

08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)

УДК 005.8/338.28

DOI 10.37493/2307-907X.2022.4.10

Лебидко Виктория Алексеевна, Журавель Александр Евгеньевич,
Журавель Виталий Федорович

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УСПЕХ ПРОЕКТА

В настоящей работе рассмотрены информационные системы управления проектами (далее – ИСУП). Необходимость рассмотрения данных систем обусловлена потребностью российской экономики во внедрении новых бизнес-проектов. Для использования ИСУП организации прежде всего необходимо приобрести пакет программного обеспечения, предназначенного для упрощения процедуры принятия управленческих решений. Обозначение положительного влияния данных систем на успех от внедрения нового проекта позволит увеличить заинтересованность руководства организации в их использовании при планировании, организации и контроле. Целью данного исследования является проведение оценки качества ИСУП, используемых в настоящее время в организациях и изучение их влияния на принятие управленческого решения.

Ключевые слова: ИСУП; информационная система управления проектами; информационная система; бизнес-проект.

Victoria Lebidko, Alexander Zhuravel, Vitaly Zhuravel
**PROJECT MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS AND THEIR IMPACT
ON PROJECT SUCCESS**

In this work, information management systems of project management (PMIS) to as are considered. The need to consider these systems is due to the need for the Russian economy for the implementation of new business projects. To use the organization's (PMIS), first of all, it is necessary to purchase a software package designed to simplify the management decisions. The designation of the positive impact of the work of these systems on the success of the implementation of a new project will increase the interest of the organization in their use in the planning, organization and control of projects. The purpose of this study is to conduct an assessment of the quality of the (PMIS), currently used in organizations, and the study of their influence in the adoption of a managerial decision.

Key words: PMIS; Project management information system; Information system; business project.

Введение / Introduction. Глобализация и информатизация рынков усилили конкурентное давление на коммерческие предприятия. Это побудило компании участвовать в проектах, которые имеют решающее значение для их работы, если не для их выживания. Эти проекты, распространенные в таких отраслях, как инженерные услуги, информационные технологии, строительство и фармацевтика, имеют одну общую черту: они должны быть управляемыми, то есть их необходимо планировать, укомплектовывать кадрами, организовывать, отслеживать, контролировать и оценивать. Для того, чтобы добиться успеха, компании должны выполнять проекты вовремя, в рамках бюджета и соответствовать специфике управления рисковыми проектами. В то время как большое количество времени и ресурсов посвящено отбору и разработке проектов, чрезвычайно важно, чтобы проекты надлежащим образом управлялись в организациях. Таким образом, управление проектами остается весьма «проблематичным занятием».

Материалы и методы / Materials and methods. Анализ уровня влияния систем управления проектами является главной целью настоящего исследования. Для достижения поставленной цели рассмотрены критерии влияния систем на успех от реализации бизнес-проекта. Настоящее исследование производилось с помощью методов теоретического анализа и синтеза, которые позволяют рассмотреть особенности структуры системы управления проектами. Для проведения

исследования по обозначенной теме проанализированы основные концепции влияния ИСУП на успех бизнес-проектов. Также использован эмпирический метод исследования для проведения анализа главной ИСУП отечественной разработки, обладающая исчерпывающим инструментарием для планирования операций по новому проекту.

Использование ИСУП для управления проектами, хотя этого недостаточно для обеспечения успеха проекта, со временем стало необходимостью. Управление проектами, которое давно считается важной характеристикой успешных компаний, как никогда необходимо для эффективного управления этими проектами и поддержания руководителей проектов в принятии решений [4]. Мощное программное обеспечение для управления проектами разработано и распространено далеко не во всех действующих организациях, хотя оно было призвано внести значительный вклад в управленческую деятельность.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Подобно другим информационным системам (далее – ИС), успешная ИСУП должна оказывать индивидуальное воздействие с точки зрения интересов пользователей и эффективности использования. Также успешная ИСУП должна иметь в первую очередь организационное воздействие, то есть оказывать влияние на проект с точки зрения соблюдения установленного бюджета и графика. В то время как ИСУП все чаще используются в зарубежных проектах всех отраслей промышленности, мало что известно об их применении в России.

Таким образом, цель настоящего исследования состоит в том, чтобы, во-первых, оценить качество используемой в настоящее время отечественной ИСУП в организациях и, во-вторых, изучить их влияние на деятельность менеджеров проектов и эффективность проекта в целом.

