

УДК 338.4 JEL: O12, O21, M3

DOI: 10.18384/2310-6646-2023-1-54-60

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАЦИОННОГО ЦИКЛА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Желтенков А. В.¹, Фокина Д. А.², Джамай Е. В.^{3,4}

¹Московский государственный областной педагогический университет

141014, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24, Российская Федерация

²Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова

117997, г. Москва, Стремянный пер., д. 3, Российская Федерация

³Центральный институт авиационного моторостроения имени П. И. Баранова

111116, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 2, Российская Федерация

⁴Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет)

125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4, Российская Федерация

Аннотация.

Цель. В работе рассмотрена проблема управления повышением эффективности операционного цикла промышленного предприятия на основе управления обеспечивающими его функционирование финансовыми активами.

Процедура и методы. При проведении исследования в качестве основного метода авторы использовали системный анализ, позволяющий рассмотреть процесс изменения продолжительности операционного цикла современного промышленного предприятия комплексно, с учётом его отраслевых особенностей.

Результаты. В процессе проведённого исследования выявлено, что, с учётом современных отраслевых тенденций, повышение эффективности операционного цикла промышленного предприятия может быть обеспечено за счёт внедрения современных практик управления ресурсами, а также за счёт сквозного внедрения передовых информационно-технологических решений. Проведение мероприятий по автоматизации и цифровизации ключевых операционных процессов позволяют промышленному предприятию не только оперативно принимать взвешенные производственные, финансовые и маркетинговые решения, но и повысить операционную эффективность и уровень безопасности производства.

Теоретическая и/или практическая значимость. Авторами работы на основе особенностей развития современных промышленных предприятий предложено экономическое обоснование влияния эффективности операционного цикла на запланированные показатели развития данного предприятия. На основании проведённого анализа выделены факторы, оказывающие влияние на длительность операционного цикла предприятий. Внедрение современных систем управления активами может обеспечить предприятию контроль и снижение не только финансовых затрат, но и внешней экологической нагрузки.

Ключевые слова: промышленное предприятие, операционный цикл, длительность операционного цикла, эффективность операционного цикла, управление активами предприятия

STUDYING THE PROBLEMS OF THE OPERATING CYCLE EFFICIENCY AT AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

A. Zheltenkov¹, D. Fokina², E. Dzhamay^{3,4}

¹ *Moscow Region State Pedagogical University*

ul. Very Voloshinoy 24, Mytishchi 141014, Moscow Region, Russian Federation

² *Russian University of Economics named after G. V. Plekhanov*

3 Stremyanny per., Moscow 117997, Russian Federation

³ *Central Institute of Aviation Motors*

ul Aviamotornaya 2, Moscow 111116, Russian Federation

⁴ *Moscow Aviation Institute (National Research University (Moscow))*

4 Volokolamskoe sh., Moscow 125080, Russian Federation

Abstract

Aim. The article considers the problem of managing the increase in the efficiency of the operating cycle of an industrial enterprise based on the management of financial assets that ensure its functioning.

Methodology. When conducting the study, the authors used a system analysis as the main method, which allows us to consider the process of changing the duration of the operating cycle of a modern industrial enterprise in a comprehensive manner, taking into account its industry characteristics.

Results. In the course of the conducted research, it was revealed that, taking into account modern industry trends, the increase of the operating cycle efficiency at an industrial enterprise can be achieved through the introduction of modern resource management practices, as well as through the introduction of advanced information technology solutions. The implementation of measures to automate and digitalize key operational processes allows an industrial enterprise not only to promptly take the deliberate production, financial and marketing decisions, but also to increase the operational efficiency and the level of production safety.

Research implications. The authors of the work, based on the features of the development of modern industrial enterprises, proposed an economic justification for the impact of the efficiency of the operating cycle on the planned indicators of the development of the given enterprise. Based on the analysis, the factors influencing the duration of the operating cycle of enterprises are identified. The introduction of modern asset management systems can provide the company with control and reduction of not only financial costs, but also external environmental burden.

Keywords: industrial enterprise, operating cycle, duration of the operating cycle, efficiency of the operating cycle, asset management of the enterprise

Введение

Современные промышленные предприятия подвержены влиянию целого ряда разнонаправленных факторов, действие большинства из которых труднопредсказуемо. Для достижения намеченных показателей развития предприятию необходимо эффективно использовать все имеющиеся ресурсы, в том числе финансовые. Показатели продолжительности операционного цикла являются важнейшими характеристиками эффективности операционной деятельности современного промышленного предприятия. Эффективность операционного цикла промышленного предприятия отражает использование современных методов при управлении имеющимися на предприятии активами и ресурсами, а также характеризует уровень организации операционной деятельности предприятия в целом.

