

Нерушева Т. В., Зайцева Н. Н.

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ПРИЕМЛЕМОСТИ ПРОЕКТА И ОШИБКИ ПРИ ЕГО ПЛАНИРОВАНИИ В УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Нерушева Татьяна Васильевна

кандидат филологических наук, доцент

Орловский государственный аграрный университет имени Н. В. Парухина (г. Орел, Россия), доцент кафедры иностранных языков
nerushevati@rambler.ru**Tatiana V. Nerusheva**

Candidate of Philological Sciences, Associated Professor

Orel State Agrarian University (Orel, Russia), Associated Professor of Foreign Languages Department
nerushevati@rambler.ru**Зайцева Наталия Николаевна**Орловский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В.В. Лукьянова (г. Орел, Россия), преподаватель кафедры иностранных и русского языков
natasha5103469@yandex.ru**Nataliya N. Zaytseva**Orel Law Institute of the Ministry of the Interior of the Russian Federation named after V.V. Lukyanov (Orel, Russia), Lecturer of Foreign and Russian Languages Department
natasha5103469@yandex.ru

Технологии проектного управления получили существенное развитие, которое связано с использованием современных подходов в данной области. Планирование проектов, верно проведенная оценка проектов, предвидение ошибок, которые могут быть сделаны при формировании и реализации проекта, будут иметь прямое влияние на успех нового коммерческого предприятия. Проекты, являясь перспективным направлением развития организации, различаются по размеру, сфере деятельности, количеству участников. Важно определять цели планирования и указать требования, которые должны быть предъявлены к ним. Пренебрежение каким-то пунктом в плане приведет к тому, что под угрозой окажется результат проекта. Несмотря на все риски проектной деятельности, проекты способны быть прибыльными, содействовать прогрессу, развивать в людях умения, необходимые для реализации проектов.

Project management technologies are considerably developed and it is associated with the use of modern approaches in this area. Project planning, correctly conducted project evaluation, foresight of the mistakes that may be made in development and implementation of the project will have direct impact on the success of a new commercial enterprise. Projects are a promising direction of the organization development. Projects vary in size, field of activity, and the number of participants. It is important to determine the goals of planning and the requirements for them. Neglecting any point in the plan will lead to the fact that the result of the project will be at risk. Despite all the risks of project activity, projects can be profitable, be progress engines and develop people's skills in the field in which the project is being implemented.

Ключевые слова: проект, оценка проекта, проектная деятельность, многозадачность, стартап.

Keywords: project, project evaluation, project activity, multitasking, startup.

Вклад авторов: все авторы внесли равный вклад в проведение исследования и написание статьи; выразили согласие нести публичную ответственность за все аспекты работы, связанные с точностью или достоверностью любой части рукописи; одобрили финальную версию статьи перед публикацией.

Authors' contribution: All authors contributed equally to the research and writing; agreed to be publicly responsible for all aspects of the work related to the accuracy or integrity of any part of the manuscript; approved the final version of the article before publication.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest requiring disclosure in this article.

Для цитирования: Нерушева Т. В., Зайцева Н. Н. Особенности оценки приемлемости проекта и ошибки при его планировании в управленческой деятельности // Форпост науки. – 2023. – № 1 (63). – С. 47-54. – <http://dx.doi.org/10.36683/2076-5347-2023-1-63-47-54>

For citation: Nerusheva T. V., Zaytseva N. N. Assessment Features of Project Acceptability and its Planning Errors in Management Activities. *Science Outpost*. 2023;1 (63): 47-54. (In Russ.). – <http://dx.doi.org/10.36683/2076-5347-2023-1-63-47-54>

Проект – это уникальная деятельность, которая подразумевает создание нового продукта, который реализуется в условиях ограниченных ресурсов и высокого риска. Проекты позволяют людям сконцентрироваться на тех идеях, которые будут двигателями прогресса, также помогают мобилизовать ресурсы [2;

6; 11]. В нынешнее время проектная деятельность актуальна как никогда, потому что позволяет интегрировать усилия различных заинтересованных сторон в реализации разных идей, экономить ресурсы, быстро повышать компетентность сотрудников, а также повышать ответственность [4; 8; 19; 30]. Участие в проектах позволяет набирать конкурентные преимущества, сокращать традиционные рабочие места [24; 27; 29]. Любой проект есть динамичная деятельность, которая позволяет любому сотруднику развивать разные умения [5; 25]. Чем лучше будет составлен проект до начала реализации, тем больше инвесторов будет вкладываться в него. Проектная деятельность пользуется спросом со стороны инвесторов [8; 28].

