

Финансовая политика компании



**ТЕМА: ПОЛИТИКА УПРАВЛЕНИЯ ОБОРОТНЫМИ
АКТИВАМИ КОМПАНИИ**

К.Э.Н. ДОЦ. ГРОМОВА ЕЛЕНА ИВАНОВНА

Тема «Политика управления оборотными активами»



1. Оборотные активы компании: характеристика и состав.
2. Алгоритм разработки политики управления оборотными активами.
3. Алгоритм разработки политики управления дебиторской задолженностью.
4. Алгоритм разработки политики управления денежными активами компании.
5. Алгоритм разработки политики управления запасами.

1. Оборотные активы компании: характеристика и состав.



- Понятие
- Факторы
- Классификация

1. Оборотные активы компании: характеристика и состав.



Оборотные активы – совокупность денежных средств, авансируемых для создания оборотных производственных фондов и фондов обращения, обеспечивающих их непрерывный оборот.

Состав оборотных активов – совокупность образующих их элементов.

Структура оборотных активов – удельный вес каждого элемента оборотных активов в их общем составе.

Факторы влияния на состав и структуру оборотных активов:



- производственные;
- особенности закупок материальные ресурсы;
- формы расчетов с поставщиками и покупателями товаров;
- спрос на продукцию компании.

Классификация оборотных активов



Критерии классификации оборотных активов:

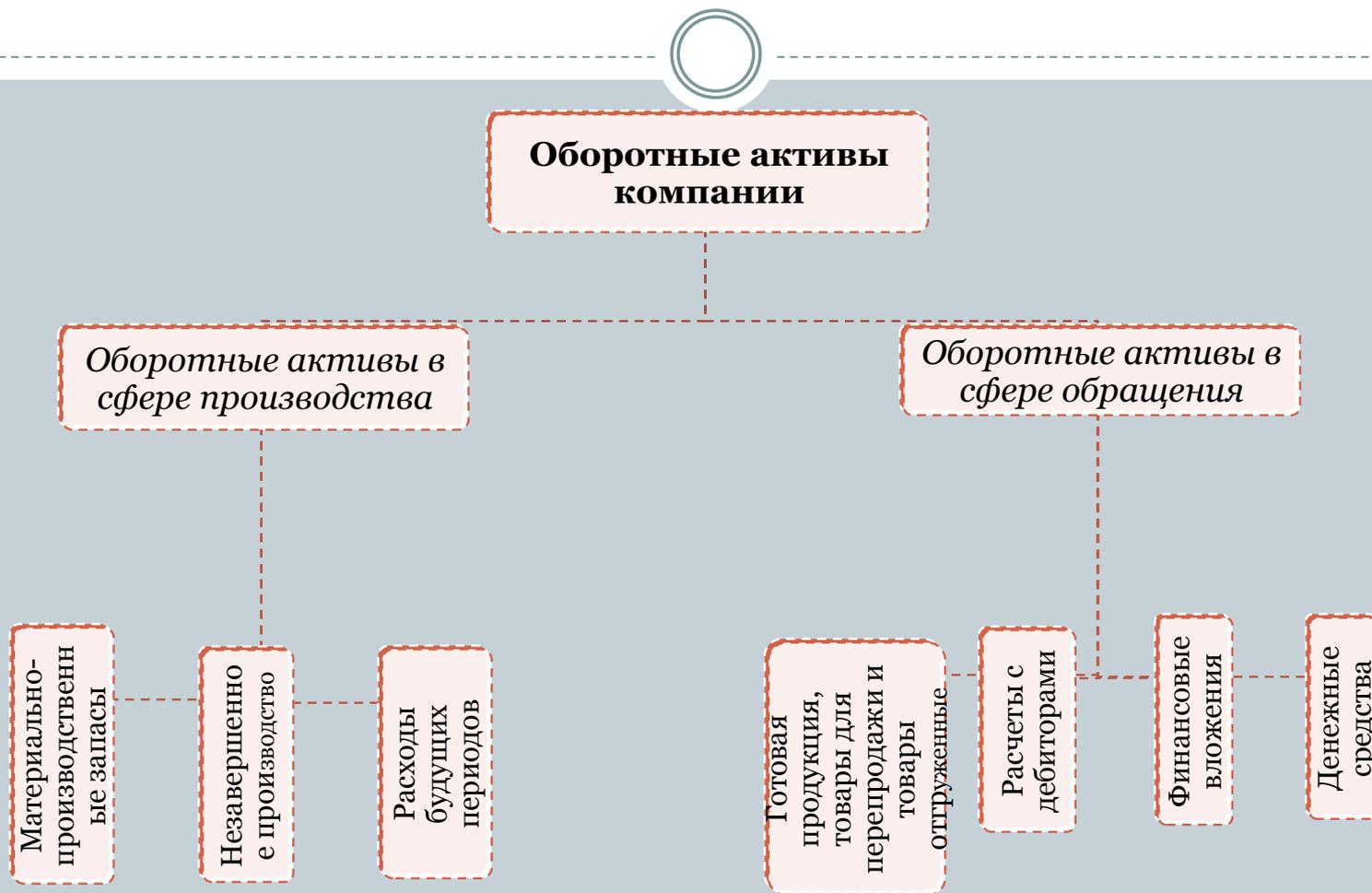
- характер источников финансирования;
- виды;
- функциональная роль в процессе производства;
- практика контроля, планирования и управления;
- период функционирования;
- степень ликвидности.

