниципальном секторе.

Несомненно, реализуемые на современном этапе национальные и федеральные проекты позволяют формировать и накапливать положительный опыт проектного управления. Механизм реализации национальных проектов, компилирующих в своей структуре федеральные проекты по различным

направлениям, с участием региональных органов государственной власти и органов местного самоуправления позволил:

– развить применяемый в государственном управлении программно-целевой метод планирования бюджета – «дерево целей» проектов (программ) сформировано так, что реализованное в рамках национальных проектов мероприятие на уровне муниципального образования обеспечивает достижение общего результата, установленного национальных проектом;

– повысить уровень и качество межведомственного взаимодействия – формирование проектных команд, органов управления реализацией национальных проектов и федеральных проектов (на федеральном уровне) и их региональных составляющих (на уровне субъекта Российской Федерации) в совокупности с устанавливаемой персональной ответственностью за организацию проектного управления и достижение целей и показателей определило принципиально новый подход к государственному управлению;

– сформировать нормативную правовую базу для реализации проектного управления в государственном и муниципальном секторе;

– повысить квалификацию и навыки государственных и муниципальных служащих в сфере проектного управления;

– привлечь в субъекты Российской Федерации средства федерального бюджета на реализацию важных социально значимых мероприятий.

#### **Библиографический список**

1. Мир управления проектами / под ред. Х. Решеке, Х. Шелле; пер. с англ. Москва: Аланс, 1993. 304 с. URL: <https://mysocrat.com/book-card/18367-mir-upravleniya-proektami>.
2. Функции управления проектами: учеб. пособие / А.М. Немчин, Н.М. Овчинникова, Е.Ю. Суслов, Ю.Е. Суслов. Санкт-Петербург: СПбГИЭУ, 2006. 274 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19817968>.
3. James E. Kelly. Computers and Operations Research in Road Building. Operations Research, Computers and Management Decisions, Symposium Proceedings, Case Institute of Technology, January 31 – February 1 and 2, 1957.
4. James E. Kelly and Morgan R. Walker. Critical Path Planning and Scheduling. // Proceedings of the Eastern Joint Computer Conference, Dec. 1–3, 1959, pp. 160–173. DOI: <http://doi.org/10.1145/1460299.1460318>.
5. James E. Kelly. Critical Path Planning and Scheduling: Mathematical Basis // Operations Research. 1961. Vol. 9. No. 3. P. 296–320. DOI: <http://doi.org/10.1287/opre.9.3.296>.
6. Воропаев В.И. Управление проектами в России. Москва: Алан, 1995. 225 с. URL: [https://www.studmed.ru/voropaev-vi-upravlenie-proektami-v-rossii\\_d3f3bf458e0.html](https://www.studmed.ru/voropaev-vi-upravlenie-proektami-v-rossii_d3f3bf458e0.html).
7. Боронина Л.Н., Сену З.В. Основы управления проектами / М-во образования и науки Рос. Федерации; Урал. федер. ун-т. Екатеринбург: Изд-во урал. ун-та, 2015. 112 с. URL: <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/30881/1/978-5-7996-1416-4.pdf>.
8. Project management. A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK guide. 3<sup>rd</sup> ed. Newtown Square, Pennsylvania, 2004, p. 3. Available at: <https://archive.org/details/guidetoprojectma00proj/mode/2up>.
9. Сулатов И.А. Содержание проектного метода управления // Projectimo. Время успешных проектов. URL: <http://projectimo.ru/upravlenie-proektami/proektnyj-metod.html> (дата обращения: 15.11.2020).
10. Нормативно-правовой акт «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»: указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 // Собрание законодательства РФ. 2018. № 20. Ст. 2817. URL: <http://www.szrf.ru/szrf/doc.phtml?nb=100&issid=1002018020000&docid=4>.



## References

1. Reschke H., Shelle H. (Eds.) The world of project management. Translated from English. Moscow: Alans, 1993, 304 p. Available at: <https://mysocrat.com/book-card/18367-mir-upravleniya-proektami>. (In Russ.)
2. Nemchin A.M., Ovchinnikova N.M., Suslov E.Yu., Suslov Yu.E. Project management functions: textbook. Saint Petersburg: SPbGIEU, 2006, 274 p. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19817968>. (In Russ.)
3. James E. Kelly. Computers and Operations Research in Road Building. Operations Research, Computers and Management Decisions, Symposium Proceedings, Case Institute of Technology, January 31 – February 1 and 2, 1957.
4. James E. Kelly and Morgan R. Walker. Critical Path Planning and Scheduling. *Proceedings of the Eastern Joint Computer Conference*, Dec. 1–3, 1959, pp. 160–173. DOI: <http://doi.org/10.1145/1460299.1460318>.
5. James E. Kelly. Critical Path Planning and Scheduling: Mathematical Basis. *Operations Research*, 1961, vol. 9, no. 3, pp. 296–320. DOI: <http://doi.org/10.1287/opre.9.3.296>.
6. Voropaev V.I. Project management in Russia. Moscow: Alan, 1995, 225 p. Available at: [https://www.studmed.ru/voropaev-vi-upravlenie-proektami-v-rossii\\_d3f3bf458e0.html](https://www.studmed.ru/voropaev-vi-upravlenie-proektami-v-rossii_d3f3bf458e0.html). (In Russ.)
7. Boronina L.N., Senu Z.V. Fundamentals of project management. Yekaterinburg: Izd-vo Ural. un-ta, 2015, 112 p. Available at: <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/30881/1/978-5-7996-1416-4.pdf>. (In Russ.)
8. Project management. A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK guide. 3rd edition. Newtown Square, Pennsylvania, 2004, p. 3. Available at: <https://archive.org/details/guidetoprojectma00proj/mode/2up>.
9. Sulatov I.A. Content of the project management method. *Projectimo. Time for successful projects*. Available at: <http://projectimo.ru/upravlenie-proektami/proektnyj-metod.html> (accessed 15.11.2020). (In Russ.)
10. Normative legal act «On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024»: Decree of the President of the Russian Federation dated 07.05.2018 № 204. *Collected Legislation of the Russian Federation*, 2018, no. 20, Article 2817. Available at: <http://www.szrf.ru/szrf/doc.phtml?nb=100&issid=1002018020000&docid=4>. (In Russ.)