

УДК 657. 01

UDC 657. 01

08.00.00 Экономические науки

Economic science

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ  
УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА ДЕНЕЖНЫХ  
ПОТОКОВ**

**SOME ASPECTS OF THE ORGANIZATION OF  
MANAGEMENT ACCOUNTING OF CASH  
FLOWS**

Маничкина Маргарита Владимировна  
кандидат экономических наук, доцент кафедры  
«Экономика и финансы»,  
РИНЦ SPIN-код автора: 3926-1767

Manichkina Margarita Vladimirovna  
Candidate of Economical Sciences, Associate  
Professor at the Department of Economy and Finance,  
RSCI SPIN-Code Autor: 3926-1767

Купина Виктория Валерьевна  
кандидат экономических наук, доцент кафедры  
«Экономика и финансы»  
РИНЦ SPIN-код автора 2306-5166

Kupina Victoria Valeryevna  
Candidate of Economical Sciences, Associate  
Professor at the Department of Economy and Finance  
RSCI SPIN-Code Autor:2306-5166

Васильева Лорина Федоровна  
доктор экономических наук, профессор кафедры  
«Экономика и финансы», РИНЦ SPIN-код  
автора:2575-8197

Vasilyeva Lorina Fedorovna  
Doctor of Economical Sciences, Associate Professor at  
the Department of Economy and Finance, RSCI SPIN-  
Code Autor: 2575-8197

Добрунова Мария Алексеевна  
кандидат экономических наук,  
старший преподаватель кафедры  
«Экономика и финансы»,  
РИНЦ SPIN-код автора: 7460-7110  
*Краснодарский филиал Финансового университета  
при Правительстве Российской Федерации*

Dobrunova Mariya Alekseevna  
Candidate of Economic Sciences,  
Senior lecturer at the Department of Economy and  
Finance  
RSCI SPIN-code Autor: 7460-7110  
*Krasnodar branch of Financial University under the  
Government of the Russian Federation*

В статье опираясь на концепции прогнозирования  
денежных потоков, приводятся примеры  
использования табличного процессора Microsoft  
Excel при выборе кривой прогнозирования на  
основании сравнения величины достоверности  
аппроксимации выбранных моделей

The article is based on the concept of forecasting cash  
flows, there are examples of tabular processor  
Microsoft Excel when you select the curve of  
prediction based on the comparison of the value of the  
reliability of the approximation of the selected models

Ключевые слова: денежный поток, ПРИТОК И  
ОТТОК ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ,  
СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ ПОТОКОВ,  
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, КРИВАЯ РОСТА,  
АППРОКСИМАЦИЯ, ЭФФЕКТИВНОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ

Keywords: CASH FLOW, INFLOW AND  
OUTFLOW OF FUNDS, BALANCE OF FLOWS,  
FORECASTING, GROWTH CURVE,  
APPROXIMATION, EFFECTIVE MANAGEMENT

**DOI: 10.21515/1990-4665-124-051**

При планировании производства и бизнес-процессов невозможно  
обойтись без прогноза. Прогнозирование является одной из функций  
управления и означает процесс разработки неких (чаще всего наиболее  
желательных) сценариев относительно будущего развития экономического  
субъекта. Прогнозирование на современном предприятии связано с  
финансовыми ресурсами, в первую очередь денежными.

Цель управления денежными средствами состоит в том, чтобы инвестировать избыток денежных доходов для получения прибыли, но одновременно иметь их необходимую величину для выполнения обязательств по платежам и одновременного страхования на случай непредвиденных ситуаций.

Управление денежными средствами осуществляется с помощью прогнозирования денежного потока, т.е. поступления (притока) денежных средств и использования (оттока) денежных средств.

Прогнозирование денежных потоков представляет выраженную в стоимостных показателях программу действий в области производства, закупок сырья или товаров, реализации произведенной продукции и т.д. В программе действий должна быть обеспечена временная и функциональная координация (согласование) отдельных мероприятий.

Основным целями прогнозирования движения денежных средств являются:

- 1) предвидеть будущий спрос на денежные средства;
- 2) оценить финансовые последствия этого спроса;
- 3) определить возможные способы действия и выбрать наилучший для удовлетворения спроса.