Состав оборотных активов по характеру источников финансирования



- Валовые оборотные активы – общий объем оборотных активов, сформированный за счет собственного и заемного капитала.
- Чистые оборотные активы (чистый рабочий капитал) – часть оборотных активов, сформированных за счет собственного и долгосрочного заемного капитала.
- Собственные оборотные активы – часть оборотных активов, сформированных за счет собственного капитала.

Состав оборотных активов компании по видам



Состав оборотных активов в зависимости от функциональной роли в процессе производства



- оборотные активы, обслуживающие производственный цикл компании
- оборотные активы, обслуживающие финансовый цикл компании

Дифференциация активов в зависимости от практики контроля и нормирования



Оборотные активы компании

Оборотные производственные фонды	Сфера производства	1. Производственные запасы	Нормируемые оборотные средства
		2. Незавершенное производство и полуфабрикаты собственного изготовления	
		3. Расходы будущих периодов	
Фонды обращения	Сфера обращения	4. Готовая продукция на складе и отгруженная, находящаяся в оформлении	Ненормируемые оборотные средства
		5. Товары отгруженные, но не оплаченные покупателями	
		6. Денежные средства в кассе и на счетах в банках	
		7. Дебиторская задолженность	
		8. Средства в прочих расчетах	

Оборотные активы по периоду функционирования оборотных активов



- постоянная часть оборотных активов – неизменяющаяся часть оборотных активов, не зависит от сезонных и других колебаний операционной деятельности компании
- переменная часть оборотных активов – меняющаяся часть оборотных активов, зависит от сезонного роста объема производства и реализации продукции.

Оборотные активы по степени ликвидности



- абсолютно ликвидные оборотные активы;
- быстро реализуемые оборотные активы;
- медленно реализуемые оборотные активы;
- неликвидные оборотные активы

Алгоритм разработки политики управления оборотными активами.



Политика управления оборотными активами - формирование необходимого объема и состава оборотных активов, оптимизация структуры источников их финансирования.

