


## Формирование инвестиционной стратегии предприятия

Юлия В. Пахомова<sup>1</sup> yulia198007@mail.ru  0000-0001-6595-3118  
 Наталья Н. Кудрявцева<sup>2</sup> konnat@mail.ru  
 Юлия Н. Дуванова<sup>3</sup> dyvanova@mail.ru

<sup>1</sup> Воронежский государственный технический университет, ул. Московский проспект, 14, г. Воронеж, 394036, Россия


<sup>2</sup> Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина, ул. Старых Большевиков, 54а, г. Воронеж, Россия

<sup>3</sup> Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, 394036, г. Воронеж, Россия

**Аннотация.** В настоящее время, современные методы, используемые для оценки эффективности инвестиционных проектов, в наибольшей степени ориентированы на количественную оценку, не учитывают особенности реализации проектов на разных стадиях, а также лишены способности учитывать риски инвестирования в условиях отраслевых особенностей. Возникновение рисков связано с отсрочкой реализации проекта инвестирования во времени, поэтому учет неопределенности должен являться неотъемлемым элементом оценки эффективности проектов. При создании и реализации проекта инвестирования необходимо учитывать инновационные, коммерческие, технико-технологические, финансовые риски. Поэтому предлагается совершенствование методики оценки эффективности на основе рисков, учитываемых при расчете ставки дисконтирования для каждой фазы жизненного цикла проекта. В статье авторами обоснована необходимость применения системного анализа, современных методов, методического подхода к оценке эффективности инвестиционных проектов с учетом рисков, учитываемых при расчете ставки дисконтирования для каждой фазы жизненного цикла проекта, что позволяет более точно рассчитывать основные показатели эффективности инвестиционного проекта. Прикладные исследования, а тем более фундаментальные требуют значительных вложений, отдачи от которых на первых этапах разработки и реализации инвестиционных проектов трудно прогнозируема. Конечный результат так же заведомо не предсказуем, что делает инвестирование одной из наиболее рискованных сфер деятельности современных компаний.

**Ключевые слова:** методический подход, эффективность, инвестиции, риск, финансовые коэффициенты

## Formation of the enterprise investment strategy

Yuliya V. Pakhomova<sup>1</sup> yulia198007@mail.ru  0000-0001-6595-3118  
 Natalya N. Kudryavtseva<sup>2</sup> konnat@mail.ru  
 Yuliya N. Duvanova<sup>3</sup> dyvanova@mail.ru

<sup>1</sup> Voronezh State Technical University, Moskovsky av., 14, Voronezh, 394036, Russia

<sup>2</sup> Air Force Academy named after Professor N.E. Zhukovskiy and Y.A. Gagarin, Starich Bolshevikov str., 54a, Voronezh, 394064, Russia

<sup>3</sup> Voronezh State University of Engineering Technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394036, Russia

**Abstract.** Currently, modern methods used to evaluate the effectiveness of investment projects are most focused on quantitative assessment, do not take into account the peculiarities of project implementation at different stages, and also lack the ability to take into account investment risks in conditions of sectoral characteristics. Risks are associated with postponing the implementation of the investment project over time, so taking into account uncertainties should be an integral part of the assessment of the effectiveness of projects. When creating and implementing an investment project, it is necessary to take into account innovative, commercial, technical and technological, financial risks. Therefore, it is proposed to improve the methodology for assessing efficiency based on the risks taken into account in calculating the discount rate for each phase of the life cycle of the project. In the article, the authors substantiated the need to apply systematic analysis, modern methods, a methodological approach to assessing the effectiveness of investment projects in the electric power industry, taking into account the risks taken into account when calculating the discount rate for each phase of the life cycle of the project, which allows you to more accurately calculate the main indicators of the efficiency of the investment project. The main indicators of evaluation of investment projects efficiency and factors influencing decision-making on investment projects, such as inflation, discounting ratios of the corresponding investment sphere, are considered. Applied research, and even more so fundamental, requires significant investments, the return on which at the first stages of the development and implementation of investment projects is difficult to predict. The end result is also obviously not predictable, which makes investing one of the most risky areas of activity of modern companies.

