|  |  |
| --- | --- |
| **КГЭУ** | МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  **Федеральное государственное бюджетное образовательное**  **учреждение высшего образования**  **«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  (ФГБОУ ВО «КГЭУ») |

Кафедра: Экономика и организация производства

ИНСТИТУТА ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИКИ

**Контрольная работа**

по дисциплине: «Оценка стоимости компаний ТЭК»

Тема: «Временная оценка денежных потоков»

|  |  |
| --- | --- |
| Выполнил: студентка 4 курса, группы ЗКБЭу-1-18  Лесянькина (Гарифуллина) Элина Альбертовна  Проверил: к.х.н., доцент  Юдина Наталья Анатольевна |  |
|  |  |

Казань 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3

1 Временная оценка денежных потоков 5

* 1. Понятие и экономическая природа денежных потоков 5
  2. Принципы управления денежными потоками 6
  3. Процентные ставки и стоимость капитала 7
  4. Временная стоимость денег 9
  5. Операции с простыми процентами 11
  6. Способы подсчета временной базы 12
  7. Текущая стоимость денег 14
  8. Понятие аннуитета 15

2 Практическая часть контрольной работы. Задача 4 17

Заключение 18

Список использованных источников 19

ВВЕДЕНИЕ

В отечественной и зарубежной экономической литературе в последние годы уделяется большое внимание вопросам управления денежными потоками предприятия. Возросшее внимание к этим проблемам вызывает необходимость определить какую роль денежные потоки играют в хозяйственной деятельности предприятия.

Денежные средства являются наиболее ограниченными ресурсом при переходе к рыночным методам хозяйствования, и успех предприятия во многом определяется способностью руководителей рационально распределять и использовать деньги.

В условиях конкуренции и нестабильной внешней среды необходимо оперативно реагировать на отклонения от нормальной деятельности предприятия и своевременно проводить анализ сбалансированности денежных потоков. Оптимизация, своевременное проведение анализа сбалансированности денежных потоков являются теми инструментами по эффективному управлению денежными потоками, при помощи которых можно достичь желаемого результата деятельности предприятия - получения прибыли. Этими обстоятельствами обусловлен выбор темы исследования.

Любое предприятие в процессе своей деятельности испытывает потребность в финансовых ресурсах, необходимых для осуществления взаимоотношений с другими юридическими и физическими лицами. Бесперебойный кругооборот финансовых, инвестиционных и денежных потоков в воспроизводственном процессе означает выполнение обязательств перед бюджетом, партнерами, отсутствие просроченных долгов перед предприятием и у самого предприятия, нормальную платежеспособность, необходимую финансовую устойчивость, кредитоспособность и рентабельность.

Цель управления финансовыми и денежными потоками, их сбалансированность - обеспечение кругооборота средств предприятия, являющегося условием для его нормального функционирования - обуславливает актуальность и значимость темы данной работы для современных предприятий различных сфер и направлений деятельности.

1 Временная оценка денежных потоков

* 1. Понятие и экономическая природа денежных потоков

Осуществление практически всех видов финансовых операций предприятия генерирует определенное движение денежных средств в форме их поступления или расходования. Это движение денежных средств функционирующего предприятия во времени представляет собой непрерывный процесс и определяется понятием «денежный поток».

Денежный поток предприятия представляет собой совокупность распределенных во времени поступлений и выплат денежных средств, генерируемых его хозяйственной деятельностью.

Денежный поток - это денежные средства, под которыми понимаются депозитные (или текущие) счета и наличные деньги, получаемые предприятием от всех видов деятельности и расходуемые на обеспечение дальнейшей деятельности. Кроме того, в расчет денежных средств могут приниматься краткосрочные высоколиквидные ценные бумаги, такие как государственные казначейские векселя, банковские депозитные сертификаты, вклады в инвестиционные фонды открытого типа и привилегированные акции с плавающей процентной ставкой. При этом запасы финансовых средств и ликвидных ценных бумаг могут значительно варьировать как по отраслям, так и по компании одной отрасли.

