(cc) BY

Хурчак Елена Владимировна
бакалавр экон. наук, магистрант
Северо-Западный институт управления
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ»
г. Санкт-Петербург

МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫМИ СРЕДСТВАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация*: моделирование системы, то есть реализация системы в виде модели, позволяет провести оценку степени снятия проблемной ситуации. В работе будет рассмотрен такой аспект моделирования, как управление денежными потоками. В результате исследования был сделан вывод, что управление денежными средствами предприятия составляет основу эффективного финансового менеджмента. Методической и информационной основой работы является учебная литература по проблеме исследования, а также бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах исследуемого предприятия.*

Ключевые слова*: моделирование, прибыль, денежные потоки, финансовая модель, максимизация прибыли, отчет о финансовых результатах.*

В бизнесе на определенном этапе развития возникают вопросы, связанные с прогнозированием, например, какой максимальный/минимальный объём нужен, чтобы добиться определенного результата, или сколько надо продавать/производить, чтобы достичь конкретной цели, или какую максимальную цену необходимо заплатить за требуемые ресурсы и т. п.

Финансовая модель в своем роде абстрактное представление предприятия, содержащее как финансовые, так и нефинансовые параметры для целей её изучения и получения выводов или иных полезных результатов.

Упрощенно финансовая модель – это та же управленческая финансовая отчетность, но только на будущее. При этом адаптивная модель – это модель,

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

имеющая возможность для корректировки, настройки параметров, приспосабливающаяся к изменяющимся во времени условиям.

Таким образом, финансовая модель – основная проблема развития компании, обусловливающая ее выживание в меняющихся условиях [5, с. 454], на которую следует обращать внимание при выборе любого бизнеса, его развития и трансформации под воздействием кризисов разных масштабов. Финансовая модель должна быть достаточно подробной для того, чтобы оценить риски на каждом этапе: инвестиций, продаж, получения прибыли и обслуживания кредитов.

Хорошая модель включает в себя полную информацию о требуемых инвестициях и на что они расходуются, вплоть до рубля. Далее она включает блок с ежемесячными расходами и доходами, блок с продажами, включающий в себя как минимум 3 года помесячно с учетом сезонности для каждого месяца и полной раскладкой по всем продуктам. Моделирование денежными средствами предприятия становится неотъемлемым и важным инструментом эффективного управления предприятием.

Существуют разные виды моделирования, но их можно подразделить на две группы: интуитивное моделирование и знаковое моделирование.

Интуитивное моделирование – это представление объекта в виде мыслей или на интуитивном уровне, если объект нельзя формализовать. Примером данного вида моделирования может служить жизненный опыт человека. Такое моделирование подходит для решения каких-либо простых повседневных ситуаций, но для моделирования, например, работы предприятия, такой вид не подходит.

Знаковые модели могут выражаться в виде карт, графиков, схем, планов. Одним из классов таких моделей является математическое моделирование. Такой вид моделирования используется для описания какого-либо явления на математическом языке. В работах рассматривается применение линейного программирования для решений экономических задач, для планирования на производстве.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Моделирование позволяет выявить и изучить причинно-следственные связи объектов. С помощью моделирования исследователь может лучше понять существующие или происходящие процессы. Моделирование позволяет создать такую модель, которую можно считать «идеальной» моделью, проектируя в нее только те явления, которые можно считать причинами и их следствия.

Все модели, которые строятся для моделирования, описывают реальный объект, но с определенной точностью. Важно учитывать только те связи, которые имеют отношение к объекту, который изучается.

Данные, характеризующие операционную, финансовую и инвестиционную деятельность компании, составляют основу финансовой модели.

Модель позволяет заранее подготовиться к возможным критическим ситуациям и представляет собой великолепный презентационный материал, который можно использовать для ведения переговоров с инвесторами или кредиторами для привлечения новых денежных средств в компанию.

При разработке финансовой модели особое внимание необходимо уделить требованиям и принципам ее формирования. Для осуществления максимально точного объема денежных средств, необходимого для предприятия, используются модели У. Баумоля, Миллера-Орра и Стоуна [1].

Модель, разработанная У. Баумолем [1], основана на предпосылке о том, что денежные средства представляют собой запас некоторого ресурса (материалов, сырья), поэтому для управления ими подходят методы оптимизации запасов.

