

3. «Зеленый» банкинг: Как это работает [Электронный ресурс] // филиал РНТБ. – Режим доступа: <https://rlst.org.by/2021/08/05/zelyonyj-banking-kak-eto-rabotaet/>. – Дата доступа: 18.10.2023.

4. «Зеленое» финансирование, ESG и перспективы их развития в Беларуси [Электронный ресурс] // Bik Ratings. – Режим доступа: <https://bikratings.by/wp-content/uploads/2022/01/esg-i-zelyonoe-finansirovanie.pdf>. – Дата доступа: 18.10.2023.

5. «Зеленый» овердрафт и кредитование [Электронный ресурс] // Технобанк. – Режим доступа: <https://tb.by/individuals/crediting/credit-cards/product/card-green-cred/>. – Дата доступа: 18.10.2023.

6. «Зеленый» Белинвестбанк [Электронный ресурс] // Белинвестбанк. – Режим доступа: <https://www.belinvestbank.by/individual>. – Дата доступа: 18.10.2023.

7. «Зеленый» Приорбанк [Электронный ресурс] // Приорбанк – Режим доступа: <https://www.priorbank.by/>. – Дата доступа: 18.10.2023.

8. Активности Банка развития [Электронный ресурс] // Банк развития. – Режим доступа: <https://brrb.by/activity/>. – Дата доступа: 18.10.2023.

УДК 658.15

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫМИ СРЕДСТВАМИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПЛАТЕЖНОГО КАЛЕНДАРЯ

Дзибук Я. И.

Аверина И. Н., доцент кафедры, Семенюк Е. В., старший преподаватель

Брестский государственный технический университет, г. Брест, Республика Беларусь

***Аннотация.** Статья посвящена использованию платежного календаря как инструмента для автоматизации управления финансами. Цель составления платежного календаря – своевременное погашение неотложных финансовых обязательств предприятия и обеспечение его постоянной платежеспособности. Автоматизация платежного календаря может осуществляться с помощью 1С, Галактики, Excel. При создании платежного календаря важны два аспекта: выбор модели управления денежными активами и синхронизация сроков платежных обязательств с действующими договорами. Статья также рассматривает две популярные модели управления денежными средствами: модель Миллера – Орра и модель Баумоля. В статье обсуждаются особенности использования модели Миллера – Орра в белорусских реалиях.*

***Ключевые слова:** платежный календарь, модель Баумоля, модель Миллера – Орра, платежная дисциплина, автоматизация.*

APPLICATION OF CASH MANAGEMENT MODELS IN FORMING THE PAYMENT CALENDAR

Dzibuk Y. I.

Averina I. N., Associate Professor of the Department, Semenyuk E. V., Senior Lecturer

Brest State Brest State Technical University, Brest, Republic of Belarus

***Annotation.** The article is devoted to the use of payment calendar as a tool for automation of financial management. The purpose of the payment calendar is timely repayment of urgent financial obligations of the enterprise and ensuring its constant solvency. Payment calendar can be automated using 1С, Galaxy, Excel. When creating a payment calendar, two aspects are important: choosing a model for managing monetary assets and synchronizing the timing of payment obligations with existing contracts. The article also reviews two popular cash asset management models: the*

Miller – Orr model and the Baumol model. The article also discusses the peculiarities of using the Miller – Orr model in Belarus.

Keywords: *payment calendar, Baumol model, Miller – Orr model, payment discipline, automatization.*

Актуальность данной работы заключается в поиске новых подходов и инструментов для управления денежными потоками с помощью моделей, которые позволят обеспечить эффективную финансово-хозяйственную деятельность предприятия.

Цель исследования: изучение, анализ и обобщение теоретических основ управления денежными потоками, а также разработка предложений по повышению эффективности управления денежными средствами.

Платежный календарь предназначен для автоматизации решения следующих задач оперативного управления финансами [1]:

- минимизация риска неплатежеспособности;
- планирование и контроль исполнения финансовых обязательств;
- оптимизация запасов различных видов платежных средств;
- контроль исполнения бюджетов.

Целью составления платежного календаря является своевременное погашение неотложных финансовых обязательств предприятия и обеспечение его постоянной платежеспособности в текущем периоде.

На основании построенного платежного календаря финансовая служба предприятия выявляет временный интервал, в котором степень риска возникновения дефицита бюджета особенно велика, для того, чтобы заранее предпринять соответствующие меры по снижению этого риска.

В платежном календаре отражается входящий остаток, поступления, платежи, остаток на конец периода.

Автоматизация платежного календаря может осуществляться с помощью таких программ, как 1с, Галактика, Excel.

При создании Платежного календаря в любой из программ наиболее важными являются два аспекта:

- выбор модели управления денежными активами;
- синхронизация сроков платежных обязательств с действующими договорами (зачастую решается ручным вводом данных).

