

Методы и инструменты проектного управления, используемые в производственных организациях

Артамошкина Алёна Андреевна

Магистрант кафедры управления проектом
ORCID: 0000-0002-0875-8540, e-mail: dmi3eva.alena.2012@gmail.com

Сычёва Светлана Михайловна

Канд. экон. наук, доц. каф. управления проектом
ORCID: 0000-0003-2889-6892, e-mail: sychevasm@mail.ru

Халимон Екатерина Андреевна

Канд. экон. наук, доц. каф. управления проектом
ORCID: 0000-0002-9480-3466, e-mail: guu.konf@yandex.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

Аннотация

Управление проектами является важной частью всех бизнес-процессов, так как от успеха внедрения проектной деятельности зависит будущее предприятия. В статье рассмотрены основные методы проектного управления, используемые в производственных организациях: Agile, Kanban, Waterfall и Scrum. В качестве общенаучных методов исследования использовались: анализ, обобщение, классификация, описание. Целью статьи выступает популяризация применения проектного подхода в производственном секторе экономики посредством систематизации основных методов проектного управления для их дальнейшего использования компаниями. Представлены примеры применения методов в российских производственных организациях – АО «Литмашдеталь» и издательство «МИФ». Продемонстрированы основные цифровые инструменты управления проектами, применяемые в производстве и компаниях, с помощью которых возможно эффективное внедрение проектного подхода. Такой подход возможен к внедрению в производстве при соблюдении принципов применяемого метода в процессе его реализации в компании.

Ключевые слова

Управление проектами, гибкие методы, цифровые инструменты, инструменты управления проектами, Agile, Kanban, Waterfall, Scrum, конкурентоспособность, матрица ответственности

Для цитирования: Артамошкина А.А., Сычёва С.М., Халимон Е.А. Методы и инструменты проектного управления, используемые в производственных организациях // Вестник университета. 2023. № 2. С. 5–12.

Methods and tools of project management used in production organizations

Alena A. Artamoshkina

Graduate Student of the Project Management Department
ORCID: 0000-0002-0875-8540, e-mail: dmi3eva.alena.2012@gmail.com

Svetlana M. Sycheva

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Project Management Department
ORCID: 0000-0003-2889-6892, e-mail: sychevasm@mail.ru

Ekaterina A. Khalimon

Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. at the Project Management Department
ORCID: 0000-0002-9480-3466, e-mail: guu.konf@yandex.ru

The State University of Management, Moscow, Russia

Abstract

Project management is an important part of all business processes, as the future of the enterprise depends on the success of the implementation of project activities. The article discusses the main methods of project management used in production organizations: Agile, Kanban, Waterfall and Scrum. The following general scientific research methods were used: analysis, generalization, classification, description. The purpose of the article is to popularize the application of the project approach in the manufacturing sector of the economy by systematizing the main methods of project management for their further use by companies. Examples of the methods application in Russian production organizations – JSC “Litmashdetal” and the publishing house “MIF” are presented. The main digital project management tools used in production and companies are demonstrated, with the help of which the effective implementation of the project approach is possible. Such an approach can be implemented in production if the principles of the method used are observed in the process of its realization in the company.

Keywords

Project management, agile methods, digital tools, project management tools, Agile, Kanban, Waterfall, Scrum, competitiveness, responsibility matrix

For citation: Artamoshkina A.A., Sycheva S.M., Khalimon E.A. (2023) Methods and tools of project management used in production organizations. *Vestnik universiteta*, no. 2, pp. 5–12.

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире проектное управление с каждым годом набирает все более широкое распространение в компаниях, и не обходит стороной и производство. Обращение к проектному подходу на производстве связано с тем, что с помощью внедрения методов и инструментов проектного управления производство эффективнее приспосабливается к быстро изменяющимся условиям внешней и внутренней среды. Проектный подход имеет и другие преимущества: происходит концентрация внимания на обозначенных целях и задачах, а не на бюрократических процессах, ведь проектный подход предполагает стандартизацию процессов [1].