В литературе по управлению проектами информационные системы с самого начала считались необходимыми для поддержания менеджеров при проведении планирования, организации, контроля отчетности и принятия решений. Основная функция ИСУП заключается в предоставлении менеджерам основной информации о затратах времени, параметрах эффективности проекта и взаимосвязи этих параметров.

На рисунке 1 представлен процесс работы ИСУП в работе менеджера.

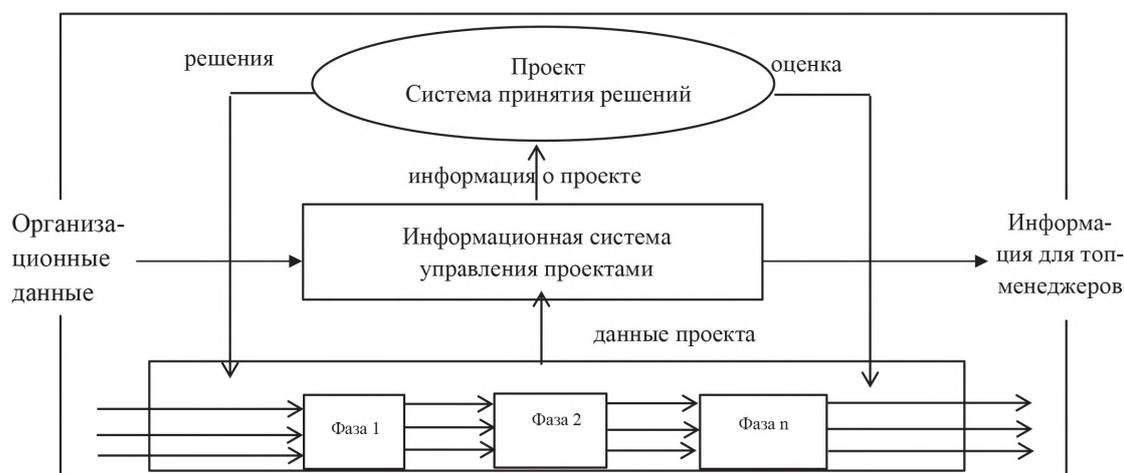


Рис. 1. ИСУП в системе управления проектами

На рисунке охарактеризованы принципы достижения целей проекта и реализации проектных стратегий. В результате использования ИСУП менеджеру предоставляется информация, упрощающая процедуру принятия управленческих решений.

Несмотря на теоретическую и практическую важность ИСУП для управления проектами, настоящее исследование позволяет обозначить степень фактического использования и масштабы ее воздействия, тем самым подчеркнув необходимость расширения практики управления проектом.

Программное обеспечение помогает реализовывать такие задачи, как планирование, обмен информацией, отчетность, управление рисками, оценка затрат и управление документами. Несмотря на наличие перечня положительных характеристик таких систем, в использовании программного обеспечения для управления проектами также можно обнаружить много недостатков и ограничений, как теоретических по сравнению с идеальной ИСУП, так и практических исходя из опыта руководителей проектов.

Создание проекта на основе ИС осуществляется на базе программного обеспечения, облегчая импорт информации, получая знания, которые могут дать более глубокое понимание процесса использования ИСУП. Также данные системы помогают в ответах на вопросы о факторах, объясняющих использование и неиспользование ИСУП, а также в обозначении фактических последствий их использования для руководителей проектов и производительность проекта в целом. Таким образом, это исследование будет основано на анализе закономерностей влияния таких систем на успех от реализации проекта.

Настоящее исследование позволяет установить, в какой степени ИСУП способствуют успешному завершению проектов благодаря своему организационному воздействию. Действительно, цель состоит в том, чтобы проверить, является ли использование ИСУП закономерным условием эффективности, производительности проекта [3].

Влияние ИСУП на успех проекта можно отобразить через концепции.

Концепция 1. Чем более качественная ИСУП используется, тем выше качество информации, выдаваемой системой. Эта концепция основана на соотношении технических и сервисных аспектов информационной системы (например, простота использования, время отклика) для удовлетворения пользователя качеством информации, выдаваемой системой.

Концепция 2. Более высокое качество ИСУП связано с большим использованием системы (К2а) и более значительным влиянием системы на руководителя проекта (К2b). Применяя теорию ИС и ее результаты к управлению проектами, можно обнаружить, что качество программного обеспечения положительно влияет на использование системы и на производительность отдельных пользователей с точки зрения эффективности работы, качества работы и принятия решений.