Главным фактором формирования денежного потока является оплата покупателями стоимости проданной предприятием продукции. Исходные показатели для расчета денежных поступлений - это выручка и прибыль от продаж. Также определяют денежный поток исходя из элементов денежного баланса, но при этом рассматривают его как единство поступления и расходования денежных ресурсов за определенное время. Такое понятие денежного потока наиболее верно, определяет его как важнейшую экономическую категорию, характеризующую хозяйственную деятельность организации, позволяет правильно формировать чистый денежный поток и его структуру и наиболее точно характеризует его содержательный аспект. Известно, что каждый поток предполагает движение, поэтому и движение денежных средств представляет собой их поступление или выбытие в виде притока или оттока денежных средств.

* 1. Принципы управления денежными потоками

Процесс управления денежными потоками предприятия базируется на определенных принципах, основными из которых являются:

1. Принцип информативной достоверности*.* Как и каждая управляющая система, управление денежными потоками предприятия должно быть обеспечено необходимой информационной базой. Создание такой информационной базы представляет определенные трудности, так как прямая финансовая отчетность, базирующаяся на единых методических принципах бухгалтерского учета, отсутствует

2. Принцип обеспечения сбалансированности*.* Управление денежными потоками предприятия имеет дело со многими их видами и разновидностями, рассмотренными в процессе их классификации. Их подчиненность единым целям и задачам управления требует обеспечения сбалансированности денежных потоков предприятия по видам, объемам, временным интервалам и другим существенным характеристикам. Реализация этого принципа связана с оптимизацией денежных потоков предприятия в процессе управления ими.

3. Принцип обеспечения эффективности*.* Денежные потоки предприятия характеризуются существенной неравномерностью поступления и расходования денежных средств в разрезе отдельных временных интервалов, что приводит к формированию значительных объемов временно свободных денежных активов предприятия. По существу эти временно свободные остатки денежных средств носят характер непроизводительных активов (до момента их использования в хозяйственном процессе), которые теряют свою стоимость во времени, от инфляции и по другим причинам. Реализация принципа эффективности в процессе управления денежными потоками заключается в обеспечении эффективного их использования путем осуществления финансовых инвестиций предприятия.

4. Принцип обеспечения ликвидности*.* Высокая неравномерность отдельных видов денежных потоков порождает временный дефицит денежных средств предприятия, который отрицательно сказывается на уровне его платежеспособности. Поэтому в процессе управления денежными потоками необходимо обеспечивать достаточный уровень их ликвидности на протяжении всего рассматриваемого периода. Реализация этого принципа обеспечивается путем соответствующей синхронизации положительного и отрицательного денежных потоков в разрезе каждого временного интервала рассматриваемого периода.

С учетом рассмотренных принципов организуется конкретный процесс управления денежными потоками предприятия.

* 1. Процентные ставки и стоимость капитала

Поскольку в финансовом управлении рассматриваются вопросы, связанные с принятием решений, касающихся денежных средств, а ценой денег является ссудный процент, при разработке большей части решений по финансированию учитывают ставку ссудного процента. В данном разделе будет рассматриваться математическая сторона определения сложных процентов и временной стоимости денег или капитала.

Понятие «стоимость капитала» тесно связано с экономическим понятием «прибыль». Ценность капитала в экономике заключается в его способности создавать добавочную стоимость, то есть приносить прибыль. Эта ценность на соответствующем рынке - рынке капиталов - и определяет его стоимость.

Таким образом, стоимость капитала - это норма прибыли, определяющая ценность распоряжения капиталом в течение определенного периода времени (как правило - года).

В простейшем случае, когда одна из сторон (продавец, заимодавец, кредитор) передает право на распоряжение капиталом другой стороне (покупателю, заемщику), стоимость капитала выражается в форме процентной ставки.

Величина процентной ставки определяется исходя из рыночных условий (то есть - наличия альтернативных вариантов использования капитала) и степени риска данного варианта. При этом одной из составляющих рыночной стоимости капитала оказывается инфляция.