В текущих меняющихся условиях экономического мира любая организация может заниматься оперативным, тактическим и стратегическим планированием только при условии, что она способна осуществлять изменения быстро, эффективно и подходящим образом. Изменения обычно реализуются в виде программ и проектов, где для координации и управления ими используется проектный подход. Применяя управление проектами, компании могут внести ряд изменений во все сферы корпоративной деятельности, т.е. в области производства, маркетинга, продаж, организации внутренней деятельности, развития информации, а также в области финансов, персонала или инноваций.

Показатель успеха в реализации проектов очень тесно связан со зрелостью управления проектами и использованием соответствующих методов и инструментов управления проектами. Положительное влияние использования этих методов и инструментов на успех и эффективность проектов было подтверждено рядом исследований [2].

Недавние исследования подтвердили, что около трети предприятий в рамках экономики практически в любой стране разрабатывается и выполняется в виде проектов, а объем проектной работы, измеряемый в часах, постоянно увеличивается, поэтому вклад проектов в общий объем работ постоянно растет [3]. Существует свыше 1500 опубликованных работ, подтверждающих рост проектной работы по сравнению со стандартной линейной работой. Это относится не только к проектно-ориентированным секторам, таким как строительство или ИТ, но и к разнообразному спектру предприятий, ориентированных на производство, поэтому современные авторы в своих исследованиях провозгласили «проектификацию общества» [4].

Во многих организациях проекты связаны со стратегией и служат инструментом преобразования возможностей в выгоды. Представляется, что проекты являются подходящими инструментами изменений, адаптации, инноваций и реализации. В то время как в секторах, ориентированных на проекты, результаты проекта обычно передаются внешней стороне (владельцу, покупателю или пользователю) или продаются на рынке, а в секторах, ориентированных на производство и эксплуатацию, проекты в основном являются движущими силами для внедрения внутренних изменений, инноваций и улучшений. И поэтому они служат топливом для текущих операций для получения лучших результатов.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЫТА КОМПАНИЙ

Реализация проектов на производстве и в организациях в целом происходит с помощью набора определенных методов и инструментов. Наиболее известными и признанными методами проектного управления являются: Agile, Kanban, Waterfall, Scrum.

Agile – это метод, при грамотном применении которого возможно быстро приспосабливаться к постоянно изменяющимся условиям. Для современного мира это очень важный фактор, так как внешняя среда непрерывно трансформируется. Однако для применения данного метода необходимо обучение работников. Agile существует в виде основных принципов: беспрепятственные коммуникации внутри коллектива, направленность на результат, постоянная готовность к изменениям. Agile является в некотором роде философией, к которой приходят с помощью применения Scrum и Kanban.

Например, некоторые производства в России внедряют Agile методологию. В 2017 г. издательство «МИФ» (ООО «Манн, Иванов и Фербер») в два этапа начало внедрение Agile. В первом этапе были допущены некоторые ошибки (внедрение Scrum в локальных командах), но руководством был проведен анализ и было принято решение внедрять Agile во всю компанию, а не только в отдельные ее части, что увенчалось успехом. Функциональные отделы были преобразованы в кросс-функциональные команды [5].

Scrum осуществляется согласно следующим принципам работы.

1. Планирование (2 ч.): команда выбирает из бэклога цель на спринт.

2. Daily или Stand up meeting (15 мин. каждый день): каждый сотрудник говорит, что он сделал вчера для достижения цели спринта, что будет делать завтра и нужна ли ему помощь.

3. Demo (1 ч.): это обзор спринта. В конце недели команда собирается и показывает компании, чего она добилась.

4. Ретроспектива (1 ч.): важнейшее из мероприятий, на котором команда думает о том, что ей необходимо сделать, чтобы стать быстрее и эффективнее.

При соблюдении всех этапов при реализации проекта получится избежать неопределенности настолько, насколько это возможно, так как при такой реализации проекта руководство наглядно видит все происходящие процессы.

Kanban – это метод, охарактеризовать который можно с помощью перевода Kanban с японского языка – «сигнальная доска». Данный метод, как и Scrum является частью философии Agile. Ценности этого метода таковы: прослеживаемость, равновесие, партнерство, ориентация на потребителя, поток, первенство, взаимопонимание и уважение. Главным инструментом описываемого метода является канбан-доска. Используя обозначенный инструмент, все процессы, протекающие на производстве и всей компании, становятся открытыми, что является важнейшей ценностью представленного метода. Пример канбан-доски представлен в табл. 1.

