

ФИНАНСОВЫЕ ФУНКЦИИ EXCEL

Валеева А. А. – студент,
Научный руководитель – Гарифуллин Р. Ф.,
старший преподаватель кафедры экономики и управления на предприятии,
заведующий учебной лабораторией,
Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А. Н. Туполева – КАИ,
г. Казань, Российская Федерация

Аннотация: целью данной работы является использование функций Excel для решения экономических задач. Данные задачи будут решаться с помощью программ табличного процессора Excel. Microsoft Excel – средство для работы с электронными таблицами, намного превышающее по своим возможностям существующие редакторы таблиц. В статье раскрывается суть необходимости использования прикладной программы MS Excel для проведения финансовых функций, для составления различных бланков, деловой графики и даже полного баланса Фирмы.

Ключевые слова: информатика, Финансовые функции Excel, «Мастере функций», экономика.

EXCEL FINANCIAL FUNCTIONS

Annotation: the purpose of this work is to use Excel functions to solve economic problems. These tasks will be solved using Excel spreadsheet programs. Microsoft Excel is a spreadsheet tool that far exceeds the capabilities of existing spreadsheet editors. The article reveals the essence of the need to use the MS Excel application program to carry out financial functions, to compile various forms, business graphics, and even the full balance sheet of the Firm.

Keywords: computer Science, Excel Financial Functions, Function Wizards, Economics.

История развития программ обработки электронных таблиц насчитывает немногим более десяти лет, но налицо огромный прогресс в этой области программного обеспечения. Поэтому возможности продукта, претендующего на звание самой мощной и производительной программы обработки электронных таблиц из имеющихся сегодня на рынке, должны быть выше, по крайней мере, на порядок по сравнению с первыми программами такого рода.

Широкое распространение программ обработки электронных таблиц во многом объясняется универсальными возможностями их применения, поскольку без вычислений, в широком смысле этого слова, не обойтись в самых различных сферах нашей жизни.

Excel можно использовать как для решения простых задач учета, так и для составления различных бланков, деловой графики и даже полного баланса Фирмы. Например, на предприятии с помощью Excel можно облегчить решение таких задач, как обработка заказов и планирование производства, расчет налогов и заработной платы, учет кадров и издержек управление сбытом и имуществом и многих других.

1. Функции Excel. Функции призваны облегчить работу при создании и взаимодействии с электронными таблицами.

На панели инструментов имеется кнопка «Мастер функций». При ее нажатии открывается диалоговое окно, состоящее из двух табличек: одна – «Категории функций», другая – непосредственно «Функции». Всего в стандартном Excel насчитывается 11 категорий: «10 недавно использовавшихся», «полный алфавитный перечень», «финансовые», «дата и время», «математические», «статистические», «ссылки и массивы», «работа с базой данных», «текстовые», «логические», «проверка свойств и значений».

2. Финансовые функции Excel. Финансовые функции – это совокупность необходимых процессов, циклов и подразделений, которые взятые вместе: способствуют получению выручки на всех стадиях с помощью проведения финансового анализа; управляют расходами с помощью анализа необходимости закупок, утверждения всех расходов (включая капиталовложения) в масштабе всего предприятия; следят за имеющимися финансовыми средствами и обязательствами; управляют поступлениями и расходованиями денежных средств, включая оплату налогов; ведут поиск оптимальных источников и условий финансирования; способствуют проведению бартерных операций; осуществляет финансовый анализ проектов на всех этапах; выполняют работу по составлению бюджета, планированию и прогнозированию как для предприятия, так и его подразделений; учитывают и регистрируют каждую операцию, проводимую предприятием; способствуют распределению заработанного между сотрудниками и акционерами.

Основная роль финансовой функции состоит в оптимизации использования предприятием своих ресурсов.