Алгоритм процесса разработки политики управления оборотными активами



- Анализ оборотных активов компании в предшествующем периоде;*
- Определение оптимального объема оборотных активов;*
- Определение источников финансирования оборотных активов*

1. Анализ оборотных активов компании в предшествующем периоде



- Определение динамики общего объема оборотных активов компании
- Определение динамики состава оборотных активов компании в разрезе основных их видов.
(результат – оценка ликвидности)
- Изучение оборачиваемости отдельных видов оборотных активов и общей их суммы
(коэффициенты оборачиваемости и период оборота оборотных активов)
- Определение рентабельности оборотных активов и оценка факторов, ее определяющих

2. *Определение оптимального объема оборотных активов*



**Цель оптимизации объема оборотных активов :
обеспечение заданного уровня соотношения
эффективности использования оборотных активов
и риска.**

2. Выбор подходов к формированию оборотных активов компании



Критерий формирования ОА – величина оборотных активов по отношению к операционной деятельности, уровень создания резерва оборотных активов.

Подходы к формированию оборотных активов компании:

- консервативный
- умеренный
- агрессивный

Выбор подходов к формированию оборотных активов компании



Умеренный подход:

создание нормального размера резервов оборотных активов.

Преимущества: обеспечивает среднее соотношение между уровнем риска и уровнем эффективности использования финансовых ресурсов

Выбор подходов к формированию оборотных активов компании



Консервативный подход:

создание значительного размера резервов оборотных активов.

Преимущества: минимизация операционных и финансовых рисков.

Недостатки : замедление показателей оборачиваемости и снижение показателей рентабельности

Выбор подходов к формированию оборотных активов компании



Агрессивный подход:

создание минимальных размеров резервов оборотных активов.

Преимущества: наиболее высокий уровень эффективности использования оборотных активов, НО при отсутствии сбоев в операционной деятельности.

Недостатки : существенные финансовые потери в случае сбоев в операционной деятельности (сокращение объемов производства, реализации продукции).

3 Определение источников финансирования оборотных активов



Собственные

- Уставный капитал
- Добавочный капитал
- Резервный капитал
- Резервные фонды

Заемные

- Краткосрочные кредиты и займы
- Коммерческие кредиты
- Налоговый кредит
- Инвестиционный взнос работников
- Выпуск долговых ценных бумаг и др.

Привлеченные

- Кредиторская задолженность
- Доходы будущих периодов
- Резервы предстоящих расходов
- Задолженность участникам (учредителям) по выплате доходов и др.

Подходы к финансированию оборотных активов



- **Консервативный подход** – переменная часть оборотных активов покрывается долгосрочными пассивами, а постоянная – собственными средствами.
- **Агрессивный подход** состоит в использовании краткосрочной задолженности для покрытия в полном объеме переменной части оборотных активов.
- **Умеренный подход** предполагает сочетание риска и доходности с целью максимизации рыночной оценки компании.

3. Алгоритм разработки политики управления дебиторской задолженностью



Политика управления дебиторской задолженностью - оптимизация общего размера этой задолженности и обеспечение своевременной ее инкассации.

Понятие дебиторской задолженности



Дебиторская задолженность –

это сумма задолженности в пользу компании, представленная финансовыми обязательствами юридических и физических лиц по расчетам за товары, работы, услуги.

Факторы, определяющие размер дебиторской задолженности:

- общий объем продаж и доля в реализации на условиях последующей оплаты;
- жесткость системы взыскания дебиторской задолженности;
- платежная дисциплина покупателей и общее экономическое состояние отраслей, к которым они относятся;
- качество анализа дебиторской задолженностью.



Основными проблемами, с которыми сталкиваются компании при возникновении дебиторской задолженности:

- отсутствие достоверной информации о сроках погашения обязательств, в том числе о величине затрат, связанных с изменением размера дебиторской задолженности и времени ее инкассации;
- отсутствие контроля просроченной и сомнительной задолженности;
- распределение функций ответственности между разными подразделениями за аккумуляцию (сбор) денежных средств, анализ дебиторской задолженности и принятие решения о предоставлении кредита.