Чтобы начать процесс оценки, необходимо сначала определить цели оценки [3], задать критерии, по которым будет проходить оценивание проекта [13], далее определить детали проекта, выбрать подходящий метод оценки [12], подготовить оценки, утвердить и документировать оценки [26], обозначить использование оценки [14; 21]. Существует прямая взаимосвязь между точностью оценки и затраченными усилиями: чем выше значение затраченных усилий, тем ниже будет точность [15; 20; 26]. При принятии решения о том, следует ли выделить дополнительное время на достижение максимально возможной точности прогнозирования показателей по проекту следует учитывать, что точность далеко не всегда является приоритетной. Например, если решается задача вычисления средней стоимости отправки товара отдельному клиенту (или задача оценки любого иного локального проектного показателя, значение которого в общей структуре финансовых потоков проекта незначительно) то требуемый уровень точности относительно невысоок, важно минимизировать затраты времени и риски [9; 14; 16]. Если же надо воценить прогнозируемые затраты времени и финансовых средств на реализацию крупного инвестиционного проекта, то недостаточная точность может сделать результаты оценки проекта нерелевантными [10; 16; 23]. При этом прогнозная оценка никогда не сможет достигнуть абсолютного максимума точности и не имеет значения, ценой каких затрат она получена. Несмотря на принципиальную невозможность полностью устранить неопределённость прогнозирования, не имеет смысла отказываться от аналитических оценок, поэтому необходимо приложить достаточные усилия, чтобы получить наилучший результат. При этом для кардинального повышения точности по сравнению с нулевой линией обычно требуется задействовать относительно небольшое количество усилий, а по мере приближения к максимуму интенсивность прилагаемых усилий многократно возрастает.

Рассматривая методологию экспертных оценок, можно встретить достаточно распространенную точку зрения, что в большинстве бизнес-ситуаций качественная оценка может быть выполнена одним экспертом [7]. Это действительно так с точки зрения теории, однако на практике осуществление коллективной оценки позволяет получить лучший результат с меньшими затратами времени. Объясняется это тем, что единственный эксперт не может в полном объеме оценить все факторы, влияющие на реализацию проекта [1; 16; 26]. Кроме того, зачастую эксперт недостаточно мотивирован, поскольку нет никаких гарантий того, что оценщик будет в дальнейшем принимать участие в проекте [17]. Вполне вероятно, что работа по последующей реализации проектного решения и оценке эффективности проекта постфактум достанется другому человеку. Любой член команды может получить любую задачу, и важно, чтобы каждый член команды внёс свой вклад в оценку [17]. Иначе, даже если подтверждается, что выполнять работу по оценке проекта на начальном этапе проектирования будет привлеченный со стороны профессионал, то нет никакой уверенности, что другие члены команды одобряют его оценку.

Перед тем как перейти к методам оценки [22], надо упомянуть про то, как лучше оценивать. Существует метод оценки в пределе одного порядка, так как оценка величины у людей происходит лучше в пределах одного порядка, то есть 1, 2, 3, 5, 8 или 1, 2, 4, 8. Первый тип оценки называется последовательностью Фибоначчи, где каждое число – сумма двух предыдущих. Второй тип – это перемножение. Каждое число является ёмкостью, в которой находится определённый объект соответствующего размера [18].

1. Что касается методов оценки, то первая возможная оценка – «сверху вниз». При данном методе формируется начальная иерархическая структура работы. Она строится на базе опыта, который был получен до этого проекта. Далее проводится оценка фундаментальных частей проекта. После анализа данных оценок будет иметь место суммирование оценок, где и получится конечный результат.

2. Оценка «снизу вверх». В данном подходе будет разрабатываться иерархическая структура работы, детализированная вплоть до пакетных работ. Далее рассчитывается бюджет и длительность каждого из пакетов. Далее происходит суммирование пакетов, которое покажет общую стоимость и длительность проекта. Оценка ведётся снизу и продвигается вверх.

3. Оценка по аналогам. Исходя из названия делается вывод, что метод базируется на основе данных, которые накопились за определённый промежуток времени. Например: на уборку одного офиса уходит один час, а всего их 30, тогда трудоёмкость проекта будет $1 \cdot 30 = 30$ часов.

4. Экспертные оценки. Вся суть исходит из того, что компания, команда обращается к экспертам, которые обладают опытом в разработке подобных проектов. Эта оценка хороша тем, что эксперт уже имеет опыт, знает, откуда брать необходимую информацию.

PERT, или же оценка по трём точкам. В данном методе тоже используется помощь эксперта, но он

проводит три оценки: наиболее вероятную, пессимистичную, оптимистичную. После проведения этих оценок, результаты записываются в формулу:

$$T_e = (T_{опт} + 4T_{нв} + T_{пес})/6$$

T_e – время успешного выполнения задачи

$T_{опт}$ – оптимистичное время выполнения

$T_{нв}$ – наиболее вероятное время выполнения

$T_{пес}$ – пессимистичное время выполнения

Анализ предложений поставщиков. Метод использует данные обо всех поставщиках. После их отбора проводится тендер, участников просят оценить стоимость выполнения проекта.

Для того чтобы проект начали реализовывать и его риски были сведены к минимуму, были придуманы критерии приемлемости проекта. После того как пришли предложения от поставщиков X раз, можно использовать формулу среднего:

$$(X_1 + X_2 + \dots + X_n)/n$$

Данная сумма и будет применяться в качестве оценки проекта. Такой метод компания использует, где она имеет наименьший опыт.