Повышение эффективности операционного цикла

При проведении исследования в качестве основного метода авторы использовали системный анализ, позволяющий рассмотреть процесс изменения продолжительности операционного цикла промышленного предприятия комплексно, с учётом отраслевых особенностей современных промышленных предприятий.

Изменения продолжительности операционного цикла оказывают прямое воздействие на финансовые результаты работы и косвенно влияют на конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность предприятия. Повышение эффективности операционного цикла или сокращение его длительности – важнейшая задача, решение которой способствует достижению намеченных стратегических целей развития многих современных промышленных предприятий [4, с. 42].

Длительность операционного цикла (Operating Cycle) – мультипликативный показатель активности производственного предприятия, отражающий скорость превращения запасов предприятия в финансовые ресурсы. Время, затраченное предприятием с момента передачи финансовых средств при покупке сырья до получения финансовых средств от покупателей за производимую продукцию.

Как правило, промышленные предприятия, в отличие от предприятий других отраслей, в силу объективных факторов имеют значительно более долгий операционный цикл, нежели предприятия и организации других отраслей, например торговли. Для предприятий тяжёлого машиностроения операционный цикл может быть больше года. Длительность рассчитывают исходя из суммы периодов оборота запасов и срока возвращения дебиторской задолженности.

Чтобы оценить эффективность данного показателя для предприятия, можно сравнить длительность операционного цикла с конкурентами на рынке, обладающими примерно равными или подобными активами. Но для современного промышленного предприятия, подверженного непрерывному влиянию технологической трансформации, такой способ не всегда подходит ввиду наличия значительных различий и особенностей развития между предприятиями в данной отрасли. Поэтому эффективность операционного цикла может быть рассчитана как разность между длительностями операционного цикла двух периодов конкретного предприятия в динамике [3, с. 47]. Если длительность операционного цикла конкретного промышленного предприятия сокращается, можно говорить о наращивании эффективности операционного цикла для данного предприятия.

Промышленное предприятие может добиться сокращения операционного цикла двумя способами¹: либо увеличить объём производимой продукции и продаж при сохранении уровня запасов и размера дебиторской задолженности, либо внедрить современные технологии управления, способствующие оптимизации запасов сырья и комплектующих и сокращению дебиторской задолженности.

Среди мероприятий, направленных на сокращение операционного цикла, можно выделить:

- ускорение оборачиваемости запасов;
- сокращение периода оборачиваемости дебиторской задолженности;
- увеличение периодов оплаты счетов поставщикам ресурсов;
- сокращение технологического цикла и срока производства;
- сокращение периода проведения ОКР;
- сокращение сроком пусконаладочных работ и испытаний.

¹ Шеремет А. Д., Ненашев Е. В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций: практическое пособие. М.: ИНФРА-М, 2022. 208 с. С. 54.

Мероприятия, направленные на сокращение длительности операционного цикла, должны быть технологически выполнимы и обладать экономической целесообразностью. Использование данных мероприятий может привести к снижению качества производимой промышленной продукции, и способствовать снижению конкурентоспособности предприятия в целом.

Для устойчивого развития и достижения запланированных показателей финансовой устойчивости и инвестиционной привлекательности современным промышленным предприятиям необходимо наращивание производственно-кооперационных связей и межотраслевой интеграции [7, с. 36], затрудняющих использование общепринятых инструментов, направленных на сокращение операционного цикла.

Важнейшими факторами, ограничивающими использование общепринятых инструментов, являются отраслевые особенности промышленных предприятий, среди которых могут быть выделены такие, как: необходимость межотраслевой кооперации и интеграции, длительность производственно-технологического цикла; необходимость наличия на складе значительных объёмов запасов сырья и комплектующих; длительный период разработки и внедрения новой продукции [1, с. 25].

Для того, чтобы повысить эффективность операционного цикла, в основе которой – сокращение длительности дебиторской и кредиторской задолженности, необходимо внедрение современных систем управления активами, которые позволяют реализовать усилия руководства по достижению стратегических целей при управлении производственными и технико-экономическими процессами на основе использования потенциала цифровых платформенных технологий¹.

Учитывая, что длительность операционного цикла предприятия включает в себя время, затраченное на оборачиваемость запасов и произведённых товаров, плюс продолжительность производственного цикла, плюс срок погашения дебиторской задолженности, эффективность операционного цикла промышленного предприятия может быть рассчитана по формуле:

$$\text{Э}_{\text{ОЦ}} = (\text{T}_{\text{ОЦ}_{\text{пп}}} / \text{T}_{\text{ОЦ}_{\text{тп}}}) * 100\%,$$

где $\text{Э}_{\text{ОЦ}}$ – эффективность операционного цикла, %; $\text{T}_{\text{ОЦ}_{\text{пп}}}$ – длительность операционного цикла периода, принимаемого за основу, дней; $\text{T}_{\text{ОЦ}_{\text{тп}}}$ – длительность операционного цикла текущего или расчётного периода, дней.