**Keywords:** methodological approach, efficiency, investment, risk, financial ratios

## Введение

Успешная реализация мероприятий инвестиционной политики предполагает выгодное вложение собственных и заемных ресурсов с целью получения максимального дохода и достижения определенного экономического эффекта. Поэтому в качестве составляющих

элементов общего интегрального показателя были выбраны финансовые коэффициенты и структурные величины основных активов и источники их формирования.

Жизненный цикл проекта как последовательность этапов, протяженных во времени, выражает генезис реализации от замысла до

Для цитирования

Пахомова Ю.В., Кудрявцева Н.Н., Дуванова Ю.Н. Формирование инвестиционной стратегии предприятия // Вестник ВГУИТ. 2021. Т. 83. № 2. С. 237–242. doi:10.20914/2310-1202-2021-2-237-242

For citation

Pakhomova Yu.V., Kudryavtseva N.N., Duvanova Yu.N. Formation of the enterprise investment strategy. *Vestnik VGUIT* [Proceedings of VSUET]. 2021. vol. 83. no. 2. pp. 237–242. (in Russian). doi:10.20914/2310-1202-2021-2-237-242

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

закрытия проектной задачи. Систематизируя многочисленные понятия жизненного цикла проекта, его можно представить, как совокупность последовательных фаз, определяемых особенностями проекта, его задачами, объемами финансирования и сроками.

Проекты инвестирования реализуются по похожему этапам, однако особое значение в их реализации имеет организация финансовых потоков и наличие НИОКР, проектно-технологических работ. Управление инвестиционным проектом включает в себя этапы, начиная с научно-исследовательских работ и заканчивая освоением на рынке. Поэтому жизненный цикл инвестиционного проекта можно представить, как временной интервал реализации продукта, начиная от его проектирования и изготовления, и заканчивая утилизацией.

Формирование системы управленческих воздействий для повышения эффективности развития предприятия.

Таким образом, каждому этапу жизненного цикла инвестиционного проекта присущи различные виды рисков, в наибольшей степени связанные с отсрочкой реализации проекта. Инвестор оценивает способность проекта инвестирования предприятия генерировать денежные потоки и доходность. Предлагается совершенствовать методику оценки инвестиционных программ за счет учета особенностей рисков на каждом этапе их реализации.

Как было отмечено ранее, современная практика оценки эффективности инвестиционных проектов основывается на определении общей ставки дисконтирования по всему проекту в целом ( $r$ ), что как предполагается, может привести к недостоверности полученных данных и их дальнейшей интерпретации при подведении итогов оценки эффективности проекта и управлению рисками на предприятии.

Региональная экономика требует соответствующих мер и условий для инвестиций, способствующих привлечению иностранных вложений как стратегического курса внедрения в мировой рынок инвестиций, которому соответствуют специфические законы и условия.

Вследствие этого региональные социально-экономические системы ставят задачу использовать новаторскую инвестиционную политику, сочетающую требования кредиторов на уровне региона и федерации.

Эффективный и комплексный инвестиционный резерв, которым является иностранный капитал, рассматривается в качестве финансового источника, способствует развитию технических, технологических, интеллектуальных возможностей, а также менеджмента.

Система менеджмента является эффективным инструментом организации производства. Она позволяет определить технологические и технические возможности производственных систем, потребности регионального рынка в контексте микроэкономической деятельности, информацию о рынках, находящихся на более высоком уровне, региональных конкурирующих структурах, и позволит осуществить анализ и выбор стратегии управления.

Если представить, что покупатель – это потенциальный кредитор, а в качестве товара принять региональный ресурс, обладающий стоимостью и полезностью, то для региональных и местных органов самоуправления, компетентных ведомств эффективным способом повышения инвестиционной привлекательности является применение системы менеджмента.

