ФГБОУ ВО СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Финансовый менеджмент и банковское дело»

ФИНАНСОВЫЙ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ

Учебно-методическое пособие для обучающихся специальности 38.05.01 – Экономическая безопасность

СТАВРОПОЛЬ – 2022

УДК 378.147:631.115.1

Учебно-методическое пособие (рабочая тетрадь) по дисциплине «Финансовый риск-менеджмент» одобрено и рекомендовано к изданию учебно-методической комиссией учетно-финансового факультета ФГБОУ ВО Ставропольского государственного аграрного университета (протокол № 11 от 28 июня 2022г.).

Составители: к.э.н., доцент Латышева Л.А., д.э.н., профессор Склярова Ю.М.

Рецензент – д.э.н., профессор Гурнович Т.Г.

Учебно-методическое пособие посвящено изложению сути, принципов, походов и методов финансового риск-менеджмента как приложения современной теории финансов, дополненного приложениями аналитических разделов бухгалтерского учета к управлению финансовой деятельностью предприятий и организаций.

Предназначено для обучающихся направления специальности 38.05.01 – Экономическая безопасность для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы.

Введение

Финансовый риск-менеджмент в условиях экономической безопасности как наука, посвященная методологии и технике управления финансами организации в условиях неопределенности, сформировалась в рамках современной теории финансов путем ее дополнения аналитическими разделами бухгалтерского учета. Первые книги по новой дисциплине появились в англоязычных странах в 90-х годах прошлого века.

Широкое признание финансового риск-менеджмента российскими учеными и практиками составляет главное содержание нового этапа развития науки управления финансами организаций. Новый сложный этап формирования рыночной экономики в России породил потребность в обучении практиков бизнеса финансовому риск-менеджменту - науки управления финансами хозяйствующего субъекта, направленной на достижение его стратегических и тактических целей.

И теория и практика убеждают, что успеха на рынке добиться невозможно без эффективного и целенаправленного управления всеми процессами, связанными с функционированием организации в рыночных условиях.

Управление финансами (или финансовый менеджмент) означает управление денежными средствами, финансовыми ресурсами в процессе их формирования и движения, распределения и перераспределения, а так же использования. Это сознательное и целенаправленное воздействие на экономические отношения, обусловленные взаимными расчетами между хозяйственными субъектами, использованием денег с целью получения оптимального конечного результата хозяйствования.

Эти методические указания посвящены изложению сути, принципов, подходов и методов финансового риск-менеджмента как приложения современной теории финансов, дополненной приложениями аналитических разделов бухгалтерского учета к управлению финансовой деятельностью организаций в условиях риска. Именно такой подход к изложению курса характерен для учебников по финансовому менеджменту, которые используют известные во всем мире университеты.

При подготовке учебно-методического пособия ставилась задача изложить предмет глубоко, но кратко, по возможности просто и понятно для студентов экономических специальностей. Все теоретические положения сопровождаются примерами практических расчетов, направленных на обоснование управленческих решений.

Тема 1: «СТОИМОСТЬ ДЕНЕГ ВО ВРЕМЕНИ»

Существует два принципа, определяющих наличие двух видов процентных ставок: от настоящего к будущему и, наоборот, от будущего к настоящему. Соответственно применяются либо ставки наращения (interest base rate), либо дисконтные или учетные ставки (discount base rate). Проценты, полученные по ставке наращения, принято называть декурсивными, по дисконтной ставке — антисипативными. В обычном словоупотреблении просто процентами именуют декурсивные проценты.

Основные формулы операций накопления и дисконтирования:

Ставка	**Обозначение**	**Финансовая операция**	
		Накопление (наращение)	**Дисконтирование**
Ставка процента (interest base rate)	i	$FV=PV \times (1 + i \times n)$ – простые проценты; $FV= PV \times (l + i)^n$ – сложные проценты	$PV= FV / (1 + i \times n)$ – простые проценты; $PV= FV / (1 + i)^n$ – сложные проценты
Ставка дисконта (discount base rate)	d	$FV= PV/ (1 – d \times n)$, $FV= PV / (1 – d)^n$	$PV = FV (1 – d \times n)$, $PV= FV (1 – d)^n$

При решении задач на накопление либо дисконтирование по схеме начисления по сложным процентам по ставке накопления рекомендуется пользоваться табличным материалом шести функций сложного процента по следующему правилу: неизвестная величина = известная величина умноженная на соответствующий столбец (при заданных п, i).

Шесть функций сложного процента:

1. Сумма единицы по сложному проценту FV(PV).
2. Накопление единицы за период FV(PMT).
3. Фактор фонда возмещения единицы PMT(FV).
4. Текущая стоимость реверсии единицы PV(FV).
5. Текущая стоимость обычного аннуитета единицы за период PV(PMT).
6. Взнос на амортизацию единицы PMT(PV).

Обозначения:

PV - настоящая (текущая) стоимость денежной единицы (денежной суммы);

FV - будущая стоимость денежной единицы (денежной суммы);

PMT - единичный равновеликий равнопериодичный платеж (доход) или единичный элемент обычного аннуитета.

Понятие учетной ставки связано с определенной коммерческой операцией - банковским учетом (или учетом векселей). Эта операция имеет следующее содержание. Банк до наступления срока платежа по векселю или иному платежному обязательству приобретает его у текущего владельца (выступающего кредитором по отношению к эмитенту) по цене, которая меньше суммы, указанной на векселе, т.е. покупает (учитывает) его с дисконтом. При наступлении срока,

на который выписан вексель, банк получает полную сумму (номинал векселя) и тем самым — процентный доход. В свою очередь, текущий владелец векселя в результате учета векселя получает некоторую (пусть и меньше номинала) сумму наличными.

СУММА ЕДИНИЦЫ ПО СЛОЖНОМУ ПРОЦЕНТУ

При определении «ставки доходов на инвестиции» как основу F-критерия следует принять во внимание эффект сложного процента (133,1-130).

Пример. Депозит 100руб., ставка 10 %

годы		Сложный процент	Простой процент
0	Депозит (внесли первоначальный взнос)	100	100
1	Полученный процент, руб.		
2	Остаток на начало года, руб.		
2	Полученный процент, руб.		
2	Остаток на конец года, руб.		
3	Полученный процент, руб.		
3	Остаток на конец года, руб.		

$$\mathbf{S_n = (1 + i)^n}$$

где S_n – сумма после n-периодов
i – периодическая ставка процента
n – число периодов

ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ РЕВЕРСИИ (ЕДИНИЦЫ)

Это величина, обратная накопленной сумме единицы. Это текущая стоимость денежной единицы, которая должна быть получена в будущем.

Этот эффект используется для оценки текущей стоимости известной (или прогнозируемой) суммы будущих единовременных поступлений денежных средств с учетом заданного процента.

При применении фактора текущей стоимости используется дисконтирование или ставка дисконта, противоположная понятиям накопления и ставки процента, применяемым при расчете накопленной суммы денежной единицы.

Пример. При ставке дисконта 10% текущая стоимость 100 руб. ожидаемых к получению через 1 год равна 90,91 руб.

Арифметическая проверка:

Вкладывая 90,91 руб. через 1 год инвестор получит доход 9,09.

90,91 + 9,09 = 100 руб.

2-й год нужно вложить 82,64

3-й год – 75,13

Смысл: определение суммы, которую следует уплатить за инвестицию сегодня с тем, чтобы получить доход в будущем.

Пример. Инвестор, рассчитывающий перепродать собственность через 2 года за 10000 руб. должен решить, сколько ему следует предложить за землю сегодня, если он потребует 10% годовых с дохода на вложенный капитал. Какую максимальную сумму он может сегодня предложить продавцу.

X = 10000 x 0,8264 = 8264 руб.

Более низкая цена повысит ставку дохода на инвестиции, а более высокая цена воспрепятствует достижению требуемой 10% ставки дохода.

ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ АННУИТЕТА

Обычный аннуитет – серия равновеликих платежей, первый из которых осуществляется через один период, начиная с настоящего момента. Он определяется как серия поступлений.

Текущая стоимость аннуитета при заданной ставке дисконта может быть рассчитана путем оценки каждого платежа, умноженного на соответствующий фактор времени.

Право получения 100 руб. чистого рентного дохода в конце каждого года на протяжении 4-х лет может быть оценено, если учитывать каждый из 4-х платежей как отдельную реверсию. Какую сумму нужно вложить, чтобы в конце каждого года получать 100руб.:

Годы

1 100 x 0,9091 = 90,91 руб.

2 100 x 0,8264 = 82,64

3 100 x 0,7513 = 75,13

4 100 x 0,6830 = 68,30

При 10%-ной ставке сегодняшние инвестиции в _____ руб. – обоснованная плата за право ежегодного получения 100руб. в конце каждого периода на протяжении 4-х лет.

ВЗНОС НА АМОРТИЗАЦИЮ ЕДИНИЦЫ

Регулирует периодический платеж в погашение приносимых процентов кредита. Обратен текущей стоимости аннуитета.

Амортизация в данном случае – погашение, (возмещение, ликвидация) долга в течение определенного периода. Взнос на амортизацию кредита математически определяется как отношение одного платежа к первоначально основной сумме кредита.

Взнос на амортизацию единицы равен обязательному n-платежу по кредиту, включающему процент и выплату части основной суммы. Это позволяет погасить кредит и проценты по нему в течение установленного времени.

Пример. Текущая стоимость аннуитета 100 руб. при 10% ставке через 4 года будет равна 316,98 (100*3,1698). Взнос на амортизацию единицы – величина, обратная полученному результату: при кредите в 316,98 при ставке годовых 10% ежегодный платеж на его погашение в течение 4-х лет составит 100 руб.

НАКОПЛЕНИЕ (РОСТ) ЕДИНИЦЫ ЗА ПЕРИОД

Фактор накопления единицы позволяет ответить на вопрос о том, как по истечении всего установленного срока будет стоить серия равных взносов, депонированных в конце каждого из n-интервалов.

Пример. Вложим 1 руб. в конце 1 года сроком на 3 года: он будет приносить проценты в течение 2-х лет; в конце 2 года – в течение последнего одного года, а единица, депонированная в конце 3 года не приносит доход.

ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ

Показывает сумму, которую нужно депонировать в конце каждого периода, чтобы через заданное число периодов остаток на счете составил 1 денежную единицу. При этом учитывается процент, получаемый по депозитам.

Пример. Чтобы через 4 года получить 1 денежную единицу при нулевой ставке процента, нужно в конце каждого года вносить 0,25 денежной единицы.

При ставке 10% в конце каждого года надо депонировать 0,21547 руб.

Разница между 1руб. и суммой 4-х взносов (4 х 0,21547 = 0,86188) равна проценту приносимому депозитом.

Пример. Если фирма хочет накопить 4641руб. за 4 года, депонируя равные суммы при 10% ставке, то ежегодный взнос должен быть равен 1 000руб. (0,215471 х 4641).

Фактор фонда возмещения является обратным фактору накопленной суммы единицы за период; равен части взноса на амортизацию денежной единицы, который в свою очередь, состоит из *2-х слагаемых:*

- ставка процента
- фактор фонда возмещения или возврат инвестированной суммы.

Фактор фонда возмещения, рассчитанный при процентной ставке равной ставке по кредиту, является нормой погашения основной суммы кредита.

Пример. Фактор взноса на амортизацию единицы (ФВАЕ) в 1руб. при ставке 10% в течении 4-х лет равен 0,315471, из этой суммы 0,10 приходится на 10%-ную ставку и 0,215471 – это ФФВ (3) при 10%-ной ставке. Если проценты по кредиту должны начисляться ежегодно, а в фонде возмещения каждый год вносится 0,215471руб., которые приносят 10% дохода, то через 4 года в фонде будет накоплена сумма, достаточная для погашения кредита в 1 руб.

Задача 1.

Организация положила на счет в банке 50000 руб. под 17% годовых на 5 лет. Рассчитайте сумму на счете к концу периода, если: а) схема начислений — простые проценты; б) схема начислений — сложные проценты.

Задача 2.

Актив в течение 7 лет приносит по 30000 руб. Рассчитайте стоимость актива, если требуемая ставка доходности 12 % годовых.

Задача 3.

Организация положила 4 года назад на депозит 1000000 руб. под 25% годовых. Определите текущую ценность вклада, если в этот период среднегодовые темпы инфляции составляли 12%.

Задача 4.

Организации необходимо через 3 года сформировать фонд в 3 млн. руб. Ставка по депозиту 14% годовых. Какую сумму ей необходимо отложить в банк в настоящее время для решения поставленной задачи?

Задача 5.

Организация взяла кредит 10000 тыс. руб. на 4 года под 20% годовых. Определите сумму ежегодного равновеликого платежа, достаточного для того, чтобы к концу периода рассчитаться по кредиту.

Задача 6.

Объект приносит доход 50000 руб. в течение 12 лет. Определите рыночную стоимость объекта, если среднерыночная доходность равна 10%.

Задача 7.

Объект приносит доходы: 1-й год - 200000 руб.; 2-й год - 400000 руб.; с 3-го по 20-й годы - по 300000 руб. Определите рыночную стоимость объекта, если среднерыночная доходность равна 10%.

Задача 8.

Кредит в 1000000 руб., предоставленный по ставке 14%, предусматривает ежегодный платеж 343200 руб. Каков срок погашения кредита?

Задача 9.

Компания взяла кредит 2 млн. руб. под 18% годовых на 4 года. Определите структуру выплат в целом за период пользования кредитом. В какой мере и почему эта структура будет отличаться от структуры выплаты в случае единовременного платежа за пользование кредитом в конце периода?

Задача 11.

Ежегодные платежи по аренде поступают в конце каждого года в размере 3000 тыс. руб. Приемлемая годовая ставка 13%. Определите текущую стоимость платежей за период в 15 лет.

Задача 12.

Земельный спекулянт рассчитывает продать через 4 года землю в 100 акров по цене 100000 руб./акр. Какая сегодняшняя цена позволит получать 15%-ный доход, если он положит деньги в банк.

Задача 13.

Какими должны быть ежегодные платежи по ипотеке в 10000000 руб. при 12% ставке годовых. Выплаты 1 раз в год. Срок амортизации – 13 лет.

Задача 14.

Какая сумма будет на счете через 5 лет, если ежегодно депонировать при 11% ставке годовых 100000 руб.

Задача 15.

Сколько надо депонировать ежегодно, чтобы в течение 5 лет скопить 1000000 руб. при 11%.

Задача 16.

Организация положила 4 года назад на депозит 10000000 руб. под 23% годовых. Определите текущую ценность вклада, если в этот период среднегодовые темпы инфляции составляли 11%.

Задача 17.

Кредит в 1000000 руб., предоставленный по ставке 12%, предусматривает ежегодный платеж 176984 руб. Каков срок погашения кредита?

Тема 2: «ЭФФЕКТ ФИНАНСОВОГО РЫЧАГА»

Под финансовым левериджем (Financial Leverage) понимается некая характеристика финансовых условно-постоянных расходов (затрат) в общей сумме текущих расходов (затрат) фирмы как фактор колеблемости ее финансового результата.

Экономическая рентабельность (ЭР) активов, или, то же что, **экономическая рентабельность всего капитала предприятия,** т.е. суммы его собственных и заемных средств. Мы будем пользоваться показателем, основанным на наиболее общей формуле рентабельности производства, характеризующей эффективность затрат и вложений:

$$\frac{\textbf{ЭФФЕКТ ПРОИЗВОДСТВА}}{\textbf{ЗАТРАТЫ И ВЛОЖЕНИЯ}} \times 100\%$$

Что подставить в числитель этой формулы, конечно, уже понятно – (НРЭИ). А в знаменатель, помня, что именно в активе баланса предприятия отражены направления расходования и вложения средств подставим объем актива:

$$ЭР = \frac{НРЭИ}{АКТИВ} \times 100$$

В зависимости от выбранной меры финансовый леверидж может оцениваться разными способами. Управление значением этого индикатора есть элемент стратегии развития фирмы, т. е. финансовый леверидж - это стратегическая характеристика ее экономического потенциала. Дело в том, что варьирование уровнем этого показателя означает большее или меньшее замещение собственных источников финансирования средствами, привлекаемыми от сторонних лиц на долгосрочной платной основе. Иными словами, привлекая средства лендеров, фирма надолго связывает себя обязательством не только в нужное время вернуть основную сумму долга, но и регулярно выплачивать проценты как плату за пользование этими средствами.

Приведем формулу расчета СРСП, по которой обходятся предприятию заемные средства:

$$\textbf{Средняя расчетная ставка процента} \quad \frac{\textbf{Все фактические финансовые издержки по всем кредитам за анализируемый период}}{\textbf{Общая сумма заемных средств, используемых в анализируемом периоде}} \times 100$$

Расчет рентабельности собственных средств

Рентабельность (отдача) собственных средств = (НРЭИ-ФИЗС)/ СС*100

Таким образом, сущность, значимость и эффект финансового левериджа можно выразить следующими тезисами.

Высокая доля заемного капитала в общей сумме долгосрочных источников финансирования характеризуется как высокий уровень финансового левериджа и свидетельствует о высоком уровне финансового риска.

Суть финансового риска заключается в том, что регулярные платежи (например, проценты) являются обязательными, поэтому в случае недостаточности источника (в качестве такового выступает прибыль до вычета процентов и налогов) может возникнуть необходимость вынужденной ликвидации части активов, что, как правило, сопровождается прямыми и косвенными потерями.

ЭФР = (1-ставка налогообложения) * (ЭР-СРСП) * (ЗС/СС)

(1 – ставка налогообложения) – налоговый корректор

В процессе управления финансовыми ресурсами дифференцированный налоговый корректор может быть использован в следующих случаях:

– если по различным видам деятельности предприятия установлены дифференцированные ставки налога на прибыль;
– если существуют налоговые льготы на прибыль;
– если дочерние фирмы находятся в свободных экономических зонах;

– дочерние фирмы находятся в государствах с пониженным налогообложением.

Д = ЭР – СРСП – дифференциал

Чем выше положительное значение дифференциала, тем выше при прочих равных условиях его эффект.

Дифференциал не должен быть отрицательным.

Если новый кредит дает предприятию увеличение уровня ЭФР, то такой кредит выгоден. Необходимо следить за состоянием дифференциала при наращивании плеча финансового рычага. При наращивании плеча банкир склонен компенсировать увеличение процента за кредит. Клиент с отрицательным дифференциалом для банкира – кандидат в «черную картотеку».

Задача 18.

Предприятие А имеет актив 20 млн. руб. Предприятие В – 10,5 млн. рублей. В пассиве предприятия А – 10 млн. руб. заемных средств и 10 млн. руб. собственных средств. У предприятия В – 3,7 млн. руб. – заемных; 6,8 млн. – собственных средств. Финансовые издержки по задолженности предприятия А – 1,70 млн. руб., у предприятия В – 0,65 млн. руб. Экономическая рентабельность предприятия А – 26 %; В – 35 %. Ставка налогообложения прибыли – 20%.

Определить эффект финансового рычага для предприятия А и В и стали бы мы продолжать заимствовать на месте финансовых менеджеров этих предприятий.

Задача 19.

Предприятие имеет собственный капитал в размере 600 тыс. руб. и решило увеличить объём своей хозяйственной деятельности за счёт привлечения заёмного капитала. Для того, чтобы определить оптимальную структуру капитала необходимо провести многовариантные расчёты (7 вариантов). При этом предприятие должно определить какая сумма заёмного капитала для него является оптимальной.

Таблица 1 - Оптимизация структуры капитала по критерию максимизации уровня финансовой рентабельности

Показатели	методика расчёта	Варианты расчёта						
		1	2	3	4	5	6	7
Сумма собственного капитала, тыс.руб.	A							
Возможная сумма заёмного капитала, тыс.руб.	B							
Общая сумма капитала, тыс.руб.	C=A+B							
Коэффициент финансового левериджа	D=A/B							
Валовая рентабельность активов, %	E							
Ставка процента за кредит с учётом риска, %	F							
Сумма валовой прибыли без процента за кредит, тыс.руб.	L=C*E/100%							
Сумма процентов уплачиваемых за кредит, тыс.руб.	M=B*F/100%							
Сумма валовой прибыли с учётом процентов за кредит, тыс.руб.	N=L-M							
Ставка налога на прибыль, %	O							
Сумма налога на прибыль, тыс.руб.	P=N*O/100%							
Сумма чистой прибыли у предприятия, тыс.руб.	K=N-P							
Финансовая рентабельность (рентабельность собственного капитала), %	R=K*100%/A							

Имеются следующие данные:

1 вариант: предприятие не использует заёмный капитал.