В модели Баумоля график колебания объема остатка денежных средств имеет пилообразный вид, меняясь от нуля до максимального объема денежных средств. При этом средняя величина остатка равна половине максимального объема. Если остаток денежных средств опускается близко к нулю, предприятию необходимо часть краткосрочных ценных бумаг перевести в денежные средства (либо снять денежные средства с депозита), увеличив таким образом их объем до максимально приемлемого уровня. В случае если остаток выше максимально допустимого значения, денежные средства в сумме превышения остатка переводятся в краткосрочные ценные бумаги либо вкладываются на депозит [1, с. 88].

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Оптимальный остаток денежных средств определяется по формуле 1:

$$Q = \sqrt{\frac{2 \bullet V \bullet C}{r}} \quad (1)$$

где Q – оптимальный размер денежных средств;

V – прогнозная потребность в денежных средствах в периоде;

C – средняя цена одной операции с краткосрочными финансовыми вложениями на рынке;

r – приемлемый и возможный для предприятия процентный доход по вложениям в ценные бумаги [3, с. 114].

Компромисс между простотой и практической реальностью достигается при использовании модели Миллера – Орра. Модель позволяет предприятию эффективно управлять своими денежными средствами в случае, если ежедневный приток и отток денежных средств невозможно однозначно спрогнозировать.

Модель Миллера – Орра предполагает, что остаток денежных средств меняется хаотически, пока не достигает верхнего предела.

Точка возврата рассчитывается по формуле 2:

$$Z = \sqrt[3]{\frac{3 \bullet F \bullet \delta^2}{4 \bullet r}} + L, \quad (2)$$

где F – транзакционные издержки пополнения остатка денежных средств;

σ – среднеквадратическое отклонение сальдо дневного денежного потока;

r – альтернативные издержки поддержания остатка денежных средств (процентная ставка по ликвидным ценным бумагам);

L – минимально допустимый остаток денежных средств.

Основной недостаток данной модели состоит в том, что установление верхней границы коридора уровня ликвидности зависит от нижней, но при этом четкой методики определения нижней границы не существует. Она устанавливается исходя из опыта и субъективной оценки финансового менеджера, отсюда можно сделать вывод, что метод не вполне объективен [4].

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

В модели Стоуна, когда остаток денежных средств достигает нижнего или верхнего предела, финансовым менеджером не во всех случаях будут приняты меры по приведению остатка к оптимальной величине.

В настоящее время применение финансового моделирования достаточно часто применяется в компаниях по всему миру. Существует множество работ, посвященных данной теме. В том числе есть и работы, посвященные адаптивному управлению.

Необходимым условием для того, чтобы обеспечить нормальную деятельность предприятия, является эффективное планирование и прогнозирование денежных средств. Потребность в планировании зачастую возникает при осуществлении кредитования в банке в целях предоставления банку информации о способности конкретного предприятия к погашению своих обязательств перед банком на конкретную дату. Такими действиями банк минимизирует свой риск неплатежей.

В современном мире на деятельность компании оказывает влияние множество факторов, таких как сокращение «доступности и рост стоимости внешнего финансирования, увеличение рисков потери ликвидности и устойчивости бизнеса. Поэтому важным фактором для развития» [2, с. 25] и функционирования предприятия является финансовая устойчивость. Управление денежными средствами предприятия составляет основу эффективного финансового менеджмента.

Список литературы

1. Верезубова Т.А. Основы моделирования входных финансовых потоков для решения стратегических задач страховых организаций / Т.А. Верезубова // Эканоміка. – 2014. – №3. – С. 67–71.

2. Лапицкая Г.М. Инструментарий финансового моделирования инвестиционных решений / Г.М. Лапицкая, М.В. Чараева // Финансовые исследования. – 2011. – №3 (32). – С. 115–129.

3. Морозко Н.И. Финансовый менеджмент: учебное пособие / Н.И. Морозко, В.Ю. Диденко. – М.: Инфра-М, 2013. – 224 с.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

4. Финансовый менеджмент: учебник / ред. В.В. Ковалева. – 3-е изд. – М.: Проспект, 2014. – 1805 с.

5. Manuylenko V.V., Kabardakova L.A., Koniagina M.N., Glaz V.N., Sadovskaya T.A. Modification of Universal Tools for Evaluation of Financial Sustainability of Corporations in Their Strategic Planning // Journal of Applied Economic Sciences. – 2018. T. 13. №2 (56). – C. 454–464.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)