Основными принципами системы менеджмента, используемыми в организации производства, являются:

- потребитель – основное звено в системе, когда необходимо сочетать тактические и стратегические подходы к удовлетворению его требований, с учетом одновременного, целенаправленного воздействия на них;
- использование системного подхода, согласно которому необходимо учитывать взаимосвязь и взаимозависимость происходящих процессов и явлений;
- долгосрочное планирование, с определением целей на определенный период, прогнозирование;
- результат деятельности и осуществление контроля.

Инвестиционная привлекательность предприятий как особое направление системы управления развитием регионального рынка, показывает насколько вероятно привлечение денежных средств в региональную экономику. Повышая инвестиционную привлекательность можно увеличить и поступление денежных средств, и конкурентные преимущества рынка.

### **Анализ финансовых показателей проекта**

Подход к оценке эффективности инвестиционных проектов предприятия должен быть основан на представлении, что каждому денежному потоку (для каждой фазы жизненного цикла проекта) должны быть присущи свои виды рисков. Далее для их оценки требуется эти денежные потоки приводить к текущей стоимости по определенной ставке дисконтирования ( $r_1$ ) с учетом характерных ей основных видов риска проекта. При этом необходимо разделить денежные потоки по видам: доинвестиционный этап, инвестиционный этап, постинвестиционный этап.

Для обоснования планирования выпуска новых изделий следует получить информацию о перспективном спросе, проанализировать емкость рынка, возможные цены на осваиваемую продукцию, выявить потребителей и конкурентов на предполагаемом сегменте рынка, оценить платежеспособность основных потребителей. На основе проведенного анализа определяется момент выхода на рынок с новым изделием и период реализации изделия.

При прогнозировании возможной ситуации на сегменте рынка определяется динамика потребительского спроса в зависимости от его изменения, а также планируется динамика процесса освоения и рост объема производства. Планирование выпуска новых изделий осуществляется с учетом основных факторов, оказывающих влияние на рыночный спрос. Такими факторами, кроме потребительских свойств товара, являются: соответствие осваиваемого изделия стандартам и техническим требованиям; обеспечение технического сервиса; платежеспособность потребителей; цена изделия [2].

В ходе исследования спроса на осваиваемые изделия и факторов, оказывающих влияние на темпы продвижения новой продукции к потребителю, была разработана модель изучения спроса и планирования выпуска новых изделий и определены показатели экономической эффективности рассматриваемого инвестиционного

проекта по рассчитанной ставке дисконтирования (таблица 1).

Таблица 1.

Показатели эффективности проекта, рассчитанные по предложенной методике

Table 1.

Project performance indicators calculated according to the proposed methodology

| Показатель<br>Indicator   | Значение<br>Value |
|---|-------------------|
| Чистый дисконтированный доход по проекту (NPV), тыс. руб.<br>Project net discounted income (NPV), thousand rubles | 1 038 837         |
| Внутренняя норма доходности (IRR), %<br>Internal rate of return (IRR), %  | 44,64%            |
| Индекс прибыльности (PI)<br>Profitability Index (PI)  | 1,98              |
| Период окупаемости проекта (PP), год<br>Project Payback Period (PP), Year   | 3,19              |

Для того чтобы доказать эффективность и целесообразность применения авторской методики оценки эффективности инвестиционного проекта с учетом основных видов рисков, для начала оценим проект с точки зрения существующей методики, основанной на расчете общей ставки дисконтирования для всего проекта. Определим показатели экономической эффективности рассматриваемого инвестиционного проекта по рассчитанной ставке дисконтирования (таблица 3–4).

Таблица 2.

Виды рисков по этапам жизненного цикла инвестиционного проекта

Table 2.