2 вариант: сумма заёмного капитала (B) 150 тыс. руб., ставка процента за кредит с учётом риска (F) 8%.

3 вариант: B – 300 тыс. тыс., F – 8,5%

4 вариант: B – 600 тыс. руб., F – 9%

5 вариант: B – 900 тыс. руб., F – 9,5%

6 вариант: B – 1200 тыс. руб., F – 10%

7 вариант: B – 1500 тыс. руб., F – 10,5%

Валовая рентабельность активов составляет 10% (без учёта расходов по оплате процентов за кредит), налог на прибыль – 20%.

Определить: При какой структуре капитала будет достигнут наивысший уровень финансовой рентабельности предприятия. Дать ответ на вопрос: Какой финансовый механизм используется для проведения оптимизационных расчётов?

Задача 20.

Предприятие А имеет актив 15 млн. руб. В пассиве предприятия 7 млн. руб. заемных средств и 8 млн. руб. собственных средств. Финансовые издержки по задолженности предприятия А – 1,4 млн. руб. Экономическая рентабельность предприятия А – 33 %. Ставка налогообложения прибыли – 20%. Найти НРЭИ, финансовую рентабельность собственных средств и эффект финансового рычага предприятия.

Задача 21.

У предприятия: Собственные средства – 9000 тыс. руб. Заемные – 6000 тыс. руб., в т.ч. кредиторская задолженность – 1000 тыс. руб. Актив – 15000 тыс. руб. НРЭИ – 3000 тыс. руб. Фактические финансовые издержки по заемным средствам – 700 тыс. руб. Рассчитать рентабельность собственных средств и эффект финансового рычага.

Тема 3: «ЭФФЕКТ ОПЕРАЦИОННОГО РЫЧАГА»

Под производственным, или операционным, левериджем (Operating Leverage понимается некая характеристика условно-постоянных расходов (затрат) производственного характера (т. е. нефинансовых) в общей сумме текущих затрат фирмы как фактор колеблемости ее финансового результата, в качестве которого выбран показатель операционной прибыли. В зависимости от выбранной меры производственный леверидж может оцениваться разными способами. Управление динамикой и значением этого индикатора есть элемент стратегии развития фирмы, т. е. операционный леверидж — это стратегическая характеристика ее экономического потенциала.

Пример:

Выручка от реализации – 11 000 руб. Переменные затраты – 9 300 руб. Прибыль – 200 руб.

Сила воздействия операционного рычага:

Вал. маржа = выручка – переменные затраты

$$\textbf{Сила воздействия операционного рычага} = \frac{\textbf{Валовая маржа}}{\textbf{прибыль}} = 8{,}5$$

Это означает, что при возможном увеличении выручки от реализации приблизительно на 3% прибыль возрастет на 3 * 8,5 = 25,5%

В практических расчетах для определения силы воздействия операционного рычага применяют отношение так называемой валовой маржи и прибыли. Валовая маржа представляет собой разницу между выручкой от реализации и переменными затратами.

$$\textbf{Сила воздействия операционного рычага} = \frac{\text{Валовая маржа}}{\text{Прибыль}}$$

Сила воздействия операционного рычага всегда рассчитывается для **определенного объема продаж**, для **данной выручки от реализации.** Изменяется выручка от реализации – изменяется и сила воздействия операционного рычага.

Порог рентабельности – это такая выручка от реализации, при которой предприятие уже не имеет убытков, но еще не имеет и прибылей. Валовой маржи в точности хватает на покрытие постоянных затрат, и прибыль равна нулю. Разница между достигнутой фактической выручкой от реализации и порогом рентабельности и составляет **запас финансовой прочности** предприятия.

Порог рентабельности = постоянные затраты / валовая маржа в относительном выражении к выручке.

Запас финансовой прочности, тыс. руб. = выручка – порог рентабельности

Запас финансовой прочности = 1 – (постоянные затраты / валовая маржа)

Задача 22.

Таблица 2 – Исходные данные

Показатели	тыс. руб.	в относительном выражении к выручке
Факт. выручка от реализации	2000	1
Переменные затраты	1100	
Валовая маржа		
Постоянные затраты	860	-
Прибыль		-

Задача 23.

Варианты сочетания постоянных и переменных затрат при росте выручки от реализации и неизменных постоянных затратах. Переменные затраты и выручка от реализации возрастают на 9,0 % от 1-го варианта.

Таблица 3 – Расчет порога рентабельности и запаса финансовой прочности

Показатели	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5
Выручка от реализации, тыс.руб.	*11000*				
Переменные затраты, тыс.руб.	*9300*				
Валовая маржа, тыс.руб.					
Постоянные затраты, тыс.руб.	*1500*	*1500*	*1500*	*1500*	*1500*
Прибыль, тыс.руб.					
Прирост прибыли, тыс.руб.					
Сила воздействия операционного рычага					
Порог рентабельности, тыс.руб.					
Запас финансовой прочности, тыс.руб.					
Процент запаса финансовой прочности к выручке от реализации, %					

Рассчитать силу воздействия операционного рычага, порог рентабельности, запас финансовой прочности, процент запаса финансовой прочности к выручке от реализации.

Задача 24.

Фактическая выручка от реализации составила 3400 тыс.руб., переменные затраты 2290 тыс.руб., постоянные затраты – 910 тыс.руб. Определить порог рентабельности и запас финансовой прочности.

Задача 25.

Фактическая выручка от реализации составила 26000 тыс.руб., переменные затраты 18000 тыс.руб., постоянные затраты – 6900 тыс.руб. Определить порог рентабельности, запас финансовой прочности и силу воздействия операционного рычага.

Задача 26.

Имеются следующие данные о предприятии:

Таблица 4 – Динамика объема производства и расходов на электроэнергию

месяц	Объем производства, тыс.шт.	Общие расходы на электроэнергию, тыс. руб.
январь	10	3750
февраль	8	3500
март	10	3700
апрель	11	3750
май	12	3800
июнь	9	3430
июль	7	3350
август	7,5	3350
сентябрь	8	3420
октябрь	10	3700
ноябрь	12	3800
декабрь	13	3880

Дифференцировать издержки методом минимальной и максимальной точки.

Таблица 5 – Расчет показателей уровня производства

Показатель	Объем производства		Разность между максимальной и минимальной величиной
	max	min	
Уровень производства, тыс. шт.			
Уровень производства, %			
Расход на электроэнергию, тыс. руб.			

Определяется ставка переменных издержек – это средние переменные расходы в себестоимости единицы продукции.

$$\textbf{Ставка переменных издержек (СПИ)} = \frac{(\textbf{max общая сумма издержек} - \textbf{min общая сумма издержек}) * \frac{100\%}{100\% - K_{min,\%}}}{K_{max}}$$

где K_{max} – максимальный объем производства, тыс.шт.

$K_{min,\%}$– минимальный объем производства в процентах к максимальному.

Определяется общая сумма постоянных издержек:

$$\textbf{Постоянные издержки} = \textbf{max общая сумма издержек} - \textbf{СПИ} * K_{max}$$

Задача 27.

Таблица 6 – Динамика объема производства и расходов

период	Объем производства, тыс. шт.	Общие расходы, тыс.руб.
1	20	390
2	30	700
3	25	500
4	15	300

Дифференцировать издержки методом максимальной и минимальной точек.

Тема 4: «УПРАВЛЕНИЕ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ ОРГАНИЗАЦИИ»

В технологическом аспекте функционирование фирмы можно представить как сложнейшую совокупность ресурсных потоков. Эти потоки имеют как внутрифирменную, так и внефирменную природу. В первом случае потоки сосредоточены в самой фирме, они отражают взаимные трансформации ресурсов фирмы. (Например, за наличные деньги куплены запасы сырья. Очевидно, что совокупный имущественный потенциал фирмы не изменился). Во втором случае потоки ходят за пределы фирмы, они связывают фирму с некоторым контрагентом, этом имущественный и финансовый потенциалы меняются. Заметим, что это изменение не обязательно синхронизировано: например, имущественный потенциал увеличивается, финансовое положение ухудшается; возможны и другие очевидные сочетания.

Задача 28.

Имеются следующие данные о предприятии.

1. В среднем 80% продукции предприятие реализует с отсрочкой платежа, а 20% — за наличный расчет. Как правило, предприятие предоставляет своим контрагентам 30-дневный кредит на льготных условиях (для простоты вычислений размером льготы в данном примере пренебрегаем). Статистика показывает, что 70% платежей оплачиваются контрагентами вовремя, т. е. в течение предоставленного для оплаты месяца, остальные 30% оплачиваются в течение следующего месяца.
2. При установлении цены на свою продукцию предприятие придерживается следующей политики: затраты на сырье и материалы должны составлять около 65%, а прочие расходы — около 15% в отпускной цене продукции, т. е. суммарная доля расходов не должна превышать 80% отпускной цены.
3. Сырье и материалы закупаются предприятием в размере месячной потребности следующего месяца; оплата сырья осуществляется с лагом в 30 дней.
4. Предприятие намерено наращивать объемы производства с темпом прироста 1,5% в месяц. Прогнозируемое изменение цен на сырье и материалы составит в планируемом полугодии 7,5% в месяц. Прогнозируемый уровень инфляции - 5% в месяц.
5. Остаток средств на счете на 1 января составляет 10 тыс. руб.; поскольку этой суммы недостаточно для ритмичной работы, решено ее увеличить и иметь целевой остаток денежных средств на расчетном счете в январе планируемого года в размере 18 тыс. руб.; его величина в последующие месяцы изменяется пропорционально темпу инфляции.
6. Доля налогов и прочих отчислений в бюджет составляет приблизительно 20% валовой прибыли предприятия.
7. В марте планируемого года предприятие намерено приобрести новое оборудование на сумму в 25 тыс. руб.

8. Необходимые для расчета фактические данные за ноябрь и декабрь предыдущего года приведены в соответствующих графах таблицы; в этой же таблице приведены и требуемые расчетные данные.

Требуется составить помесячный график движения денежных средств на первое полугодие планируемого года.

Таблица 7 - Прогнозирование денежного потока на первое полугодие 20___ года, тыс. руб.

Показатели	Факт		Прогноз					
	Нояб.	Дек.	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Прогнозирование объема реализации								
Выручка от реализации	115,8	125,6						
Затраты на сырье и материалы		81,6						
Прочие расходы		18,8						
Валовая прибыль		25,2						
Налоги и пр. отчисления от прибыли (20%)		5,1						
Чистая прибыль		**20,1**						
2. Приобретение и оплата сырья и материалов								
Приобретение сырья (в размере потребности следующего месяца)		89,0						
Оплата сырья (временной лаг – 30 дней)								
3. Расчет сальдо денежного потока								
3.1. Поступление денежных средств								
Поступление денежных средств 20 % реализации текущего месяца за наличные								
70 % реализации в кредит прошлого месяца								
30 % реализации в кредит позапрошлого месяца								

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого приток								
3.2. Отток денежных средств								
Оплата сырья и материалов								
Прочие расходы								
Налоги и прочие платежи в бюджет								
Приобретение оборудования								
Итого отток								
Сальдо денежного потока								
4. Расчет излишка (недостатка) денежных средств на счете								
Остаток денежных средств на начало месяца								
Остаток денежных средств на конец месяца								
Целевое сальдо денежных средств								
Излишек (недостаток) денежных средств								

Решение.

1. Исходным пунктом методики прогнозирования является расчет затрат на производство продукции; при этом:

- затраты на сырье и материалы ($З_{см}$) рассчитываются исходя из фактической их величины в декабре месяце, а также кумулятивных темпов расширения производства и изменения цен на сырье:

$З_{см}$ = 81,6 * 1,015 * 1,075 = 89,0 тыс. руб.

- величина прочих расходов ($З_{пр}$) рассчитывается исходя из фактических данных декабря, а также кумулятивных темпов расширения производства и инфляции:

$З_{пр}$ = 18,8 * 1,015 * 1,05 = 20,0 тыс. руб.

2. Выручка от реализации (ВР) планируется исходя из общей суммы затрат и условия (2), в соответствии с которым их доля должна составить 80%. Поэтому:

ВР = (89,0 + 20,0) : 0,8 = 136,3 тыс. руб.

3. Величина налогов и прочих отчислений от прибыли (НП) составляет 20% планируемой валовой прибыли:

НП = (136,3 – 89,0 – 20,0) * 0,20 = 5,5 тыс. руб.

4. Раздел 2 таблицы заполнен исходя из условия (3). Так, в феврале будет закуплено сырье в размере мартовской потребности, и в то же время произойдет оплата сырья, закупленного в январе, но потребленного и оплаченного в феврале.

5. Поступление денежных средств рассчитывается исходя из условия (1); таким образом, для января соответствующие составляющие дохода рассчитываются следующим образом:

20% реализации текущего месяца за наличные = 136,3 * 0,2 = 27,3 тыс.руб.

70% реализации в кредит прошлого месяца = 125,6 * 0,7*0,8 = 70,3 тыс.руб.

30% реализации в кредит позапрошлого месяца = 115,8 * 0,3 * 0,8= 27,8 тыс. руб.

6. Отток денежных средств рассчитывается исходя из обычной логики расчетов и условий (3) и (7).

7. Сальдо денежного потока ($С_{дп}$) рассчитывается как разность между поступлением и оттоком денежных средств:

$С_{дп}$ = 125,4 -114,5 = 10,9 тыс. руб.

8. Остаток денежных средств на конец месяца ($О_{дк}$) рассчитывается суммированием остатка денежных средств на начало месяца и сальдо денежного потока за истекший месяц:

$О_{дк}$ = 10,0 + 10,9=20,9 тыс. руб.

9. Целевое сальдо денежных средств (ЦС) рассчитывается исходя из условия (5):

ЦС = 18 * 1,05 = 18,9 тыс. руб. (для февраля)

10. Излишек (недостаток) денежных средств (ИН) рассчитывается вычитанием величины целевого сальдо из остатка денежных средств на конец месяца:

ИН = 20,9 - 18,0 = 2,9 тыс. руб.

11. По результатам проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

- положение с денежным потоком на предприятии достаточно благополучное - лишь в марте наблюдается превышение оттока денежных средств над их поступлением, причина этого состоит в расходах по приобретению оборудования;

- для того чтобы поддерживать требуемый целевой остаток денежных средств предприятие вынуждено прибегать к краткосрочным кредитам, либо к конвертации ликвидных ценных бумаг.

Тема 5: «ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В АНАЛИЗЕ И ДИАГНОСТИКЕ ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ»

Анализ финансовой деятельности предприятия проводится финансовыми менеджерами, акционерами, потенциальными инвесторами, кредитными и налоговыми органами. Им требуется получить ответы на следующие вопросы:

- Насколько прибыльным является данное предприятие?
- Насколько рационально оно использует свои ресурсы?
- Насколько эффективно используются денежные средства?
- Может ли предприятие выполнить свои обязательства?
- В каких отношениях находятся между собой кредиторы и акционеры?

Анализ финансовой деятельности предприятия включает следующие этапы:

- обзор финансово-хозяйственного положения;
- оценка экономического потенциала;
- оценка результативности.

Основными видами финансово-хозяйственного анализа в зависимости от целей, масштаба и детальности являются:

- внутренний и внешний;
- полный и частичный;
- комплексный и целевой;
- предварительный и фундаментальный;
- экспресс-анализ;
- общий и структурного подразделения;
- оперативный и итоговый.

В зависимости от методики проведения анализа выделяют:

- динамический (сопоставление показателей в динамике их поведения);
- структурный (сопоставление структуры значения показателей);
- сравнительный (сопоставление показателей);
- параметрический (вычисление финансовых коэффициентов);
- интегральный (комплексные методики анализа).

Задача 29.

Рассчитать показатели использования материальных оборотных средств, платежеспособность предприятия, прибыльность (рентабельность) предприятия и эффективность использования активов.

1. Оборачиваемость материальных запасов в днях

$О_{мз}$ = Объем продаж / Материальные запасы

2. Коэффициент маневренности

$К_м$ = Текущие активы / Собственный капитал

3. Коэффициент платежеспособности

$К_п$ = Собственный капитал / Общие обязательства

4. Коэффициент финансового отношения

ФО = Собственный капитал / Внешние обязательства

5. Отношение собственного капитала к размеру долгосрочных обязательств

ФО = Собственный капитал / Долгосрочные обязательства

6. Уровень возврата долгосрочных обязательств

$У_в$ = Операционная прибыль/ Выплачиваемые проценты

7. Прибыль на общие инвестиции

$П_{ои}$ = (Прибыль до вычета налогов + Выплачиваемые проценты) / (Долгосрочные обязательства + Собственный капитал)

8. Прибыль на собственный капитал

$П_{ск}$ = Чистая прибыль / Собственный капитал

9. Прибыль на общие активы

$П_{оа}$ = Чистая прибыль / Общие активы

10. Коэффициент валовой прибыли

$К_{вп}$ = (Объем продаж — Себестоимость продаж) / Объем продаж

11. Прибыль на операционные расходы

$П_{ор}$ = Операционная прибыль / Объем продаж

12. Прибыль на продажи

$П_П$ = Чистая прибыль / Объем продаж

13. Оборачиваемость материальных запасов

$О_{мз}$ = Объем продаж / Материальные запасы

$О_{мз}$ = Себестоимость продаж / Материальные запасы

14. Коэффициент эффективности использования текущих активов

$Э_{та}$ = Объем продаж / Текущие актины

15. Коэффициент эффективности использования чистого оборотного капитала

$Э_{чок}$ = Объем продаж / (Текущие активы — Текущие обязательства)

16. Коэффициент эффективности использования основных средств

$Э_{ос}$ = Объем продаж / Стоимость недвижимого имущества

17. Коэффициент эффективности использования общих активов

$Э_{оа}$ = Объем продаж / Общие активы

Рассчитать данные показатели по балансу и отчету о финансовых результатах предприятия А.

Таблица 8 - Расчет показателей, используемых в анализе и диагностике деятельности предприятия

№	**Показатели**	**На начало периода**	**На конец периода**
	1	2	3
1	Материальные запасы		
2	Объем продаж		
3	**Оборачиваемость материальных запасов (п.2/п.1)**		
4	Текущие активы		
5	Собственный капитал		

Продолжение таблицы 8

	1	2	3
6	**Коэффициент маневренности (п.4/п.5)**		
7	Общие обязательства		
8	**Коэффициент платежеспособности (п.5/п.7)**		
9	Внешние обязательства		
10	**Коэффициент финансового отношения (п.5/п.9)**		
11	Долгосрочные обязательства		
12	**Отношение собственного капитала к размеру долгосрочных обязательств (п.5/п.11)**		
13	Операционная прибыль		
14	Выплачиваемые проценты		
15	**Уровень возврата долгосрочных обязательств (п.13/п.14)**		
16	Прибыль до вычета налогов		
17	**Прибыль на общие инвестиции ((п.16+п.14) / (п.5+п.11))**		
18	Чистая прибыль		
19	**Прибыль на собственный капитал (п.18/п.5)**		
20	Общие активы		
21	**Прибыль на общие активы (п.18/п.20)**		
22	Себестоимость продаж		
23	**Коэффициент валовой прибыли ((п.2-п.22)/п.2)**		
24	**Прибыль на операционные расходы (п.13/п.2), %**		
25	**Прибыль на продажи (п.18/п.2), %**		
26	**Оборачиваемость материальных запасов (п.2/п.1)**		
27	**Коэффициент эффективности использования текущих активов (п.2/п.4)**		
28	Текущие обязательства		
29	**Коэффициент эффективности использования чистого оборотного капитала (п.2/(п.4-п.28))**		
30	Стоимость недвижимого имущества		
33	**Коэффициент эффективности использования основных средств (п.2/п.30)**		
34	**Коэффициент эффективности использования общих активов (п.2/п.20)**		

Тема 6: «УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТНЫМИ АКТИВАМИ ОРГАНИЗАЦИИ»

Оборотные активы делятся, в зависимости от способности более или менее легко обращаться в деньги, на медленнореализуемые (запасы готовой продукции, сырья и материалов), быстрореализуемые (дебиторская задолженность, средства на депозитах) и наиболее ликвидные (денежные средства и краткосрочные рыночные ценные бумаги).