К основным принципам прогнозирования относятся: принцип системности; принцип единства; принцип научной обоснованности; принцип адекватности (соответствия); принцип вариантности; принцип целенаправленности. Наиболее эффективным способом выявления основной тенденции развития является аналитическое выравнивание.

Правильно выбранная модель кривой роста должна соответствовать характеру изменения тенденции исследуемого явления. Кривая роста позволяет получить выровненные или теоретические значения уровней динамического ряда. Это те уровни, которые наблюдались бы в случае

полного совпадения динамики явления с кривой.

Прогнозирование на основе модели кривой роста базируется на экстраполяции, т. е. на продлении в будущее тенденции, наблюдавшейся в прошлом. При этом предполагается, что во временном ряду присутствует тренд, характер развития показателя обладает свойством инерционности, сложившаяся тенденция не должна претерпевать существенных изменений в течение периода упреждения.

В настоящее время в литературе описано несколько десятков кривых роста, многие из которых широко применяются для выравнивания экономических временных рядов: линейная модель, полиномиальная модель второй, третьей степени, логарифмическая, экспоненциальная модели и др.

Существует несколько практических подходов, облегчающих процесс выбора формы кривой роста.

Наиболее простой путь — визуальный анализ, опирающийся на изучение графического изображения временного ряда. Подбирают такую кривую роста, форма которой соответствует фактическому развитию процесса. Если на графике исходного ряда тенденция развития недостаточно четко просматривается, то можно провести некоторые стандартные преобразования ряда (например, сглаживание), а потом подобрать функцию, отвечающую графику преобразованного ряда. В современных пакетах статистической обработки имеется богатый арсенал стандартных преобразований данных и широкие возможности для графического изображения, в том числе в различных масштабах. Все это позволяет существенно упростить для исследователя проведение данного этапа.

В табличном процессоре Microsoft Excel выбор кривой можно осуществить на основании сравнения величины достоверности аппроксимации выбранных моделей: для анализа и прогнозирования

необходимо выбрать такую модель, где данная величина будет наибольшей.

Так как исследуемая организация получает доходы только от текущей деятельности – продажи товаров оптом и в розницу, то для построения линий тренда используем информацию о поступлении и оттоке денежных средств за 12 месяцев 2016 года (табл.1).

Таблица 1 – Исходные данные для построения линий тренда

2016 год	Приток	Отток
Январь	4231	4020
Февраль	4891	5814
Март	4734	3039
Апрель	4675	3694
Май	4862	5837
Июнь	5655	5467
Июль	5823	6109
Август	5950	6489
Сентябрь	6544	5024
Октябрь	6998	7177
Ноябрь	7088	9941
Декабрь	7894	4529
Итого:	69345	67140

Основная тенденция (тренд) показывает, как воздействуют систематические факторы на уровень ряда динамики, а колеблемость уровней около тренда служит мерой воздействия остаточных факторов.

Оценка качества модели сводится к оценке ее точности и адекватности. Задача измерения тренда — достигается методом аналитического выравнивания. Основным содержанием этого метода в рядах динамики является то, что основная тенденция развития  $\hat{y}$  рассчитывается как функция времени.

Определение теоретических (расчетных) уровней  $\hat{y}_i$  производится на основе так называемой адекватной математической функции, которая наилучшим образом отображает основную тенденцию ряда динамики.

Подбор адекватной функции осуществляется методом наименьших квадратов — минимальных отклонений суммы квадратов между теоретическими  $\hat{y}_i$  и эмпирическими  $y_i$  уровнями.

Значение этого уравнения состоит в том, что при изучении тренда оно принимается в качестве критерия оценки соответствия расчетных (теоретических) уровней фактическим (эмпирическим) уровням рядов динамики.

Важнейшей проблемой, требующей своего решения при применении метода аналитического выравнивания, является подбор математической функции, по которой рассчитываются теоретические уровни тренда. От правильности решения этой проблемы зависят выводы о закономерностях тренда изучаемых явлений. Если выбранный тип математической функции адекватен основной тенденции развития изучаемого явления во времени, то синтезированная на этой основе трендовая модель может иметь полезное применение, например, при прогнозировании.