Перечень финансовых функций: АМОУВ – возвращает величину амортизации для каждого периода. НАКОПДОХОД – данная функция возвращает накопленный процент по ценным бумагам с периодической выплатой процентов. НАКОПДОХОДПОГАШ – возвращает накопленный процент по ценным бумагам, процент по которым выплачивается в срок погашения. АМОУМ – возвращает величину амортизации для каждого периода. ДНЕЙКУПОНДО – возвращает количество дней от начала действия купона до даты соглашения. ДНЕЙКУПОН – вычисляет число дней в периоде купона, содержащем дату расчета. ДНЕЙКУПОНПОСЛЕ – возвращает число дней от даты расчета до срока следующего купона. ДАТАКУПОНДО – возвращает число, представляющее дату следующего купона от даты соглашения. ЧИСЛУКУПОН – возвращает количество купо-

нов, которые могут быть оплачены между датой соглашения и датой вступления в силу, округленное до ближайшего целого купона. ОБЩПЛАТ – вычисляет кумулятивную (нарастающим итогом) величину процентов, выплачиваемых по займу в промежутке между двумя периодами выплат. Excel финансовый электронный таблица / ОБЩДОХОД – вычисляет кумулятивную (нарастающим итогом) сумму, выплачиваемую в погашение основной суммы займа в промежутке между двумя периодами. ФУО – определяет величину амортизации актива для заданного периода, рассчитанную методом фиксированного уменьшения остатка. ДДОБ – определяет значение амортизации актива за данный период, используя метод двойного уменьшения остатка или иной явно указанный метод. СКИДКА – определяет ставку дисконтирования (норму скидки) для ценных бумаг. РУБЛЬ.ДЕС – преобразует цену в рублях, представленную в виде дроби, в цену в рублях, выраженную десятичным числом. Функция РУБЛЬ.ДЕС используется для преобразования дробных значений денежных сумм, например стоимости ценных бумаг, в десятичное число. РУБЛЬ.ДРОБЬ – преобразует цену в рублях, выраженную десятичным числом, в цену в рублях, представленную в виде дроби. Функция РУБЛЬ.ДРОБЬ используется для преобразования десятичных чисел, например стоимости ценных бумаг, в дробные цены. ДЛИТ – находит ежегодную продолжительность действия ценных бумаг с периодическими выплатами по процентам. ЭФФЕКТ – определяет эффективную (фактическую) годовую процентную ставку, если заданы номинальная годовая процентная ставка и количество периодов в году, за которые начисляются сложные проценты. ЭФФЕКТ вычисляется следующим образом: БС – вычисляет будущую стоимость инвестиции на основе периодических постоянных (равных по величине сумм) платежей и постоянной процентной ставки. БЗРАСПИС – вычисляет будущее значение начального вклада при изменяющихся сложных процентных ставках. ИНОРМА – определяет ставку доходности полностью обеспеченной ценной бумаги. ПРПЛТ – определяет сумму платежей процентов по инвестиции за данный период на основе постоянства сумм периодических платежей и постоянства процентной ставки. ВСД – вычисляет внутреннюю ставку доходности (отдачи) для серии потоков денежных средств. ПРОЦПЛАТ – вычисляет проценты, выплачиваемые за определенный инвестиционный период. МДЛИТ – определяет модифицированную длительность Маколея для ценных бумаг с предполагаемой номинальной стоимостью 100 рублей. МВСД – определяет внутреннюю ставку доходности, при которой положительные и отрицательные денежные потоки имеют разную ставку. НОМИНАЛ – определяет номинальную годовую процентную ставку. КПЕР – определяет общее количество периодов выплаты для инвестиции на основе периодических постоянных выплат и постоянной процентной ставки. ЧПС – определяет величину чистой приведенной стоимости инвестиции, используя ставку дисконтирования, а также последовательность будущих выплат (отрицатель-