Risk Types by Life Cycle Stages of Investment Project

| Этап   Stage                                | Виды рисков<br>Types of risks   | Возможные источники риска   Possible sources of risk  |
|---|---|---|
| Формирование концепции<br>Concept Formation | Инновационный<br>innovative   | Ошибочный выбор направления исследования, ошибки в расчетах плановых и прогнозных показателей.<br>Ошибочное определение сроков НИОКР и выбора необходимых ресурсов<br>Erroneous selection of study direction, errors in calculation of planned and forecast key figures. Erroneous timing of R & D and selection of necessary resources.  |
| Разработка<br>development                   | Инновационный, технологический, финансовый<br>innovative, technological, financial    | Неверная организация фундаментальных исследований по результатам НИОКР.<br>Ошибочное определение сроков фундаментальных исследований.<br>Невозможность воплотить результат исследований на данном уровне развития техники и технологий.<br>Incorrect organization of basic research on the results of R & D. Erroneous timing of basic research. The inability to embody the results of research at this level of development of technology and technology. |
| Реализация<br>realization                   | Инновационный, технологический, коммерческий<br>innovative, technological, commercial | Невозможность производства на данном уровне развития техники и технологий.<br>Отсутствие необходимых ресурсов для организации производства, производственных возможностей и мощностей.<br>The impossibility of production at this level of development of technology and technology. Lack of necessary resources for organization of production, production capabilities and capacity.  |
| Окончание<br>termination                    | Финансовый<br>termination   | Невозможность продвижения в результате ошибок в разработке маркетинговой концепции. Появление на рынке аналогов, быстрое устаревание технологии  <br>Inability to promote as a result of errors in the development of the marketing concept. Appearance of analogues on the market, Rapid technology obsolescence   |

Таблица 3.

Исходные данные для расчета, тыс. руб.

Table 3.

Initial data for calculation, thousand rubles

| Показатель<br>Indicator   | Период реализации проекта инвестирования<br>Period of investment project implementation |         |                   |           |           |           |           |         |
|---|---|---------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
|   | 2019 г.   | 2020 г. | 2021 г.           | 2022 г.   | 2023 г.   | 2024 г.   | 2025 г.   | 2026 г. |
| Формирование концепции  |   |         | Concept Formation |           |           |           |           |         |
| Доинвестиционный анализ целевого рынка<br>Target market analysis  | 203 000   | 0       | 0                 | 0         | 0         | 0         | 0         | 0       |
| Доинвестиционные расчеты доходов и расходов<br>проекта, обоснование его возможной<br>целесообразности<br>Pre-investment calculations of revenues and expenses of<br>the project, justification of its possible expediency | 97 000  | 0       | 0                 | 0         | 0         | 0         | 0         | 0       |
| Разработка  |   |         | Development       |           |           |           |           |         |
| Расходы на испытание опытных образцов продукции<br>Test costs of experienced product samples  | 0   | 370 000 | 0                 | 0         | 0         | 0         | 0         | 0       |
| Сертификация оборудования<br>Certification equipment  | 0   | 450 000 | 0                 | 0         | 0         | 0         | 0         | 0       |
| Затраты на формирование проектно-сметной<br>документации<br>Cost of design and estimate documentation   | 0   | 38 500  | 0                 | 0         | 0         | 0         | 0         | 0       |
| Расчеты для технико – экономического обоснования<br>инвестиционного проекта<br>Calculations for feasibility study of investment project   | 0   | 47 000  | 0                 | 0         | 0         | 0         | 0         | 0       |
| Затраты на технический надзор<br>Costs of technical supervision   | 0   | 35 900  | 0                 | 0         | 0         | 0         | 0         | 0       |
| Реализация  |   |         | Realization       |           |           |           |           |         |
| Себестоимость изготовления товаров<br>Prime cost making goods   | 0   | 0       | 1 230 780         | 1 316 935 | 1 409 120 | 1 507 758 | 1 613 302 | 0       |
| Выручка от реализации проекта<br>Revenue from project implementation  | 0   | 0       | 2 030 891         | 2 213 671 | 2 412 902 | 2 630 063 | 2 866 768 | 0       |

Таблица 4.

Расчет срока окупаемости проекта (PP), тыс. руб.

Table 4.

