

УДК:336.6

ДАЙНЕКО АНАСТАСИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

студент магистратуры ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»,
г. Нижневартовск, Россия,
e-mail: daynekonastia@rambler.ru

DOI:10.26726/1812-7096-2021-9-107-110

МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫМИ СРЕДСТВАМИ: МОДЕЛЬ БАУМОЛЯ

Аннотация. Вопрос развития организации и ее успешности в сфере осуществляемой ею деятельности во многом обусловлен эффективностью управления ее денежными средствами, которая во многом зависит от использования различных моделей управления денежными средствами. **Целью** данной статьи является анализ наиболее применяемой модели определения остатка денежных средств — Модели Баумоля. Проанализирована ее специфика, представлен график изменения остатка средств на расчетном счете в соответствии с моделью, определены предпосылки ее использования и недостатки.

Ключевые слова: управление денежными средствами, модели управления, модель Баумоля.

DAINEKO ANASTASIA ALEKSANDROVNA

Master's student of the Federal State Educational Institution
of Higher Education "SUSU (NRU)", Nizhnevartovsk, Russia,
e-mail: daynekonastia@rambler.ru

CASH MANAGEMENT MODEL: THE BAUMOL MODEL

Abstract. The issue of the organization's development and its success in the field of its activities is largely due to the effectiveness of its cash management, which largely depends on the use of various cash management models. **The purpose** of this article is to analyze the most widely used model for determining the balance of funds — the Baumol Model. Its specifics are analyzed, a schedule of changes in the balance of funds on the settlement account is presented in accordance with the model, the prerequisites for its use and disadvantages are determined.

1. Введение. Существующие экономические реалии приводят к жесточайшему конкурентному противостоянию между различными экономическими субъектами, что становится основой их стремления к обеспечению своей экономической устойчивости за счет реализации аналитической финансовой деятельности и прогнозирования, а также при использовании российского и иностранного опыта. Денежные потоки в таких условиях выступают в качестве основного объекта, так как их характеристика позволяет сформировать наиболее полное представление о финансовом положении компании и ее долгосрочных планах, о ее платежеспособности, рациональности применения активов и иных финансовых источников, о качестве управления финансовыми затратами в процессе хозяйственной деятельности. Для каждого предприятия важно правильно соотнести данные характеристики и обеспечить максимизацию их на выгодных аспектах, так как это позволяет повысить баланс времени и объемов денежных потоков, увеличению чистого денежного потока.

2. Основная часть.

2.1. Анализ оптимизации денежных средств.

В процессе современного экономического развития любое предприятие в первую очередь стремится к тому, чтобы достигнуть максимальных экономических результатов при вложении и затратах определенного количества ресурсов, т. е. получить оптимальный результат. Для получения такого результата крайне важно осуществлять оптимизацию денежных потоков, которая является одним из важнейших покупателей наряду с выручкой и прибылью. Данный про-

цесс выражается в определении и выборе наиболее рациональных форм организации денежных потоков в рамках конкретного предприятия и при учете особенностей и специфики условий осуществления его хозяйственной деятельности.

Цель оптимизации таких потоков заключается в том, чтобы обеспечить сохранение баланса объемов денежных потоков при условии их синхронного формирования и учета чистых денежных потоков предприятия. Данная оптимизация денежных потоков выступает в качестве одной из наиболее важных управленческих функций, которая в первую очередь связана с повышением эффективности данных потоков в предстоящий период. Управление этими денежными потоками представляет собой инвестирование денежных избытков для того, чтобы получить определенную прибыль, определить необходимость запаса ресурсов для того, чтобы выполнить обязательства предприятия, а также на случай возникновения разнообразных непредвиденных ситуаций. В связи с этим перед организацией возникает цель и необходимость обеспечить все условия, которые бы позволили ей «удержаться на плаву» в кризисных и иных неблагоприятных условиях.

Процесс обеспечения эффективного использования денежных ресурсов предприятия способствует тому, чтобы не допустить неплатежеспособного состояния предприятия, а также он направлен на реализацию управления временными избытками денежных средств. Данное положение основано на том, что денежные объемы, которые не вовлекаются в процесс производственного оборота организации, не могут приносить прибыли, однако в том случае, если они задействованы, например, на депозитных счетах или на них могут быть приобретены определенные ценные бумаги, то это дает возможность для получения доходов в форме процентов. При синхронизации потоков для получения дополнительной прибыли организации испытывают необходимость в обосновании оптимального остатка денежных ресурсов. В связи с этим используются разнообразные модели, которые были разработаны в теории управления запасами для оптимизации денежных потоков и осуществления качественного прогноза получения дохода от вложенных денежных средств [2, с. 15].