Концепция 3. Получение более качественной информации ИСУП связано с более широким использованием системы (К3а) и большим влиянием системы на менеджера проекта (К3b). Данная концепция распространяется на управление проектами с убеждением в том, что использование менеджерами ИС на основе ИТ и их производительность зависят от качества информации, предоставляемой этими системами.

Концепция 4. Более широкое использование ИСУП связано с большим влиянием системы на работу менеджера проекта. Применение эффективно, если использование осуществляется добровольно, соответствует поставленной задаче и имеет положительное воздействие на пользователей с точки зрения производительности труда и эффективности принятия решений.

Концепция 5. Более широкое использование ИСУП связано с большей степенью ее влияния на успех проекта. Многие исследователи считают, что качество и интенсивность использования ИС необходимы для достижения желаемых организационных результатов или реализации ожидаемых преимуществ.

Концепция 6. Деятельность организации влияет на результаты, а не на корректное использование ИС. Таким образом, проекты во главе с более эффективными менеджерами при использовании ИСУП, как правило, будут более успешными с точки зрения соблюдения графиков проекта и сметы.

Наглядная система определения успеха на основании представленных концепций показана на рисунке 2.

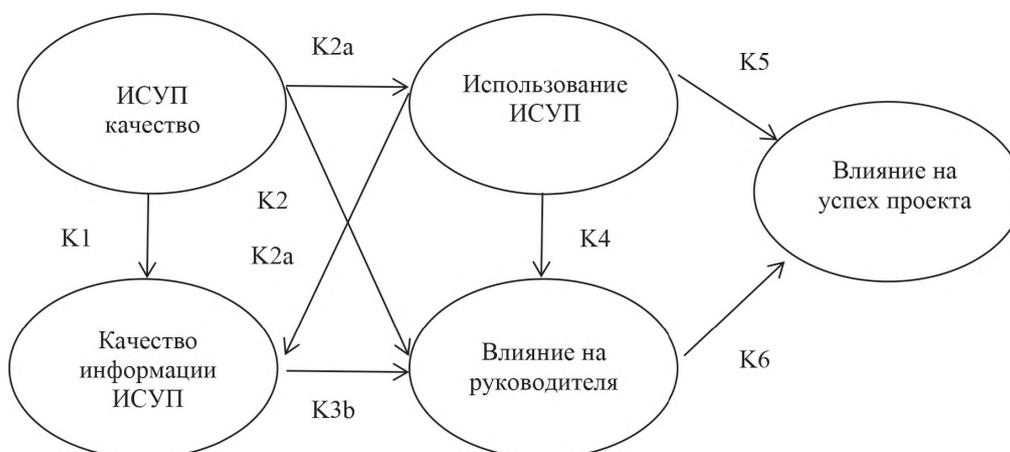


Рис. 2. Модель исследования успеха ИС управления проектами

Таким образом, первая концепция подтверждает, что качество информации и выходные данные ИСУП тесно связаны с техническими и сервисными аспектами. С этой точки зрения ИСУП нельзя рассматривать просто как «черный ящик», его уровень должен оцениваться исходя из сложности и уровня поддержки, предоставляемой организацией и поставщиками систем [2].

Вторая концепция чаще всего не может быть подтверждена, так как в соответствии с ней качество ИСУП напрямую влияет на использование системы руководителем проекта.

Третья концепция, предполагает положительное влияние качества информации, предоставляемой ИСУП при использовании системы. Действительно, качество получаемой на выходе информации в значительной степени связано с добросовестным использованием ИСУП руководителями проектов.

Четвертая концепция подразумевает, что использование ИСУП руководителями проектов повышает их продуктивность, эффективность и оперативность в принятии решений за счет качества выдаваемой информации.

Пятая концепция практически не может быть подтверждена, так как в ней не обнаруживается прямая связь между использованием ИСУП и успехом проекта.

В целях обозначения степени влияния ИСУП на успех проекта можно привести ее основные элементы. Элементы можно сгруппировать следующим образом [5]:

- технические (качество ИСУП и качество информации);
- управленческие (использование ИСУП и влияние на проект);
- организационные (влияние ИСУП на успех проекта).

На техническом уровне первым элементом, косвенно указывающим на влияние ИСУП, является качественный показатель. Простота использования системы, гибкость, время отклика, простота обучения и системная интеграция играют важную роль в производстве качественной информации, воспринимаемой руководителем проекта. Действительно, качество ИСУП является значительным условием качества информации, получаемой пользователем.