При выполнении расчетов в постоянных ценах инфляционная компонента из величины процентной ставки может быть исключена. Для этого следует воспользоваться одной из модификаций известной формулы Фишера:

**inv_anal-19**

где *r* - реальная процентная ставка, *n* - номинальная процентная ставка, *i* - темп инфляции. Все ставки и темп инфляции в данной формуле приводятся в виде десятичных дробей и должны относиться к одному и тому же периоду времени.

Важнейшей составляющей стоимости капитала является степень риска. Именно вследствие различного риска, связанного с различными формами, направлениями и сроками использования капитала, на рынке капиталов в каждый момент времени могут наблюдаться различные оценки его стоимости.

Понятие «дисконтирование» относится к числу ключевых в теории инвестиционного анализа. Буквальный перевод этого слова с английского означает «снижение стоимости, уценка».

Дисконтированием называется операция расчета современной ценности денежных сумм, относящихся к будущим периодам времени.

Противоположная дисконтированию операция - расчет будущей ценности исходной денежной суммы - называется наращением или компаундированием и легко иллюстрируется примером увеличения со временем суммы долга при заданной процентной ставке:

inv_anal-22

где *F* - будущая,

*P* - современная ценность (исходная величина) денежной суммы,

*r* - процентная ставка (в десятичном выражении),

*N* - число периодов начисления процентов.

Трансформация вышеприведенной формулы в случае решения обратной задачи выглядит так:

inv_anal-23

Методы дисконтирования используются в случае необходимости сопоставления величин денежных поступлений и выплат, разнесенных во времени. В частности, ключевой критерий эффективности инвестиций - чистая современная ценность (NPV) - представляет собой сумму всех денежных потоков (поступлений и платежей), возникающих на протяжении рассматриваемого периода, приведенных (пересчитанных) на один момент времени, в качестве которого, как правило, выбирается момент начала осуществления инвестиций.

От выбора ставки дисконтирования во многом зависит качественная оценка эффективности инвестиционного проекта. Существует большое количество различных методик, позволяющих обосновать использование той или иной величины этой ставки.

* 1. Временная стоимость денег

Одним из основополагающих принципов финансового менеджмента является признание временной ценности денег, то есть зависимости их реальной стоимости от величины промежутка времени, остающегося до их получения или расходования. В экономической теории данное свойство называется положительным временным предпочтением.

С помощью процентной ставки может быть определена как будущая стоимость «сегодняшних» денег (например, если их собираются ссудить), так и настоящая (современная, текущая или приведенная) стоимость «завтрашних» денег – например, тех, которыми обещают расплатиться через год после поставки товаров или оказания услуг.

Процентная ставка показывает степень интенсивности изменения стоимости денег во времени. Абсолютная величина этого изменения называется процентом, измеряется в денежных единицах (например, сумах) и обозначается «I». Если обозначить будущую сумму «S», а современную (или первоначальную) «P», то I = S – P.

Процентная ставка «i» является относительной величиной, измеряется в десятичных дробях или %, и определяется делением процентов на первоначальную сумму:

image1087 – формула 1.

Можно заметить, что формула расчета процентной ставки идентична расчету статистического показателя «темп прироста». Действительно, если абсолютная сумма процента (I) представляет собой прирост современной величины, то отношение этого прироста к самой современной величине и будет темпом прироста первоначальной суммы. Наращение первоначальной суммы по процентной ставке называется декурсивным методом начисления процентов.

Кроме процентной существует учетная ставкаd (другое название - ставка дисконта), величина которой определяется по формуле:

image1088 – формула 2,

где D - сумма дисконта.

При помощи рассмотренных выше ставок могут начисляться как простые, так и сложные проценты. При начислении простых процентов наращение первоначальной суммы происходит в арифметической прогрессии, а при начислении сложных процентов - в геометрической.