Источники формирования оборотных средств неразличимы в процессе кругооборота капитала. В ходе производства информация о том, за счет каких средств приобретались потребляемые сырье и материалы, никак не используется. Но характер источников формирования и принципы различного режима использования собственных и заемных средств являются решающими факторами, влияющими на эффективность использования как оборотных средств, так и всего капитала, а также на ход производства, на финансовые результаты и финансовое состояние предприятия.

Источниками формирования оборотных средств являются собственные, заемные и дополнительно привлеченные средства. Информация о размерах собственных источников средств представлена в основном в разделе III пассива баланса. Информация о заемных и привлеченных источниках представлена в разделе V пассива баланса.

Далее рассмотрим управление оборотными активами, их формирование, нормирование и планирование с учетом конкретных условий.

Задача 30.

Рассчитать прирост в оборотных средствах за квартал, потребность в оборотных средствах по незавершенному производству, готовой продукции, товарным запасам. Выпуск продукции по себестоимости – 27000 руб., норма оборотных средств по готовой продукции – 2 дня, норма незавершенного производства – 3 дня. Оборот товаров по покупным ценам – 9000 руб. Норма товарных запасов – 2 дня. Сумма оборотных средств на начало квартала составила 1546 руб.

1. Однодневный выпуск продукции по себестоимости, руб.:

$$ОВП = ВПС : КДК$$

где *ВПС* – выпуск продукции по себестоимости;

КДК – количество дней в квартале.

2. Потребность в оборотных средствах по незавершенному производству, руб.:

$$ПОС_Н = ОВП * ННЗ$$

где *ННЗ* – норма оборотных средств в незавершенном производстве.

3. Потребность в оборотных средствах по готовой продукции, руб.:

$$ПОС_Г = ОВП * НГП$$

где *НГП* – норма оборотных средств по готовой продукции.

4. Однодневный товарооборот, руб.:

$$ОТ = ОТЦ : КДК$$

где *ОТЦ* – оборот товаров по отпускным ценам.

5. Потребность в оборотных средствах по товарным запасам, руб.:

$$ПОС_З = ОТ * НТЗ$$

где *НТЗ* – норма товарных запасов.

6. Общая потребность в оборотных средствах на конец квартала, руб.:

$$ПОС_О = ПОС_Н + ПОС_Г + ПОС_З$$

7. Прирост потребности в оборотных средствах, руб.:

$$ППС = ПОС_О – ОС_{НК}$$

где $ОС_{НК}$ – сумма оборотных средств на начало квартала.

Задача 31.

Определите норматив оборотных средств в незавершенном производстве, оборачиваемость оборотных средств предприятия, если известно, что выпуск продукции за год составил 10000 единиц; себестоимость продукции – 80000 руб., цена изделия на 25% превышает его себестоимость; среднегодовой остаток оборотных средств – 50000 руб.; длительность производственного цикла

изготовления изделия – 5 дней; коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве равен 0,5.

Рассмотрим нормирование оборотных активов.

1. Рассчитаем норматив оборотных средств предприятия в незавершенном производстве (в тыс. руб.):

$$Н_{Н.П.} = \frac{С \times В \times ВПЦ \times К_Н}{Т_П},$$

где $В$ – выпуск продукции за год;

$С$ – себестоимость продукции;

$ВПЦ$ – длительность производственного цикла изготовления изделия;

$К_Н$ – коэффициент нарастания затрат в незавершенном производстве;

$Т_П$ – количество дней в году.

2. Определим оборачиваемость оборотных средств:

а) вычислим коэффициент оборачиваемости:

$$К_О = \frac{Р_П}{СО} = \frac{С \times 1{,}25 \times В}{СО},$$

где $Р_П$ – объем реализованной продукции;

$СО$ – среднегодовой остаток оборотных средств;

б) вычислим длительность одного оборота (в днях):

$$Т_О = \frac{Т_П}{К_О};$$

в) рассчитаем коэффициент закрепления оборотных средств:

$$К_З = \frac{СО}{Р_П}.$$

Задача 32.

Рассчитайте необходимые показатели, проанализируйте оборачиваемость оборотных средств хозяйствующего субъекта и определите величину высвобождения (или дополнительного вовлечения) денежных средств из оборота (в оборот) в результате ускорения (замедления) оборачиваемости оборотных средств. Данные для расчетов приведены в таблице.

Таблица 8 - Оборачиваемость оборотных средств организации

Показатель	*Период*	
	Базисный	Отчетный
Выручка, тыс. руб.	26100	29700
Продолжительность анализируемого периода, дни	90	90
Однодневная выручка, тыс. руб.	–	–
Средний остаток оборотных средств, тыс.	9860	10230

На основании полученных данных необходимо сделать выводы.

Определим оборачиваемость оборотных активов:

1. Определим однодневную выручку в базисном периоде, тыс. руб.:

$$ОВ_б = \frac{В_б}{П_б},$$

где $В_б$ – выручка в базисном периоде;

$П_б$ – продолжительность базисного периода.

2. Вычислим однодневную выручку в отчетном периоде, тыс. руб.:

$$ОВО = \frac{В_О}{П_О},$$

где $В_О$ – выручка в отчетном периоде;

$П_О$ – продолжительность отчетного периода.

3. Рассчитаем продолжительность одного оборота в базисном периоде, дни:

$$П_{об} = ОС_б \times \frac{П_б}{В_б},$$

где $ОС_б$ – средний остаток оборотных средств в базисном периоде.

4. Определим продолжительность одного оборота в отчетном периоде, дни:

$$П_{оо} = ОС_о \times \frac{П_о}{В_о},$$

где $ОС_о$ – средний остаток оборотных средств в отчетном периоде.

5. Рассчитаем высвобождение оборотных средств в отчетном периоде:

$$ВОС = В_о \text{ x } П_{оо} : П_о$$

6. Вычислим коэффициент оборачиваемости средств в обороте в базисном периоде:

$$К_б = В_б : ОС_б$$

т.е. средства совершили ___ оборота за квартал.

7. Рассчитаем коэффициент оборачиваемости оборотных средств в отчетном периоде:

$$К_о = В_о : ОС_О$$

т.е. средства совершили ___ оборота за квартал.

8. Определим коэффициент загрузки средств в обороте в базисном периоде:

$$К_{об} = ОС_б : В_б$$

т.е. на каждый рубль реализованной продукции приходится ___ руб. оборотных средств.

9. Вычислим коэффициент загрузки средств в обороте в отчетном периоде:

$$К_з = ОС_о : В_о$$

т.е. на один рубль реализованной продукции приходится ___ руб. оборотных средств.

Тема 7: «ПОРЯДОК РАСЧЕТА ЛИЗИНГОВЫХ ПЛАТЕЖЕЙ»

Лизинговый платеж представляет собой форму осуществления взаиморасчетов лизингодателя и лизингополучателя по сумме лизингового договора.

В договоре по соглашению сторон устанавливаются:

- размер лизинговых платежей;
- форма осуществления (денежная или натуральная). Возможность осуществления расчетов по лизинговым платежам в натуральной форме, т. е. продукцией, производимой с помощью предмета лизинга, предусмотрена п. 2 ст. 28 Закона о лизинге. Цена на такую продукцию определяется по соглашению сторон договора лизинга;
- способ осуществления (равными долями, в уменьшающихся или увеличивающихся размерах);
- периодичность выплат (ежегодно, ежеквартально, ежемесячно, еженедельно).

Обязательство по уплате лизинговых платежей возникает у лизингополучателя с момента начала использования предмета лизинга. Платежи перечисляются непосредственно лизингодателю в сроки, оговоренные договором лизинга.

Договором может быть предусмотрена отсрочка лизинговых платежей на срок не более чем шесть месяцев (180 дней) с момента начала использования предмета лизинга. Предполагается, что этого срока достаточно лизингополучателю для того, чтобы посредством использования лизингового оборудования получить сумму прибыли, достаточную для уплаты первого взноса лизингодателю.

Состав лизинговых платежей определен п. 2 ст. 29 Закона о лизинге. В соответствии с указанным пунктом в лизинговые платежи включаются:

- плата за основные услуги (процентное вознаграждение) лизингодателя;
- амортизация имущества за период, охватываемый сроком договора;
- инвестиционные затраты (издержки);
- оплата процентов за кредиты, использованные лизингодателем на приобретение имущества (предмета лизинга);
- плата за дополнительные услуги лизингодателя, предусмотренные договором;
- налог на добавленную стоимость;
- страховые взносы за страхование предмета лизингового договора, если оно осуществлялось лизингодателем;
- налог на это имущество, уплаченный лизингодателем.

Задача 33.

Условие задачи:

Балансодержателем предмета лизинга является лизингодатель.

Стоимость предмета лизинга - 8000 тыс. руб.

Срок договора - 5 лет.

Метод начисления амортизации - линейный.

На приобретение лизингодателем предмета лизинга использовался кредит банка в размере стоимости предмета лизинга - 8000 тыс. руб., процентная ставка по которому составляет 20% годовых.

Плата за основные услуги лизингодателя (процентное вознаграждение) - 12% годовых.

Договором предусмотрено оказание дополнительных услуг на сумму 120 тыс. руб.

Лизингополучатель не является субъектом малого предпринимательства, поэтому в сумму лизингового платежа включается налог на добавленную стоимость по ставке 20%.

Договором определено, что начисление лизинговых платежей производится с применением метода «с фиксированной общей суммой».

Лизинговые платежи осуществляются ежеквартально. В соответствии с Рекомендациями расчет общей суммы лизинговых платежей осуществляется по следующей формуле:

$$ЛП = АО + ПК + КВ + ДУ + НДС$$

где *ЛП* - общая сумма лизинговых платежей;

АО - величина амортизационных отчислений, причитающихся лизингодателю в текущем году;

ПК - плата за используемые кредитные ресурсы лизингодателем на приобретение имущества - объекта договора лизинга;

КВ - комиссионное вознаграждение лизингодателю за предоставление имущества по договору лизинга;

ДУ- плата лизингодателю за дополнительные услуги лизингополучателю, предусмотренные договором лизинга;

НДС - налог на добавленную стоимость, уплачиваемый лизингополучателем по услугам лизингодателя.

Поскольку балансодержателем предмета лизинга является лизингодатель, в состав лизинговых платежей в соответствии с Законом о лизинге следует включить налог на имущество, уплачиваемый лизингодателем по конкретному предмету лизинга и рассчитываемый им исходя из среднегодовой стоимости имущества и ставки 2%.

Таким образом, формула расчета лизинговых платежей примет вид:

ЛП=АО + ПК+КВ + ДУ+ НДС + НИ,

где *НИ* - налог на имущество.

Используя данную формулу, рассчитаем сумму лизингового платежа для каждого года лизинга.

1. ***Амортизационные отчисления***

При линейном способе начисления амортизационных отчислений годовая сумма амортизации определяется исходя из первоначальной стоимости объекта основных средств и нормы амортизации, исчисленной исходя из срока полезного использования этого объекта.

2. ***Плата за кредит***

Определение размера платы за кредит для расчетного года осуществляется по формуле:

ПК = КР * СТк

где $СТ_К$ — ставка за кредит, устанавливаемая в процентах годовых;

КР— кредитные ресурсы, используемые на приобретение имущества, плата за которые осуществляется в расчетном году.

Следует иметь в виду, что размер платы за кредит в каждом расчетном году определяется исходя из среднегодовой суммы непогашенного кредита в этом году или среднегодовой остаточной стоимости предмета лизинга:

$(ОС_Н+ ОС_К)/2$

где $ОС_К$ и $ОС_К$ — расчетная остаточная стоимость имущества соответственно на начало и конец года;

Таким образом, появляется необходимость определения среднегодовой стоимости предмета лизинга (табл. 9).

Таблица 9 - Распределение среднегодовой стоимости предмета лизинга по годам

Год	Стоимость предмета лизинга на начало года	Годовая сумма амортизационных отчислений	Стоимость предмета лизинга на конец года	Среднегодовая стоимость предмета лизинга
1-й				
2-й				
3-й				
4-й				
5-й				

Определим размер платы за кредит для каждого года договора:

1-й год:

2-й год:

3-й год:

4-й год:

5-й год:

3. ***Комиссионное вознаграждение лизингодателю***

Вознаграждение может устанавливаться в процентах от первоначальной стоимости предмета лизинга или от среднегодовой остаточной стоимости имущества:

$$\boldsymbol{КВ = pC}$$

где p - ставка комиссионного вознаграждения, устанавливаемая в процентах годовых от стоимости имущества;

C - стоимость предмета лизинга,

Допустим, что договором лизинга определен расчет вознаграждения в процентах от среднегодовой остаточной стоимости имущества. В этом случае расчет производится по алгоритму, применимому для расчета платы за кредит:

1-й год:

2-й год:

3-й год:

4-й год:

5-й год:

4. ***Плата за дополнительные услуги***

Плата за дополнительные услуги лизингодателя распределяется по годам равномерно, т. е. ежегодно в состав лизинговых платежей будет включена сумма:

5. ***Налог на добавленную стоимость***

НДС рассчитывается исходя из суммы платежа и ставки 20%:

1-й год:

2-й год:

3-й год:

4-й год:

5-й год:

6. ***Налог на имущество***

При исчислении налога на имущество следует руководствоваться Налоговым кодексом РФ. Расчет производится ежеквартально исходя из среднегодовой стоимости имущества и ставки 2%.

Результаты расчетов для каждого года договора лизинга приведены в табл. 10.

Таблица10 - Распределение суммы налога на имущество по годам, тыс. руб.

Год	Среднегодовая стоимость имущества	Сумма налога на имущество
1-й		
2-й		
3-й		
4-й		
5-й		

Внесем полученные данные в таблицу 11, в которой и рассчитаем общую сумму лизингового платежа (ЛП).

Таблица 11 - Расчет общего размера лизингового платежа

Год	АО	ПК	КВ	ДУ	НДС	НИ	ЛП
1-й							
2-й							
3-й							
4-й							
5-й							
ИТОГО							

Определим размер лизингового взноса:

$$\text{Лизинговый взнос} = \frac{\text{Общая сумма лизинговых платежей}}{\text{Количество периодов выплат}}$$

То есть в соответствии с условиями договора лизингополучатель обязан ежеквартально в течение пяти лет перечислять лизингодателю взнос в размере

_____ тыс. руб. в сроки, определенные договором. Допустим, что договором предусмотрено перечисление лизинговых платежей не позднее 5-го числа первого месяца каждого квартала, начиная с I квартала 20___ г.

Тема 8: «УПРАВЛЕНИЕ КАПИТАЛОМ ОРГАНИЗАЦИИ»

Одно из ключевых понятий в теории финансов вообще и в системе финансирования деятельности хозяйствующего субъекта в частности — капитал. Можно выделить три основных подхода к формулированию сущностной трактовки этой категории: экономический, бухгалтерский и учетно-аналитический.

С позиции материально-вещественного представления капитал, как и все другие виды источников, обезличен, т.е. он распылен по различным активам предприятия. В этом смысле наличие собственного и заемного капиталов ни в коем случае нельзя представлять, например, таким образом, что часть средств на расчетном счете является собственными, а часть заемными. Все средства, показанные в активе баланса, за исключением финансовой аренды, являются собственными средствами предприятия, но вот профинансированы они из различных источников. В случае ликвидации предприятия удовлетворение требований лиц, предоставивших свои средства предприятию, будет осуществляться в соответствии с законом в определенной последовательности и сумме.

Средневзвешенная цена капитала:

$$WACC = \sum D_i \times R_i ,$$

где D_i – доля данного вида капитала в общем объеме ресурсов;

R_i – цена (доходность) данного вида капитала;

Задача 34.

ПАО решило приобрести новое оборудование стоимостью 12 млн. руб. Анализ проекта показал, что он может быть профинансирован на 25% за счет дополнительной эмиссии акций и на 75% за счет заемного капитала. Средняя ставка по кредиту – 8%, а акционеры требуют доходность на уровне 12%.

Определить, какой должна быть доходность проекта в процентах к сумме, чтобы удовлетворить всех инвесторов.

Задача 35.

Баланс ПАО характеризуется следующими данными:

Таблица 12 – Баланс организации

Актив	*Сумма,* тыс. руб.	*Пассив*	*Сумма,* тыс. руб.
Основные средства	20000	Уставный фонд	25000
Нематериальные активы	7000	Расчеты по оплате труда	8000
Производственные запасы	4000	Долгосрочные займы	5000
Расчеты с участниками	10000	Краткосрочные кредиты банка	7000
Расчетный счет	4000		
Итог баланса	45000	Итог баланса	45000

ПАО выпустило 500 облигаций номиналом 10 тыс. руб. (ст. «долгосрочные займы», пассив).

Определить обеспеченность облигаций активами.

Задача 36.

Корпорации необходимо профинансировать приобретение оборотных средств на сумму 75000 тыс.руб. Имеется три возможных источника средств: а) коммерческое кредитование: компания покупает материалы на сумму около 50000 тыс.руб. в месяц на условиях «3/30, чистые 90», компания использует скидки; б) банковское кредитование: банк может предоставить компании кредит 100000 тыс.руб. под 13%. В качестве обеспечения банк требует поддержания резервных остатков в размере 10%; в) факторинговая компания приобретает дебиторскую задолженность корпорации (100000 тыс.руб. в месяц), средний период инкассации которой 60 дней. Факторинговая компания авансирует до 75% номинальной стоимости счетов под 12% годовых. Кроме того, эта компания потребует от корпорации выплаты комиссии в размере 2% на все приобретенные ею счета. Корпорация рассчитала, что пользование условиями факторинговой компании позволит ей сэкономить на расходах по содержанию кредитного отдела и расходах на покрытие безнадежных долгов в размере 1500 тыс.руб. в месяц. Какую из

предложенных альтернатив следует избрать корпорации, если она принимает решение на основе данных о процентных издержках?

Задача 37.

Компании «Байт» необходимо увеличить объем своего оборотного капитала на 10000 тыс.руб. У нее есть три альтернативных вида финансирования: а) воспользоваться коммерческим кредитом, отказавшись от скидки, предоставляемой на условиях «3/10, чистые 30»; б) взять ссуду в банке под 15% (это потребует от компании поддержания 12% резервного остатка); в) эмитировать коммерческий вексель со ставкой 12%. Издержки, связанные с размещением, составят 100 тыс.руб. за каждые 6 месяцев.

Предполагая, что фирма предпочла бы более гибкое финансирование, и зная, что дополнительные издержки приобретения этой гибкости составят не более 2% в год, определите, какую из альтернатив следует избрать компании.

Тема 9: «ДИВИДЕНДНАЯ ПОЛИТИКА ОРГАНИЗАЦИИ»

Из прибыли после уплаты налогов в первую очередь дол жим быть выплачены дивиденды по привилегированным акциям, а оставшаяся часть может быть частично направлена на выплату дивидендов по обыкновенным акциям. В мировой практике разработано несколько подходов к выбору дивидендной политики, позволяющих учесть интересы акционеров и обеспечить необходимое реинвестирование части прибыли.

А) Методика постоянного процентного распределения при были:

$$Д_{оа} / П_{оа} = a = \text{const},$$

где Доа - выплачиваемые дивиденды по обыкновенным акциям;

Поа - прибыль к распределению по обыкновенным акциям.

Б) Методика фиксированных дивидендных выплат.

В) Методика выплаты гарантированного минимума и экстра-дивидендов.

Г) Методика выплаты дивидендов акциями.

Выплата дивидендов акциями может сопровождаться либо одновременным увеличением уставного капитала и валюты баланса, либо простым перераспределением источников собственных средств без увеличения валюты баланса. Второй вариант встречается чаще. В этом случае происходит увеличение уставного капитала за счет уменьшения эмиссионного дохода и нераспределенной прибыли прошлых лет. Курсовая стоимость акции, руб.:

$$A_K = \frac{A_H \times Д}{r},$$

где A_H – номинальная стоимость акции;

Д – размер дивиденда;

r – размер банковской ставки.

Задача 38.