При формировании оценки огромную роль играет точность. Точность формируется на основе знаний теории вероятностей, то есть точность идёт в обе стороны, в минус и в плюс. Трудность задачи надо оценивать таким образом, чтобы была учтена средняя компетентность в команде. Оценка чаще всего отдаётся самым опытным сотрудникам. Эту логику можно считать верной, потому что если опытные и самые опытные участники проекта легко и быстро справляются с задачей, то новичкам это тоже будет под силу, пусть и решение задачи будет дольше. Важно учитывать, сколько сотрудников сможет заниматься данным проектом, поскольку если человек может уделять задаче только некий процент рабочего времени, то длительность проекта будет увеличиваться. Из этого правила есть исключение, которое кроется в IT-компаниях. Если проект должен быть выполнен за N дней, месяцев и к проекту добавляют дополнительных людей, то далеко не факт, что проект будет завершён быстрее, потому что новых людей надо будет обучать, вводить в курс проекта и его тонкости.

К оценке проекта в идеале привлекать тех специалистов, которые будут выполнять работу, потому что выполнять работу, в которой сотрудник принимал участие изначально намного проще, чем понимать чужую. Также имеется такой тип работ, где нужны люди с фиксированным объёмом работ, например системный администратор. Данный член команды будет приходить каждый день или через день, как будет прописано в его инструкции, и проверять ту часть работы, которая ему была определена.

После этих всех шагов следует задокументировать и утвердить оценку. В документах не должны быть исключительно цифры, туда необходимо включить точность и предположения, на основе которых рассчитывалась оценка. Если у проекта есть спонсор, то тогда оценка согласуется с ним. В случае несогласованности между спонсором и менеджером проекта необходимо уменьшить оценку.

Есть несколько методов сокращения оценки:

1. Сократить содержание работ. В проекте убираются какие-то части или переносятся на следующий этап;
2. Использовать более дешёвую рабочую силу. Минус данной меры заключается в том, что проект будет выполняться дольше;
3. Не менять оценку, а попытаться убедить руководство снизить размер прибыльности проекта. Оценка – стоимость проекта, а цена, за которую проект продаётся заказчику, определяется уже руководством менеджера. Формула такова: Цена проекта = стоимость проекта + прибыль компании-исполнителя;
4. Переложить риски проекта на руководство компании. Оценка рисков происходит отдельно, поэтому можно попробовать договориться, что риски будут финансироваться не заказчиком, а компанией-исполнителем.

Можно выделить критерии того, почему планирование проекта совершается неверно. Даже успешный менеджер, за плечами которого много успешных проектов, может упустить ту информацию, которая будет ключевой для формирования плана.

Критерии успешного формирования проекта:

- техническая возможность реализации. Возможность компании приобрести оборудование для реализации того или иного проекта;
- долгосрочность действия проекта. Результаты проекта должны быть действенны так долго, как только это возможно;
- коммерческая, бюджетная, экономическая эффективность. Любой проект должен быть реализован таким образом, чтобы были ресурсы на его реализацию;
- влияние на экологию. В нынешнее время не стоит исключать критерий, что проект должен наименьшим образом влиять на экологию;
- сроки. Необходимо учитывать внешние и внутренние факторы, которые могут увеличить продолжительность проекта;

- правовая возможность. Все документы для реализации того или иного проекта должны быть в распоряжении у компании, чтобы не было проблем с законодательством;
- социальное согласие. Социум должен приемлемо встретить тот продукт, который будет сделан в результате реализации проекта;
- политическая стабильность. Проект должен быть реализован в период политической стабильности, а также не провоцировать никаких конфликтов.

Перед тем как обратиться к примерам, надо уделить время тому, что проектная деятельность не всегда носит положительный характер. Проект не может быть идеальным, почти две трети проектов значительно превышают сметы затрат [31], большинство функций, которые имеются в продукте, будут использоваться редко или же вообще не будут использоваться, срок выполнения среднего проекта превышает календарный график на 100 %.

Первая проблема заключается в том, что планирование часто направлено на решение определённой функции, а не на поставку функциональности. Благодаря известной теореме Ганта для управления проектом, которая идентифицирует виды деятельности, которые подлежат выполнению, определяется прогресс команды. Первая проблема заключается в том, что деятельность связана с тем, что клиенты не получают никаких выводов от выполнения видов деятельности. Единицей стоимости для клиента является функция. Следовательно, планирование должно совершаться на уровне функций, а не видов деятельности.

Вторая проблема возникает при составлении традиционного календарного графика. При составлении такого графика фокус идёт на те виды деятельности, которые были пропущены, а не функции, которые необходимо добавить.

Исходя из этих проблем, вытекает третья проблема, связанная с тем, что планы на основе видов деятельности сводятся к проектам, которые выходят за рамки графика. Из-за того, что команда начинает сталкиваться с тем, что проект выходит за рамки календарного плана, команда понижает качество.

Есть проблемы, связанные с политической стороны проекта. Человек не может, а даже если и может, то не хочет выполнять работу досрочно. Первый пример заключается в том, что если существуют две задачи, которые необходимо выполнить, то будет одна работа, которую человек хочет делать, а вторую – нет. Из этого следует, что человек намерено не будет делать ту работу, которая противна для него. Второй пример состоит в том, что, выполняя работу раньше, сотрудник будет ждать, пока исполнится тот срок, который заложен, потому что досрочное завершение повлечёт санкции со стороны управленческого состава. Тестирование будет отложено, если что-то пойдёт не так, как запланировано. Оно начнётся досрочно, если только всё будет выполнено идеально.