* 1. Операции с простыми процентами

Вначале более подробно рассмотрим операции с простыми процентами. Начисление простых декурсивных и антисипативных процентов производится по различным формулам:

декурсивные проценты: image1089 – формула 3

антисипативные проценты: image1090 – формула 4,

где n - продолжительность ссуды, измеренная в годах.

Для упрощения вычислений вторые сомножители в формулах (3) и (4) называются множителями наращенияпростых процентов:

(1+ni) - множитель наращения декурсивных процентов;

1/(1-nd) - множитель наращения антисипативных процентов.

С позиции математики никакой сложности здесь нет, преобразовав (1), (2) и (4), получаем:

image1091 – формула 5.

Соблюдая это условие, можно получать эквивалентные результаты, начисляя проценты как по формуле (3), так и по формуле (4). Антисипативным методом начисления процентов обычно пользуются в чисто технических целях, в частности, для определения суммы, дисконтирование которой по заданным учетной ставке и сроку, даст искомый результат. В следующем параграфе будут рассмотрены конкретные примеры возникновения подобных ситуаций.

Как правило, процентные ставки устанавливаются в годовом исчислении, поэтому они называются годовыми. Особенностью простых процентов является то, что частота процессов наращения в течение года не влияет на результат. Данное свойство объясняется тем, что процесс наращения по простой процентной ставке представляет собой арифметическую прогрессию с первым членом a1= P и разностью d = (P\*i).

P, P + (P\*i), P + 2\*(P\*i), P + 3\*(P\*i), …, P+(k-1)\*(P\*i)

Наращенная сумма S есть ничто иное, как последний k-й член этой прогрессии (S = ak = P + n\*P\*i), срок ссуды n равен k - 1. Поэтому, если увеличить n и одновременно пропорционально уменьшить i, то величина каждого члена прогрессии, в том числе и последнего, останется неизменной.

Однако продолжительность ссуды (или другой финансовой операции, связанной с начислением процентов) *n* необязательно должна равняться году или целому числу лет. Напротив, простые проценты чаще всего используются при краткосрочных (длительностью менее года) операциях. В этом случае возникает проблема определения длительности ссуды и продолжительности года в днях. Если обозначить продолжительность года в днях буквой K (этот показатель называется временная база), а количество дней пользования ссудой t, то использованное в формулах (3) и (4) обозначение количества полных лет n можно будет выразить как t/K. Подставив это выражение в (3) и (4), получим:

для декурсивных процентов: image1092 – формула 6

для антисипативных процентов: image1093 – формула 7.

* 1. Способы подсчета временной базы

В различных случаях могут применяться различные способы подсчета числа дней в году (соглашение по подсчету дней). Год может приниматься равным 365 или 360 дням (12 полных месяцев по 30 дней в каждом). Проблема усугубляется наличием високосных лет. Например, обозначение ACT/360 (actual over 360) указывает на то, что длительность года принимается равной 360 дням.

Например, если кредит выдается 10 марта со сроком возврата 17 июня этого же года, как считать его длительность - по календарю или исходя из предположения, что любой месяц равен 30 дням? Безусловно, в каждом конкретном случае может быть выбран свой оригинальный способ подсчета числа дней, однако на практике выработаны некоторые общие принципы, знание которых может помочь сориентироваться в любой конкретной ситуации.

Если временная база (K) принимается равной 365 (366) дням, то проценты называются точными. Если временная база равна 360 дням, то говорят о коммерческихили обыкновенных процентах. В свою очередь подсчет длительности ссуды может быть или приближенным, когда исходят из продолжительности года в 360 дней, или точным- по календарю или по специальной таблице номеров дней в году. Определяя приближенную продолжительность ссуды, сначала подсчитывают число полных месяцев и умножают его на 30. Затем добавляют число дней в неполных месяцах. Общим для всех способов подсчета является правило: день выдачи и день возврата кредита считаются за 1 день (назовем его граничный день).