Номинальная стоимость акции акционерного общества – 1500 руб.

Определить курсовую стоимость акции на рынке ценных бумаг, если известно, что размер дивиденда ожидается на уровне 25%, а размер банковской ставки – 20%.

Задача 39.

В инвестиционном портфеле акционерного общества три акции компании «А», две акции компании «Б» и пять акций компании «В» с одинаковыми курсовыми стоимостями.

Как изменится стоимость инвестиционного портфеля, если курс акций компании «А» увеличится на 18%, «Б» – на 16% и «В» – упадет на 15%?

Задача 40.

Акционерное общество выпустило 900 простых акций и 100 привилегированных, а также 150 облигаций. Номинальная стоимость всех ценных бумаг – 100000 руб. Купон по облигациям – 12%, дивиденд по привилегированным акциям – 15%. Определить дивиденд от прибыли по обыкновенным акциям. Расположить всех держателей ценных бумаг по степени убывания доходности финансовых инструментов, если прибыль к распределению составила 16 000 тыс. руб.

Задача 41.

По прогнозам, размер дивиденда на одну акцию предприятия составит 15 %, а величина банковской ставки процента – 10 %. определить курсовую стоимость акций на рынке ценных бумаг, если номинальная стоимость акции 150 руб.

Задача 42.

Акционерный капитал ПАО «Мегаполис» состоит из 15000 акций. Прибыль этого предприятия в текущем году составила 4500 тыс. руб. Определить дивиденд на одну акцию.

Задача 43.

В результате неблагоприятного стечения обстоятельств один из участников ПАО «Мегаполис» был признан банкротом и подлежит ликвидации. Его ликвидационный баланс (в рублях) приведен в табл. 1. Определить сумму, подлежащую распределению между акционерами.

Таблица 1 – Баланс организации

Актив		Пассив	
1. Здания, сооружения, аренда земли	900 000	1. Банковские ссуды	300000
2. Машины и оборудование	2250000	2. Коммерческий кредит	180000
3. Запасы (сырье, материалы)	500000	3. Долгосрочные обязательства	650000
4. Дебиторская задолженность	600000	4. Акции, проданные по номинальной стоимости 10 руб.	150000
5. Массовая наличность	6000	5. Счет прибылей и убытков	2976000
Баланс	4256000	Баланс	4256000

В ходе ликвидации предприятие может продать машины и оборудование за 1200000 руб., а сырье и материалы – за 2500000 руб. Стоимость земли, зданий и сооружений на момент ликвидации оценена в 2100000 руб. Издержки ликвидации равны 100000 руб. Какая сумма подлежит распределению между акционерами?

Задача 44.

В результате неблагоприятного стечения обстоятельств один из участников ПАО «Мегаполис» был признан банкротом и подлежит ликвидации. Между акционерами, которые владеют 150000 акций, в результате ликвидации должна быть распределена сумма в 5176 тыс. руб. Определить сумму, которая будет выплачена владельцу на каждую акцию номинальной стоимостью 10 руб.

Тема 10: «УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЯМИ. ВИДЫ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ»

Одним из основных элементов финансового анализа является оценка денежного потока C1, C2, C3, … Cn

Генерируемого в течении ряда временных периодов в результате реализации какого-либо проекта или функционирования того или иного вида активов.

Элементы потока Ci могут быть либо независимыми, либо связанными между собой определенным алгоритмом (т.е. нужно привести к одинаковому математическому выражению).

Временные периоды предполагаются равными. Элементы денежного потока являются однонаправленными. Т.е. нет чередования потоков и оттоков средств.

Генерируемые в рамках одного временного периода поступления имеют место либо в его начале, либо в его конце, т.е. они не распределены внутри периода, а сконцентрированы на одной из его границ.

В первом случае денежный поток называется **пренумерандо** (авансовые). Во втором - потоком **постнумерандо**.

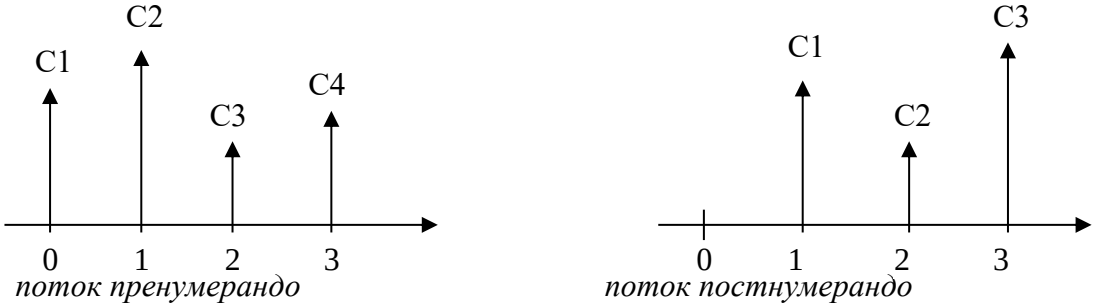

Рисунок 1 - Виды денежных потоков

На практике большее распространение получил поток постнумерандо. Этот поток лежит в основе методик анализа инвестиционных проектов это связано с общими принципами учета, когда подводятся итоги и оценивается финансовый результат по окончании очередного отчетного периода.

Поток пренумерандо имеет значение при анализе различных схем накопления денежных средств для последующего их инвестирования.

Оценка денежного потока может выполняться в рамках решения двух задач:

1. прямой – т.е. проводится оценка с позиции будущего
2. обратный – т.е. с позиции настоящего

Прямая задача предполагает суммарную оценку денежного потока, т.е. в его основе лежит будущая стоимость.

Обратная задача предполагает суммарную оценку дисконтированного (приведенного) денежного потока.

Поскольку отдельные элементы денежного потока генерируются в различные временные интервалы, а деньги имеют временную ценность, непосредственное их суммирование невозможно.

Оценка денежных потоков с неравными поступлениями

Пусть C1, C2, … Cn –денежный поток.

i – ставка дисконтирования.

Поток, все элементы которого с помощью дисконтирующих множителей приведены к одному моменту времени, а именно к непостоянному, называется приведенным.

Требуется найти стоимость данного денежного потока с позиции будущего и с позиции настоящего.

1. Оценка потока постнумерандо

Прямая задача предполагает оценку с позиции будущего, т.е. на конец периода n, когда реализуется схема наращения, которую можно представить следующим образом:

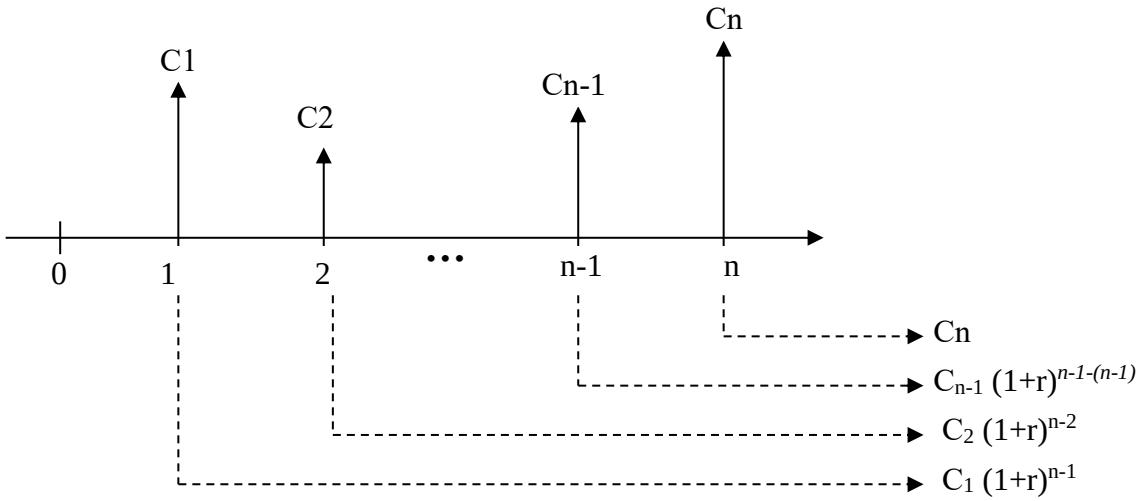

Рисунок 2 - Логика решения прямой задачи для потока постнумерандо

Т.о. на первое поступление C1 начисляются проценты за (n-1) период и одно в конце каждого n-го периода станет равным C1 x $(1 + r)^{n-1}$

На второе денежное поступление C2 начисляются сложные проценты за (n-2) и оно равно C2 x $(1 + r)^{n-2}$

На предпоследнее денежное поступление Cn-1 проценты начисляются за один период и оно равно Cn-1(1 + r). На Cn проценты не начисляются.

Следовательно, наращенный денежный поток для производного потока постнумерандо имеет вид:

$$C_1\,(1 + r)^{n-1},\quad C_2\ (1 + r)^{n-2}\ \ldots\ \ C_{n-1}\,(1 + r),\quad C_n$$

И будущая стоимость FVpst исходного денежного потока постнумерандо может быть оценена как сумма наращенных поступлений, т.е. получаем следующую формулу:

$$\mathbf{FV_{pst}} = \sum_{k=1}^{n} \mathbf{C_k (1+r)^{n-k}}$$

где k – номер периода

Обратная задача предусматривает оценку с позиции текущего момента. В этом случае реализуется схема дисконтирования, а расчеты необходимо свести по приведенному потоку. Элементы приведенного денежного потока уже можно суммировать; их сумма характеризует приведенную или текущую стоимость денежного потока, которую при необходимости можно сравнивать с величиной первоначальной инвестиции.

Схема дисконтирования денежного потока для исходного потока постнумерандо имеет вид:

$$\frac{C1}{1+r}, \quad \frac{C2}{(1+r)^2}, \quad \cdots \quad \frac{Cn\text{-}1}{(1+r)^{n-1}}, \quad \frac{Cn}{(1+r)^n}$$

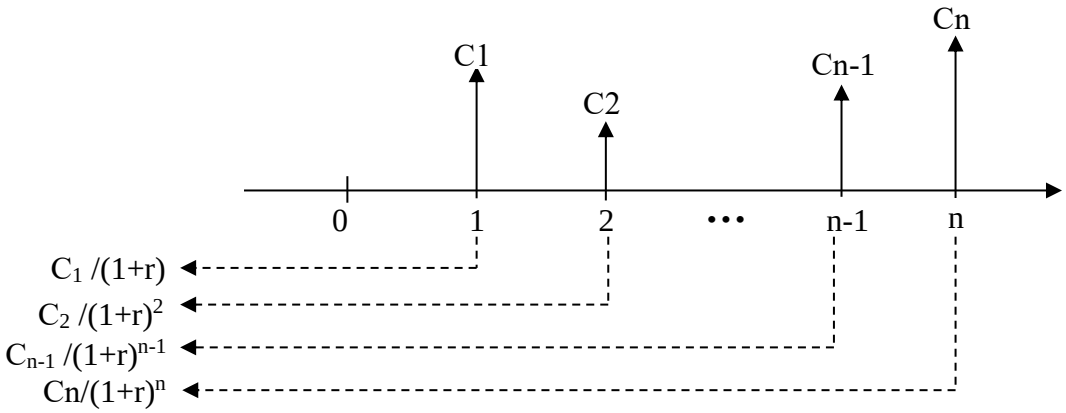

Рисунок 3 - Логика решения обратной задачи для потока постнумерандо

Приведенная стоимость денежного потока PVpst в общем случае может быть оценено по следующей формуле:

$$\mathbf{PV_{pst}} = \sum_{k=1}^{n} \mathbf{C_k /(1+r)^k}$$

Задача 45.

Рассчитать приведенную стоимость денежного потока постнумерандо (млн. руб.): 12,15,19,25,45, если ставка дисконтирования равна 12%.

Годы	Денежный поток, млн. руб.	Дисконтирующий множитель при r=12%	Приведенный поток, млн. руб.
1	12		
2	15		
3	19		
4	25		
5	45		
Сумма	×	×	

2. Оценка потока пренумерандо

Некоторое расхождение в вычислительных формулах объясняется сдвигом элементов потока к началу соответствующих подинтервалов.

Для прямой задачи схема наращения будет выглядеть следующим образом (Рисунок 4).

Поток:

$$C_1\,(1 + r)^n,\quad C_2\,(1 + r)^{n-1},\quad C_3(1+r)^{n-2}\quad \ldots\quad C_n\,(1 + r)$$

Будущая стоимость потока пренумерандо:

$$\mathbf{FV_{pre} = \sum_{k=1}^{n} C_k\,(1+r)^k}$$

$$\mathbf{FV_{pre} = FV_{pst} * (1+r)}$$

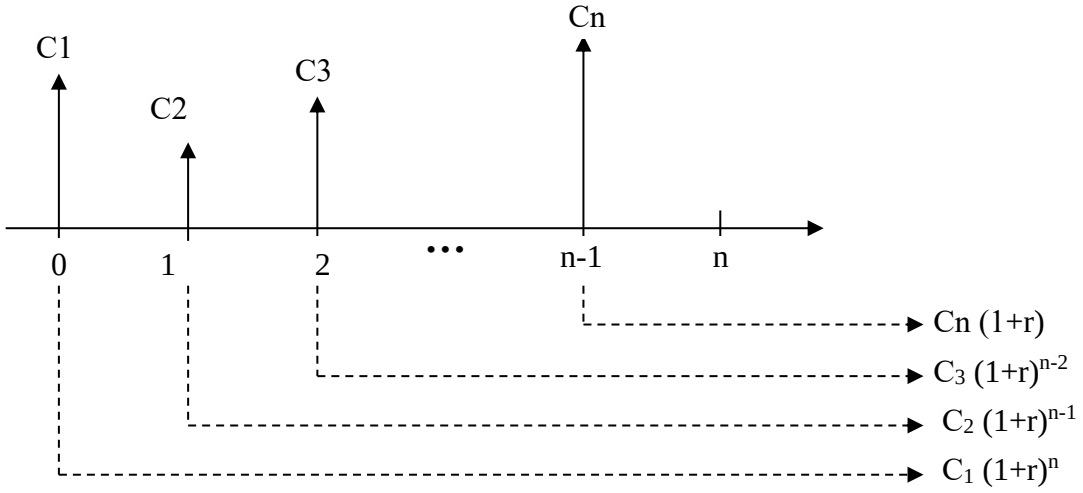

Рисунок 4 - Логика решения прямой задачи для потока пренумерандо

Для ***обратной задачи*** схема дисконтирования может быть представлена следующим образом:

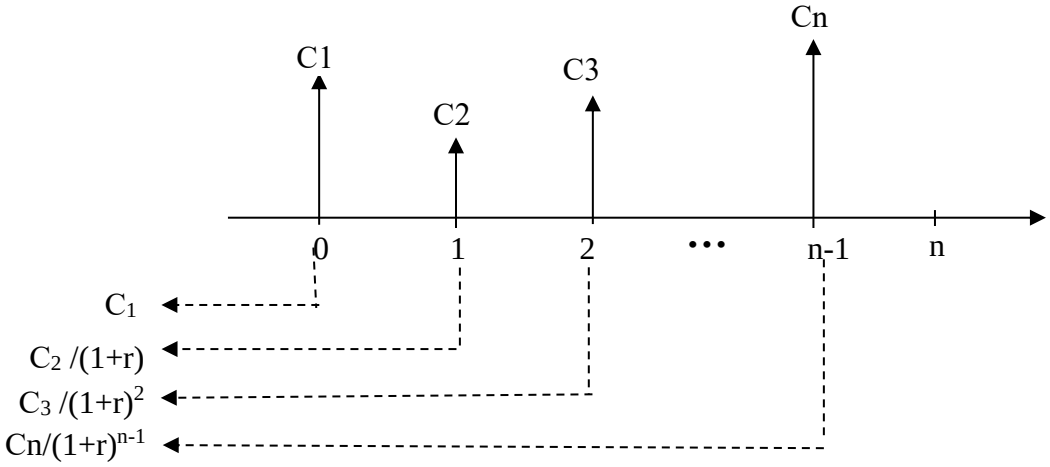

Рисунок 5 - Логика решения обратной задачи для потока пренумерандо

Обратный поток:

$$C1, \quad \frac{C2}{(1+r)}, \quad \frac{C3}{(1+r)^2}, \quad \dots, \quad \frac{Cn}{(1+r)^{n-1}}$$

Следовательно, приведенная стоимость потока пренумерандо в общем виде может быть рассчитана по следующей формуле:

$$\mathbf{PV_{pre} = \sum_{k=1}^{n} C_k/(1+r)^{k-1} = \sum_{k=1}^{n} C_k * FM2(r\,;\,n) = PV_{pst} *(1+r)}$$

Посчитаем для потока pre приведенную стоимость:

PVpre = (1 + 0.12) =

Задача 46.

Рассчитать приведенную стоимость денежных потоков pst и pre (млн.руб.): 14, 18, 5, 99, 46, если ставка дисконтирования 13%

pst:

Годы	Денежный поток, млн.руб.	Дисконтирующий множитель 13%	Приведенный поток, млн.руб.
1	14		
2	18		
3	5		
4	99		
5	46		
Сумма	×	×	

PV_{pre} =

ОЦЕНКА СРОЧНЫХ АННУИТЕТОВ

Аннуитет представляет собой частный случай денежного потока.

Существует *2 подхода* к определению аннуитета:

1. аннуитет представляет собой однонаправленный денежный поток, элементы которого имеют место через равные промежутки времени;
2. накладывает дополнительные ограничения: элементы денежного потока одинаковы по величине:

Если число равных временных интервалов ограничено, то аннуитет называется **срочным аннуитетом.**

Выделяют два типа аннуитета:

- постнумерандо
- пренумерандо

Виды срочных аннуитетов

- ***Срочный аннуитет pst*** – регулярно поступающие рентные платежи за пользование сданным в аренду земельным участком, если договором предусматривается регулярная оплата аренды по истечении очередного периода.
- ***Срочный аннуитет pre*** – периодические денежные вклады на банковский счет в начале каждого месяца с целью накопления достаточной суммы для крупной покупки.

Аннуитет называют **финансовой рентой**. Любое денежное поступление называется **членом ренты**, а величина постоянного временного интервала между двумя последовательными денежными потоками – **период аннуитета (ренты).**

ПРЯМАЯ ЗАДАЧА оценки срочного аннуитета при заданных величинах регулярного поступления (A) и процентной ставки (r) предполагает оценку будущей стоимости аннуитета.

При схеме аннуитета pst наращенный денежный поток имеет вид:

$$A(1+r)^{n-1};\ A(1+r)^{n-2};\ \dots\ ;\ A(1+r);\ A$$

А формула аннуитета имеет вид:

$$FV_{pst}^{a} = A \sum_{k=1}^{n} (1+r)^{n-k} = A * FM3(r\ ;\ n)$$

Входящий в формулу множитель **FM3 (r;n)** называется **мультиплицирующий множитель для аннуитета (или коэффициент наращения ренты)**:

$$FM3\ (r\ ;\ n) = \frac{(1+r)^{n} - 1}{r}$$

FM3 показывает чему будет равна суммарная величина срочного аннуитета в 1 денежную единицу к концу срока его действия.

Задача 47.

Вам предлагают сдать в аренду участок на 3 года, выбрав вариант оплаты аренды:

а) 100000 руб. – в конце каждого года

б) 350000 руб. – в конце 3-х летнего периода

Какой вариант более предпочтителен, если банк предлагает 15% годовых по вкладам.

Для решения **ОБРАТНОЙ ЗАДАЧИ** производится оценка будущих денежных поступлений с позиции текущего момента, под которым в данном случае понимается момент времени, начиная с которого отсчитываются равные временные интервалы, входящие в аннуитет.

Общая формула для оценки *текущей стоимости срочного аннуитета pst* имеет вид:

$$PV_{pst}^{a} = A * \sum_{k=1}^{n} 1/(1+r)^{k} = A * FM4(r ; n)$$

FM4 (r;n) – дисконтированный множитель для аннуитета (коэффициент дисконтирования ренты). Он показывает, чему равна с позиции текущего момента величина аннуитета с регулярными денежными поступлениями в размере 1 денежной единицы, продолжающегося n-равных периодов с заданной процентной ставкой.