Итак, вначале построим графика поступления денежных средств за 12 месяцев 2016 года с использованием средств инструмента МАСТЕР ДИАГРАММ (рис. 1). Нахождение тренда ряда динамики поступления денежных средств осуществим методом аналитического выравнивания и прогнозирование его на три месяца вперед

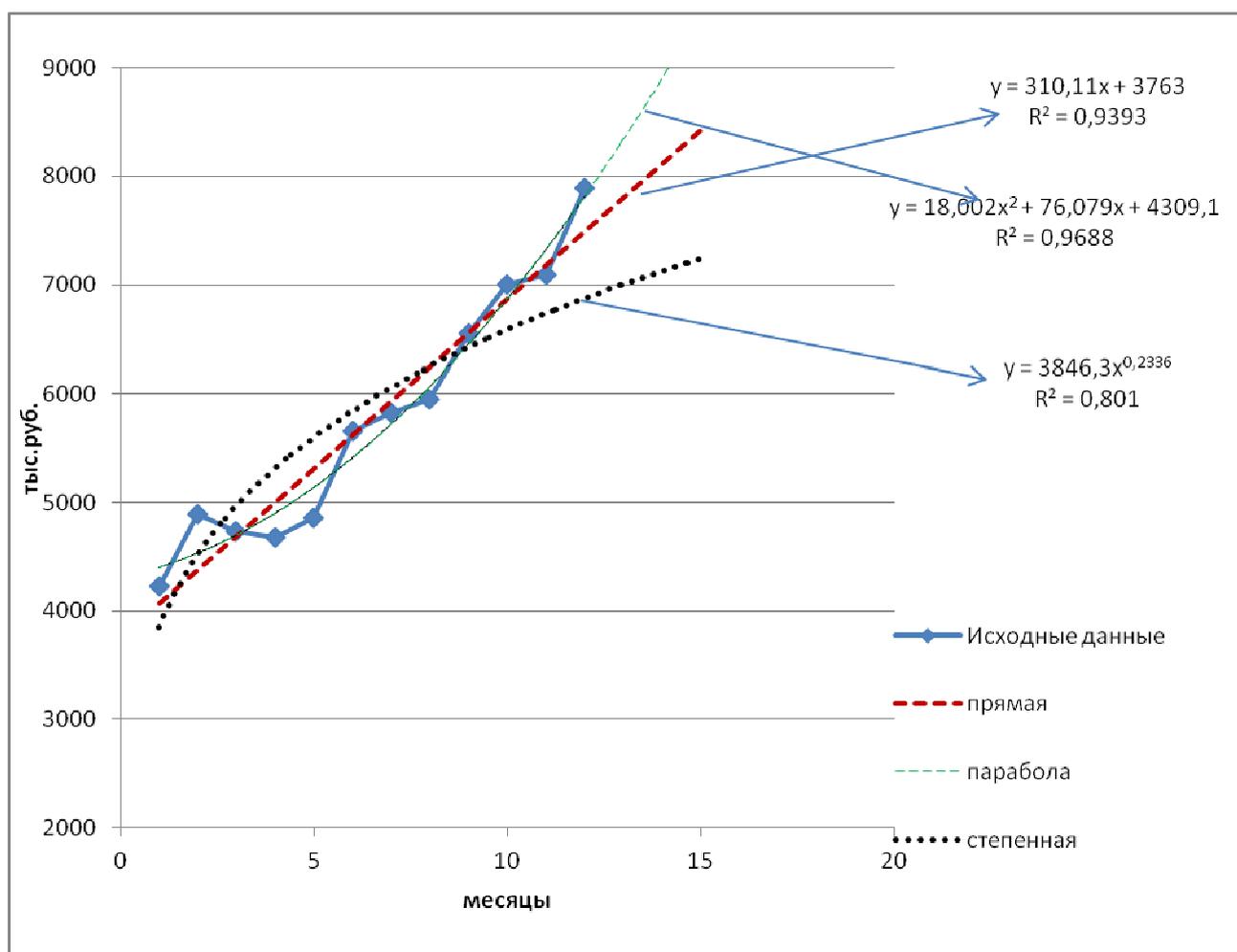


Рисунок 1 – Построение линий тренда при прогнозировании поступления денежных средств на 3 месяца вперед

Для целей прогнозирования выбирается та модель, значение индекса детерминации ( $R^2$ ) которого максимальное. В нашем случае это вторая модель - парабола (полиномиальная функция второй степени). В данном уравнении  $x$  – это порядковый номер прогнозируемого месяца,  $y$  – поступление денежных средств в конкретном месяце. Результаты расчетов поместим в таблицу 2.