Распределение ответственности за управление дебиторской задолженностью между коммерческой, финансовой и юридической службами:

- Бухгалтер по учету дебиторов
- Финансовый менеджер
- Менеджер по продажам
- Юридический отдел
- Финансовый директор
- Главный бухгалтер

Распределение функций :

1. **Бухгалтер по учету дебиторов и кредиторов ежедневно регистрирует поступающие платежи, проверяет работу базы данных на предмет начисления штрафов и пеней.**

Основные документы : "Отчет о списании дебиторской задолженности"

"Реестр старения дебиторской задолженности«; "Уведомлением о нарушении срока оплаты и сумме начисляемых пеней«.

2. **Финансовый менеджер ежемесячно ранжирует клиентов по установленному алгоритму. При изменении статуса клиента (и соответственно условий отгрузки и оплаты) финансовый менеджер направляет менеджеру по продажам "Оповещение об изменении статуса клиента" и при необходимости "Распоряжение о прекращении отгрузок данному клиенту".**

3. **Менеджер по продажам уведомляет клиента об изменении условий в рамках договора, напоминает о необходимости оплаты, проводит с ним встречи и переговоры, предлагает схемы погашения долга (график погашения, взаимозачет, оплата векселем). Составление акта сверки (в двух экземплярах).**

1. **Юридический отдел** в случае неудачного завершения переговоров с клиентом на основании заявления менеджера по продажам направляет должнику письмо с просьбой вернуть задолженность (заказное с уведомлением) и претензию.
2. **Финансовый директор** в случае, если выполнение этих процедур не приводит к погашению долга, принимает решение либо продать дебиторскую задолженность, либо заключить договоры цессии, факторинга, или же обращается в суд.
3. **Главный бухгалтер** несет ответственность за проведение инвентаризации дебиторской задолженности, формирование резервов по сомнительным долгам и документальное оформление списания безнадежных долгов с баланса организации.

Алгоритм политики управления дебиторской задолженностью



- анализ дебиторской задолженности компании в предшествующем периоде;
- определение взаимоотношений с покупателями продукции;
- выбор форм рефинансирования дебиторской задолженности;
- контроль за движением и своевременной инкассацией дебиторской задолженности

1. Анализ дебиторской задолженности компании в предшествующем периоде



- оценка состояния дебиторской задолженности компании;
- оценка состава и структуры дебиторской задолженности компании;
- формирование аналитической информации для прогноза.

2. Определение взаимоотношений с покупателями продукции



Виды скидок:

- скидка за оборот;
- скидка за количество или серийность;
- дилерские скидки;
- специальные скидки;

Предоставление скидок целесообразно:

- скидки приводят к расширению продаж и увеличению общей прибыли от реализации данной продукции при условии высокой доли постоянных затрат и высокой эластичности товара;
- система скидок обеспечивает приток денежных средств в условиях их дефицита;
- система скидок за ускорение оплаты более эффективна, чем система штрафных санкций за просроченную оплату.



Аванс или предварительная оплата – формы коммерческого кредита, предоставляемого покупателям.

Покупатель оплачивает приобретенный товар (либо какую-то часть) ранее срока его доставки (поставщик получает аванс (или предварительную оплату)).



Средства поддержки и реализации выбранной кредитной политики :

- ведение реестра старения дебиторской задолженности
- анализ оборачиваемости этой задолженности ;
- формирование кредитного рейтинга клиентов,
- выработка критериев предоставления кредитов;
- бюджетирование поступлений денежных средств;
- введение в систему расчета оплаты менеджеров, связанных с оплатой реализованных товаров

Реестр старения дебиторской задолженности

Номер счета-фактуры	Сумма счета-фактуры, тыс. Руб	Максимальный срок оплаты	Дата поступления платежа	Сумма оплаты, поступившая в период, тыс. руб.				
				0 дн.	До 7 дн.	До 45 дн.	До 90 дн.	свыше 90 дн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1								
2								
3								
4 Итого								
5 Структура дебиторской задолженности, %	100%							



Для оценки кредитной истории клиентов можно выделить несколько основных показателей:

- общее время работы с данным покупателем;
- среднемесячный объем продаж, приходящийся на данного покупателя (ABC-анализ);
- показатель оборачиваемости дебиторской задолженности по данному покупателю;
- объемы и сроки просроченной дебиторской задолженности;
- неформальная оценка значимости клиента с работающим с ним менеджером.