Движение денежных средств организации является непрерывным процессом, в рамках которого происходит их расходование, и для дальнейшей реализации деятельности необходимо правильное определение остатка. Так, для размещения средств прежде всего необходимо четко представлять, с какой суммы денежные средства предприятия становятся избыточными. С позиции теории инвестирования денежные средства представляют собой один из частных случаев инвестирования в товарно-материальные ценности. Поэтому модели, разработанные в теории управления, применимы и к денежным средствам, а, следовательно, и к денежным потокам. Надо отметить, что указанные модели могут быть использованы организациями, акции которых обращаются на рынке ценных бумаг [6, с. 599].

2.2. Анализ и применение модели Баумоля.

В настоящее время в практике применяются различные модели управления остатками денежных средств, которые позволяют обеспечить максимальный уровень надежности обеспечения денежными средствами и повышения прибыли при применении иных доходных источников.

Одной из таких наиболее популярных моделей выступает Модель Баумоля, разработанная В. Баумолем в 1952 году и представляющая собой модель изменения остатка денежных средств на расчетном счете. В соответствии с данной моделью все денежные средства, которые поступают в организацию при осуществлении ее деятельности, вкладываются в определенные ценные бумаги [1, с. 172].

Впоследствии в случае того, если денежные средства организации будут истощены, организация может осуществить продажу данных ценных бумаг или их определенной части, что позволит пополнить остаток средств до его изначального объема. В соответствии с данной моделью организация при начале ее функционирования обладает определенным максимальным уровнем денежных средств, которые расходуются в определенные периоды времени, при этом все денежные средства, которые поступают в организацию, вкладываются в ценные бумаги.

Основными предпосылками применения данной модели являются [4, с. 70]:

- денежные средства равномерно расходуются;
- расходование денежных средств реализуется до нулевого остатка;
- наличие неопределенности относительно поступления денежных средств;

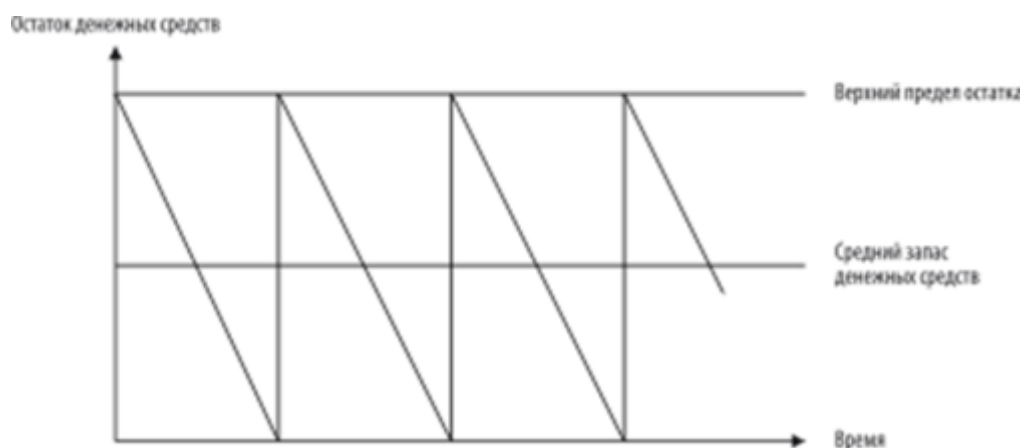


Рис. 1. График изменения остатка средств на расчетном счете.

В соответствии с данной моделью остаток денежных средств организации на предстоящий период устанавливается следующим образом [16, с. 20]:

1. Минимальный остаток средств равен нулю.
2. Расчет оптимального остатка средств осуществляется по следующей формуле:

$$DA = \sqrt{\frac{2 \times P_k \times O_{da}}{СП_k}}$$

где DA представляет собой оптимальный остаток средств организации в предстоящем периоде:

P_k является средней суммой расходов, направленных на осуществление одной операции по финансовому вложению;

O_{da} обозначает общие объемы расходов средств за предстоящий период.

$СП_k$ обозначает ставку процента в отношении краткосрочных финансовых вложений в предстоящий период.

3. Средний остаток средств, согласно данной модели, рассматривается как половина оптимального остатка.