Для нашего примера

$$PV_{pst}^{a} = 10000*2.106 = 21060$$

Для *аннуитета pre будущая стоимость* может быть найдена по формуле:

$$FV_{pre}^{a} = FV_{pst}^{a} * (1+r) = A*FM3 (r;n) * (1+r)$$

Задача 48.

Ежегодно в начале года в банк делается очередной взнос в размере 1000000 руб. банк платит 11% годовых. Какая сумма будет на счете по истечении 3 лет.

Задача 49.

Вам предложено инвестировать 1000000 руб. на срок 5 лет при условии возврата этой суммы частями ежегодно по 200000 руб. По истечение 5 лет выплачивается вознаграждение 560000 руб. Принимать ли это предложение, если можно депонировать деньги в банк из расчета 12%.

Тема 11: «АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В УСЛОВИЯХ ИНФЛЯЦИИ И РИСКА»

При оценке эффективности капитальных вложений необходимо по возможности учитывать влияние инфляции. Это можно делать корректировкой на индекс инфляции (i) либо будущих поступлений, либо коэффициента дисконтирования.

Наиболее корректной, но и более трудоемкой в расчетах является методика, предусматривающая корректировку всех факторов, влияющих на денежные потоки сравниваемых проектов.

Среди основных факторов:

- объем выручки
- переменные расходы.

Корректировка может осуществляться с использованием различных индексов, поскольку индексы цен на продукцию предприятия и потребляемое им сырье могут существенно отличаться от индекса инфляции.

С помощью таких пересчетов исчисляются новые денежные потоки, которые и сравниваются между собой с помощью критерия NPV.

Более простой является методика корректировки коэффициента дисконтирования на индекс инфляции. Прежде всего рассмотрим логику такой корректировки на простейшем примере.

Пример. Предприниматель готов сделать инвестицию исходя из 10% годовых. Это означает, что 1 тыс. руб. в начале года и 1,1 тыс. руб. в конце года имеют для предпринимателя одинаковую ценность.

Если допустить, что инфляция составляет 5% в год, то чтобы сохранить покупательную стоимость полученного в конце года денежного поступления 1,1 тыс. руб., необходимо откорректировать эту величину на индекс инфляции:

1,1 * 1,05= 1,155 тыс. руб.

Итак, можно написать общую формулу, связывающую обычный коэффициент дисконтирования (г), применяемый в условиях инфляции, номинальный коэффициент дисконтирования (р) и индекс инфляции (i):

$l+p = (l+r)*(l+i)$.

Данную формулу можно упростить:

$l+p=(l+r)*(l+i)==l+r+i+r*i$.

Величиной г * i ввиду ее малости в практических расчетах пренебрегают, поэтому окончательная формула имеет вид.:

$p=r+i$.

Пример. Рассмотреть экономическую целесообразность реализации проекта при следующих условиях: величина инвестиций - 5 млн. руб.; период реализации проекта - 3 года; доходы по годам (тыс. руб.) - 2000, 2000, 2500; текущий коэффициент дисконтирования (без учета инфляции) - 9,5%; среднегодовой индекс инфляции - 5%. А Если оценку делать без учета влияния инфляции, то

проект следует принять, поскольку NPV = + 399 тыс. руб. Однако если сделать поправку на индекс инфляции, т. е. использовать в расчетах модифицированный коэффициент дисконтирования (р = 15%, так как 1,095 * 1,05 = 1,15), то вывод будет диаметрально противоположным, поскольку в этом случае NPV = (-105) тыс. руб., IRR = 13,8%. Если пользоваться упрощенной формулой, то вывод в данном случае не изменится, хотя числа будут несколько иными: р = 14,5%, NPV = (- 62,3) тыс. руб.

Задача 50.

Рассмотреть экономическую целесообразность реализации проекта при следующих условиях: величина инвестиций - 10000 тыс. руб.; период реализации проекта - 5 лет; доходы по годам (тыс. руб.) - 3000; 3000; 3500; 4000; 5000; текущий коэффициент дисконтирования (без учета инфляции) - 10 %; среднегодовой индекс инфляции - 5%.

Тема 12: «АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЙ»

Реализация инвестиционных проектов требует отказа от денежных средств сегодня в пользу получения прибыли в будущем.

На получение прибыли следует рассчитывать не ранее, чем через 1 год после стартовых затрат.

Инвестиционный проект оценивается с точки зрения его технического выполнения, экологической безопасности и экономической эффективности, под которой понимают результат сопоставления прибыли и затрат, т.е. норму прибыли. Предпочтение отдается проекту, сулящему большую эффективность.

При наличии нескольких проектов можно получить один размер прибыли, но эффективность их будет различной, т.к. требует разных затрат. Следовательно здесь нужно учитывать степень риска.

Принципы инвестиционной деятельности:

1. выбор направления и объектов инвестиционных вложений
2. расчет денежных потоков, способных обеспечить реализацию инвестиционных проектов
3. оценка ожидаемых денежных потоков в результате реализации инвестиционного проекта
4. выбор оптимального проекта
5. периодическая переоценка инвестиционных проектов после принятия

Оценка денежных потоков

Только поступающие денежные потоки могут обеспечить окупаемость инвестиционного проекта. Поэтому они, а не прибыль, становятся центральным фактором в анализе.

Задача 51.

Предприятие может принять инвестиционный проект – приобретение новой технологической линии. Цена, доставка и монтаж – 30000 тыс. руб.

Срок эксплуатации 5 лет. Амортизационные отчисления начисляются по методу линейной амортизации (т.е. 20% в год). Суммы, вырученные от ликвидации оборудования покрывают его расходы по монтажу.

Выручка прогнозируется по годам (тыс.руб.): 20400; 22200; 24600; 24000; 20000. Текущие расходы по годам: 10200 тыс.руб. в 1-ый год эксплуатации, а затем увеличивается на 4%.

Условная ставка налога на прибыль 20%.

Расчет потока чистых денежных поступлений.

Показатели	1	2	3	4	5
Объем реализации					
Текущие расходы					
Постоянные затраты					
Налогообл. прибыль					
Налог на прибыль					
Чистая прибыль					
Чистые ден. поступления (6+3)					

Тема 13: «МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ»

1. МЕТОД РАСЧЕТА ЧИСТОГО ПРИВЕДЕННОГО ЭФФЕКТА (ДОХОДА) – NPV

– текущая стоимость денежных притоков за вычетом текущей стоимости денежных оттоков (дисконтирование денежных потоков с целью определения эффективности инвестиций). Дисконтирование проводится по процентной ставке – ставка сравнения, т.к. оценка эффективности производится именно при сравнении вариантов капитальных вложений. Она должна отражать ожидаемый усредненный уровень ссудного процента на финансовом рынке. Серьезным фактором при выборе учетной ставки является учет риска.

Риск состоит в виде возможного уменьшения реальной отдачи от вложенного капитала по сравнению с ожидаемой. Для этого предполагается вводить поправку к уровню процентной ставки.

При разовой инвестиции

$$NPV = \sum_{k=1}^{n} \frac{P_k}{(1+i)^n} - IC$$

где P1, P2, … Pк – годовые денежные поступления в течении n-лет
i – ставка сравнения
IC – стартовые инвестиции

$$PV = \sum_{k=1}^{n} \frac{P_k}{(1+i)^n}$$

где PV – общая накопленная величина дисконтированных поступлений

Если NPV > 0 – проект следует принять
NPV < 0 – должен быть отвергнут
NPV = 0 – проект не прибылен и не убыточен.

При прогнозировании доходов по годам следует учитывать все виды поступлений производственного и непроизводственного характера, которые могут быть ассоциированы данным проектом.

Ликвидационная стоимость или высвобождение части оборотных средств должны быть учтены как доходы соответствующих периодов.

Задача 52.

Предприятие решает целесообразность приобретения новой технологической линии. Цена 16000 тыс.руб. ежегодные поступления по прогнозам за

вычетом налогов – 5700 тыс.руб. Работа линии 5 лет. Ликвидационная стоимость линии равна затратам на ее демонтаж. Необходимая норма прибыли 12%.

Задача 53.

Предприятие решает целесообразность следующего инвестиционного проекта – приобретение новой технологической линии. Стоимость – 15000 тыс.руб. Срок эксплуатации 5 лет. Износ начинается по методу прямой амортизации (20%). Суммы от ликвидации покрывают расходы по демонтажу. Выручка прогнозируется (тыс.руб.): 10200; 11100; 12300; 12000; 9000. Текущие расходы по годам: 5100 тыс.руб. + 4% ежегодно.

Ставка налога на прибыль 20%. Цена авансированного капитала – 14%

ІС производится за счет собственных средств.

Инвестиции распределены во времени. Доходы начинают поступать после окончания инвестиционного проекта.

Показатели	1	2	3	4	5
Объем реализации					
Текущие расходы					
Постоянные затраты					
Налогообл. прибыль					
Налог на прибыль					
Чистая прибыль					
Чистые ден. поступления					

Задача 54.

Имеется 2 инвестиционных проекта.

проект	1	2	3	4	5	6	7
А	-200	-200	100	300	400	400	350
В	-300	-100	100	200	200	400	400

Ставка сравнения 10%.

Абсолютная величина чистого приведенного дохода зависит от двух видов параметров:

1. характеризует инвестиционный процесс объективно, а не определяется производственным процессом (больше продукции, следовательно, больше выручки, меньше затрат, следовательно, больше прибыль)
2. ставка сравнения, которая является результатом выбора.

   Целесообразно при анализе инвестиционных проектов NPV определять не для одной ставки, а для целого диапазона.

Имеется возможность определения NPV не на начало реализации проекта, а на момент его завершения. В этом случае чистый приведенный доход времени определяется:

$$NPV_t = NPV_o\ (1 + i)^t$$

где NPV_o и NPV_t – чистый приведенный доход на начало инвестиционного проекта и на некоторый момент времени после него.

Задача 55.

Оценить инвестиционную привлекательность проекта i = 12%. Какой проект выгоднее:

проект	1	2	3	4	5	6
А	-350	-200	200	270	280	400
В	-300	-150	200	250	230	300

NPVa =

NPVb =

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРОКОВ ОКУПАЕМОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ (PP)

Это самый простой и широко распространенный метод в мировой учетно-аналитической практике. Он не предполагает временной упорядоченности денежных поступлений и алгоритм расчета срока окупаемости зависит от равномерности распределения прогнозируемого дохода от инвестиций.

Если доход распределяется по годам равномерно, то срок окупаемости инвестиций равен

$$\mathbf{P = \frac{I\ IC}{P}}$$

где PP – срок окупаемости инвестиций

IC – первоначальные вложения

P – годовые поступления

Задача 56.

Произведены разовые инвестиции в размере 38000 тыс.руб. годовой приток планируется в размере 10700 тыс.руб.

Если прибыль распределяется **неравномерно**, то срок окупаемости рассчитывается прямым подсчетом чисел лет, в течении которых инвестиции будут погашены кумулятивным доходом.

$$\mathbf{PP = min} \quad \text{при} \quad \sum_{k=1}^{n} \mathbf{P_k > I}$$

Задача 57.

Планируются следующие годовые поступления (тыс.руб.): 8000; 12000; 12000; 8000; 8000. Первоначальные вложения составляют 38000 тыс.руб.

PPmin =

Если рассчитанный период меньше максимально приемлемого, то проект принимается. Если нет – отвергается.

3. МЕТОД РАСЧЕТА ВНУТРЕННЕЙ НОРМЫ ПРИБЫЛИ ИНВЕСТИЦИИ

Под **внутренней нормой прибыли инвестиции** (синонимы: внутренняя доходность, внутренняя окупаемость) понимают значение ставки дисконтирования *r,* при которой *NPV* проекта равен нулю:

IRR = *r,* при котором *NPV* = *f(r)* = 0.

Иными словами, если обозначить *1C* = CF_o, то *IRR* находится из уравнения:

$$\sum_{k=1}^{n} \frac{CF_k}{(1+IRR)^k} = 0$$

Сделав ряд преобразований можно получить:

$$\mathbf{IRR = r_1 + \frac{PV_1}{PV_1 - PV_2} * (r_2 - r_1)}$$

Таким образом, экономический смысл критерия *IRR* заключается в следующем: коммерческая организация может принимать любые решения инвестиционного характера, уровень рентабельности которых не ниже текущего значения показателя «стоимость капитала», если источник средств точно не идентифицирован, либо стоимость целевого источника, если таковой имеется. Именно с показателем *CC* сравнивается *IRR,* рассчитанный для конкретного проекта, при этом связь между ними такова.

Если *IRR* > *CC,* то проект следует принять;

IRR < *C C,* то проект следует отвергнуть;

IRR = CC, то проект не является ни прибыльным, ни убыточным.

Независимо от того, с чем сравнивается *IRR,* очевидно одно: проект принимается, если его *IRR* больше некоторой пороговой величины; поэтому при прочих равных условиях, как правило, большее значение *IRR* считается предпочтительным.

Задача 58.

Требуется определить значение показателя *IRR* для проекта, рассчитанного на три года, требующего инвестиций в размере 10 млн руб. и имеющего предполагаемые денежные поступления в размере 3 млн руб., 4 млн руб., 7 млн руб.

Возьмем два произвольных значения ставки дисконтирования:

r - 10%, *r* = 20%. Соответствующие расчеты с использованием табулированных значений приведены в табл. 1.

Можно уточнить полученное значение. Допустим, что путем нескольких итераций мы определили ближайшие целые значения ставки дисконтирования, при которых *NPV* меняет знак:

при *r* = 16% *NPV*=

при *r*= 17% *NPV*=

Тогда уточненное значение *IRR* будет равно:

IRR =

Истинное значение показателя *IRR* равно 16,23%, т.е. метод последовательных итераций обеспечивает весьма высокую точность (отметим, что с практической точки зрения такая точность является излишней). Свод всех вычислений приведен в табл. 1.

Таблица 1- Исходные данные для расчета показателя

годы	поток	расчет 1		расчет 2		расчет 3		расчет4	
		r=10%	PV	r=20%	PV	r=16%	PV	r=17%	PV
0									
1									
2									
3									

Задача 59.

Инвестор предоставил кредит размером 10000 тыс.руб. на 5 лет. В конце каждого года он получает 1200 тыс.руб., а по истечении 5 лет ссуда будет полностью возмещена.

Ставка дохода 11% какова чистая текущая стоимость подобного инвестирования денег?

Задача 60.

Банк выдает кредит предприятию размером 15 000 тыс.руб. на 3 года. В конце каждого года ему должны быть возмещены по 1000 тыс.руб. По истечении срока использования кредита он должен быть полностью возвращен. Ставка дохода – 10%. Определить чистую текущую стоимость кредита.

Задача 61.

Дисконтирование потоков дохода и реверсии. Инвестор приобретает недвижимость за 275000 тыс.руб. и сдает ее в аренду на 10 лет с получением следующих абсолютных сумм чистого рентного дохода, выплачиваемого авансом.

Годы	Платеж, тыс.руб.
0	30 000
1	31 000
2	32 000
3	33 000
4	34 000
5	35 000
6	36 000
7	37 000
8	38 000
9	39 000

Ожидается, что к концу срока аренды недвижимость будет стоить порядка 300000 тыс.руб.

Какова текущая стоимость данной недвижимости, если рыночная ставка для такого типа недвижимости 11%.

Годы	Поток платежей, тыс.руб.	Текущая стоимость единицы при 11%	Приведенный поток, тыс.руб.
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
Σ	-	-	

Задача 62.

Фирма решила приобрести новую технологическую линию по полной стоимости 50000 тыс.руб. Срок эксплуатации данной линии – 10 лет. Амортизационные отчисления начисляются по методу линейной амортизации.

Сумму от ликвидации и демонтажа линии покрывают расходы по данному виду работ. Выручка планируется в следующих объемах: 800, 1500, 5000, 7000, 12000, 9000, 5000, 3000, 2500, 2000 тыс.руб.

Текущие расходы по годам: 5700 тыс.руб. в 1-ый год и каждый следующий год увеличивается на 3%. Ставка налога на прибыль – 20%.

Чистый денежный поток

Показатели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объем реализации										
Текущие расходы										
Постоянные расходы										
Налогооблагаемая прибыль										
Налог на прибыль										
Чистая прибыль										
Чистые денежные поступления										

Задача 63.

Предприятие решило принять инвестиционный проект – приобретение новой технологической линии по цене 25000 тыс.руб.

Ежегодные поступления от получения прибыли – 6000 тыс.руб.

Работа линии – 6 лет.

Необходимая норма прибыли 13%.

Рассчитать NPV проекта.

Задача 64.

Произведены разовые инвестиции в размере 30000 тыс.руб. денежные поступления планируются в размере 11700 тыс.руб.

Каков срок окупаемости инвестиций?

Задача 65.

Нужно определить IRR, рассчитанного на 4 года, требующего инвестиции в (6 млн. руб. и имеющего предполагаемые денежные поступления: 6 млн.; 7 млн.; 8 млн.; 3 млн.;

годы	поток	Расчет 1		Расчет 2		Расчет 3		Расчет 4	
		r=5%	PV	r=25%	PV	r=22%	PV	r=23%	PV
0									
1									
2									
3									
4									

Тема 14: «ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ»

Финансовое планирование - научный процесс предвидения движения денежных средств, обеспечивающих эффективное функционирование хозяйствующего субъекта. Его главной целью является обоснование возможностей финансирования предполагаемых экономических, технических и социальных проектов и оценка их эффективности с учетом конечных финансовых результатов. Для реализации данной цели осуществляются обоснование размеров и структуры источников финансирования, объема затрат и предполагаемых доходов, рационального движения денежных средств, оценка результативности всех видов деятельности предприятия.

Основным продуктом финансового планирования являются финансовые планы, которые в зависимости от времени действия делятся на текущие и перспективные (на 3 - 5 лет). Обоснование статей финансовых планов происходит с помощью разнообразных методов, способов, которые в зависимости от подходов к обоснованию отдельных статей плана делятся на две группы: непосредственные (прямого счета) и посредственные (аналитического счета).

Метод прямого счета осуществляется с помощью детальных расчетов каждого показателя на основе производственных заданий и намечаемых их изменений в новом периоде, соответствующих норм, нормативов, цен. При обосновании методом прямого счета объема поступления от реализации продукции используются планы ее производства (количество выпущенных изделий, их ассортимент), задания по ее реализации (на основе маркетинговых действий) и намечаемые цены. По каждой группе товаров определяются стоимость и поступления выручки от реализации. Чем больше объем производства, разнообразнее ассортимент продукции, тем более трудоемким становится расчет методом прямого счета, а также его достоверность в условиях постоянных колебаний в конъюнктуре рынка. В связи с этим в хозяйственной практике распространены методы посредственного обоснования плановых показателей, финансовых решений.

Суть метода аналитического счета заключается в корректировке базовых показателей (достигнутых результатов) на предполагаемые изменения в наступающем плановом периоде с учетом тенденций роста (снижения) взаимосвязанных данных, намечаемых мероприятий по совершенствованию их структуры, ускорению роста и других количественных и качественных показателей.

Посредственные способы отличаются разнообразием и выступают в виде расчетов методом удельного веса «Проформа», комбинированного счета и др.

Метод удельного веса используется в основном тогда, когда не хватает точной информации о предполагаемых изменениях некоторых показателей. Он применяется для обоснования предварительных вариантов плановых заданий, расчета планового объема запасов материальных ценностей, затрат на реализацию продукции, финансовых операций, прибыли и др. В данном случае на основе полученных данных (иногда и тенденции) рассчитывается процентное соотношение между взаимосвязанными показателями, которое переносится на новый плановый период.

Метод «Проформа» включает четыре этапа.

1. Оценка базового уровня решающего показателя (например, объема выручки).

2. Установление взаимосвязанных с ним других показателей и исчисление их плановой величины.

3. Определение размеров статей, непосредственно не зависящих от главного показателя (прямым или аналитическим счетом).

4. Сбалансирование финансового плана.

Комбинированные методы означают одновременное применение разных способов для обоснования отдельных статей плана (посредственных и непосредственных) или усложнение аналитических методов посредством корректировки намечаемых изменений структуры, темпов роста отдельных показателей с учетом сред них темпов изменений, влияния решающих факторов, сильно воздействующих в данный период.