Таблица 1

Пример канбан-доски

Полный перечень	Лист ожидания	В процессе выполнения	Проверка	Исполнено
Полный перечень задач для исполнения	Перечень задач, принятых к обсуждению и анализу	Перечень задач, выполняемых в реальном времени	Перечень задач, находящийся на этапе исследования на наличие ошибок	Перечень выполненных задач

Составлено авторами по материалам источника [6]

Во время реализации рабочего процесса сотрудники выбирают из перечня задачи, которые будут выполнять в течение рабочего дня или другого временного промежутка, выбранного для удобства осуществления [6].

Примером применения Kanban в России служит производственное предприятие АО «Литмашдеталь». Начиная с 2017 г. в организации было принято решение о внедрении Agile. Тогда были созданы «30 принципов здравого смысла», которые начали свою реализацию через Kanban. К такому решению в компании пришли благодаря анализу, в процессе которого стало понятно, что для постоянно изменяющейся окружающей среды недостаточно традиционных подходов, чтобы оставаться конкурентоспособными. Внедрение Kanban позволяет постоянно совершенствоваться и быть на шаг впереди конкурентов. Принципы, принятые на производстве АО «Литмашдеталь»:

- добиться прозрачности с помощью канбан-досок;
- работать маленькими выполненными этапами;
- приступать к работе только при наличии 100% необходимых для работы ресурсов;
- упрощать, а не усложнять работу;
- рассчитывать и принимать во внимание масштаб незавершенных работ;
- не привлекать к работе все ресурсы (как человеческие, так и материальные);
- назначать задачи согласно smart-критериям;
- уметь переходить в режим работы завершения повисших задач;
- создать условия возможности фиксирования на единственной задаче;
- улучшить продуктивность совещаний: на АО «Литмашдеталь» они реализуются согласно принципам работы Scrum;
- акцентировать приоритетные задачи;
- действовать в команде;
- анализировать свою работу, процессы – ретроспектива;
- уметь делегировать;
- постоянно обучаться;

- дисциплинированность;
- настроить методы Agile под свою функциональную область;
- круглосуточное формирование бэклога;
- поддерживать активность и инициативу;
- настроить обратную связь;
- стремиться к отсутствию наказаний;
- изменения как норма деятельности;
- систематически фиксировать уровень развития сотрудников;
- признавать ошибки и учиться на них;
- регулярно заниматься культурой;
- оплата труда зависит от команды, а не от личных показателей;
- в команде должны быть не «звезды», а командные игроки;
- вкладываться в работников с объективным мнением для получения полноценной, а не однобокой картины;
- регулярный диалог по горизонтальным связям;
- информировать всех участников рабочего процесса о состоянии задачи с помощью канбан-доски [7].

На многих производствах до сих пор используется методология Waterfall – каскадная модель или же по-другому ее называют «водопад». Представленный метод является традиционным, от того и довольно устаревшим, так как недостаточно учитывает внешние факторы. Данный метод представлен следующими характеристиками:

- прохождение этапов производства продукта строго по порядку;
- на каждом этапе предусмотрено большое количество отчетности;
- все этапы строго регламентированы;
- невозможно вернуться на предыдущий этап реализации.

С одной стороны, данный метод имеет большую степень определенности в полученном результате и времени его получения, в отличие, например, от Scrum – метода, в котором показатели так точно могут быть не обозначены. Но с другой стороны, данный метод не учитывает множество возможных рисков, которые с большой долей вероятности наступят. Поэтому от представленного метода постепенно уходят все современные компании в пользу более гибких методов [8].

Инструменты проектного управления в современном мире очень многообразны. Однако важно понимать, что для того, чтобы быть конкурентоспособными, необходимо использовать цифровые инструменты проектного управления, так как сейчас главной тенденцией является цифровизация.

Наиболее масштабным и необходимым инструментом проектного управления, применяемым в производстве, считается Битрикс 24. Этот сервис мультизадачен: есть поддержка телефонии и CRM (англ. Customer relationship management – Управление взаимоотношениями с клиентами), имеется удобный мессенджер, шаблоны, возможность интеграции с популярными сервисами, такими как Kanban, диаграмма Ганта. Среди российских производств Битрикс 24 используют: BLGroup, FordSollers и многие другие. По всему миру этим инструментом пользуются 10 млн компаний [9].