Таким образом, на основании вышесказанного можно говорить о высокой степени значения использования ИСУП для успешной реализации бизнес-проекта. Для наглядности можно рассмотреть примеры систем, которые чаще всего используются российскими компаниями.

Среди множества программных продуктов, предназначенных для управления проектами, к наиболее популярным в России можно отнести [1]:

- Microsoft Project;
- Spider Project;
- Oracle Primavera.

Каждая из программ имеет свои достоинства и недостатки. Наряду с другими программами в списке, программа Spider Project является российской разработкой. В связи с необходимостью проведения политики импортозамещения потребность в продвижении российских разработок стоит особенно остро.

Данная программа по сравнению с остальными является достаточно сложной, но эффективной. Spider Project включает в себя различные возможности оптимизации и анализа проекта не только по временным признакам, но и по ресурсам.

Любой желающий может воспользоваться бесплатной версией Spider Project Lite (Demo), она доступна для скачивания на официальном сайте. Но при этом необходимо отметить, что в таком проекте не может быть более 40 работ.

Рассматриваемая программа позволяет создать проект по следующим этапам:

- детерминированная модель проекта;
- анализ рисков;
- сопровождение и контроль исполнения.

На рисунке 3 представлен пример создания проекта, состоящего из операций для цели «Научное исследование».

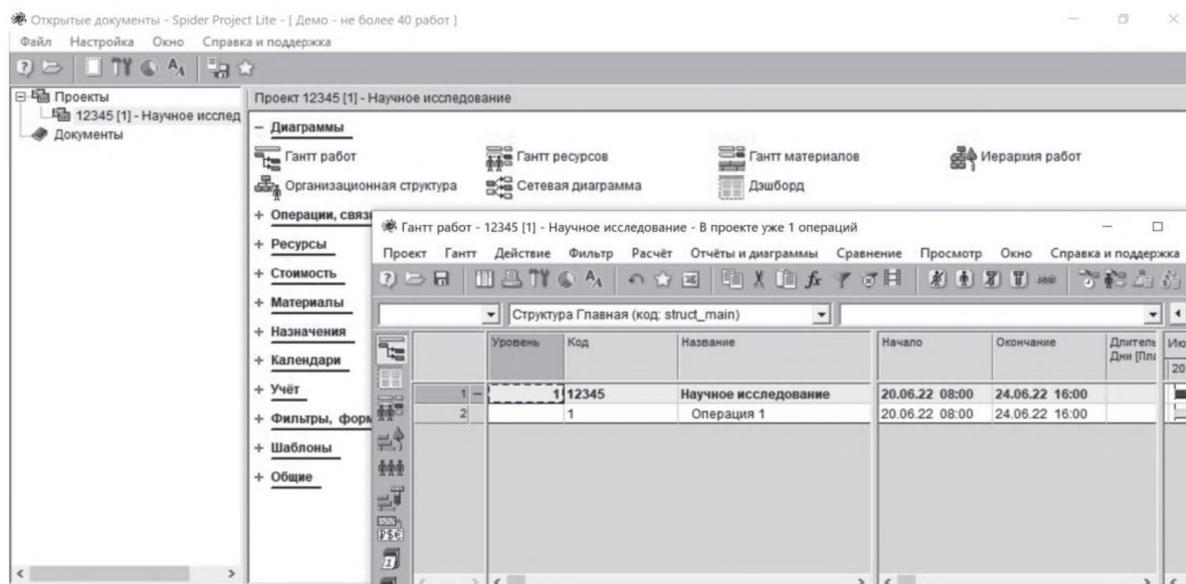


Рис. 3. Проект плана научного исследования

Данная программа дает возможность добавлять как операции, так и фазы. Подобная структура позволяет дифференцировать главные этапы и входящие в них операции.

После добавления всех операций и фаз результат можно представить в виде диаграммы и распечатать в удобном формате прямо из программы (рис.4).

Представленный наглядно инструментарий не является исчерпывающим, рассматриваемая программа также позволяет:

- оптимизировать расписания исполнения проектов при ограниченных ресурсах;
- решать задачи по составлению расписания проекта с учетом ограничений по финансированию и поставкам, чего не могут другие зарубежные программы;
- моделировать работы ресурсов;
- моделировать риски;
- вести архивы проекта.