Финансовый план предприятия - составная часть бизнес-плана, включает ряд самостоятельных балансов, которые обосновывают финансовое обеспечение намечаемых хозяйственных заданий и их финансовые результаты. В комплексный план включают баланс денежных поступлений и расходов (план финансовых результатов), баланс движения денежных средств (Cash Flow), плановый баланс активов и пассивов (имущества и источников его финансирования).

Финансовые планы разрабатываются на основе производственных показателей, норм, нормативов и должны быть обоснованы многовариантными расчетами для выбора оптимального.

Баланс денежных поступлений (доходов) и расходов отражает все виды основных поступлений и расходы на их достижение. Для обоснования поступлений от реализации основной продукции используется прогноз реализации (план маркетинговых действий), который тщательно анализируется с точки зрения его реальности и финансовых последствий.

Баланс движения денежных средств (Cash Flow), составляемый на год с делением на кварталы, дает возможность балансировать денежные поступления с предполагаемыми расходами, сознательно регулировать объем и сроки платежей с источниками их покрытия.

Баланс активов и пассивов отражает предполагаемую в плановом периоде структуру активов (имущества) и пассивов (источников финансирования). В плановом балансе активов и пассивов необходимо отразить все предполагаемые изменения, вытекающие из принятой новой стратегии развития и тактики хозяйствования.

Задача 66.

В июне предприятие «Смена» изготовило 5000 костюмов по цене 180 руб. за каждый. Общие постоянные расходы предприятия составили 120 000 руб. Удельные переменные расходы – 120 руб./изд. В июле по сравнению с июнем было запланировано увеличение прибыли на 10%.

Каков должен быть дополнительный объем реализованной продукции, чтобы прибыль возросла на 10%?

Задача 67.

Фирма планирует инвестировать в основные фонды 60 млн руб. Цена источников финансирования составляет 10%. Рассматриваются четыре альтернативных инвестиционных проекта со следующими потоками платежей.

Проект	*Первоначальные инвестиции,* млн руб.	*Денежные поступления,* млн руб.			
		1-й год	2-й год	3-й год	4-й год
А	–35	11	16	18	17
Б	–25	9	13	17	10
В	–45	17	20	20	20
Г	–20	9	10	11	11

Необходимо составить оптимальный план размещения инвестиций на основе расчета чистой приведенной стоимости (NPV) и индекса рентабельности (PI) и определить стратегию инвестирования.

ТЕМА 15: «УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИМ РИСКОМ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

В широком смысле под **управлением риском** понимают *процесс принятия и выполнения управленческих решений, которые минимизируют неблагоприятное влияние на предприятие убытков, вызванных случайными событиями.*

Управление риском можно охарактеризовать как совокупность методов, приемов и мероприятий, позволяющих в определенной степени прогнозировать наступление рисковых событий и принимать меры к исключению или снижению отрицательных последствий наступления таких событий.

Главная задача управления риском заключается в максимизации доходности и минимизации риска. Управление риском не означает его полного покрытия, а предполагает определение его оптимального уровня. Подверженность минимальному риску приводит к снижению эффективности предприятия и недополучению дохода. Осуществление операций с максимальным уровнем риска создает вероятность максимальных убытков или потерь. Оптимальный уровень обеспечивает вероятность получения необходимой прибыли и снижает вероятность потерь или банкротства.

Эффективная деятельность любого хозяйствующего субъекта зависит от принятия на себя разумного, оптимального и контролируемого уровня риска при наличии достаточного объема собственных средств для покрытия возможных потерь. Иными словами, главная задача системы управления рисками сводится к нахождению эффективной границы использования капитала в условиях риска.

Задача 68.

Имеются два варианта вложения капитала. Установлено, что при вложении капитала в мероприятие А получение прибыли в сумме 15 млн руб. имеет вероятность 0,6, а в мероприятие В получение прибыли в сумме 20 млн руб. – вероятность 0,4.

Определите ожидаемое получение прибыли от вложения капитала (математическое ожидание) и рассмотрите вероятность наступления события объективным и субъективным методами.

Задача 69.

Определите среднюю ожидаемую прибыль, ожидаемую стоимость информации при условиях определенности и неопределенности, а также стоимость полной информации.

Если предприниматель стоит перед выбором, сколько ему закупить товара: 100 или 200 единиц. При закупке 100 единиц товара затраты составят 120 тыс. руб. за единицу, а при закупке 200 единиц – 100 тыс. руб. за единицу. Предприниматель данный товар будет продавать по 180 тыс. руб. за единицу. Однако он не знает, будет ли спрос на него. Весь не проданный в срок товар может быть реализован только по цене 90 тыс. руб. и менее. При продаже товара вероятность составляет «50 на 50», т.е. существует вероятность 0,5 для продажи 100 единиц товара и 0,5 для продажи 200 единиц товара.

ТЕМА 16: «ИНСТРУМЕНТЫ ХЕДЖИРОВАНИЯ РЫНОЧНОГО И СПЕЦИФИЧЕСКОГО РИСКОВ ОРГАНИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Хеджирование представляет собой форму страхования от возможных потерь путем заключения уравновешивающей сделки (переноса риска изменения цены с одного лица на другое). Хеджирование предназначено для снижения возможных потерь вложений вследствие рыночного риска и, реже, кредитного риска. Как и в случае страхования, хеджирование требует отвлечения дополнительных ресурсов.

Хеджирование - это способ защиты от риска, связанного с неопределенностью изменения будущей цены какого-либо актива на основе использования срочных контрактов. В качестве хеджируемого актива может выступать товар или финансовый актив, имеющийся в наличии или планируемый к приобретению или производству.

Инструмент хеджирования выбирается таким образом, чтобы неблагоприятные изменения цены хеджируемого актива или связанных с ним денежных потоков компенсировались изменением соответствующих параметров хеджирующего инструмента.

Задача 70.

Хозяйствующий субъект решил заключить трехмесячный срочный форвардный контракт на покупку 10 тыс. долл. США по форвардному курсу 60,20 руб. за 1 долл. Следовательно, затраты на покупку валюты по контракту составили 602 тыс. руб.

Рассмотрите процесс хеджирования с помощью форвардной операции и определите:

а) экономию денежных ресурсов или потенциальную прибыль, если через три месяца на день исполнения контракта курс спот составит до 60,80 руб. за долл.;

б) упущенную выгоду или потенциальные потери, если через три месяца на день исполнения контракта курс спот снизится до 58,80 руб. за долл.

Задача 71.

Хозяйствующий субъект планирует осуществить через три месяца платежи в сумме 10 тыс. долл. США. При этом он отказался от хеджирования валютных рисков. В данный момент курс спот составляет 60,00 руб. за 1 долл. Следовательно, затраты на покупку 10 тыс. долл. составят 600 тыс. руб.

Рассмотрите, в чем проявляется преимущество, а в чем недостаток отказа от хеджирования. Определите потенциальную прибыль (экономию денежных средств) и дополнительные затраты на покупку валюты. Если через три месяца курс доллара понизится до 59,80 руб. за 1 долл. Если через три месяца курс спот возрастет до 60, 80 руб. за 1 долл.

Задача 72.

Предприятие-заемщик заключило договор страхования риска непогашения кредита со страховой компанией. Кредит взят в сумме 120 млн руб. под 40% годовых с 1.01.2022 по 31.12.2022 г. Погашение кредита и процентов по нему, согласно кредитного договора, должно осуществляться раз в полугодие.

Заемщик оказался не в состоянии вернуть последний платеж и проценты по нему. Предел ответственности 70%. Страховой тариф 5,2%.

Определите страховую сумму, сумму страховых платежей и потерь по кредитному риску (сумму страхового возмещения в результате наступления страхового случая).

Задача 73.

Банк заключил договор страхования риска непогашения кредита со страховой компанией. Банк-страхователь выдал кредит на 80 млн р. под 46% годовых. Предел ответственности 70%. Страховой тариф 6,8%. Заемщик оказался не в состоянии выплатить проценты за кредит. Кредитный договор заключен на срок с 1 января 2022 по 31 июня 2022 года.

Определите страховую сумму, сумму страховых платежей и потерь по кредитному риску (сумму страхового возмещения).

ТЕСТЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Относятся к себестоимости продукции предприятия:
- затраты предприятия на производство и реализацию продукции
- затраты на приобретение материалов и реализацию продукции
- затраты на сырье, материалы, заработную плату работающих
- текущие затраты на производство
2. Коммерческие расходы включают затраты:
- затраты на основные и вспомогательные сырье и материалы
- на производство продукции
- общецеховые затраты
- по сбыту продукции
3. Прямые издержки - это издержки:
- не зависящие от объема производства и продаж
- сбытовые
- непосредственно относящиеся на отдельный продукт
4. Деление издержек предприятия на постоянные и переменные производится с целью:
- определения минимально необходимого объема реализации для безубыточной деятельности
- планирования прибыли и рентабельности
- определения суммы выручки, необходимой для простого воспроизводства
- определения производственной и полной себестоимости
5. Затраты на организацию производства и управление в себестоимости продукции - это ... затраты
- переменные
- косвенные
- постоянные
- прямые
6. Переменными расходами являются:
- амортизационные отчисления
- проценты за кредит
- материальные затраты
- заработная плата производственного персонала
- административные и управленческие расходы
- расходы по сбыту продукции
7. При увеличении выручки от реализации доля постоянных затрат в общей сумме затрат на реализованную продукцию:
- увеличивается
- не изменяется
- уменьшается
8. При увеличении натурального объема реализации и прочих неизменных условиях доля переменных затрат в составе выручки от реализации:
- не изменяется
- уменьшается
- увеличивается
9. При повышении цен на реализованную продукцию и прочих неизменных условиях доля постоянных затрат в составе выручки от реализации:
- уменьшается
- не изменяется
- увеличивается
10. В расчете точки безубыточности участвуют:
- объем реализации

- общие издержки
- удельные переменные издержки
- прямые издержки
- постоянные издержки
- косвенные издержки
11. Величина маржинальной прибыли имеет практическое значение для оценки ...
- структуры затрат
- рентабельности реализации
- пределов возможности маневрирования ценами на продукцию
12. Критический объем реализации при наличии убытков от реализации ... фактической выручки от реализации
- равен
- выше
- ниже
13. Предприятие раньше проходит точку безубыточности (мертвую точку, порог рентабельности) при ...
- снижение цен
- увеличении постоянных издержек
- уменьшении постоянных расходов
- увеличении удельных переменных издержек
- росте цен
- уменьшении удельных (на единицу продукции) переменных издержек
14. Показатель критического объема реализации имеет практическое значение в условиях ... спроса на продукцию предприятия
- неизменности
- повышения
- снижения
15. Снижается спрос на продукцию предприятия. Наименьшие потери прибыли от реализации достигаются при:
- снижении натурального объема реализации
- одновременном снижении цен и натурального объема
- снижении цен
16. Высокий уровень операционного рычага обеспечивает улучшение финансовых результатов от реализации при ... выручки от реализации
- снижении
- снижении
- неизменности
17. При наличии убытков от реализации рост натурального объема продаж без изменения цен ... убыток
- не влияет на
- уменьшает
- увеличивает
18. Уровень риска потери прибыли больше, если:
- снижается натуральный объем продаж и одновременно растут цены
- растет натуральный объем продаж и одновременно снижаются цены
- снижаются цены и натуральный объем продаж
19. Показатель финансового рычага (левериджа) определяет ...
- соотношение чистой прибыли с ее суммой, уменьшенной на величину обязательных твердых платежей
- долю обязательных твердых платежей в составе чистой прибыли
- соотношение балансовой и чистой прибыли

20. Низкий уровень финансового рычага благоприятен для финансового состояния предприятия в случае ...
- роста переменных затрат
- снижении ставки налога на прибыль
- повышении ставки налога на прибыль
21. Финансовый рычаг может быть ниже 1, если предприятие имеет убыток...
- от реализации
- от финансово-хозяйственной деятельности
- балансовый
22. Совокупное влияние операционного и финансового рычагов измеряет ...
- инвестиционную привлекательность компании
- конкурентную позицию предприятия
- меру общего предпринимательского риска
- степень финансовой устойчивости компании
23. Денежный поток - это ...
- получение предприятием прибыли
- активы компании
- движение денежных средств в реальном режиме времени
24. В денежные потоки/оттоки от основной деятельности входит ...
- покупка ценных бумаг
- выкуп собственных акций
- продажа оборудования
- получение ссуды в банке
25. В денежные потоки/оттоки от финансовой деятельности входит ...
- финансирование хранения товарно-материальных запасов
- погашение кредитов
- выдача заработной платы
- эмиссия акций
26. Рост текущих активов ...
- вызывает денежный отток
- не влияет на денежные потоки
- вызывает денежный приток
27. Амортизация входит:
- не влияет на денежные потоки
- в денежный приток
- уменьшает отток
28. Выручка от реализации продукции (работ, услуг), распределяется на возмещение материальных затрат и ...
- фонд развития производства
- прибыль предприятия
- заработную плату с социальными отчислениями
29. Сумма продаваемой фактор-фирме дебиторской задолженности ... поступающих в оборот предприятия средств
- меньше суммы
- равна сумме
- больше суммы
30. Статьи баланса, обычно изменяющиеся пропорционально увеличению объема реализации.
- отложенные к выплате налоги
- дебиторская задолженность
- векселя к оплате в банках
- задолженность по оплате труда

- облигации
31. Прирост или снижение выручки от реализации в плановом периоде по сравнению с базисным непосредственно приводит к изменению в балансе:
- убытков
- внеоборотных активов
- оборотных активов
32. Увеличение выручки от реализации ...
- не влияет на структуру баланса активов и пассивов
- улучшает или ухудшает в зависимости от других условий
- улучшает структуру баланса активов и пассивов
- ухудшает структуру баланса
33. Оборотные средства - это ...
- Денежные средства, авансируемые в оборотные производственные фонды и фонды обращения
- денежные средства, авансируемые в основные фонды и товарные запасы
- финансовые ресурсы, направляемые на текущие расходы и развитие
34. Оборотные фонды ...
- непосредственно участвуют в создании новой стоимости
- активно участвуют в создании новой стоимости
- не участвуют в создании новой стоимости
35. Основное назначение фондов обращения обеспечение ...
- бесперебойности производства
- достаточного уровня заемных средств
- ресурсами процесса обращения
36. Оборотные средства ...
- подлежат частичному изъятию в бюджет
- могут быть частично изъяты в бюджет при определенных условиях
- находятся в распоряжении предприятия и изъятию не подлежат
37. Одной из основных составляющих оборотных средств являются ...
- производственные запасы предприятия
- текущие активы
- основные фонды
38. Рост текущих активов ...
- вызывает денежный отток
- не влияет на денежные потоки
- вызывает денежный приток
39. Коэффициентами деловой активности являются:
- коэффициенты выплаты дивидендов
- коэффициенты фондоотдачи и фондоемкости
- производительность труда
- коэффициенты рентабельности
- коэффициенты оборачиваемости текущих активов
40. Рентабельность производственных фондов определяется отношением:
- балансовой прибыли к средней стоимости имущества предприятия
- балансовой прибыли к стоимости основных фондов и материальных оборотных средств
- балансовой прибыли к объему реализованной продукции
- прибыли от реализации к стоимости основных производственных фондов
41. Между коэффициентом текущей ликвидности и коэффициентом обеспеченности собственными средствами ... зависимость
- существует прямая
- отсутствует
- существует обратная

42. Предприятие в соответствии с нормативными критериями признается неплатежеспособным, если его коэффициент обеспеченности собственными средствами ниже ...
- 0,5
- 0,95
- 0,1
43. Сумма продаваемой фактор-фирме дебиторской задолженности ... поступающих в оборот предприятия средств
- меньше суммы
- равна сумме
- больше суммы
44. Ускорение оборачиваемости дебиторской задолженности ... финансового(ое) состояния(ие) предприятия
- является фактором улучшения
- является фактором ухудшения
- не влияет на
45. Денежный поток - это ...
- получение предприятием прибыли
- активы компании
- движение денежных средств в реальном режиме времени
46. Лизинг используется предприятием для:
- получения права на использование оборудования
- приобретение оборудования при отсутствии у предприятия необходимых средств на эту цель
- наполнения собственных источников финансирования предприятия
47. Арендные платежи по лизингу лизингополучатель включает:
- прибыль от реализации
- операционные расходы
- в себестоимость продукции
48. При использовании долгосрочного кредита расчет ежегодных общих сумм платежей методом аннуитета ... общие выплаты по кредиту
- увеличивает
- не изменяет
- уменьшает
49. Внешними источниками финансирования являются ...:
- банковские ссуды
- эмиссия облигаций
- эмиссия акций
- накопленная амортизация
- прибыль, удержанная от распределения
50. Стоимость товарного кредита равна ...
- стоимости банковского кредита
- стоимости услуг факторинга
- учетному проценту по векселю
- величине скидки поставщика
51. Сумма продаваемой фактор-фирме дебиторской задолженности ... поступающих в оборот предприятия средств
- меньше суммы
- равна сумме
- больше суммы
52. Ускорение оборачиваемости дебиторской задолженности ... финансового(ое) состояния(ие) предприятия
- является фактором улучшения

- является фактором ухудшения
- не влияет на
53. Более быстрая оборачиваемость дебиторской задолженности покупателей по сравнению с оборачиваемостью кредиторской задолженности поставщикам при увеличении выручки от реализации приводит к ...
- снижению прибыли
- снижению платежеспособности
- недостатку источников финансирования прироста оборотных активов
54. Выручка от реализации продукции (работ, услуг), распределяется на возмещение материальных затрат и ...
- фонд развития производства
- прибыль предприятия
- заработную плату с социальными отчислениями
55. Обязательное условие образование амортизационного фонда:
- реализация продукции (работ, услуг), производимых с помощью основных фондов
- использование основных фондов для производства продукции
- отнесение части стоимости основных фондов на стоимость производимой продукции (работ, услуг)
56. Формула Du PONT показывает взаимосвязь:
- прибыли и затрат
- рентабельности продаж, оборачиваемости и структуры капитала
- балансовой прибыли и активов
57. Источник выплаты дивидендов по привилегированным акциям при нехватке прибыли у акционерного общества:
- выпуск векселя
- дополнительные эмиссия акций
- краткосрочный банковский кредит
- эмиссия облигаций
- резервный фонд
58. Снижение выплаты дивидендов практикуется:
- в целях ограничения спроса на свои акции
- для активизации инвестиций и роста
- для экономии наличных ресурсов
59. Показатель прибыли на акцию рассчитывается исходя из:
- чистой прибыли, уменьшенной на сумму обязательных платежей
- чистой прибыли
- балансовой прибыли
60. Текущая доходность акции определяется делением выплаченной суммы дивидендов на ... стоимость акций
- номинальную
- среднюю рыночную
- курсовую
61. Коэффициент покрытия дивидендов измеряет:
- установленный уровень дивидендов на привилегированные акции
- максимально возможный уровень дивидендов на обыкновенные акции
- уровень фактически выплаченных дивидендов на обыкновенные акции
62. Собственные акции, выкупленные у акционеров ... собственный капитал
- уменьшают
- увеличивают
- не влияют на
63. Дополнительные эмиссии акций производятся:
- в целях удержания контроля

- в целях поддержания рыночного курса
- в качестве защиты от поглощений
- с целью получения дополнительного внешнего финансирования
- в целях минимизации налогов

64. Максимизация доходов акционеров:
- является краткосрочной задачей компании
- является нефинансовой целью
- является стратегической финансовой целью деятельности
- не должна ставиться как финансовая цель

65. Источник выплаты дивидендов по привилегированным акциям при нехватке прибыли у акционерного общества:
- выпуск векселя
- дополнительные эмиссия акций
- краткосрочный банковский кредит
- эмиссия облигаций
- резервный фонд

66. Выкуп собственных акций производится с целью:
- уменьшения обязательств компании
- поддержания рыночной стоимости компании
- уменьшения издержек финансирования собственного капитала

67. Финансовая политика предприятия - это:
- совокупность сфер финансовых отношений на предприятии
- планирование доходов и расходов предприятия
- деятельность предприятия по целенаправленному использованию финансов
- порядок работы финансовых подразделений предприятия

68. Прямое финансирование - это:
- получение банковской ссуды
- выпуск векселя
- эмиссия акций
- финансирование чистой прибыли
- начисление амортизации

69. Косвенное финансирование - это:
- направление части прибыли на инвестиции
- получение прямых иностранных инвестиций
- финансирование путем выпуска акций и облигаций
- финансирование путем обращения за банковскими кредитами

70. Внешними источниками финансирования являются ...:
- банковские ссуды
- эмиссия облигаций
- эмиссия акций
- накопленная амортизация
- прибыль, удержанная от распределения

71. Финансовое планирование – это:
- планирование производственного процесса;
- планирование инвестиционных решений;
- планирование инвестиционных решений и решений по финансированию.