Предложенный интегральный показатель позволяет оценить, насколько эффективно промышленное предприятие использует имеющиеся финансовые и производственные ресурсы. Рост данного коэффициента характеризует интенсивность использования имеющихся активов и потенциальных ресурсов промышленного предприятия, а также и показатели его деловой активности в целом.

Понимание руководителями промышленных предприятий экономической природы длительности операционного цикла является условием эффективного управления капиталом, вложенным в организацию цепей поставок в системе производственной кооперации. Сокращение длительности операционного цикла способствует повышению прибыльности предприятия при прочих равных условиях: чем больше оборотов за период совершает вложенный в оборотные активы капитал, тем большую прибыль генерирует промышленное предприятие [6, с. 163]. Рост эффективности операционного цикла можно считать одной из важнейших характеристик операционной деятельности современного промышленного предприятия.

¹ Кострова А. А. Анализ финансовой отчетности по российским и международным стандартам: учебное пособие. Ярославль: Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова, 2018. С. 80.

Среди отраслевых особенностей промышленного предприятия можно выделить повышенную потребность в капитале для финансирования оборотных активов и запасов незавершённого производства, основанных на длительности производственно-технологических процессов и повышении материалоёмкости современных промышленных предприятий.

Косвенное воздействие эффективности операционного цикла на прибыль для промышленного предприятия состоит в том, что сокращение операционного цикла снижает потребность в финансировании оборотных активов. Снижение расходов, связанных с операционным циклом, при прочих равных условиях, ведёт к увеличению прибыльности предприятия. Таким образом, повышение эффективности операционного цикла оказывает положительное влияние на: финансовые результаты предприятия и прибыльность его деятельности; финансовые потребности на организацию производственно-технологических процессов; инвестиционную привлекательность за счёт операционной эффективности предприятия в целом.

При расчёте длительности операционного цикла промышленного предприятия учитывают два основных периода: оборачиваемость запасов (период оборота запасов) и оборачиваемость дебиторской задолженности.

Среди причин роста длительности операционного цикла для предприятий промышленности выделяются повышенная потребность в запасах и наличие дебиторской задолженности [5, с. 42]. Промышленное предприятие не может сократить длительность производственного цикла, расчёт которой основан на характеристиках и длительности основных технологических процессов. Учитывая данный фактор для сокращения периода оборачиваемости запасов, предприятие можно оптимизировать за счёт внедрения информационных систем управления запасами, а именно:

- оптимизировать наличие необходимых запасов сырья, материалов и комплектующих;
- снизить объём незавершённого производства;
- увеличить сроки оплаты счетов на поставляемые ресурсы и комплектующие.

Период оборачиваемости дебиторской задолженности характеризует движение оборотных средств за пределами самого предприятия. Увеличение периода оборачиваемости дебиторской задолженности уменьшает количество поступивших финансовых средств на величину прироста дебиторской задолженности.

Руководители промышленных предприятий должны учитывать особенности организации производственно-технологических процессов, необходимость контроля финансовых показателей и влияние, оказываемое на них оптимизацией операционного цикла. На практике предприятия могут улучшить данные показатели за счёт внедрения современных информационных технологий управления [2, с. 9].

Для этого необходимо рассматривать управление повышением эффективности операционного цикла как управление финансовыми активами, обеспечивающими функционирование промышленного предприятия.

Учитывая современные отраслевые тенденции, повышение эффективности операционного цикла промышленного предприятия может быть обеспечено за счёт внедрения современных практик управления ресурсами, а также за счёт сквозного внедрения передовых информационно-технологических решений. Проведение мероприятий по автоматизации и цифровизации ключевых операционных процессов позволяет промышленному предприятию не только оперативно принимать взвешенные производственные, финансовые и маркетинговые решения, а также повысить операционную эффективность и уровень безопасности производства.

Заключение

В проведённом исследовании на основе особенностей развития современных промышленных предприятий предложено экономическое обоснование влияния эффективности операционного цикла на запланированные показатели развития данного предприятия. На основании проведённого анализа авторами выделены факторы, оказывающие влияние на длительность операционного цикла предприятий. Внедрение современных систем управления активами помогает предприятию контролировать и снижать не только финансовые затраты, но и внешнюю экологическую нагрузку.