Для того чтобы тестирование началось досрочно, необходимо:

1. Досрочное завершение программирования среднего уровня, которое зависит от срока завершения добавления таблиц в базу данных;
2. Досрочное завершение программирования пользовательского интерфейса;
3. Досрочное высвобождение тестировщика.

Даже в таком простом примере не факт, что всё будет качественно, ведь необходимо выполнение всех трёх условий. А если же для досрочного тестирования необходимо выполнение целого ряда условий, то для задержки достаточно наступления любого из перечисленных событий:

1. Задержки завершения программирования пользовательского интерфейса;
2. Ситуации, где программирование среднего уровня требует больше времени, чем планировалось, и завершается позже;
3. Ситуации, когда программирование среднего уровня выполняется точно в срок, но начало переносится из-за того, что существует задержка добавления таблиц в базу данных.

Вторая проблема заключается в заблуждении, что работы не являются зависимыми друг от друга, если сроки исполнения одной из них не влияют на сроки исполнения другой. То есть, при строительстве дома время подготовки котлована для фундамента не зависит от времени, необходимого для покраски стен. Когда работы не зависят друг от друга, тогда задержку окончания одного из них можно нивелировать досрочным завершением другой. Второй пример – подбрасывание костей. Если при первом подбрасывании выпадет 6, то это никак не повлияет на то, что далее выпадет 4.

В большинстве проектов многие работы не являются независимыми, однако этим фактом часто пренебрегают. Если одна работа была задержана, то все остальные также задерживаются. Необходимо сделать вывод, что если какая-то работа занимает больше времени, чем было запланировано, то и все остальные работы потребуют больше времени.

Многозадачность приводит к дальнейшим задержкам. Практика позволяет утверждать, что выполнение более чем двух задач одновременно плохо сказывается на производительности [15]. Проблема многозадачности исходит из того, что план делается задолго до того, как его начнут реализовывать. Соответственно, невозможно просчитать эффективность заранее. Закрепление работы за человеком, а не группой только усугубит проблему. Многозадачность требует огромного внимания со стороны всех исполнителей в проекте. Функции не формируются в соответствии с их приоритетом. При формировании плана команда

или специалист не анализирует задачи по их ценности для людей, которые будут пользоваться продуктом. Так как нет приоритета в выполнении функции, то команда проекта выполняет все части проекта, а как только график начнёт подходить к критическому, то начнётся сокращение функций. Таким образом, можно сделать вывод, что появляется необходимость убрать те функции, которые могли бы быть самыми важными.

Приведём пример проекта Atrium. Данный стартап успел привлечь \$75,5 млн. Среди списка инвесторов можно найти Andreessen Horowitz и Y Combinator. Начало проекта датируется 2017 годом, а создателем являлся Джастин Кан. Данная фамилия известна видеостриминговым сервисом Twitch, который он продал Amazon за \$970 млн. Идею проекта можно считать инновационной, потому что Джастин Кан хотел создать гибридное ПО, которое бы помогало молодым проектам, стартапам в найме людей, оформлении сделок, заключении контрактов. На самом деле весь проект можно связать с облегчением юридических вопросов. Для этих целей использовался искусственный интеллект вместе с автоматизированным подходом. Например, присутствовала функция, которая автоматически генерировала письма с предложениями о работе. Также в компании присутствовали внутренние юристы, которые могли предоставить консультацию и лучшие практики в этих вопросах. Уникальное торговое предложение было в том, что ПО для совместной работы было сделано более эффективным для юристов, чем аналогичный вариант традиционной юридической фирмы. Как следствие, это привело к экономии для клиентов и Atrium. Создатель верил, что юристам и клиентам удастся не тратить время на поиск необходимой информации и на поиск цепочки писем на почте. Как известно, у машин меньше шансов ошибиться, поэтому ошибки в рутинной работе сводились бы к минимуму.

Привлечение клиентов осуществлялось из семинаров по сбору средств для стартапов. Принимая внимание прошлый успех, глава стартапа легко сможет привлечь много средств. Инвесторы руководствовались тем, что такой проект поможет избежать неточных сроков и неудачных наймов.

Однако впоследствии оказалось, что держать большую команду юристов в штате оказалось крайне дорого. ПО было рассчитано так, что юридическая помощь была по подписке, а сделки не базового уровня требовали дополнительных затрат. В качестве примера: сделки, касающиеся приобретения имущества. Модель построена так, что клиент не должен был бы платить большие деньги за почасовые юридические ставки. Однако такая модель уменьшения занятости юристов не прижилась. После большого количества увольнений, доверие к стартапу ушло, поскольку клиенты поняли, что юристы не смогут помочь в трудную минуту. Стартап полностью не расформирован, он перешёл в партнёрство с Мешелем Нарганесом и Мэтью Мелвиллом. Таким образом, проект оказался неудачным, несмотря на новизну идеи. График того, когда надо было запускать проект, тоже сделан верно. Проект оказался далёк от реальности и не применим к реальным условиям. Структура правосудия носит многовековой характер. Она формировалась путём проб и ошибок, где соблюдаются чёткие критерии, иерархия, традиции. После того как в сферу правосудия начали вмешиваться технологии, даже в какой-то степени забирая работу, то возникло непринятие новых введений, нарушение порядка. Как пример анализа: возможно, стоило провести пробный запуск продукта, чтобы узнать, насколько хорошо будет воспринят продукт.