Вслед за Битрикс 24, часто используемым является инструмент – Jira. По всему миру им пользуется 180 тыс. человек. Jira подходит для создания Agile-команд. Инструмент представлен в виде веб-версии и мобильного приложения для наибольшего удобства пользования. Возможности инструмента многообразны: создание досок (Scrum и Kanban) с возможностью отслеживания и приоритизации; непосредственно в приложении создаются отчеты, которые видны всем подключенным сотрудникам; способность интеграции с другими сервисами. Тем не менее, Jira подойдет только тем организациям, в которых используется Scrum или Kanban. Среди производств, использующих такой инструмент немало крупных компаний: Audi, Fair, LucidMotors, QAD, Saint-Gobain, Sunmi и другие [10].

Вместе с тем популярным инструментам выделяют ActiveCollab – онлайн-сервис, в котором интегрировано множество функций: можно выбрать, в каком формате представлять проект, например, в виде диаграммы Ганта или канбан-доски; возможность сортировки и фильтрации проектов, создания списка задач и шаблонов, переписка в чате и многое другое [11].

Кроме того, реализацию проектов сложно представить без традиционно-важных фундаментальных инструментов, таких как: структурная декомпозиция работ (далее – СДР) и матрица разделения административных задач управления (далее – РАЗУ).

СДР – это инструмент проектного управления, суть которого заключается в изображении проекта в формате иерархической структуры работ. Процесс выявления перечня работ для СДР происходит за счет хронологического разделения на составные части по выбранным признакам. Построение СДР необходимо для основательного, подробного составления плана; расчета требуемых затрат на реализацию и обозначения обязательств на конкретно выбранных сотрудников.

Матрица РАЗУ – это инструмент, главной функцией которого является совершенствование и рационализация функциональной структуры компании или проектной команды, с помощью изучения функций сотрудников, исследуемой структуры. Пример построения матрицы РАЗУ представлен в табл. 2.

Таблица 2

Пример построения матрицы РАЗУ (фрагмент)

Задачи	Исполнители (команда управления проектом)					
	Генеральный директор	Руководитель проекта	Администратор проекта	Маркетолог	Экономист	IT-специалист
Разработка устава проекта	ЯК	ПОТ	И	ИМ	ИМ	ИМ
Управление рисками проекта	!	РК	ПОХ	Т	Т	Т

Составлено авторами по материалам источника [12]

Из табл. 2 видно, что для построения матрицы необходимо отразить перечень необходимых задач (слева), в свою очередь к которым назначаются исполнители. Исполнение задач обозначается специальными символами. Символы разделены на три блока и представлены в таблице 3.

Таблица 3

Условные обозначения матрицы РАЗУ

Принятие управленческих решений	Управление работой	Исполнение работ и их функциональное и организационное сопровождение
Я – самостоятельное решение и индивидуальная ответственность за разрешение необходимых задач, вопросов (с подписью); ! – индивидуальная ответственность за решение требуемых задач, вопросов при коллегиальной форме принятия решений (с подписью); Р – участие в коллегиальном решении установленного вопроса, задачи без права подписи	П – планирование; О – организация; К – контроль; Х – координация коллективных стараний работников, принимающих участие в выбранном процессе; А – активизация.	С – согласование, визирование; Т – исполнение; И – информационное обеспечение; М – составление предложений; ± – расчетные операции, нужные для выполнения функции (задачи); — – в работе не участвует

Составлено авторами по материалам источника [9]

Изучив символы, представленные в табл. 2, для грамотного построения матрицы необходимо знать основные правила, согласно которым происходит распределение символов по каждой из задач для исполнителей:

– в каждой строке обязательно должен быть прописан блок «принятие управленческих решений» либо – «Я» (может использоваться в строке только один раз), либо – «!» и – «Р» (в таком случае и «Р» может быть несколько, а – «!» всегда только один);

– в каждой строке должен быть отображен набор символов: «ПОКТ», «Х» ставится в случае, если Т более трех в одной строке [12].