72. Финансовое планирование, охватывающее период времени от 1 до 3(5) лет называется:
- текущим;
- перспективным;
- оперативным.

73. Чем отличается планирование от прогнозирования:

- планирование рассматривает и наиболее вероятные события, и менее вероятные, но возможные события, прогнозирование же, только наиболее вероятные события и результаты;
- планирование использует только вероятностно-статистические методы, а прогнозирование – только нормативные методы;
74. Операционное планирование – это:
- планирование инвестиционных решений;
- оптимизация производственной программы;
- разработка планового баланса компании;
- планирование прибылей и убытков.
75. Долгосрочное финансовое планирование – это
- тактическое финансовое планирование;
- управление рабочим капиталом;
- финансовое планирование на срок больше года;
76. Финансовое планирование на предприятии включает в себя:
- две основные подсистемы;
- три основные подсистемы;
- пять основных подсистем.
77. Определение долгосрочных целей финансовой деятельности предприятия и выбор наиболее эффективных способов и путей их достижения – это:
- финансовое планирование;
- финансовая стратегия;
- перспективное финансовое планирование.
78. Платежный календарь разрабатывается в ходе:
- оперативного планирования;
- стратегического планирования;
- перспективного планирования.
79. План оборота наличных денежных средств, отряжающий поступление и выплаты наличных денег через кассу, называется:
- платежный календарь:
- кассовый план;
- план движения денежных средств.
80. Разработка системы финансовых планов и плановых показателей по обеспечению предприятия необходимыми финансовыми ресурсами называется:
- финансовым планированием;
- финансовой политикой;
- финансовой стратегией.
81. Заключительным этапом разработки финансовой стратегии фирмы является:
- оценка эффективности разработанной стратегии;
- разработка финансовой политики фирмы;
- разработка системы непрерывности осуществления инвестиционной деятельности
82. Результатом текущего финансового планирования является разработка следующих документов:
- плана движения денежных средств, плана отчета о прибылях и убытках, плана бухгалтерского баланса;
- плана движения денежных средств, плана отчета о прибылях и убытках, плана бухгалтерского баланса, кассового плана;
- плана движения денежных средств, плана отчета о прибылях и убытках, платежного календаря.
83.При составлении плана отчета о прибылях и убытках базовое значение выручки от продажи продукции определяется как:
- среднее значение выручки от продажи продукции за последние три года;
- среднее значение выручки от продажи продукции за последние десять лет;

- значение выручки от продажи продукции за предшествующий год.
84. План движения денежных средств составляется:
- на год с разбивкой по кварталам;
- на год с разбивкой по месяцам;
- на год.
85. Оперативное финансовое планирование включает составление:
- плана движения денежных средств, платежного календаря, кассового плана;
- платежного календаря, кассового плана;
- плана отчета о прибылях и убытках, плана движения денежных средств, платежного календаря, кассового плана.
86. Инвестиции - это:
- практическая деятельность по управлению денежными потоками компании
наука об управлении государственными финансами
- учебная дисциплина, изучающая основы учета и анализа
- управление финансами хозяйствующего субъекта
- научное направление в макроэкономике
87. Дисконтирование это:
- определение будущей стоимости сегодняшних денег
- определение текущей стоимости будущих денежных средств
- учет инфляции
88. Ставка дисконта тем выше, чем выше индекс инфляции
- да
- нет
89. Долгосрочные финансовые вложения - это:
- эмитированные предприятием акции
- долгосрочные банковские ссуды
- долгосрочные инвестиции в ценные бумаги
- стоимость незавершенного капитального строительства
90. Краткосрочные кредиты используются для:
- покупки оборудования
- строительства зданий
- закупки сырья
- выплаты заработной платы
- финансирования научно-исследовательских программ
91. Понятие "амортизационные отчисления" включает в себя:
- денежное выражение степени износа основных фондов
- отчисления в резервный фонд предприятия для покрытия непредвиденных расходов
- плановые отчисления от прибыли на формирование фондов для переоснащения производства
- часть общехозяйственных расходов, относимых на себестоимость продукции
92. Амортизационные отчисления начисляются на группы активов:
- акции в фондовом портфеле компании
- продуктивный скот
- земельные участки
- деловая репутация
- основные фонды
93. Амортизация входит:
- не влияет на денежные потоки
- в денежный приток
- уменьшает отток
94. Инвестиции представляют собой ресурсы:
- направляемые на содержание и развитие объектов социальной сферы

- направляемые на личное потребление занятых работников
- направляемые на цели развития
- оставляемые в резерве
95. Сегодняшний рубль стоит:
- больше завтрашнего
- столько же
- сколько и завтра
- меньше завтрашнего
96. Если кредитные ресурсы используются в качестве источников инвестиций, проценты по займам и ссудам:
- выплачиваются из валовой прибыли до уплаты налогов
- выплачиваются из прибыли после уплаты налогов
- в себестоимость
- выплачиваются из чистой прибыли
97. Годовая номинальная ставка банковского процента ... годовой фактической ставки
- равна
- меньше
- больше
98. Допустимое отклонение фактических доходов от проектируемых определяется на основе оценки:
- внутренней нормы рентабельности
- времени осуществления проекта
- времени получения дохода
99. Чистый дисконтированный доход - показатель, основанный на:
- сумме дисконтированных потоков денежных средств от операционной, финансовой и инвестиционной деятельности
- сумме дисконтированных потоков денежных средств от операционной и инвестиционной деятельности
- превышении результатов (выручки) над затратами (себестоимостью и капитальными вложениями) с учетом фактора дисконтирования
100. При использовании долгосрочного кредита расчет ежегодных общих сумм платежей методом аннуитета ... общие выплаты по кредиту
- увеличивает
- не изменяет
- уменьшает
101. Метод ежегодного погашения кредита равными суммами и метод аннуитета при погашении кредита и выплате процентов приводит к существенной разнице ежегодных выплат при:
- большой сумме кредита
- высокой ставке процентов за кредит
- коротких сроках его погашения
102. Высокая ставка дисконта приводит к повышению рентабельности проекта, если:
- затраты осуществляются в первые периоды, доходы получаются в последние периоды времени
- затраты и доходы относятся к одним и тех же периодам времени
- большая часть дохода получается в начальные периоды времени
103. Внутренняя норма рентабельности должна быть не ниже ставки процентов за кредит. Это утверждение:
- верно
- неверно
- верно при условии использования для инвестиций кредитных ресурсов
104. Степень риска при принятии проектного решения зависит от:

- ставки дисконтирования
- соотношения проектируемых затрат и доходов
- распределении затрат и доходов по периодам всего перечисленного

105. Критерий, который следует использовать при сравнении альтернативных равномасштабных инвестиционных проектов:
- чистый дисконтированный доход (NPV)
- бухгалтерская норма прибыли
- срок окупаемости
- индекс доходности (PI)
- коэффициент чистого дисконтированного денежного дохода (NPVR)
- внутренняя норма доходности

106. Риск кредитования меньше, если в основе принятия решения лежат показатели:
- отношение рыночной цены к прибыли *(P/E),*
- EBITDA,
- рентабельность активов,

107. Для принятия решения о целесообразности реализации проекта важно:
- выявить относительный риск проекта,
- разработать абсолютный показатель риска,
- учесть в первую очередь корпоративный и рыночный риск.

108. Корпоративный риск:
- представляет средневзвешенную величину риска отдельных проектов,
- всегда возрастает, если принимается проект с высоким риском,
- может стать меньше при принятии проекта с высоким риском.

109. Рост прибыли увеличивает ценность компании, если:
- не увеличивается риск,
- ожидания прибыли были меньше,
- сопровождается ростом продаж.

110. Обычно риск проекта не выше корпоративного риска, если:
- проект продолжает общее направление деятельности компании;
- проект направлен на дальнейшую диверсификацию деятельности компании;
- каждый акционер сам диверсифицирует портфель и поэтому снижает риск проекта.

111. Для включения проектного риска в решение об эффективности капиталовложений наиболее часто ставка дисконтирования корректируется по риску. При этом для оценки издержек:
- и доходов проектов с более высоким риском используется более высокая процентная ставка;
- и доходов проектов с более высоким риском используется более низкая процентная ставка;
- проектов с одинаковыми доходами более рискованные проекты дисконтируются по более низкой ставке.

112. Сценарный анализ - это анализа риска, при котором:
- результат наиболее вероятного варианта сравнивается с наиболее и наименее благоприятными вариантами;
- результат наиболее вероятного варианта сравнивается с множеством случайно выбранных вариантов;
- можно структурировать принятие решения, разбив сценарий на несколько этапов.

113. Наращивание величины и доли заемных средств в структуре капитала фирмы увеличивает риск:
- собственников фирмы,
- кредиторов.

114. Предположим, «стоимость под риском» (*VaR - value at risk)* составляет 5 млн руб. для временного горизонта одни сутки с вероятностью 97%. Это означает:
- вероятность потери меньше 5 млн руб. в течение суток составляет 97%,
- вероятность убытков свыше 5 млн руб. в течение ближайших суток равна 3%,
- убытки, превышающие 5 млн руб., ожидаются в среднем три раза в 100 дн. торгов.

115. Обычно риск проекта не выше корпоративного риска, если:
- проект продолжает общее направление деятельности компании;
- проект направлен на дальнейшую диверсификацию деятельности компании;
- каждый акционер сам диверсифицирует портфель и поэтому снижает риск проекта.

116. Чувствительность конкретной акции к рыночным изменениям отражается:
- в показателе β,
- средней рыночной доходности акции,
- премии за рыночный риск.

117. Для включения проектного риска в решение об эффективности капиталовложений наиболее часто ставка дисконтирования корректируется по риску. При этом для оценки издержек:
- и доходов проектов с более высоким риском используется более высокая процентная ставка;
- и доходов проектов с более высоким риском используется более низкая процентная ставка.

118. Риск – это:
- вероятность наступления события, связанного с возможными финансовыми потерями или другими негативными последствиями;
- результат венчурной деятельности;
- опасность возникновения негативных последствий, связанных с производственной, финансовой и инвестиционной деятельностью.

119.Элементами классификации рисков по уровню финансовых потерь являются:
- допустимый риск;
- внешний риск;
- налоговый риск;
- простой риск;
- прогнозируемый риск;
- критический риск;
- катастрофический риск.

120. К методам управления рисками относятся:
- самострахование;
- хеджирование;
- диверсификация;
- сертификация.

121. Дисперсия характеризует:
- уровень ликвидности;
- степень колеблемости изучаемого показателя по отношению к его средней величине;
- частоту получения ожидаемого результата по финансовой операции.

Список рекомендуемой литературы:

а) основная литература:

1. ЭБС "Znanium": Финансовый менеджмент : учебник / Е.В. Лисицына, Т.В. Ващенко, М.В. Забродина ; под ред. К.В. Екимовой. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/952263

2. ЭБС "Znanium": Филатова Т.В. Финансовый менеджмент: учеб. пособие. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 236 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/968882

3. ЭБС "Znanium": Финансовый менеджмент / Кириченко Т.Т. - М.:Дашков и К, 2018. - 484 с.: ISBN 978-5-394-01996-8 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/415005

4. ЭБ "Труды ученых СтГАУ": Финансовый менеджмент [электронный полный текст] : учебник / Л. А. Латышева, Ю. М. Склярова, И. Ю. Скляров, С. В. Фролко, А. Я. Глушко, Л. В. Кулешова, Т. В. Скребцова, С. Ю. Шамрина, Н. В. Собченко, П. В. Нестеренко, Т. Н. Башкатова, Т. Н. Урядова, Е. И. Капустина ; под общ. ред. Л. А. Латышевой ; СтГАУ. - Москва - Ставрополь : Миракль, 2016. - 2,27 МБ.

б) дополнительная литература:

1. ЭБС "Znanium " : Левчаев П. А. Финансовый менеджмент : учеб. пособие / П.А. Левчаев. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 247 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5915582eeda078.31720783

2. ЭБС "Znanium " : Басовский Л. Е. Финансовый менеджмент: учебник / Л.Е. Басовский. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 240 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=415452

3. ЭБС "Znanium": Ковалева А. М. Финансовый менеджмент: учебник / Под ред. А.М. Ковалевой. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 336 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=370464

4. ЭБС "Znanium " : Финансовый менеджмент: учеб. пособие / Н.И. Морозко, И.Ю. Диденко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 224 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=420363

5. Экономист (периодическое здание)

6. Российский экономический журнал (периодическое издание)

7. Финансы (периодическое издание)

8. Финансы и кредит (периодическое издание)

Приложение 1

Таблицы шести функций сложного процента

(период начисления процентов — год)

Столбец FV(PV) — Накопленная сумма денежной единицы (сумма единицы по сложному проценту).
Столбец FV(PMT) — Накопление единицы за период.
Столбец PMT(FV) — Фактор фонда возмещения.
Столбец PV(FV) — Текущая стоимость реверсии единицы.
Столбец PV(PMT) — Текущая стоимость обычного аннуитета единицы за период.
Столбец PMT(PV) — Взнос на амортизацию единицы;
п — число периодов (лет),
i — ставка процента.

10%			**Ставка процента *i***				**10%**
n	**FV(PV)**	**FV(PMT)**	**PMT(FV)**	**PV(FV)**	**PV(PMT)**	**PMT(PV)**	***n***
1	1,100000	1,000000	1,000000	0,909091	0,909091	1,100000	1
2	1,210000	2,100000	0,476190	0,826446	1,735537	0,576190	2
3	1,331000	3,310000	0,302115	0,751315	2,486852	0,402115	3
4	1,464100	4,641000	0,215471	0,683013	3,169865	0,315471	4
5	1,610510	6,105100	0,163797	0,620921	3,790787	0,263797	5
6	1,771561	7,715610	0,129607	0,564474	4,355261	0,229607	6
7	1,948717	9,487171	0,105405	0,513158	4,868419	0,205405	7
8	2,143589	11,435890	0,087444	0,466507	5,334926	0,187444	8
9	2,357948	13,579480	0,073641	0,424098	5,759024	0,173641	9
10	2,593742	15,937420	0,062745	0,385543	6,144567	0,162745	10
11	2,853117	18,531170	0,053963	0,350494	6,495061	0,153963	11
12	3,138428	21,384280	0,046763	0,318631	6,813692	0,146763	12
13	3,452271	24,522710	0,040779	0,289664	7,103356	0,140779	13
14	3,797498	27,974980	0,035746	0,263331	7,366687	0,135746	14
15	4,177248	31,772480	0,031474	0,239392	7,606080	0,131474	15
16	4,594973	35,949730	0,027817	0,217629	7,823709	0,127817	16
17	5,054470	40,544700	0,024664	0,197845	8,021553	0,124664	17
18	5,559917	45,599170	0,021930	0,179859	8,201412	0,121930	18
19	6,115909	51,159090	0,019547	0,163508	8,364920	0,119547	19
20	6,727500	57,275000	0,017460	0,148644	8,513564	0,117460	20
21	7,400250	64,002500	0,015624	0,135131	8,648694	0,115624	21
22	8,140275	71,402750	0,014005	0,122846	8,771540	0,114005	22
23	8,954302	79,543020	0,012572	0,111678	8,883218	0,112572	23
24	9,849733	88,497330	0,011300	0,101526	8,984744	0,111300	24
25	10,834710	98,347060	0,010168	0,092296	9,077040	0,110168	25

11%			**Ставка процента *i***				**11%**
n	**FV(PV)**	**FV(PMT)**	**PMT(FV)**	**PV(FV)**	**PV(PMT)**	**PMT(PV)**	***n***
1	1,110000	1,000000	1,000000	0,900901	0,900901	1,110000	1
2	1,232100	2,110000	0,473934	0,811622	1,712523	0,583934	2
3	1,367631	3,342100	0,299213	0,731191	2,443715	0,409213	3
4	1,518070	4,709731	0,212326	0,658731	3,102446	0,322326	4
5	1,685058	6,227801	0,160570	0,593451	3,695897	0,270570	5
6	1,870415	7,912860	0,126377	0,534641	4,230538	0,236377	6
7	2,076160	9,783274	0,102215	0,481658	4,712196	0,212215	7
8	2,304538	11,85943	0,084321	0,433926	5,146123	0,194321	8
9	2,558037	14,16397	0,070602	0,390925	5,537048	0,180602	9
10	2,839421	16,72201	0,059801	0,352184	5,889232	0,169801	10
11	3,151757	19,56143	0,051121	0,317283	6,206515	0,161121	11
12	3,498451	22,71319	0,044027	0,285841	6,492356	0,154027	12
13	3,883280	26,21164	0,038151	0,257514	6,749870	0,148151	13
14	4,310441	30,09492	0,033228	0,231995	6,981865	0,143228	14
15	4,784589	34,40536	0,029065	0,209004	7,190870	0,139065	15
16	5,310894	39,18995	0,025517	0,188292	7,379162	0,135517	16
17	5,895093	44,50084	0,022471	0,169633	7,548794	0,132471	17

11%			Ставка процента *i*				11%
n	**FV(PV)**	**FV(PMT)**	**PMT(FV)**	**PV(FV)**	**PV(PMT)**	**PMT(PV)**	***n***
18	6,543553	50,39594	0,019843	0,152822	7,701617	0,129843	18
19	7,263344	56,93949	0,017563	0,137678	7,839294	0,127563	19
20	8,062312	64,20283	0,015576	0,124034	7,963328	0,125576	20
21	8,949166	72,26514	0,013838	0,111742	8,075070	0,123838	21
22	9,933574	81,21431	0,012313	0,100669	8,175739	0,122313	22
23	11,026270	91,14788	0,010971	0,090693	8,266432	0,120971	23
24	12,239160	102,1742	0,009787	0,081705	8,348137	0,119787	24
25	13,585460	114,4133	0,008740	0,073608	8,421745	0,118740	25
12%			**Ставка процента *i***				**12%**
n	**FV(PV)**	**FV(PMT)**	**PMT(FV)**	**PV(FV)**	**PV(PMT)**	**PMT(PV)**	***n***
1	1,120000	1,000000	1,000000	0,892857	0,892857	1,120000	1
2	1,254400	2,120000	0,471698	0,797194	1,690051	0,591698	2
3	1,404928	3,374400	0,296349	0,711780	2,401831	0,416349	3
4	1,573519	4,779328	0,209234	0,635518	3,037349	0.329234	4
5	1,762342	6,352847	0,157410	0,567427	3,604776	0,277410	5
6	1,973823	8,115189	0,123226	0,506631	4,111407	0,243226	6
7	2,210681	10,089010	0,099118	0,452349	4,563757	0,219118	7
8	2,475963	12,299690	0,081303	0,403883	4,967640	0,201303	8
9	2,773079	14,775660	0,067679	0,360610	5,328250	0,187679	9
10	3,105848	17,548740	0,056984	0,321973	5,650223	0,176984	10
11	3,478550	20,654580	0,048415	0.287476	5,937699	0,168415	11
12	3,895976	24,133130	0,041437	0,256675	6,194374	0,161437	12
13	4,363493	28,029110	0,035677	0,229174	6,423548	0,155677	13
14	4,887112	32,39260	0,030871	0,204620	6,628168	0,150871	14
15	5,473566	37,279710	0,026824	0,182696	6,810864	0,146824	15
16	6,130394	42,753280	0,023390	0,163122	6,973986	0,143390	16
17	6,866041	48,883670	0,020457	0,145644	7,119630	0,140457	17
18	7,689966	55,749710	0,017937	0,130040	7,249670	0,137937	18
19	8,612762	63,439680	0,015763	0,116107	7,365777	0,135763	19
20	9,646293	72,052440	0,013879	0,103667	7,469444	0,133879	20
21	10,803850	81,698740	0,012240	0,092560	7,562003	0,132240	21
22	12,100310	92,502580	0,010811	0,082643	7,644646	0,130811	22
23	13,552350	104,602900	0,009560	0,073788	7,718434	0,129560	23
24	15,178630	118,155200	0,008463	0,065882	7,784316	0.128463	24
25	17,000060	133,333900	0,007500	0,058823	7,843139	0,127500	25
13%			**Ставка процента *i***				**13%**
n	**FV(PV)**	**FV(PMT)**	**PMT(FV)**	**PV(FV)**	**PV(PMT)**	**PMT(PV)**	***n***
1	1,130000	1,000000	1,000000	0,884956	0,884956	1,130000	1
2	1,276900	2,130000	0,469484	0,783147	1,668102	0,599484	2
3	1,442897	3,406900	0,293522	0,693050	2,361153	0,423522	3
4	1,630474	4,849797	0,206194	0,613319	2,974471	0,336194	4
5	1.842435	6,480271	0,154315	0,542760	3,517231	0,284315	5
6	2,081952	8,322706	0,120153	0,480319	3,997550	0,250153	6
7	2,352605	10,404660	0,096111	0,425061	4,422610	0,226111	7
8	2,658444	12,757260	0,078387	0,376160	4,798770	0,208387	8
9	3,004042	15,415710	0,064869	0,332885	5,131655	0,194869	9
10	3,394567	18,419750	0,054290	0,294588	5,426243	0,184290	10
11	3,835861	21,814320	0,045841	0,260698	5,686941	0,175841	11
12	4,334523	25,650180	0,038986	0,230706	5,917647	0,168986	12
13	4,898011	29,984700	0,033350	0,204165	6,121812	0,163350	13
14	5,534753	34,882710	0,028667	0,180677	6,302488	0,158667	14
15	6,254270	40,417460	0,024742	0,159891	6,462379	0,154742	15
16	7,067326	46,671730	0,021426	0,141496	6,603875	0,151426	16
17	7,986078	53,739060	0,018608	0,125218	6,729093	0,148608	17
18	9,024268	61,725140	0,016201	0,110812	6,839905	0,146201	18
19	10,197420	70,749410	0,014134	0,098064	6,937969	0,144134	19
20	11,523090	80,946830	0,012354	0,086782	7,024752	0,142354	20
21	13,021090	92,469920	0,010814	0,076798	7,101550	0,140814	21
22	14,713830	105,491000	0,009479	0,067963	7,169513	0,139479	22
23	16,626630	120,204800	0,008319	0,060144	7,229658	0,138319	23