На основе представленных данных можно сделать вывод, что, несмотря на все риски проектной деятельности, проекты способны быть прибыльными, быть двигателями прогресса, развивать в людях необходимые им в профессиональной деятельности умения. Также компании активно вкладываются в проектную деятельность, чтобы увеличить свои преимущества перед конкурентами, что свидетельствует о том, что проектная деятельность находится в стадии активного роста.

Проектная деятельность имеет большое будущее. Все больше компаний переходит в проектный менеджмент и осознаёт все перспективы применения данной технологии. Грамотно реализованные проекты, сведение рисков к минимуму, сотрудничество с нужными людьми улучшат конкурентное положение предприятия как на внутреннем, так и на внешнем рынках независимо от их масштабов.

Список источников:

1. Апенько С. Н. Ключевые факторы успешности реализации проектов трансформации университетов / С. Н. Апенько, Г. З. Ефимова // *Вопросы управления*. – 2022. – № 6(79). – С. 80-91. – DOI 10.22394/2304-3369-2022-6-80-91. – EDN VJHMLX.
2. Балашов А. И. Проектное управление как методическая основа обеспечения военной безопасности России на современном этапе / А. И. Балашов, А. А. Ковалев // *Вопросы управления*. – 2017. – № 1(44). – С. 157-163. – EDN ZXJEVR.
3. Бирич М. Г. Целеполагание как основа проектного управления // *Научные Записки ОрелГИЭТ*. – 2020. – № 4(36). – С. 91-95. – EDN QUHFWZ.
4. Бочанов М. А. Проблемы внедрения проектного управления в органы государственной власти: региональный опыт / М. А. Бочанов, К. М. Елисеева // *Вестник ОрелГИЭТ*. – 2021. – № 2(56). – С. 166-172. – DOI 10.36683/2076-5347-2021-2-56-166-172. – EDN QVFWRW.
5. Герасикова Е. Н. Проектное управление и акселерационные механизмы как направления развития бизнеса молодых предпринимателей / Е. Н. Герасикова, Н. А. Соловьева // *Среднерусский вестник общественных наук*. – 2021. – Т. 16, № 1. – С. 255-270. – DOI 10.22394/2071-2367-2021-16-1-255-270. – EDN RCRRYG.