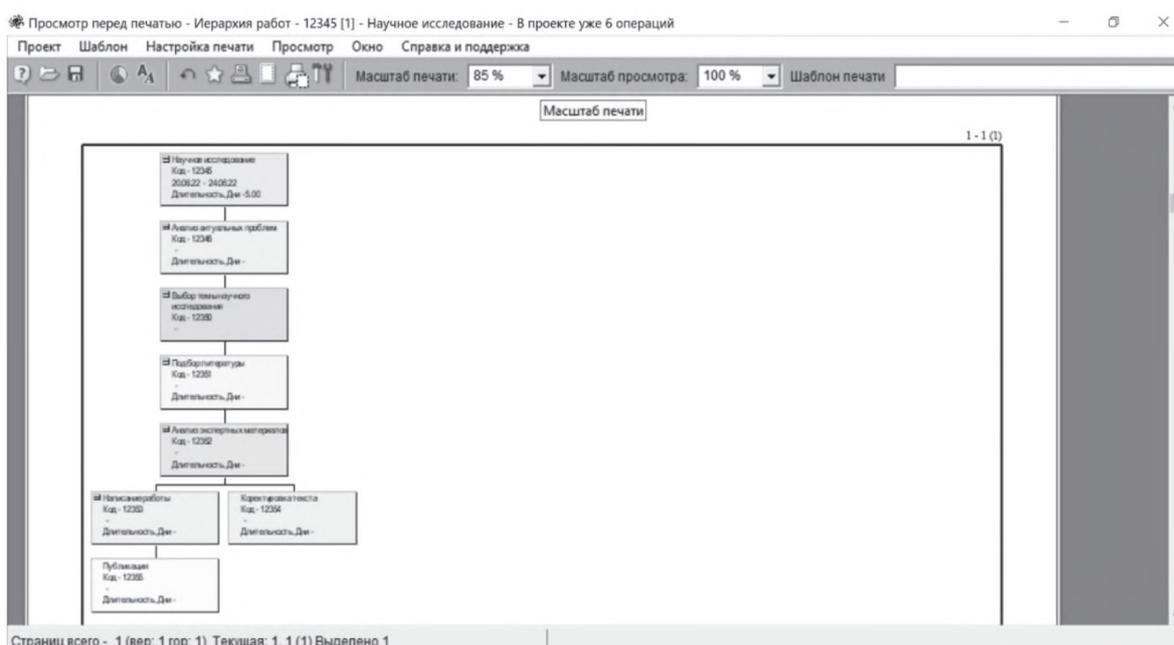


Рис. 4. Диаграмма операций для реализации проекта

На основании представленных характеристик можно сделать вывод, что система Spider Project позволяет составлять тренды вероятности успеха проекта. Функционал данной программы во многом превышает заявленный зарубежными разработчиками.

Заключение / Conclusion. Цель данного исследования состояла в том, чтобы определить фактическое воздействие ИСУП на работу менеджеров и эффективность проекта. Одна из целей – определить степень, в которой эти системы помогают руководителям проектов повысить эффективность и производительность. Другая цель – обозначить вклад этих систем в успех проектов.

Таким образом, на основании вышесказанного можно заключить, что использование информационной системы управления проектами фактически выгодно руководителям проектов. При применении программ наблюдается повышение эффективности и результативности при решении управленческих задач с точки зрения планирования проекта, составления графиков, мониторинга и контроля.