В приведенном выше условном примере точная длительность ссуды составит по календарю 99 дней (21 день в марте + 30 дней в апреле + 31 день в мае + 16 дней в июне + 1 граничный день). Тот же результат будет получен, если использовать таблицу номеров дней в году (10 марта имеет порядковый номер 69, а 17 июня - 168). Если же использовать приближенный способ подсчета, то длительность ссуды составит 98 дней (21 + 2\*30 + 16 + 1).

Наиболее часто встречаются следующие комбинации временной базы и длительности ссуды (цифры в скобках обозначают соответственно величину tи *K*):

1. Точные проценты с точным числом дней (365/365).

2. Обыкновенные (коммерческие) проценты с точной длительностью ссуды (365/360).

3. Обыкновенные (коммерческие) проценты с приближенной длительностью ссуды (360/360).

* 1. Текущая стоимость денег

Обратной задачей по отношению к начислению процентов является расчет современной стоимости будущих денежных поступлений (платежей) или дисконтирование. В ходе дисконтирования по известной будущей стоимости *S* и заданным значениям процентной (учетной) ставки и длительности операции находится первоначальная (современная, приведенная или текущая) стоимость *P*. В зависимости от того, какая именно ставка - простая процентная или простая учетная - применяется для дисконтирования, различают два его вида: математическое дисконтирование и банковский учет.

Метод банковского учета получил свое название от одноименной финансовой операции, в ходе которой коммерческий банк выкупает у владельца (учитывает) простой или переводный вексель по цене ниже номинала до истечения означенного на этом документе срока его погашения. Разница между номиналом и выкупной ценой образует прибыль банка от этой операции и называется дисконт (D). Для определения размера выкупной цены (а следовательно, и суммы дисконта) применяется дисконтирование по методу банковского учета. При этом используется простая учетная ставка *d*. Выкупная цена (современная стоимость) определяется по формуле:

image1094 – формула 8

где *t* - срок, остающийся до погашения, в днях. Второй сомножитель этого выражения (1 - (t/k)\*d) называется дисконтным множителем банковского учета по простым процентам. Как правило, при банковском учете применяются обыкновенные проценты с точной длительностью ссуды(2 вариант).

При  математическом дисконтировании используется простая процентная ставка *i*. Расчеты выполняются по формуле:

image1095 – формула 9.

Выражение 1/(1+(t/k)\*i) называется дисконтным множителем математического дисконтирования по простым процентам.

Этот метод применяется во всех остальных (кроме банковского учета) случаях, когда возникает необходимость определить современную величину суммы денег, которая будет получена в будущем.

Основной областью применения простых процентной и учетной ставок являются краткосрочные финансовые операции, длительность которых менее 1 года. Вычисления с простыми ставками не учитывают возможность реинвестирования начисленных процентов, потому что наращение и дисконтирование производятся относительно постоянной исходной суммы P и S.

* 1. Понятие аннуитета

Аннуитет (annuity) - несколько равновеликих выплат в течение определенного числа лет.

Аннуитет можно охарактеризовать как несколько равновеликих выплат из первоначальной суммы, производящихся в течение ряда лет.

Аннуитетный платеж может применяться, например, в следующих случаях:

1. При выплатах вознаграждения по депозитам или облигациям.
2. Для возврата займовых средств.
3. При заключении страхового договора.

Формула расчета аннуитетного платежа:

А=К\*S – формула 10,

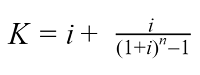
где A – ежемесячный аннуитетный платеж;

K – коэффициент аннуитета;

S – сумма кредита.

Расчет коэффициента аннуитета:

- формула 11,



где K – коэффициент аннуитета;

i – месячная процентная ставка по кредиту (годовая ставка деленная на 12 месяцев);

n – количество периодов (месяцев), в течение которых выплачивается кредит.