Calculation of the project payback period (PP), thousand rubles.

| Наименование показателей<br>Description of indicators                                      | Период реализации проекта   Project Implementation Period |            |         |         |         |         |           |           |
|--|---|------------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
|  | 2019 г.   | 2020 г.    | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г.   | 2026 г.   |
| Начальные инвестиции<br>Initial investments  | -300000   | -756 023   | 0       | 0       | 0       | 0       | 0         | 0         |
| Настоящая стоимость<br>Real cost   | 0   | 0          | 488 065 | 477 651 | 466 878 | 455 821 | 444 544   | -238 099  |
| NPV накопительным итогом<br>NPV cumulative total   | -300000   | -1 056 023 | -567958 | -90 307 | 376571  | 832 392 | 1 276 936 | 1 038 837 |
| Срок окупаемости<br>инвестиционного проекта (PP)<br>Payback Period Investment Project (PP) | 3,19  |            |         |         |         |         |           |           |

При внедрении предложенного подхода к оценке эффективности инвестиционного проекта значительно повысит точность прогнозных расчетов. Этот факт способствует более эффективному управлению рисками, что значительно снизит неопределенность в отношении принятия решения о целесообразности инвестирования и дальнейшего осуществления инвестиционного проекта, что является несомненным аргументом для инвестора в пользу выбора данного подхода к оценке эффективности рассматриваемого проекта.

### Заключение

Возникновение рисков связано с отсрочкой реализации проекта инвестирования во времени, поэтому учет неопределенности должен являться неотъемлемым элементом оценки эффективности проектов. При создании и реализации проекта инвестирования необходимо учитывать инновационные, коммерческие, технико-технологические, финансовые риски. Поэтому предлагается совершенствование методики оценки эффективности на основе рисков, учитываемых при расчете ставки дисконтирования для каждой фазы жизненного цикла проекта.

## Литература

- 1 Кудрявцева Н.Н., Артеменко В.Б., Лапыгина С.А. Информационное обеспечение инновационного развития предприятия на основе использования инструментов контроллинга бизнес-процессов // Экономика и предпринимательство. 2013. № 12–4 (41). С. 704–712.
- 2 Кудрявцева Н.Н. Реализация сбалансированной системы показателей на предприятии // Инновационный Вестник Регион. 2012. № 2. С. 27–34.
- 3 Пахомова Ю.В., Кудрявцева Н.Н. Стратегии менеджмента в управлении предприятием рынка услуг // Кризис экономической системы как фактор нестабильности современного общества: материалы IV междунар. науч.-практ. конф. Саратов, 2014. С. 73–74.
- 4 Дубиновский М.З., Балдов Д.В. Административно-территориальное управление продовольственной безопасностью // Вестник НГИЭИ. 2017. № 8 (75). С. 48–55.
- 5 Kihn M. House of lies: how management consultants steal your watch and then tell you the time. 2012. Senor D. Start-up Nation. 2016. 198 p.
- 6 Turner R., Ledwith A. Project management in small to Medium Sized enterprises: Fitting the practices to the needs of the firm to deliver benefit // Journal of Small Business Management. 2018. V. 56. № 3. P. 475–493.
- 7 Dey P.K., Petridis N.E., Petridis K., Malesios C. et al. Environmental management and corporate social responsibility practices of small and medium-sized enterprises // Journal of cleaner production. 2018. V. 195. P. 687–702.
- 8 Collings D.G., Mellahi K., Cascio W.F. Global talent management and performance in multinational enterprises: A multilevel perspective // Journal of Management. 2019. V. 45. № 2. P. 540–566.
- 9 Hilorme T., Chorna M., Karpenko L., Milyavskiy M. et al. Innovative model of enterprises personnel incentives evaluation // Academy of Strategic Management Journal. 2018. V. 17. № 3. P. 1–6.
- 10 Gnezdova J.V., Semchenkova S.V., Kuchumov A.V. State Backing of Modernization of Main Funds of Agricultural Purpose within a Matter of Increasing Food Security of Russia // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. IOP Publishing, 2020. V. 459. № 6. P. 062061.
- 11 Бодрунов С.Д. Четвертая индустриальная революция — пролог Нового индустриального общества второй генерации // Научные труды Вольного экономического общества России. 2017. Т. 205. № 205. С. 262–284.
- 12 Досушева Е.Е., Кириллов Ю.В. Основные принципы реализации инвестиционного проекта // Науковедение. 2016. № 1. С. 13.
- 13 Пидяшова О.П. Оценка инвестиций в современных условиях // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2016. № 7. С. 170–179.
- 14 Голяшев А. Инвестиции и источники их финансирования // Бюллетень о текущих тенденциях российской экономики. 2016. № 17.
- 15 Любовева Е.Г. О финансировании инвестиций Чувашской Республики // Науковедение. 2017. Т. 9. № 2. С. 2–11.
- 16 Шабиева А.И., Королев А.Г., Щегельский Д.В. Инвестиционная политика в промышленных корпорациях // Академический вестник. 2012. С. 195–198.
- 17 Брусов А.Г., Брусова И.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов с учетом многофакторности затрат и результатов // Повышение конкурентоспособности отраслей экономики как направление выхода из экономического кризиса: Сб. материалов междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 11–12 мая 2016 г.). Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. С. 417–420.
- 18 Ахмедов Н.А. Методологические основы разработки стратегии перспективной инвестиционной политики экономического роста предприятий // Транспортное дело России. 2015. С. 31–36.
- 19 Bogoviz A.V., Ragulina Y.V., Kutukova E.S. Ways to improve the economic efficiency of investment policy and their economic justification // International Journal of Applied Business and Economic Research. 2017. V. 15. № 11. P. 275–285.
- 20 Magasumovna A.A., Anasovna S.G., Alfirovna Z.Z. Factors and reserves of increase of efficiency of agricultural production // International Journal of Applied Engineering Research. 2017. V. 12. № 24. P. 15821–15829.