В результате проведенного исследования можно отметить, что системы оказывают прямое влияние на успех проекта, поскольку они способствуют улучшению бюджетного контроля, соблюдению сроков проекта и выполнению технического задания. Таким образом, ИСУП вносит значительный вклад в успех проекта и должна оставаться объектом исследований в области управления проектами.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Антонов, Г. Д. Управление проектами организации : учебник для вузов / Г. Д. Антонов, О. П. Иванова, В. М. Тумин – Москва : Инфра-М, 2018. – 64 с. – Текст : непосредственный.
2. Борчин, А. С. Особенности управления проектами на современных предприятиях / А. С. Борчин // Стратегии бизнеса: электронный научный журнал. – 2022. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/> (дата обращения: 17.06.2022). – Текст : электронный.
3. Вольфсон, Б. Л. Гибкое управление проектами и продуктами: монография / Б. Л. Вольфсон. – Санкт-Петербург: Питер, 2019. – 208 с. – Текст : непосредственный.
4. Воробович, Н. П. Программные пакеты, предназначенные для управления проектами / Н. П. Воробович, О. Ю. Семенов // Вестник КрасГАУ. – 2009. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/> (дата обращения: 20.06.2022). – Текст : электронный.
5. Заводскова, В. К. Ранжирование критериев выбора систем управления проектами / В. К. Заводскова // Хроноэкономика: электронный научный журнал. – 2017. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/> (дата обращения: 17.06.2022). – Текст : электронный.
6. Иванов, П. В. Управление проектами: учебное пособие / П. В. Иванов. – Р/нД: Феникс, 2018. – 102 с.
7. Короходкина, Ю. И. Современные методы управления проектами / Ю. И. Короходкина, С. Н. Гагарина // Экономика и бизнес: теория и практика: электронный научный журнал. – 2022. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/> (дата обращения: 16.06.2022). – Текст : электронный.
8. Мазур, И. И. Управление проектами: учебное пособие / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, – 10-е издание, стереотипное. – Москва : Омега – Л, 2014. – 960 с. – Текст : непосредственный.
9. Стиллмен, Э. Head First Agile. Гибкое управление проектами: монография / Э. Стиллмен. – Санкт-Петербург : Питер, 2019. – 464 с. – Текст: непосредственный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Antonov, G. D. Upravlenie proektami organizatsii (Organization project management): uchebnik dlya vuzov / G. D. Antonov, O. P. Ivanova, V. M. Tumin – Moskwa: Infra-M, 2018. – 64 s. – Tekst : neposredstvennyi.
2. Borchin, A. S. Osobennosti upravleniya proektami na sovremennykh predpriyatiyakh (Features of project management in modern enterprises) / A. S. Borchin. // Strategii biznesa: elektronnyi nauchnyi zhurnal. – 2022. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/> (data obrashcheniya: 17.06.2022). – Tekst : elektronnyi.
3. Vol'fson, B. L. Gibkoe upravlenie proektami i produktami: monografiya (Гибкое управление проектами и продуктами) / B. L. Vol'fson. – Sankt-Petersburg: Piter, 2019. – 208 s. – Tekst : neposredstvennyi.
4. Vorobovich, N. P. Programmnye pakety, prednaznachennyye dlya upravleniya proektami (Software packages designed for project management) / N. P. Vorobich., O. Yu. Semenov // Vestnik KrasGAU. – 2009. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/> (data obrashcheniya: 20.06.2022). – Tekst : elektronnyi.
5. Zavodskova, V. K. Ranzhirovanie kriteriev vybora sistem upravleniya proektami (Ranking of criteria for the selection of project management systems) / V. K. Zavodskova // Khronoekonomika: elektronnyi nauchnyi zhurnal. – 2017. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/> (data obrashcheniya: 17.06.2022). – Tekst : elektronnyi.
6. Ivanov, P. V. Upravlenie proektami (Project management): uchebnoe posobie / P. V. Ivanov. – R/nD: Feniks, 2018. – 102 s.
7. Korokhodkina, Yu. I. Sovremennyye metody upravleniya proektami (Modern project management methods) / Yu. I. Korokhodkina., S. N. Gagarina // Ekonomika i biznes: teoriya i praktika: elektronnyi nauchnyi zhurnal. – 2022. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/> (data obrashcheniya: 16.06.2022). – Tekst : elektronnyi.
8. Mazur, I. I. Upravlenie proektami (Project management): uchebnoe posobie / I. I. Mazur, V.D. Shapiro, – 10-e izdanie, stereotipnoe. – Moscow: «Omega – L», 2014. – 960 s. – Tekst : neposredstvennyi.
9. Stillmen, E. Head First Agile. Gibkoe upravlenie proektami (Flexible project management): monografiya / E. Stillmen. – Sankt-Petersburg : Piter, 2019. – 464 s. – Tekst : neposredstvennyi.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Лебидко Виктория Алексеевна, студент 2 курса магистратуры направления подготовки «Менеджмент», СКФУ, г. Ставрополь. E-mail: vika.lebidko98@mail.ru

Журавель Александр Евгеньевич, магистрант кафедры дизайна СКФУ, г. Ставрополь. E-mail: zhuravelvf@yandex.ru

Журавель Виталий Федорович, доктор экономических наук, профессор, СКФУ, г. Ставрополь. E-mail: zhuravelvf2022@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Victoria Lebidko, 2nd year Master's degree student in Management, NCFU, Stavropol. E-mail: vika.lebidko98@mail.ru

Alexander Zhuravel, Master's student of the Design Department of NCFU, Stavropol. E-mail: zhuravelvf@yandex.ru

Vitaly Zhuravel, Doctor of Economics, Professor, NCFU, Stavropol. E-mail: zhuravelvf2022@yandex.ru