6. Гор, В. Г. Реализация проектного принципа в государственном и муниципальном управлении // *Муниципалитет: экономика и управление*. – 2020. – № 4(33). – С. 86-95. – EDN DHAEQN.
7. Гужина Г. Н. Особенности проектного управления на предприятиях малого бизнеса / Г. Н. Гужина, В. Г. Ежкова // *Среднерусский вестник общественных наук*. – 2022. – Т. 17, № 1. – С. 151-165. – DOI 10.22394/2071-2367-2022-17-1-151-165. – EDN BZLRCE.
8. Добролюбова Е. И. Факторы успеха использования проектных методов для реализации политик развития // *Ars Administrandi*. – 2022. – Т. 14, № 1. – С. 44-65. – DOI 10.17072/2218-9173-2022-1-44-65. – EDN WBZSJL.
9. Ильин И. В. Управление рисками при реализации проектов в системе проектного финансирования / И. В. Ильин, Н. Н. Соколова // *Образование и наука без границ: фундаментальные и прикладные исследования*. – 2021. – № 13. – С. 13-18. – DOI 10.36683/2500-249X/2021-13/13-18. – EDN FWDGHB.
10. Ильин И. В. Формирование структуры проектного финансирования при реализации инфраструктурных проектов в России / И. В. Ильин, Н. Н. Соколова, Н. В. Захаркина // *Вестник ОрелГИЭТ*. – 2021. – № 1(55). – С. 132-137. – DOI 10.36683/2076-5347-2021-1-55-132-137. – EDN VDVNRL.
11. Илюхин А. А. Проблемы и прогнозы развития технологий беспроводных коммуникаций в рамках реализации национального проекта "Цифровая экономика" / А. А. Илюхин, Н. А. Илюхина // *Экономическая среда*. – 2022. – № 2(40). – С. 4-13. – DOI 10.36683/2306-1758/2022-2-40/4-13. – EDN WFTANI.
12. Ицаков Е. Д. Комбинированный подход к управлению проектами // *Менеджмент в России и за рубежом*. – 2021. – № 6. – С. 29-36. – EDN IZYMPV.
13. Климук В. В. Алгоритм разработки стратегии развития научно-инновационной деятельности университета / В. В. Климук, Н. В. Парушина, Г. В. Астратова // *Вестник ОрелГИЭТ*. – 2022. – № 3(61). – С. 43-54. – DOI 10.36683/2076-5347-2022-3-61-43-54. – EDN TNVXMT.
14. Комаров А. В. Использование методологии комплексной оценки научно-технологических проектов для оценки рисков их невыполнения / А. В. Комаров, К. А. Комаров, К. В. Шуртаков // *Экономика науки*. – 2021. – Т. 7, № 1. – С. 19-38. – DOI 10.22394/2410-132X-2021-7-1-19-38. – EDN CKVDSV.
15. Кон М. Agile: Оценка и планирование проектов. – Москва: Альпина-Паблишер, 2018. – 418 с.
16. Кунин В. А. Влияние ошибок прогнозирования денежных потоков на точность и достоверность оценки экономической эффективности инновационно-инвестиционных проектов // *Проблемы современной экономики*. – 2022. – № 1(81). – С. 128-131. – EDN ZHEMWC.
17. Лапыгин Ю. Н. Компетенции команды на этапах реализации проектов / Ю. Н. Лапыгин, М. А. Розенков // *Государственное и муниципальное управление. Ученые записки*. – 2022. – № 2. – С. 29-34. – DOI 10.22394/2079-1690-2022-1-2-29-34. – EDN SZUKFQ.
18. Макарова Н. В. Отличительные особенности стандартов по управлению проектами / Н. В. Макарова, В. В. Балясников // *Актуальные проблемы экономики и управления*. – 2020. – № 1(25). – С. 94-99. – EDN CDXDLG.
19. Максимов А. Ю. Национальные проекты как инструмент для опережающего социально-экономического развития России: анализ проблем // *Государственное управление. Электронный вестник*. – 2022. – № 94. – С. 121-132. – DOI 10.24412/2070-1381-2022-94-121-132. – EDN AGZLWT.
20. Малявкина Л. И. Формирование стратегии внедрения технологии информационного моделирования в производственный цикл разработки проектной продукции / Л. И. Малявкина, А. Г. Савина // *Образование и наука без границ: фундаментальные и прикладные исследования*. – 2022. – № 16. – С. 123-127. – DOI 10.36683/2500-249X/2022-16/123-127. – EDN SWZXOW.
21. Овсий А. С. Эффективное управление проектами // *Образование и наука без границ: социально-гуманитарные науки*. – 2022. – № 18. – С. 169-172. – EDN WRGJYF.
22. Петровская И. В. Управление проектами: историческая эволюция и типология подходов // *Страховое дело*. – 2020. – № 10(331). – С. 10-20. – EDN GZCIEM.
23. Савин Д. А. Проблемы оценки эффективности внедрения информационных систем управления проектами // *Научные Записки ОрелГИЭТ*. – 2020. – № 3(35). – С. 55-61. – EDN VITVLR.
24. Савина А. Г. Конкурентные преимущества и проблемы внедрения отечественных информационных систем управления проектной деятельностью / А. Г. Савина, Л. И. Малявкина, Д. А. Савин // *Экономическая среда*. – 2020. – № 3(33). – С. 26-33. – DOI 10.36683/2306-1758/2020.03/26-33. – EDN YBGQCX.
25. Титов С. А. Успех проекта и индивидуальная предпринимательская ориентация проджект-менеджеров: российский контекст / С. А. Титов, Р. Д. Паттак, А. А. Цымбал // *Стратегические решения и риск-менеджмент*. – 2021. – Т. 12, № 2. – С. 114-126. – DOI 10.17747/2618-947X-2021-2-114-126. – EDN SHWBFG.
26. Трифонов И. В. Оценка качества проектных решений при управлении проектами и программы // *Проблемы теории и практики управления*. – 2020. – № 3. – С. 63-76. – EDN ELEHLF.
27. Тугачева Л. В. Государственное управление процессом реализации национальных проектов в России / Л. В. Тугачева, С. М. Сахарова // *Среднерусский вестник общественных наук*. – 2020. – Т. 15, № 3. – С. 51-67. – DOI 10.22394/2071-2367-2020-15-3-51-67. – EDN AEUGZO.
28. Управление проектами / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге, А. В. Полковников. – Москва: Омега-Л, 2010. – 960 с. – ISBN 978-5-370-01058-3. – EDN MWJQFF.
29. Цыбенко Ю. Д. Оценка эффективности проектов по развитию женского предпринимательства в России / Ю. Д. Цыбенко, Е. С. Гиляева // *Научные записки академии*. – 2022. – № 4(44). – С. 10-14. – EDN YVACYT.
30. Ivanova K. E. Features of the Assessment and Formation of a Risk Management Strategy for Marketing // *ProjectsAdministrative Consulting*. – 2021. – Vol. 7. – Iss.4 (16). – P. 23-30. – EDN HKQGTG.
31. Potasheva G. Project Management in the Field of Innovative Technologies of Environmental Management // *MATEC Web of Conferences, Tyumen, 27–29 апреля 2016 года. Vol. 73*. – Tyumen: EDP Sciences, 2016. – P. 07004. – DOI 10.1051/mateconf/20167307004. – EDN WVXVCZ.