Дебитор	Показатели	Оценка показателей кредитной истории					Общая оценка
		Тип клиента	Период работы	«Возраст» фирмы	Платежная дисциплина (% просроченной задолженности)	Объем закупок	
Единицы измерения		-	лет	лет	%	тыс. \$	
Удельный вес (пример)		0,25	0,15	0,15	0,2	0,25	
ООО «АЛЬФА»	<i>Показатель оценки</i>	Дилер	5	8	10	150	
	<i>Баллы</i>	100	100	100	80	100	X
	<i>Рейтинг (Баллы * Удельный вес)</i>	25	15	15	16	25	96
ООО «БЕТТА»	<i>Показатель оценки</i>	Оптовик	3	6	15	30	
	<i>Баллы</i>	60	60	60	60	60	X
	<i>Рейтинг</i>	15	9	9	12	15	60
ООО «ГАММА»	<i>Показатель оценки</i>	Розничная точка	3	5	0	3	
	<i>Баллы</i>	30	30	30	100	10	X
	<i>Рейтинг</i>	7,5	4,5	4,5	20	2,5	39

3. Выбор форм рефинансирования дебиторской задолженности



Основные формы рефинансирования дебиторской задолженности:

- факторинг
- учет векселей

4. Контроль за движением и своевременной инкассацией дебиторской задолженностью



Приемы контроля дебиторской задолженности:

- метод ABC
- лимитирование дебиторской задолженности;
- анализ дебиторской задолженности по видам продукции;
- метод первичной отчетности;
- метод периодических сверок с покупателями ;
- контроль за соотношением дебиторской и кредиторской задолженности;
- связь системы управления дебиторской задолженностью с системой оплаты труда менеджеров