## References

- 1 Kudryavtseva N.N., Artemenko V.B., Lapygina S.A. Information support of innovative enterprise development through the use of tools of controlling business processes. Economics and Entrepreneurship. 2013. no. 12–4 (41). pp. 704–712. (in Russian).
- 2 Kudryavtseva N.N. The implementation of a balanced scorecard for the enterprise. Herald Innovative Region. 2012. no. 2. pp. 27–34. (in Russian).
- 3 Pakhomova Yu.V., Kudryavtseva N.N. Management strategies in the management of a service market enterprise. The crisis of the economic system as a factor in the instability of modern society: materials of the IV intern. scientific-practical conf. Saratov, 2014. pp. 73–74. (in Russian).
- 4 Dubinovskij M.Z., Baldov D.V. Administrative and territorial management of food security. Bulletin NGIEI. 2017. no. 8 (75). pp. 48–55. (in Russian).
- 5 Kihn M. House of lies: how management consultants steal your watch and then tell you the time. 2012.
- 6 Senor D. Start-up Nation. 2016. 198 p.
- 7 Turner R., Ledwith A. Project management in small to Medium Sized enterprises: Fitting the practices to the needs of the firm to deliver benefit. Journal of Small Business Management. 2018. vol. 56. no. 3. pp. 475–493.
- 8 Dey P.K., Petridis N.E., Petridis K., Malesios C. et al. Environmental management and corporate social responsibility practices of small and medium-sized enterprises. Journal of cleaner production. 2018. vol. 195. pp. 687–702.
- 9 Collings D.G., Mellahi K., Cascio W.F. Global talent management and performance in multinational enterprises: A multilevel perspective. Journal of Management. 2019. vol. 45. no. 2. pp. 540–566.
- 10 Gnezdova J.V., Semchenkova S.V., Kuchumov A.V. State Backing of Modernization of Main Funds of Agricultural Purpose within a Matter of Increasing Food Security of Russia // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. IOP Publishing, 2020. V. 459. № 6. P. 062061.