References

1. Apenko S. N. *Kliuchevye faktory uspekhov realizatsii projektov transformatsii universitetov* / S. N. Apenko, G. Z. Efimova // *Voprosy upravleniia*. – 2022. – No. 6(79). – P. 80-91. – DOI 10.22394/2304-3369-2022-6-80-91. (In Russ.).
2. Balashov A. I. *Proektnoe upravlenie kak metodicheskaya osnova obespecheniia voennoi bezopasnosti Rossii na sovremennoy etape* / A. I. Balashov, A. A. Kovalev // *Voprosy upravleniia*. – 2017. – No. 1(44). – P. 157-163. (In Russ.).
3. Birich M. G. *Tsepolaganie kak osnova proektnogo upravleniia* // *Nauchnye Zapiski OrelGIET*. – 2020. – No. 4(36). – P. 91-95. (In Russ.).
4. Bochanov M. A. *Problemy vnedreniia proektnogo upravleniia v organy gosudarstvennoi vlasti: regionalnyi opyt* / M. A. Bochanov, K. M. Eliseeva // *Vestnik OrelGIET*. – 2021. – No. 2(56). – P. 166-172. – DOI 10.36683/2076-5347-2021-2-56-166-172. (In Russ.).
5. Gerasikova E. N. *Proektnoe upravlenie i akseleratsionnye mekhanizmy kak napravleniia razvitiia biznes-myshleniia molodykh predprinimatelei* / E. N. Gerasikova, N. A. Soloveva // *Srednerusskii vestnik obshchestvennykh nauk*. – 2021. – T. 16, No. 1. – P. 255-270. – DOI 10.22394/2071-2367-2021-16-1-255-270. (In Russ.).
6. Gor, V. G. *Realizatsiia proektnogo printsipa v gosudarstvennom i munitsipalnom upravlenii* // *Munitsipalitet: ekonomika i upravlenie*. – 2020. – No. 4(33). – P. 86-95. (In Russ.).
7. Guzhina G. N. *Osobennosti proektnogo upravleniia na predpriatiiakh malogo biznesa* / G. N. Guzhina, V. G. Ezhkova // *Srednerusskii vestnik obshchestvennykh nauk*. – 2022. – T. 17, No. 1. – P. 151-165. – DOI 10.22394/2071-2367-2022-17-1-151-165. (In Russ.).
8. Dobroliubova E. I. *Faktory uspekha ispolzovaniia proektnykh metodov dlia realizatsii politik razvitiia* // *Ars Administrandi (Izskustvo upravleniia)*. – 2022. – T. 14, No. 1. – P. 44-65. (In Russ.).
9. Ilin I. V. *Upravlenie riskami pri realizatsii projektov v sisteme proektnogo finansirovaniia* / I. V. Ilin, N. N. Sokolova // *Obrazovanie i nauka bez granits: fundamentalnye i prikladnye issledovaniia*. – 2021. – No. 13. – P. 13-18. – DOI 10.36683/2500-249X/2021-13/13-18. (In Russ.).
10. Ilin I. V. *Formirovanie struktury proektnogo finansirovaniia pri realizatsii infrastrukturykh projektov v Rossii* / I. V. Ilin, N. N. Sokolova, N. V. Zakharkina // *Vestnik OrelGIET*. – 2021. – No. 1(55). – P. 132-137. – DOI 10.36683/2076-5347-2021-1-55-132-137. (In Russ.).
11. Iliukhin A. A. *Problemy i prognozy razvitiia tekhnologii besprovodnykh kommunikatsii v ramkakh realizatsii natsionalnogo projekta "Tsifrovaia ekonomika"* / A. A. Iliukhin, N. A. Iliukhina // *Ekonomicheskaya sreda*. – 2022. – No. 2(40). – P. 4-13. – DOI 10.36683/2306-1758/2022-2-40/4-13. (In Russ.).
12. Itsakov E. D. *Kombinirovannyi podkhod k upravleniiu projektami* // *Menedzhment v Rossii i za rubezhom*. – 2021. – No. 6. – P. 29-36. (In Russ.).
13. Klimuk V. V. *Algoritmy razrabotki strategii razvitiia nauchno-innovatsionnoi deiatelnosti universiteta* / V. V. Klimuk, N. V. Parushina, G. V. Astratova // *Vestnik OrelGIET*. – 2022. – No. 3(61). – P. 43-54. – DOI 10.36683/2076-5347-2022-3-61-43-54. (In Russ.).
14. Komarov A. V. *Ispolzovanie metodologii kompleksnoi otsenki nauchno-tekhnologicheskikh projektov dlia otsenki riskov ikh nevypolneniia* / A. V. Komarov, K. A. Komarov, K. V. Shurtakov // *Ekonomika nauki*. – 2021. – T. 7, No. 1. – P. 19-38. – DOI 10.22394/2410-132X-2021-7-1-19-38. (In Russ.).
15. Kon M. *Agile: Otsenka i planirovanie projektov*. – Moskva: Alpina-Publisher, 2018. – 418 s. (In Russ.).
16. Kunin V. A. *Vliianie oshibok prognozirovaniia denezhnykh potokov na tochnost i dostovernost otsenki ekonomicheskoi effektivnosti innovatsionno-investitsionnykh projektov* // *Problemy sovremennoi ekonomiki*. – 2022. – No. 1(81). – P. 128-131. (In Russ.).
17. Lapygin Iu. N. *Kompetentsii komandy na etapakh realizatsii projektov* / Iu. N. Lapygin, M. A. Rozenkov // *Gosudarstvennoe i munitsipalnoe upravlenie. Uchenye zapiski*. – 2022. – No. 2. – P. 29-34. – DOI 10.22394/2079-1690-2022-1-2-29-34. (In Russ.).
18. Makarova N. V. *Otlichitelnye osobennosti standartov po upravleniiu projektami* / N. V. Makarova, V. V. Baliasnikov // *Aktualnye problemy ekonomiki i upravleniia*. – 2020. – No. 1(25). – P. 94-99. (In Russ.).
19. Maksimov A. Iu. *Natsionalnye projekty kak instrument dlia operezhaushchego sotsialno-ekonomicheskogo razvitiia Rossii: analiz problem* // *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik*. – 2022. – No. 94. – P. 121-132. – DOI 10.24412/2070-1381-2022-94-121-132. (In Russ.).
20. Maliavkina L. I. *Formirovanie strategii vnedreniia tekhnologii informatsionnogo modelirovaniia v proizvodstvennyi tsikl razrabotki proektnoi produktsii* / L. I. Maliavkina, A. G. Savina // *Obrazovanie i nauka bez granits: fundamentalnye i prikladnye issledovaniia*. – 2022. – No. 16. – P. 123-127. – DOI 10.36683/2500-249X/2022-16/123-127. (In Russ.).
21. Ovsii A. S. *Effektivnoe upravlenie projektami* // *Obrazovanie i nauka bez granits: sotsialno-gumanitarnye nauki*. – 2022. – No. 18. – P. 169-172. (In Russ.).
22. Petrovskaya I. V. *Upravlenie projektami: istoricheskaya evoliutsiia i tipologiia podkhodov* // *Strakhovoe delo*. – 2020. – No. 10(331). – P. 10-20. (In Russ.).
23. Savin D. A. *Problemy otsenki effektivnosti vnedreniia informatsionnykh sistem upravleniia projektami* // *Nauchnye Zapiski OrelGIET*. – 2020. – No. 3(35). – P. 55-61. (In Russ.).
24. Savina A. G. *Konkurentnye preimushchestva i problemy vnedreniia otechestvennykh informatsionnykh sistem upravleniia proektnoi deiatelnosti* / A. G. Savina, L. I. Maliavkina, D. A. Savin // *Ekonomicheskaya sreda*. – 2020. – No. 3(33). – P. 26-33. – DOI 10.36683/2306-1758/2020.03/26-33. (In Russ.).
25. Titov S. A. *Uspekhi projekta i individualnaia predprinimatelskaia orientatsiia prodzhekt-menedzherov: rossiiskii kontekst* / S. A. Titov, R. D. Pattak, A. A. Tsymbal // *Strategicheskie resheniia i risk-menedzhment*. – 2021. – T. 12, No. 2. – P. 114-126. – DOI 10.17747/2618-947X-2021-2-114-126. (In Russ.).
26. Trifonov I. V. *Otsenka kachestva proektnykh reshenii pri upravlenii projektami i programmami* // *Problemy teorii i praktiki upravleniia*. – 2020. – No. 3. – P. 63-76. (In Russ.).