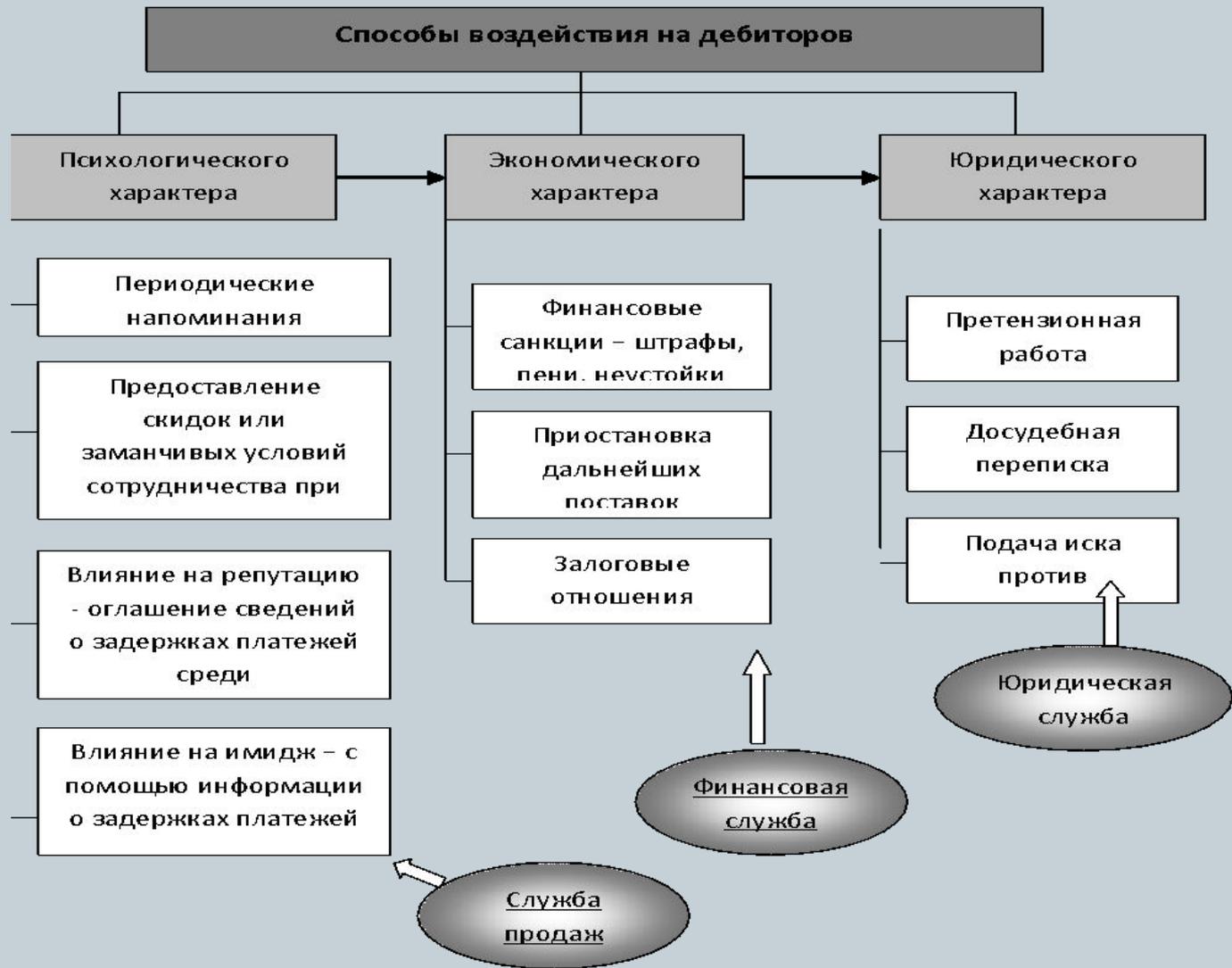


Рисунок 13.

Способы воздействия на дебиторов в целях возврата дебиторской задолженности

Таблица Оценка эффективности методов воздействия при возврате задолженности

Методы воздействия	Коэффициент полезного действия в %	
	Добросовестный дебитор	Недобросовестный дебитор
1. Устные напоминания (в зависимости от интенсивности)	10-20	1-2
2. Письменные напоминания (в зависимости от интенсивности)	15-30	1-2
3. Подача иска в суд (сам факт)	20-40	5-15
4. Исполнение решения суда	30-50	10-20
5. Штраф, пеня, неустойка (в зависимости от размеров)	40-60	2-10
6. Залог (в зависимости от ликвидности)	80-90	70-80
7. Вероятность имиджевых потерь	30-40	1-5
8. Приостановка поставок	10-30	5-20
9. Вмешательство официальных и контролирующих органов (в зависимости от учреждения)	50-70	20-40

4. Алгоритм разработки политики управления денежными средствами компании



- Денежные средства компании
- Эквиваленты денежных средств
- Денежные потоки

Денежные потоки - совокупность поступлений и выплат денежных средств в процессе операционной, инвестиционной и финансовой деятельности компании.

4. Алгоритм разработки политики управления денежными активами компании



Управление денежными активами компании включает

- анализ движения денежных средств в предшествующем периоде;
- определение минимально необходимой потребности в денежных активах;
- определение оптимального остатка денежных активов компании;
- регулирование среднего остатка денежных средств.

Анализ движения денежных средств в предшествующем периоде



Основные направления анализа движения денежных средств:

- анализ стабильности денежных средств;
- анализ достаточности денежных средств для погашения обязательств.

Цель анализа движения денежных средств
определение причин дефицита (избытка) денежных средств, источников их поступления и направлений расходования для контроля платежеспособности компании.