Аналогичным образом спрогнозируем величину оттока денежных средств в январе марте 2017 года, используя данные таблицы 1. Результаты построения линий тренда представлены на рисунке 2.

Таблица 2 – Результаты расчета прогнозируемой суммы поступления денежных средств на первые три месяца 2017 год

месяц	х-порядковый номер прогнозируемого месяца	$x^2$	Прогнозное значение поступления денежных средств $y=18,002 x^2+76,079x+4309,1$
Январь 2016	13	169	8340,465
Февраль 2016	14	196	8902,598
Март 2016	15	225	9500,735

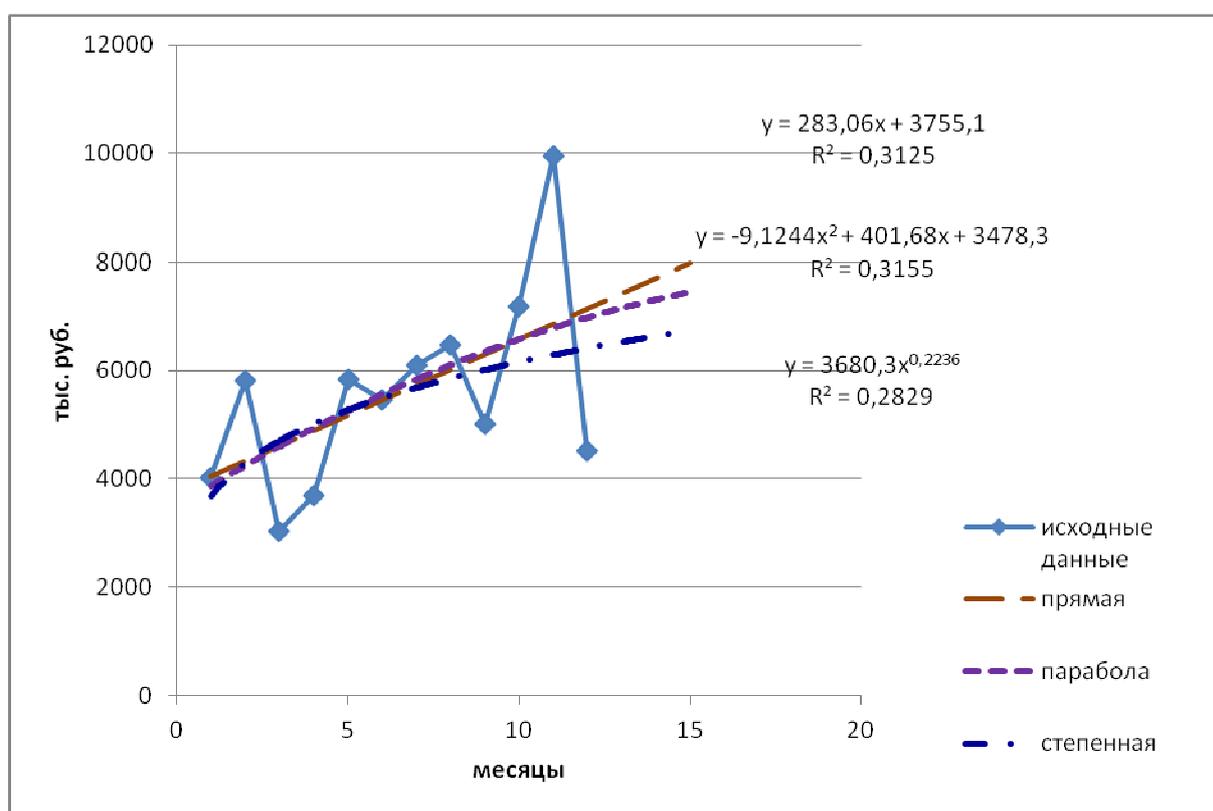


Рисунок 2 – Построение линий тренда при прогнозировании оттока денежных средств на 3 месяца вперед

Уравнения, представленные на графике говорят о том, что нам не удалось найти модель, которая бы адекватно описывала зависимость

оттока денежных средств в зависимости от временного фактора. Все коэффициенты находятся в диапазоне от 0,289 до 0,3155, что очень далеко от единицы, и, значит, зависимость отсутствует (табл.3).