27. Tugacheva L. V. Gosudarstvennoe upravlenie protsessom realizatsii natsionalnykh projektov v Rossii / L. V. Tugacheva, S. M. Sakharova // *Srednerusskii vestnik obshchestvennykh nauk*. – 2020. – T. 15, No. 3. – P. 51-67. – DOI 10.22394/2071-2367-2020-15-3-51-67. (In Russ.).
28. *Upravlenie proektami* / I. I. Mazur, V. D. Shapiro, N. G. Olderogge, A. V. Polkovnikov. – Moskva : Omega-L, 2010. – 960 s. – ISBN 978-5-370-01058-3. (In Russ.).
29. Tsybenko Iu. D. Otsenka effektivnosti projektov po razvitiu zhenskogo predprinimatelstva v Rossii / Iu. D. Tsybenko, E. S. Giliazeva // *Nauchnye zapiski akademii*. – 2022. – No. 4(44). – P. 10-14. (In Russ.).
30. Ivanova K. E. Features of the Assessment and Formation of a Risk Management Strategy for Marketing // *ProjectsAdministrative Consulting*. – 2021. – Vol. 7. – Iss.4 (16). – P. 23-30.
31. Potasheva G. Project Management in the Field of Innovative Technologies of Environmental Management // *MATEC Web of Conferences*, Tyumen, 27–29 aprelia 2016 goda. Vol. 73. – Tyumen: EDP Sciences, 2016. – P. 07004. – DOI 10.1051/mateconf/20167307004.

Статья поступила в редакцию / Received: 24.01.2023

Принята к публикации / Accepted: 17.02.2023

Дата выхода в свет / Date of publication: 18.08.2023