Помимо перечисленных инструментов и методов проектного управления, применяемых в производстве, существуют и другие, такие как технологии бережливого управления и производства (англ. Lean management, Lean manufacturing). Анализ их практического применения на практике был подробно описан в статьях [13, 14].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современном мире у руководителей есть много возможностей выбора способов повышения эффективности и продуктивности работы их предприятия. Важно искать подходящие инструменты и методы, настраивать их под свою рабочую атмосферу, совмещать различные подходы и тогда конкурентоспособность, современность производств будут возрастать с каждым годом.

Проведенное исследование не фокусируется на детальном рассмотрении конкретных методов и инструментов управления проектами, применение которых является ключевым условием успешного ведения бизнеса в производственных организациях. В данной статье изучалось использование и предполагаемая полезность некоторых методов в производственных организациях в России. Исследование подтвердило, что современные организации нуждаются и используют множество методов, скорее более простых и основополагающих, чем слишком сложных. Исследование также показало, что руководители проектов стремятся использовать исключительно или предпочтительно те методы, которые они уже адаптировали, протестировали и с которыми знакомы.

При принятии решений руководители опираются на большой спектр методов и инструментов для принятия решений. Как было отмечено авторами, назрела необходимость развития «традиционных» инструментов принятия решений [3]. Например, когда речь заходит о программном обеспечении управления проектами, компании чаще всего используют MS Excel и Primavera, а также MS Project и менее склонны к использованию других ИТ-инструментов. Говоря о методологиях и стандартах управления проектами, крупные компании в основном используют те, которые разработаны «собственными силами».

Необходимо отдельно отметить, что простота, удобные для пользователя элементы и возможность адаптации являются важными характеристиками любого метода, и это может повысить применимость и способствовать успеху.

Используя результаты проведенного исследования, компетентные менеджеры отдельных организаций могут сделать выводы и принять адекватные меры относительно применяемых методов и инструментов управления проектами в своих компаниях.

Библиографический список

1. Функнер А.Е. Проектный подход к управлению на промышленном предприятии. *Научные исследования и разработки молодых ученых*. 2015; (5): 303-306 с.
2. Kostalova J., Tetreova L. Proposal of Project Management Methods and Tools Oriented Maturity Model. *Revista de Gestão e Projetos*. 2018; (09): 1-23 с. <https://doi.org/10.5585/gep.v9i1.595>
3. Radujkovic M., Sjekavica M. A study of project managers' choice on key methods, tools and techniques in managing engineering projects. *Organization Technology and Management in Construction. An International Journal*. 2021; (13): 2327–2340 с. <https://doi.org/10.2478/otmcj-2021-0002>
4. Полехин Д.А., Джумаев Э., Цыбуля Д.А., Халимон Е.А. Связь процессов цифровизации и проектификации общества. *Научные исследования и разработки. Российский журнал управления проектами*. 2022; 11 (3): 15-21 с. <https://doi.org/10.12737/2587-6279-2022-11-3-15-21>
5. AgileLAB. *Agile Консалтинг и Тренинги*. <https://agilelab.org/blog/case-mif> (дата обращения: 23.12.2022).
6. Казачкова В.И. Обзор самых популярных методологий управления проектами на предприятиях. *Скиф. Вопросы студенческой науки*. 2018; 8(24): 71-78 с.
7. Сайт литейщиков: новости, интервью, конференция. *Agile-КАНБАН специально для литейного консиллиума*. <https://litkons.com/upload/iblock/f31/KANBAN-Liteynyuy-konsilium.pptx> (дата обращения: 25.12.2022).
8. Сербин А.Г. Виды и тенденции применения методологий разработки в современных российских организациях. *Прикладная математика: современные проблемы математики, информатики и моделирования: Материалы II всероссийской научно-практической конференции, Краснодар, 22–25 апреля 2020 года.* – Краснодар: ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ- филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России; 2020. С. 285-290.
9. Битрикс24. *О нас*. <https://www.bitrix24.ru/about/> (дата обращения: 27.12.2022).