13%			Ставка процента *i*				13%
n	**FV(PV)**	**FV(PMT)**	**PMT(FV)**	**PV(FV)**	**PV(PMT)**	**PMT(PV)**	***n***
24	18,788090	136,831500	0,007308	0,053225	7,282883	0,137308	24
25	21,230540	155,619600	0,006426	0,047102	7,329985	0,136426	25

14%			Ставка процента *i*				14%
n	**FV(PV)**	**FV(PMT)**	**PMT(FV)**	**PV(FV)**	**PV(PMT)**	**PMT(PV)**	***n***
1	1,140000	1,000000	1,000000	0,877193	0,877193	1,140000	1
2	1,299600	2.140000	0,467290	0,769468	1,646661	0,607290	2
3	1,481544	3,439600	0,290731	0,674972	2,321632	0,430731	3
4	1,688960	4,921144	0,203205	0,592080	2,913712	0,343205	4
5	1,925415	6,610104	0,151284	0,519369	3,433081	0,291284	5
6	2,194973	8,535519	0,117157	0,455587	3,888668	0,257157	6
7	2,502269	10,730490	0,093192	0,399637	4,288305	0,233192	7
8	2,852586	13,232760	0,075570	0,350559	4,638864	0,215570	8
9	3,251949	16,085350	0,062168	0,307508	4,946372	0,202168	9
10	3,707221	19,337300	0,051714	0,269744	5,216116	0,191714	10
11	4,226232	23,044520	0,043394	0,236617	5,452733	0,183394	11
12	4,817905	27,270750	0,036669	0,207559	5,660292	0,176669	12
13	5,492411	32,088650	0,031164	0,182069	5,842362	0,171164	13
14	6,261349	37,581070	0,026609	0,159710	6,002072	0,166609	14
15	7,137938	43,842410	0,022809	0,140096	6,142168	0,162809	15
16	8,137249	50,980350	0,019615	0,122892	6,265060	0,159615	16
17	9,276464	59,117600	0,016915	0,107800	6,372859	0,156915	17
18	10,575170	68,394070	0,014621	0,094561	6,467420	0,154621	18
19	12,055690	78,969230	0,012663	0,082948	6,550369	0,152663	19
20	13,743490	91,024930	0,010986	0,072762	6,623131	0,150986	20
21	15,667580	104,768400	0,009545	0,063826	6,686957	0,149545	21
22	17,861040	120,436000	0,008303	0,055988	6,742944	0,148303	22
23	20,361580	138,297000	0,007231	0,049112	6,792056	0,147231	23
24	23,212210	158,658600	0,006303	0,043081	6,835137	0,146303	24
25	26,461920	181,870800	0,005498	0,037790	6,872927	0,145498	25

15%			Ставка процента *i*				15%
n	**FV(PV)**	**FV(PMT)**	**PMT(FV)**	**PV(FV)**	**PV(PMT)**	**PMT(PV)**	***n***
1	1,150000	1,000000	1,000000	0,869565	0,869565	1,150000	1
2	1,322500	2,150000	0,465116	0,756144	1,625709	0,615116	2
3	1,520875	3,472500	0,287977	0,657516	2,283225	0,437977	3
4	1,749006	4,993375	0,200265	0,571753	2,854978	0,350265	4
5	2,011357	6,742381	0,148316	0,497177	3,352155	0,298316	5
6	2,313061	8,753738	0,114237	0,432328	3,784483	0,264237	6
7	2,660020	11,066800	0,090360	0,375937	4,160420	0,240360	7
8	3,059023	13,726820	0,072850	0,326902	4,487322	0,222850	8
9	3,517876	16,785840	0,059574	0,284262	4,771584	0,209574	9
10	4,045558	20,303720	0,049252	0,247185	5,018769	0,199252	10
11	4,652391	24,349280	0,041069	0,214943	5,233712	0,191069	11
12	5,350250	29,001670	0,034481	0,186907	5,420619	0,184481	12
13	6,152788	34,351920	0,029110	0,162528	5,583147	0,179110	13
14	7,075706	40,504710	0,024688	0,141329	5,724476	0,174688	14
15	8,137062	47,580410	0,021017	0,122894	5,847370	0,171017	15
16	9,357621	55,717470	0,017948	0,106865	5,954235	0,167948	16
17	10,761260	65,075090	0,015367	0,092926	6,047161	0,165367	17
18	12,375450	75,836360	0,013186	0,080805	6,127966	0,163186	18
19	14,231770	88,211810	0,011336	0,070265	6,198231	0,161336	19
20	16,366540	102,443600	0,009761	0,061100	6,259331	0,159761	20
21	18,821520	118,810100	0,008417	0,053131	6,312462	0,158417	21
22	21,644750	137,631600	0,007266	0,046201	6,358663	0,157266	22
23	24,891460	159,276400	0,006278	0,040174	6,398837	0,156278	23
24	28,62518.0	184,167800	0,005430	0,034934	6,433771	0,155430	24
25	32,918950	212,793000	0,004699	0,030378	6,464149	0,154699	25

16%			Ставка процента *i*				16%
n	**FV(PV)**	**FV(PMT)**	**PMT(FV)**	**PV(FV)**	**PV(PMT)**	**PMT(PV)**	***n***
1	1,160000	1,000000	1,000000	0,862069	0,862069	1,160000	1
2	1,345600	2,160000	0,462963	0,743163	1,605232	0,622963	2

16%			Ставка процента *i*				16%
n	**FV(PV)**	**FV(PMT)**	**PMT(FV)**	**PV(FV)**	**PV(PMT)**	**PMT(PV)**	***n***
3	1,560896	3,505600	0,285258	0,640658	2,245890	0,445258	3
4	1,810639	5,066496	0,197375	0,552291	2,798181	0,357375	4
5	2,100342	6,877135	0,145409	0,476113	3,274294	0,305409	5
6	2,436396	8,977477	0,111390	0,410442	3,684736	0,271390	6
7	2,826220	11,413870	0,087613	0,353830	4,038565	0,247613	7
8	3,278415	14,240090	0,070224	0,305025	4,343591	0,230224	8
9	3,802961	17,518510	0,057082	0,262953	4,606544	0,217082	9
10	4,411435	21,321470	0,046901	0,226684	4,833227	0,206901	10
11	5,117265	25,732900	0,038861	0,195417	5,028644	0,198861	11
12	5,936027	30,850170	0,032415	0,168463	5,197107	0,192415	12
13	6,885791	36,786200	0,027184	0,145227	5,342334	0,187184	13
14	7,987518	43,671990	0,022898	0,125195	5,467529	0,182898	14
15	9,265521	51,659510	0,019358	0,107927	5,575456	0,179358	15
16	10,748000	60,925030	0,016414	0,093041	5,668497	0,176414	16
17	12,467680	71,673030	0,013952	0,080207	5,748704	0,173952	17
18	14,462510	84,140720	0,011885	0,069144	5,817848	0,171885	18
19	16,776520	98,603230	0,010142	0,059607	5,877455	0,170142	19
20	19,460760	115,379700	0,008667	0,051385	5,928841	0,168667	20
21	22,574480	134,840500	0,007416	0,044298	5,973139	0,167416	21
22	26,186400	157,415000	0,006353	0,038188	6,011326	0,166353	22
23	30,376220	183,601400	0,005447	0,032920	6,044247	0,165447	23
24	35,236420	213,977600	0,004673	0,028380	6,072627	0,164673	24
25	40,874240	249,214000	0,004013	0,024465	6,097092	0,164013	25
17%			**Ставка процента *i***				**17%**
n	**FV(PV)**	**FV(PMT)**	**PMT(FV)**	**PV(FV)**	**PV(PMT)**	**PMT(PV)**	***n***
1	1,170000	1,000000	1,000000	0,854701	0,854701	1,170000	1
2	1,368900	2,170000	0,460829	0,730514	1,585214	0,630829	2
3	1,601613	3,538900	0,282574	0,624371	2,209585	0,452574	3
4	1,873887	5,140513	0,194533	0,533650	2,743235	0,364533	4
5	2,192448	7,014400	0,142564	0,456111	3,199346	0,312564	5
6	2,565164	9,206848	0,108615	0,389839	3,589185	0,278615	6
7	3,001242	11,772010	0,084947	0,333195	3,922380	0,254947	7
8	3,511453	14,773250	0,067690	0,284782	4,207163	0,237690	8
9	4,108400	18,284710	0,054691	0,243404	4,450566	0,224691	9
10	4,806828	22,393110	0,044657	0,208037	4,658604	0,214657	10
11	5,623989	27,199940	0,036765	0,177810	4,836413	0,206765	11
12	6,580067	32,823930	0,030466	0,151974	4,988387	0,200466	12
13	7,698679	39,403990	0,025378	0,129892	5,118280	0,195378	13
14	9,007454	47,102670	0,021230	0,111019	5,229299	0,191230	14
15	10,538720	56,110130	0,017822	0,094888	5,324187	0,187822	15
16	12,330300	66,648850	0,015004	0,081101	5,405288	0,185004	16
17	14,426460	78,979150	0,012662	0,069317	5,474605	0,182662	17
18	16,878950	93,405610	0,010706	0,059245	5,533851	0,180706	18
19	19,748380	110,284600	0,009067	0,050637	5,584488	0,179067	19
20	23,105600	130,032900	0,007690	0,043280	5,627767	0,177690	20
21	27,033550	153,138500	0,006530	0,036991	5,664758	0,176530	21
22	31,629250	180,172100	0,005550	0,031616	5,696375	0,175550	22
23	37,006230	211,801300	0,004721	0,027022	5,723397	0,174721	23
24	43,297290	248,807600	0,004019	0,023096	5,746493	0,174019	24
25	50,657830	292,104900	0,003423	0,019740	5,766234	0,173423	25
18%			**Ставка процента *i***				**18%**
n	**FV(PV)**	**FV(PMT)**	**PMT(FV)**	**PV(FV)**	**PV(PMT)**	**PMT(PV)**	***n***
1	1,180000	1,000000	1,000000	0,847458	0,847458	1,180000	1
2	1,392400	2,180000	0,458716	0,718184	1,565642	0,638716	2
3	1,643032	3,572400	0,279924	0,608631	2,174273	0,459924	3
4	1,938778	5,215432	0,191739	0,515789	2,690062	0,371739	4
5	2,287758	7,154210	0,139778	0,437109	3,127171	0,319778	5
6	2,699554	9,441968	0,105910	0,370432	3,497603	0,285910	6
7	3,185474	12,141520	0,082362	0,313925	3,811528	0,262362	7
8	3,758859	15,327000	0,065244	0,266038	4,077566	0,245244	8

18%			Ставка процента *i*				18%
n	**FV(PV)**	**FV(PMT)**	**PMT(FV)**	**PV(FV)**	**PV(PMT)**	**PMT(PV)**	***n***
9	4,435454	19,085850	0,052395	0,225456	4,303022	0,232395	9
10	5,233836	23,521310	0,042515	0,191064	4,494086	0,222515	10
11	6,175926	28,755140	0,034776	0,161919	4,656005	0,214776	11
12	7,287593	34,931070	0,028628	0,137220	4,793225	0,208628	12
13	8,599359	42,218660	0,023686	0,116288	4,909513	0,203686	13
14	10,147240	50,818020	0,019678	0,098549	5,008062	0,199678	14
15	11,973750	60,965270	0,016403	0,083516	5,091578	0,196403	15
16	14,129020	72,939010	0,013710	0,070776	5,162354	0,193710	16
17	16,672250	87,068040	0,011485	0,059980	5,222334	0,191485	17
18	19,673250	103,740300	0,009639	0,050830	5,273164	0,189639	18
19	23,214440	123,413500	0,008103	0,043077	5,316241	0,188103	19
20	27,393030	146,628000	0,006820	0,036506	5,352746	0,186820	20
21	32,323780	174,021000	0,005746	0,030937	5,383683	0,185746	21
22	38,142060	206,344800	0,004846	0,026218	5,409901	0,184846	22
23	45,007630	244,486800	0,004090	0,022218	5,432120	0,184090	23
24	53,109010	289,494500	0,003454	0,018829	5,450949	0,183454	24
25	62,668630	342,603500	0,002919	0,015957	5,466906	0,182919	25
19%			**Ставка процента *i***				**19%**
n	**FV(PV)**	**FV(PMT)**	**PMT(FV)**	**PV(FV)**	**PV(PMT)**	**PMT(PV)**	***n***
1	1,190000	1,000000	1,000000	0,840336	0,840336	1,190000	1
2	1,416100	2,190000	0,456621	0,706165	1,546501	0,646621	2
3	1,685159	3,606100	0,277308	0,593416	2,139917	0,467308	3
4	2,005339	5,291259	0,188991	0,498669	2,638586	0,378991	4
5	2,386354	7,296598	0,137050	0,419049	3,057635	0,327050	5
6	2,839761	9,682952	0,103274	0,352142	3,409777	0,293274	6
7	3,379315	12,522710	0,079855	0,295918	3,705695	0,269855	7
8	4,021385	15,902030	0,062885	0,248671	3,954366	0,252885	8
9	4,785449	19,923410	0,050192	0,208967	4,163332	0,240192	9
10	5,694684	24,708860	0,040471	0,175602	4,338935	0,230471	10
11	6,776674	30,403550	0,032891	0,147565	4,486500	0,222891	11
12	8,064242	37,180220	0,026896	0,124004	4,610504	0,216896	12
13	9,596448	45,244460	0,022102	0,104205	4,714709	0,212102	13
14	11,419770	54,840910	0,018235	0,087567	4,802277	0,208235	14
15	13,589530	66,260680	0,015092	0,073586	4,875863	0,205092	15
16	16,171540	79,850210	0,012523	0,061837	4,937700	0,202523	16
17	19,244130	96,021750	0,010414	0,051964	4,989664	0,200414	17
18	22,900520	115,265900	0,008676	0,043667	5,033331	0,198676	18
19	27,251620	138,166400	0,007238	0,036695	5,070026	0,197238	19
20	32,429420	165,418000	0,006045	0,030836	5,100862	0,196045	20
21	38,591010	197,847400	0,005054	0,025913	5,126775	0,195054	21
22	45,923310	236,438500	0,004229	0,021775	5,148550	0,194229	22
23	54,648730	282,361800	0,003542	0,018299	5,166849	0,193542	23
24	65,031990	337,010500	0,002967	0,015377	5,182226	0,192967	24
25	77,388070	402,042500	0,002487	0,012922	5,195148	0,192487	25
20%			**Ставка процента *i***				**20%**
n	**FV(PV)**	**FV(PMT)**	**PMT(FV)**	**PV(FV)**	**PV(PMT)**	**PMT(PV)**	***n***
1	1,200000	1,000000	1,000000	0,833333	0,833333	1,200000	1
2	1,440000	2,200000	0,454545	0,694444	1,527778	0,654545	2
3	1,728000	3,640000	0,274725	0,578704	2,106481	0,474725	3
4	2,073600	5,368000	0,186289	0,482253	2,588735	0,386289	4
5	2,488320	7,441600	0,134380	0,401878	2,990612	0,334380	5
6	2,985984	9,929920	0,100706	0,334898	3,325510	0,300706	6
7	3,583181	12,915900	0,077424	0,279082	3,604592	0,277424	7
8	4,299817	16,499080	0,060609	0,232568	3,837160	0,260609	8
9	5,159780	20,798900	0,048079	0,193807	4,030967	0,248079	9
10	6,191736	25,958680	0,038523	0,161506	4,192472	0,238523	10
11	7,430084	32,150420	0,031104	0,134588	4,327060	0,231104	11
12	8,916100	39,580500	0,025265	0,112157	4,439217	0,225265	12
13	10,699320	48,496600	0,020620	0,093464	4,532681	0,220620	13
14	12,839180	59,195920	0,016893	0,077887	4,610567	0,216893	14

20%			Ставка процента *i*				20%
n	**FV(PV)**	**FV(PMT)**	**PMT(FV)**	**PV(FV)**	**PV(PMT)**	**PMT(PV)**	***n***
15	15,407020	72,035110	0,013882	0,064905	4,675473	0,213882	15
16	18,488430	87,442130	0,011436	0,054088	4,729561	0,211436	16
17	22,186110	105,930600	0,009440	0,045073	4,774634	0,209440	17
18	26,623330	128,116700	0,007805	0,037561	4,812195	0,207805	18
19	31,948000	154,740000	0,006462	0,031301	4,843496	0,206462	19
20	38,337600	186,688000	0,005357	0,026084	4,869580	0,205357	20
21	46,005120	225,025600	0,004444	0,021737	4,891316	0,204444	21
22	55,206140	271,030700	0,003690	0,018114	4,909430	0,203690	22
23	66,247370	326,236900	0,003065	0,015095	4,924525	0,203065	23
24	79,496850	392,484200	0,002548	0,012579	4,937104	0,202548	24
25	95,396220	471,981100	0,002119	0,010483	4,947587	0,202119	25

Содержание

	Введение	3
1.	Стоимость денег во времени	4
2.	Эффект финансового рычага	11
3.	Эффект операционного рычага	16
4.	Управление денежными потоками организации	20
5.	Основные показатели, используемые в анализе и диагностике финансовой деятельности организации	24
6.	Управление оборотными активами организации	27
7.	Порядок расчета лизинговых платежей	32
8.	Управление капиталом организации	37
9.	Дивидендная политика организации	40
10.	Управление инвестициями. виды денежных потоков	
11.	Анализ инвестиционных проектов в условиях инфляции и риска	51
12.	Анализ эффективности капиталовложений	52
13.	Методы анализа эффективности инвестиционных проектов	54
14.	Финансовое планирование и прогнозирование	63
15.	Управление предпринимательским риском в условиях экономической безопасности	66
16.	Инструменты хеджирования рыночного и специфического рисков организации в условиях экономической безопасности	68
	Тесты для контроля самостоятельной работы	71
	Список рекомендуемой литературы	83
	Приложение	