Теперь интерпретируем данную модель под отечественные реалии и попробуем определить соответствующий объем денежных ресурсов, которые необходимы для того, чтобы поддерживать достаточный остаток. Фактически необходимо дать ответ на вопрос о том, какие объемы средств необходимо изымать для того, чтобы переместить их на депозитные счета, и какие объемы заемных средств могут потребоваться предприятию. Для ответа на данный вопрос приведем следующий расчет по примеру. Так, зададим параметры: еженедельные объемы расходов предприятия составляют 10 853 тыс. руб., при этом средняя ставка по депозитам на срок до 1 года по состоянию на 31. 05. 2021 г. составляет 3,27 %.

В данном расчете не определяются издержки, которые связаны с ценными бумагами, при этом вложение средств в соответствующие депозиты и перевод данных средств обратно на расчетные счета не приводят к необходимости уплаты комиссии банку. Так, расчет ежегодных расходов предприятия за год (52 недели) выглядит следующим образом:

$$O_{da} = 10\,853 \times 52 = 564\,355 \text{ тыс. руб.}$$

В таком случае оптимальный остаток денежных ресурсов предприятия представлен:

$$DA = \sqrt{\frac{2 \times 564355}{0,03}} = 6133,81 \text{ тыс. руб.}$$

В том случае, если денежные запасы будут истощаться, то необходимо осуществлять пополнение остатка до указанного показателя, с целью чего 92 раза в год необходимо осуществлять возврат депозитных средств или получать кредит:

$$O_{da} / DA = 564355 / 6133,81 \approx 92$$

Возврат или пополнение будет осуществляться раз в 4 дня:

$$365/92 = 3,97 \neq 4 \text{ дня}$$

В таком случае средний остаток денежных средств на счете составит:

$$6133,81/2 = 3066,84 \text{ тыс. руб.}$$

Основные недостатки модели:

1. Определенность расходования и поступления денежных ресурсов, т. е. равномерное движение денежных потоков.
2. Отсутствие возможности поддержания определенного страхового остатка денежных средств.

3. Выводы. Исходя из вышеизложенного в условиях неопределенности, являющейся особенностью российской экономики, Модель Баумоля является достаточно простой и приемле-

Литература

1. Бедерина Р. А., Хворова Е. С., Айнетдинова Л. Н. *Экономико-математическое моделирование в управлении денежными потоками // Экономика и социум. – 2017. – № 12 (43). – С. 100–104.*
2. Вечканова Е. А. *Применимость моделей Баумоля и Миллера-Орра в деятельности малых и средних предприятий России // NovaInfo.Ru. – 2021. – № 121. – С. 14–16.*
3. Губанова Е. В., Фатеева Т. Н. *Анализ денежных потоков организации. – Калуга: Манускрипт, 2015. – 64 с.*
4. Киселева И. А., Трамова А. М. *Оптимальное размещение инвестиционных средств предприятия с учетом минимизации рисков на основе модели Баумоля // Социально-экономические системы в условиях глобальных трансформаций: проблемы и перспективы развития. Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. –Нальчик, 2021. – С. 172–176.*
5. Barro R. *Macroeconomics. Harvard University, 1993. 599 p.*
6. Stone B. K. *The use of forecasts and smoothing in control-limit models for cash management// Financial management. 2012. P. 3.*

References:

1. Bederina R. A., Hovorova E. S., Ajnetdinova L. N. *Ekonomiko-matematicheskoe modelirovanie v upravlenii denezhnymi potokami // Ekonomika i socium. – 2017. – № 12 (43). – S. 100–104.*
2. Vechkanova E. A. *Primenimost' modelej Baumolya i Millera-Orra v deyatelnosti malyh i srednih predpriyatij Rossii // NovaInfo.Ru. – 2021. – № 121. – S. 14–16.*
3. Gubanova E. V., Fateeva T. N. *Analiz denezhnyh potokov organizacii. – Kaluga: Manuscript, 2015. – 64 s.*
4. Kiseleva I. A., Tramova A. M. *Optimal'noe razmeshchenie investicionnyh sredstv predpriyatiya s uchetom minimizacii riskov na osnove modeli Baumolya // Social'no-ekonomicheskie sistemy v usloviyah global'nyh transformacij: problemy i perspektivy razvitiya. Sbornik nauchnyh trudov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. –Nal'chik, 2021. – S. 172–176.*
5. Barro R. *Macroeconomics. Harvard University, 1993. 599 p.*
6. Stone B. K. *The use of forecasts and smoothing in control-limit models for cash management// Financial management. 2012. P. 3.*