Проведенные расчеты показали, что необходимо осуществлять прогнозирование поступления и оттока денежных средств, используя более аналитичные данные. Например, отдельно прогнозировать отток, связанный с выплатами поставщикам, гашением задолженности по заемным средствам и т.п.

Таблица 3 – Результаты расчета прогнозируемой суммы оттока денежных средств на первые три месяца 2017 год

месяц	х-порядковый номер прогнозируемого месяца	х <sup>2</sup>	Прогнозное значение оттока денежных средств $y=9,1244 x^2+401,68x+3478,3$
январь	13	169	10242,16
февраль	14	196	10890,2
март	15	225	11556,49

Таким образом, главная роль в управлении денежными потоками отводится обеспечению их сбалансированности по видам, объектам, временным интервалам и другим существенным характеристикам. Планирование движения денежных потоков существенно повышает эффективность их управления, что приводит к эффективному использованию временно свободных денежных средств путем осуществления финансовых инвестиций предприятия, сокращению текущих потребностей предприятия в денежных средствах на основе увеличения оборачиваемости денежных активов и дебиторской задолженности, а также выбора рациональной структуры денежных потоков.

### Список литературы

1. Болдырева Л.В., Ромашенко О.В. Моделирование эффективного резерва денежных средств организации// Международная научно-практическая конференция «Проблемы достижения экономической устойчивости и социальной сбалансированности: императивы, правовые и хозяйственные механизмы» - г. Краснодар, 24-25 апреля 2015 г. - С.13-16. – 500 экз.
2. Васильева Л.Ф., Тимошенко Н.В. Экономический анализ. Учебное пособие/ Краснодар, 2016
3. Игонина Л.Л. Финансовая система и экономическое развитие. М.: РУСАЙНС, 2016. 140 с.
4. Игонина Л.Л. Стоимость капитала: понятие и способы определения //Бухучет в строительных организациях. 2012. №7. С.55-66.
5. Мамонова И.В. Изменения в амортизационной политике организации. Налоговед, 2009, № 1, С.22-33
6. Рощектаева У.Ю. Системообразующие факторы достоверности финансовой отчетности предприятий перерабатывающего подкомплекса АПК России// Научный вестник южного института менеджмента. Издательство: Южный институт менеджмента(Краснодар) ISSN: 2305-3100, 2013, № 3, С. 75-80

### References

1. Boldyreva L.V., Romashenko O.V. Modelirovanie jeffektivnogo rezerva denezhnyh sredstv organizacii// Mezhdunarodnaja nauchno-prakticheskaja konferencija «Problemy dostizhenija jekonomicheskoy ustojchivosti i social'noj sbalansirovannosti: imperativy, pravovye i hozjajstvennye mehanizmy» - g. Krasnodar, 24-25 aprelja 2015 g. - S.13-16. – 500 jekz.
2. Vasil'eva L.F., Timoshenko N.V. Jekonomicheskij analiz. Uchebnoe posobie/ Krasnodar, 2016
3. Igonina L.L. Finansovaja sistema i jekonomicheskoe razvitie. M.: RUSAJNS, 2016. 140 s.
4. Igonina L.L. Stoimost' kapitala: ponjatie i sposoby opredelenija //Buhuchet v stroitel'nyh organizacijah. 2012. №7. S.55-66.
5. Mamonova I.V. Izmenenija v amortizacionnoj politike organizacii. Nalogoved, 2009, № 1, S.22-33
6. Roshhekteeva U.Ju. Sistemoobrazujushhie faktory dostovernosti finansovoj otchetnosti predpriyatij pererabatyvajushhego podkompleksa APK Rossii// Nauchnyj vestnik juzhnogo instituta menedzhmenta. Izdatel'stvo: Juzhnyj institut menedzhmenta(Krasnodar) ISSN: 2305-3100 , 2013, № 3, S. 75-80