Статья поступила в редакцию: 30.11.2022.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белякова Г. Я., Фокина Д. А. Цифровая экономика и новые подходы к управлению производственной кооперацией в машиностроении // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 5-1. С. 24–29.
2. Бирюков А. Н. Оценка показателей операционного и финансового циклов на качество эффективности использования оборотных средств предприятия // Финансовый бизнес. 2022. № 9 (231). С. 8–10.
3. Джамай Е. В., Колосова В. В., Михайлова Л. В. Исследование методических инструментов для оценки уровня развития высокотехнологичного предприятия // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2020. № 4. С. 46–52.
4. Джамай Е. В., Землянская Н. Б., Казакова Н. В. Механизмы оценки конкурентоспособности высокотехнологичного предприятия // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2021. № 4. С. 41–47.
5. Желтенков А. В., Федотова М. А. Развитие систем стратегического управления в промышленных организациях // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2012. № 3. С. 77–81.
6. Симонов С. В., Желтенков А. В. Теоретические основы формирования механизма развития системы управления промышленной организацией. М.: Московский государственный областной университет, 2009. 123 с.
7. Belyakov G. P., Belyakov S. A., Lyachin V. I. Creation of value chains and cooperation of machine builders within the Eurasian Economic Union // *Espacios*. 2018. Vol. 39. № 4. P. 36.

REFERENCES

1. Belyakova G. Ya., Fokina D. A. [Digital economy and new approaches to the management of industrial cooperation in mechanical engineering]. In: *Vestnik Altajskoj akademii ekonomiki i prava* [Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law], 2019, no. 5–1, pp. 24–29.
2. Biryukov A. N. [Evaluation of indicators of operational and financial cycles on the quality of the efficiency of the use of working capital of the enterprise]. In: *Finansovyj biznes* [Financial business], 2022, no. 9 (231), pp. 8–10.
3. Dzhamay E. V., Kolosova V. V., Mikhailova L. V. [Research of methodological tools for assessing the level of development of a high-tech enterprise]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2020, no. 4, pp. 46–52.
4. Dzhamay E. V., Zemlyanskaya N. B., Kazakova N. V. [Mechanisms for assessing the competitiveness of a high-tech enterprise]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University Series: Economics], 2021, no. 4, pp. 41–47.

5. Zheltenkov A. V., Fedotova M. A. [Development of strategic management systems in industrial organizations]. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2012, no. 3, pp. 77–81.
6. Simonov S. V., Zheltenkov A. V. *Teoreticheskie osnovy formirovaniya mekhanizma razvitiya sistemy upravleniya promyshlennoj organizaciej* [Theoretical foundations of the formation of a mechanism for the development of an industrial organization management system]. Moscow, Moscow Region State University Publ., 2009. 123 p.
7. Belyakov G. P., Belyakov S. A., Lyachin V. I. Creation of value chains and cooperation of machine builders within the Eurasian Economic Union. In: *Espacios*, 2018, vol. 39, no. 4, p. 36.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Желтенков Александр Владимирович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры проектного и функционального менеджмента Московского государственного областного педагогического университета; e-mail: kaf-menedg@mgou.ru

Фокина Дарья Александровна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры информатики Высшей школы кибертехнологий, математики и статистики Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова; e-mail: Fokina.DA@rea.ru

Джамай Екатерина Викторовна – доктор экономических наук, доцент, учёный секретарь Центрального института авиационного моторостроения им. П. И. Баранова, профессор кафедры управления высокотехнологичными предприятиями Московского авиационного института (национального исследовательского университета); e-mail: secretar@ciam.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Alexander V. Zheltenkov – Dr Sci (Economics), Prof., Head, Department, Department of Project and Functional Management, Moscow Region State Pedagogical University; e-mail: kaf-menedg@mgou.ru

Daria A. Fokina – Dr Sci (Economics), Prof., Department of Informatics the Higher School of Cyber Technologies, Mathematics and Statistics of the Russian University of Economics after G. V. Plekhanov; e-mail: Fokina.DA@rea.ru

Ekaterina V. Dzhamay – Dr Sci (Economics), scientific secretary of the Institute, Central Institute of Aviation Motors; Prof. at the Department of management of high-tech enterprises, Moscow Aviation Institute (National Research University); e-mail: secretar@ciam.ru

ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ

Желтенков А. В., Фокина Д. А., Джамай Е. В. Исследование проблем эффективности операционного цикла промышленного предприятия // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2023. № 1. С. 54–60.
DOI: 10.18384/2310-6646-2023-1-54-60

FOR CITATION

Zheltenkov A. V., Fokina D. A., Dzhamay E. V. Studying the Problems of the Operating Cycle Efficiency at an Industrial Enterprise. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Economics], 2023, no. 1, pp. 54–60.
DOI: 10.18384/2310-6646-2023-1-54-60