10. Jira. Программное обеспечение для отслеживания задач. <https://www.atlassian.com/ru/software/jira> (дата обращения: 27.12.2022).
11. ActiveCollab. *ActiveCollab Features*. <https://activecollab.com/features> (дата обращения: 30.12.2022).
12. Сычева С.М., Чернова Т.Ф. *Разработка проекта (комплексный подход к планированию проекта): учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 38.03.02 Менеджмент*. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Государственный университет управления, Институт отраслевого менеджмента. Москва: ГУУ; 2021. 67 с.
13. Гильманов Т.Д., Сайфуллин Т.А., Ющенко Ю.Е., Халимон Е.А. Анализ лучших практик внедрения технологий бережливого управления проектами и программами в России. *Вестник университета*. 2021; (3): 98104 с. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-3-98-104>
14. Khalimon E., Brikoshina I., Guseva M. Lean project management: experience of Russian organizations and efficiency assessment. *Научные исследования и разработки. Российский журнал управления проектами*. 2021; 10(4): 31-37 с. <https://doi.org/10.12737/2587-6279-2022-10-4-31-37>

References

1. Funkner A.E. Project approach to management at an industrial enterprise. *Scientific research and development of young scientists*. 2015; 5: 303-306 pp. (In Russian).
2. Kostalova, J., Tetreova, L. Proposal of Project Management Methods and Tools Oriented Maturity Model. *Revista de Gestão e Projetos*. 2018; (09): 1-23 pp. <https://doi.org/10.5585/gep.v9i1.595>
3. Radujkovic M., Sjekavica M. A study of project managers' choice on key methods, tools and techniques in managing engineering projects. *Organization Technology and Management in Construction. An International Journal*. 2021; (13): 2327–2340 pp. <https://doi.org/10.2478/otmcj-2021-0002>
4. Polekhin D.A., Dzhumaev E., Tsybulya D.A., Khalimon E.A. The connection between the processes of digitalization and projectification of society. *Scientific research and development. Russian Journal of Project Management*. 2022; 11(3): 15-21 pp. <https://doi.org/10.12737/2587-6279-2022-11-3-15-21> (In Russian).
5. AgileLAB. *Agile Consulting and Trainings*. <https://agilelab.org/blog/case-mif> (accessed 23.12.2022). (In Russian).
6. Kazachkova V.I. Review of the most popular project management methodologies at enterprises. *Skif. Questions of student science*. 2018; 8(24): 71-78 pp. (In Russian).
7. Site of foundry workers: news, interviews, conference. *Agile-KANBAN specially for the foundry council*. <https://litkons.com/upload/iblock/f31/KANBAN-Liteyny-konsilium.pptx> (accessed 25.12.2022). (In Russian).
8. Serbin A. G. Types and trends of application of development methodologies in modern Russian organizations. *Applied mathematics: modern problems of mathematics, computer science and modeling: Materials of the II All-Russian Scientific and Practical Conference, Krasnodar, April 22-25, 2020*. – Krasnodar: Federal State Budgetary Institution “Russian Energy Agency” of the Ministry of Energy of Russia Krasnodar Central Research Institute - branch of the Federal State Budgetary Institution “REA” of the Ministry of Energy of Russia; 2020. P. 285-290. (In Russian).
9. Bitrix24. *About us*. <https://www.bitrix24.ru/about/> (accessed 27.12.2022). (In Russian).
10. Jira. *Task tracking software*. <https://www.atlassian.com/ru/software/jira> (accessed 27.12.2022). (In Russian).
11. ActiveCollab. *ActiveCollab Features*. <https://activecollab.com/features> (accessed 30.12.2022).
12. Sycheva S.M., Chernova T.F. *Project development (integrated approach to project planning): textbook for bachelor's degree preparation in the direction 38.03.02 Management*. Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, State University of Management, Institute of Industry Management. Moscow: GUU; 2021. 67 p. (In Russian).
13. Gilmanov T.D., Sayfullin T.A., Yushchenko Yu.E., Khalimon E.A. Analysis of the best practices of implementing lean project and program management technologies in Russia. *Vestnik universiteta*. 2021; (3): 98104 pp. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-3-98-104> (In Russian).
14. Khalimon, E., Brikoshina I., Guseva M. Lean project management: experience of Russian organizations and efficiency assessment. *Scientific research and development. Russian Journal of Project Management*. 2021; 10(4): 31-37 pp. <https://doi.org/10.12737/2587-6279-2022-10-4-31-37>