- 11 Bodrunov S.D. The fourth industrial revolution - the prologue of the new industrial society of the second generation. Scientific works of the Free Economic Society of Russia. 2017. vol. 205. no. 205. pp. 262-284. (in Russian).
- 12 Dosuzheva E.E., Kirillov Yu.V. Basic principles of the investment project implementation. Science Science. 2016. no. 1. pp. 13. (in Russian).
- 13 Pidyashova O.P. Assessment of investments in modern conditions. Economy: yesterday, today, tomorrow. 2016. no. 7. pp. 170-179. (in Russian).
- 14 Golyashev A. Investments and sources of their financing. Bulletin on current trends in the Russian economy. 2016. no. 17. (in Russian).
- 15 Lyubovtseva E.G. On the financing of investments of the Chuvash Republic. Science Science. 2017. vol. 9. no. 2. pp. 2-11. (in Russian).
- 16 Shabieva A.I., Korolev A.G., Schegelsky D.V. Investment policy in industrial corporations. Academic Bulletin. 2012. pp. 195-198. (in Russian).
- 17 Brusov A.G., Brusova I.A. Evaluation of the efficiency of investment projects taking into account the multifactorial nature of costs and results. Increasing the competitiveness of economic sectors as a way out of the economic crisis: Collection of articles. materials international. scientific-practical conf. (Cheboksary, May 11-12, 2016). Cheboksary, Chuvash Publishing House. University, 2016. pp. 417-420. (in Russian).
- 18 Akhmedov N.A. Methodological foundations for developing a strategy for a promising investment policy of economic growth of enterprises. Transport business of Russia. 2015. pp. 31-36. (in Russian).
- 19 Bogoviz A.V., Ragulina Y.V., Kutukova E.S. Ways to improve the economic efficiency of investment policy and their economic justification. International Journal of Applied Business and Economic Research. 2017. vol. 15. no. 11. pp. 275-285.
- 20 Magasumovna A.A., Anasovna S.G., Alfirovna Z.Z. Factors and reserves of increase of efficiency of agricultural production. International Journal of Applied Engineering Research. 2017. vol. 12. no. 24. pp. 15821-15829.

**Сведения об авторах**

**Юлия В. Пахомова** к.э.н., доцент, кафедра экономической безопасности, Воронежский государственный технический университет, Московский пр-т, 14, г. Воронеж, 394036, Россия, yulia198007@mail.ru

 <https://orcid.org/0000-0001-6595-3118>

**Наталья Н. Кудрявцева** к.э.н., доцент, кафедра управления материально-техническим обеспечением ВВС, Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина, ул. Старых Большевиков, 54а, г. Воронеж, 394064, Россия, konnat@mail.ru

**Юлия Н. Дуванова** к.э.н., доцент, кафедра экономической безопасности и финансового мониторинга, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия, dyvanova@mail.ru

**Вклад авторов**


Все авторы в равной степени принимали участие в написании рукописи и несут ответственность за плагиат

**Конфликт интересов**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Information about authors**

**Yuliya V. Pakhomova** Cand. Sci. (Econ.), associate professor, economic security department, Voronezh State Technical University, Moskovsky av., 14, Voronezh, 394036, Russia, yulia198007@mail.ru

 <https://orcid.org/0000-0001-6595-3118>

**Natalya N. Kudryavtseva** Cand. Sci. (Econ.), associate professor, air force logistics management department, Military and air academy of a name of professor N.E. Zhukovsky and Yu.A. Gagarin, Old Bolsheviks str., 54a, Voronezh, 394064, Russia, konnat@mail.ru

**Yuliya N. Duvanova** Cand. Sci. (Econ.), associate professor, economic security and the financial monitoring department, Voronezh State University of Engineering Technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394036, Russia, dyvanova@mail.ru

**Contribution**

All authors are equally involved in the writing of the manuscript and are responsible for plagiarism

**Conflict of interest**

The authors declare no conflict of interest.

|                             |                                       |                                    |
|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Поступила</b> 21/04/2021 | <b>После редакции</b> 12/05/2021      | <b>Принята в печать</b> 03/06/2021 |
| <b>Received</b> 21/04/2021  | <b>Accepted in revised</b> 12/05/2021 | <b>Accepted</b> 03/06/2021         |