ные значения) и поступлений (положительные значения). ЧПС аналогична функции ПС (текущее значение). Основное различие между функциями ПС и ЧПС заключается в том, что ПС допускает, чтобы денежные взносы происходили либо в конце, либо в начале периода. В функции ЧПС денежные взносы могут быть переменной величиной, тогда как в функции ПС они должны быть постоянными на протяжении всего периода инвестиции. ЧПС связана также с функцией ВСД (внутренняя ставка доходности). ВСД – это ставка, для которой ЧПС равняется нулю: $ЧПС(ВСД(...); ...) = 0$. ЦЕНАПЕРВНЕРЕГ – находит цену за 100 рублей нарицательной стоимости ценных бумаг с нерегулярным первым периодом. ДОХОДПЕРВНЕРЕГ – находит доход по ценным бумагам с нерегулярным (коротким или длинным) первым периодом. ЦЕНАПОСЛНЕРЕГ – определяет цену за 100 рублей нарицательной стоимости ценных бумаг для нерегулярного (короткого или длинного) последнего периода купона. ДОХОДПОСЛНЕРЕГ – определяет доход по ценным бумагам с нерегулярным последним периодом. ПЛТ – Вычисляет величину выплаты по ссуде за один период. ОСПЛТ – Вычисляет величину выплат на основной капитал для вклада в заданный период. ЦЕНА – вычисляет цену за 100 рублей нарицательной стоимости ценных бумаг, по которым производится периодическая выплата процентов. ЦЕНАПОГАШ – вычисляет цену за 100 рублей номинальной стоимости ценных бумаг, по которым процент выплачивается в срок погашения. ЦЕНАСКИДКА – определяет цену за 100 рублей номинальной стоимости ценных бумаг, на которые сделана скидка. ПС – определяет приведенную (к текущему моменту) стоимость инвестиции. Приведенная (нынешняя) стоимость представляет собой общую сумму, которая на данный момент равноценна ряду будущих выплат. Например, в момент займа его сумма является приведенной (нынешней) стоимостью для заимодавца. СТАВКА – определяет процентную ставку по аннуитету за один период. ПОЛУЧЕНО – вычисляет сумму, полученную в срок вступления в силу полностью обеспеченных ценных бумаг. АПЛ – определяет величину амортизации актива за один период, рассчитанную линейным методом. АСЧ – определяет величину амортизации актива за данный период, рассчитанную по сумме чисел лет срока полезного использования. РАВНОКЧЕК – вычисляет эквивалентный облигации доход по казначейскому векселю. ЦЕНАКЧЕК – вычисляет цену на 100 рублей номинальной стоимости для казначейского векселя.

ЦЕНАКЧЕК вычисляется следующим образом: ДОХОДКЧЕК – вычисляет доходность по казначейскому векселю.

ПУО – определяет величину амортизации актива для любого выбранного периода, в том числе для частичных периодов, с использованием метода двойного уменьшения остатка или иного указанного метода.

ЧИСТВНДОХ – вычисляет внутреннюю ставку доходности запланированных непериодических денежных потоков.

ЧИСТНЗ – вычисляет чистую текущую стоимость инвестиции, вычисляемую на основе ряда поступлений наличных, которые не обязательно являются периодическими.

Функция ЧИСТНЗ вычисляется следующим образом:

ДОХОД – вычисляет доходность ценных бумаг, по которым производятся периодические выплаты процентов. Функция ДОХОД используется для вычисления доходности облигаций.

ДОХОДСКИДКА – вычисляет годовую доходность по ценным бумагам, на которые сделана скидка.

ДОХОДПОГАШ – определяет годовую доходность ценных бумаг, по которым проценты выплачиваются при наступлении срока погашения.

В данной статье были рассмотрены основные финансовые функции Excel, их синтаксис, значение; а на основе примеров наглядно продемонстрировано как, в каком случае работают эти функции. Конечно, зачастую не каждый пользователь нуждается в «Мастере функций», не говоря уже о конкретно финансовых. Но людям, непосредственно работающим в экономической сфере и имеющим дело с различными материальными и финансовыми операциями, знание этих функций просто необходимо.

Список литературы

1. Каймин В. А. Информатика. Учебник. – М.: Инфра-М, 2003.
2. Козырев А. А. Информатика. Учебник. – СПб: изд-во Михайлова В. А., 2003.
3. Справка по программе Microsoft Excel.
4. Microsoft Excel 2000. Шаг за шагом: Практическое пособие / Пер. с англ. – М: Издательство ЭКОМ, 2001.
5. Символоков, Л. В. Решение бизнес-задач в Microsoft Office: учеб. пособие / Л. В. Символоков. – М.: ЗАО «Издательство Бином», 2001.