Остановимся на аспекте создания платежного календаря. Наиболее популярными моделями управления денежными средствами являются модель Миллера – Орра и модель Баумоля.

Посредством модели Баумоля, разработанной в 1952 году, можно определить оптимальное количество денежных средств, которое следует хранить на счетах компании в условиях определенности. Модель Баумоля основана на следующих предположениях:

- спрос на денежные средства в каждом периоде известен и равен « V » денежных единиц;
- денежный остаток используется равномерно;
- все требования к оплате выполняются немедленно;
- стоимость транзакции по превращению активов в деньги равна « c » денежных единиц и неизменна;

- альтернативная стоимость денег « r » равна упущенному проценту по облигациям за период.

Модель Баумоля является довольно упрощенной для определения спроса на денежные остатки, так как игнорирует неопределенность и допускает, что финансовый директор осуществляет платежи в одинаковых размерах и может четко их прогнозировать. Поэтому модель Баумоля может быть использована только компаниями, денежные расходы которых стабильны и прогнозируемы. Но таких компаний, в действительности, крайне мало.

В отличие от модели Баумоля, которая опирается на предположение о равномерности расходования денежных средств, модель Миллера – Орра, разработанная в 1966 году, базируется на условии неопределенности входящих и исходящих денежных потоков. Особенностью данной модели является учет амплитуды вариации ежедневного поступления средств

на расчетный счет. Таким образом, исходные положения этой модели предусматривают наличие определенного размера страхового запаса и определенную неравномерность, неопределенность в поступлении и расходовании денежных средств, а соответственно, и остатка.

Этапы реализации модели Миллера – Орра [2]:

– устанавливают минимальную величину денежных средств (C_{min}), которую целесообразно постоянно иметь на расчетном счете, – определяется экспертным путем, исходя из средней потребности предприятия в оплате счетов, возможных требований банка, кредиторов и др.;

– по статистическим данным определяют вариацию ежедневного поступления средств на расчетный счет (Var);

– определяют расходы (ZS) по хранению средств на расчетном счете (обычно их принимают в сумме ставки ежедневного дохода по краткосрочным ценным бумагам, циркулирующим на рынке) и расходы (Zt) по взаимной трансформации денежных средств и ценных бумаг. Эта величина предполагается постоянной;

– рассчитывают размах вариации остатка денежных средств на расчетном счете (R);

– рассчитывают верхнюю границу денежных средств на расчетном счете (C_{max}), при превышении которой необходимо часть денежных средств конвертировать в краткосрочные ценные бумаги;

– определяют точку возврата (C_r) – величину остатка денежных средств на расчетном счете, к которой необходимо вернуться в случае, если фактический остаток средств на расчетном счете выходит за границы интервала (C_{min} , C_{max}).

При использовании модели Миллера – Орра на практике необходимо учитывать следующие моменты:

– с ростом затрат по конвертации денежных средств в ценные бумаги оптимальный остаток будет увеличиваться;

– рост среднеквадратического отклонения сальдо ежедневного денежного потока приводит к увеличению оптимального остатка денежных средств, а также увеличивает вероятность достижения минимального и максимального предела;

– если ежедневные денежные потоки достаточно велики или затраты на конвертацию высоки, то следует увеличивать амплитуду вариации, и наоборот;

– следует уменьшать амплитуду вариации при существующей возможности получения дополнительного дохода благодаря высокой процентной ставке по ценным бумагам.

Использование модели Миллера – Орра в белорусских реалиях имеет свои особенности. Так, указанная модель использует показатель расходов по взаимной трансформации ценных бумаг в денежные средства Zs . Однако подобные операции не характерны для белорусских предприятий: так, объем операций с ценными бумагами юридических лиц в декабре 2022 года составил 950,9 миллионов рублей, тогда как объем выданных кредитов за указанный период составил 12 422,1 миллиона рублей, что в 13 раз больше показателя по рынку ценных бумаг. В этой связи при использовании модели Миллера – Орра целесообразно заменить показатель «стоимость трансформации денежных средств в ценные бумаги (и наоборот)» в процентные ставки кредитно-депозитного рынка.

Адаптация модели Миллера – Орра позволит анализировать показатели ежедневных остатков денежных средств и прогнозирования операций на следующий день с учетом возможного привлечения овердрафта или внесения средств на депозит.

Список использованных источников

1. Руководство пользователя. Система Галактика ERP [Электронный ресурс] // Платежный календарь. – 2013. – № 11. – С.10–145. – Режим доступа: <https://galaktika.ru/erp>. – Дата доступа: 02.11.2023.

2. Долгих, Ю. А. Финансовый менеджмент: учебное пособие / Ю. А. Долгих [и др.]; под редакцией Ю. А. Долгих; М-во науки и высшего образования Российской Федерации. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2021. – 118 с. [2].