Знание рассмотренной формулы позволяет провести требуемые расчеты, которые при наличии полных исходных данных не представляют собой особых сложностей. Очевидно, что для применения ее на практике необходимо учитывать некоторые принципиальные моменты. В их числе можно отметить, в первую очередь, принцип, по которому определяются доли основного долга и начисленных процентов в итоговом размере платежа. Для этого применяется определенная методика, которая предполагает прохождение несколько этапов расчета. Мы не будем на ней подробно останавливаться, отметим лишь общий принцип, в соответствии с которым производится расчет размера процентов и аннуитетного платежа, так же, как и основного долга в виде разницы между этими двумя величинами для каждого месяца периода. При этом учитывается, что размер основного долга от месяца к месяцу снижается. Последний платеж требует отдельной корректировки в силу применения в процессе расчетов округлений.

2. Практическая часть контрольной работы

Задача 4.

Стоимость пятилетнего обучения в вузе составляет $15 тыс. Плата перечисляется ежегодно равными долями. Какую сумму необходимо положить в банк, начисляющий 6% годовых, если по условиям договора банк принимает на себя обязательства по перечислению в вуз платы за обучение.

Решение:

Условие:

n =5 лет;

S =1 110 000 руб.,(курс $=74 руб.)

I =6%

P - ?

Решение:

P = 220 000 \* (0,2527418271339428 / 0,06) = 220 000 \* 4,212363785565713

P 926720 рублей

Вывод: В банк необходимо положить 926 720 рублей для того, чтобы банк мог взять на себя обязательства по перечислению в вуз платы за обучение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании данной работы можно сделать вывод о том, что денежные средства - это наиболее ликвидная категория активов, которая обеспечивает предприятию наибольшую степень ликвидности, а, следовательно, и свободы выбора действий. Денежные потоки - это поступление и выбытие денежных средств в результате хозяйственной деятельности предприятия за различные интервалы времени. Денежный поток организации - понятие агрегированное, включающее многочисленные виды потоков, обслуживающих хозяйственную деятельность. В целях обеспечения эффективного целенаправленного управления денежными потоками они требуют определенной классификации. Таким образом, наиболее обобщающим видом денежных потоков является совокупный денежный поток - он характеризуется любым движением денежных средств, происходящим на уровне предприятия.

Управление денежными потоками предприятия является важной составной частью общей системы управления его финансовой деятельностью. Оно позволяет решать разнообразные задачи финансового менеджмента и подчинено его главной цели.

Анализ сбалансированности денежных потоков предприятия является важным инструментом процесса управления, действующим предприятием в современных условиях хозяйствования.

Аннуитет - несколько равновеликих выплат в течение определенного числа лет. Задача 4 представляет собой решение на основе расчета коэффициента аннуитета.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Батищева, Е.А. Анализ и управление денежными потоками – Ставрополь: Прогресс, 2017. — 560 с.

2. Бердникова, Л. Ф., Хохрина, Е. В. Влияние денежных потоков на состояние и результаты финансовой деятельности предприятия // Молодой ученый. — 2019.

3. Бусов В.И., Землянский О.А. Оценка стоимости предприятия (бизнеса). - М.: Юрайт, 2017. - 384 с.

4. Доронина, А. И. Методы анализа и оптимизации денежных потоков в современных условиях // Молодой ученый. — 2019.

5. Золотарева, А. Д., Филенко, А. А. Денежные средства как источник формирования денежных потоков // Молодой ученый. — 2019.

6. Касьяненко Т.Г., Маховикова Г.А. Оценка стоимости бизнеса. - М.: Юрайт, 2017. - 374 с.

7. Масленкова О. Оценка стоимости предприятия (бизнеса). - М.: КноРус, 2017. - 288 с.

8. Махонина, Е. А., Вокина, Е. Б. Управление денежными потоками предприятия // Молодой ученый. — 2019.

9. Рахматуллина А.Р., Серёмина Р.Н. Факторы, оказывающие влияние на оценку стоимости бизнеса // Наука XXI века: актуальные направления развития. – 2016.

10. Салимов Г.К. Особенности подходов к оценке стоимости бизнеса // Символ науки. - 2016.