Анализ движения денежных средств в предшествующем периоде



Выводы по результатам анализа движения денежных средств:

- объем, источники получения денежных средств, основные направления их расходования;
- способность компании в результате текущей деятельности обеспечить превышение поступлений денежных средств над платежами и насколько стабильно такое превышение;
- способность компании расплатиться по своим текущим обязательствам;
- достаточность прибыли для удовлетворения текущей потребности в денежных средствах;
- достаточность денежных средств предприятия для инвестиционной деятельности;
- отличие между величиной полученной прибыли и объемом денежных средств.

Анализ движения денежных средств в предшествующем периоде



Анализ потока денежных средств :

- анализ потока денежных средств по основной деятельности;
- анализ потока денежных средств по инвестиционной деятельности;
- анализ потока денежных средств по финансовой деятельности

Основные направления притоков и оттоков денежных средств по основной деятельности



Притоки

1. Поступление денежных средств от продажи продукции, товаров, работ и услуг
2. Арендные платежи, комиссионные платежи
3. Прочие поступления

Оттоки

1. Оплата товаров, работ, услуг
2. Оплата труда
3. Выплата процентов по долговым обязательствам
4. Расчеты по налогам и сборам
5. Прочие выплаты, перечисления

Основные направления притоков и оттоков денежных средств по инвестиционной деятельности



Приток

1. Продажа основных средств и иного имущества
2. Дивиденды, проценты по финансовым вложениям
3. Прочие поступления

Отток

1. Приобретение объектов основных и нематериальных активов
2. Финансовые вложения
3. Прочие выплаты, перечисления

Основные направления притоков и оттоков денежных средств по финансовой деятельности



Притоки

1. Кредиты и займы (краткосрочные и долгосрочные)
2. Бюджетные ассигнования и иное целевое финансирование
3. Вклады участников
4. Другие поступления

Оттоки

1. Погашение кредитов и займов
2. Выплата дивидендов
3. Прочие выплаты

Анализ движения денежных средств в предшествующем периоде



Абсолютные показатели денежного потока компании:

- поступления (приток) денежных средств;
- расходы или платежи (отток) денежных средств;
- чистый денежный поток;
- денежный поток по трем сферам деятельности Компании;
- наличие денежных средств на счете Компании.

Анализ движения денежных средств в предшествующем периоде



Относительные показатели денежного потока компании:

- рентабельность на основе денежного потока;
- коэффициент самофинансирования;
- коэффициент обслуживания долга;
- срок окупаемости инвестиций;
- экономически добавленная стоимость

Определение минимально необходимой потребности в денежных активах



$$ДС_{\min} = ПО_{\text{пл}} / ОБ,$$

где $ДС_{\min}$ – минимально необходимая потребность в денежных средствах для осуществления текущей финансово-хозяйственной деятельности в предстоящем периоде;

$ПО_{\text{пл}}$ – предполагаемый объем платежного оборота по текущим операциям в предстоящем периоде (в соответствии с планом поступления и расходования денежных средств компании);

$ОБ$ – оборачиваемость денежных средств (в размах) в аналогичном по сроку отчетном периоде.



$$ДС_{\min} = ДС_{\text{кп}} + (ПО_{\text{пл}} - ПО_{\text{ф}}) / ОБ,$$

где $ДС_{\text{кп}}$ – остаток денежных средств на конец отчетного периода;

$ПО_{\text{пл}}$ – предполагаемый объем платежного оборота по текущим операциям в предстоящем периоде (в соответствии с планом поступления и расходования денежных средств компании);

$ПО_{\text{ф}}$ – фактический объем платежного оборота по текущим финансово–хозяйственным операциям в отчетном периоде.

$ОБ$ – оборачиваемость денежных средств (в размах) в аналогичном по сроку отчетном периоде.

Определение оптимального остатка денежных активов компании



Модели для определения оптимального остатка денежных активов компании:

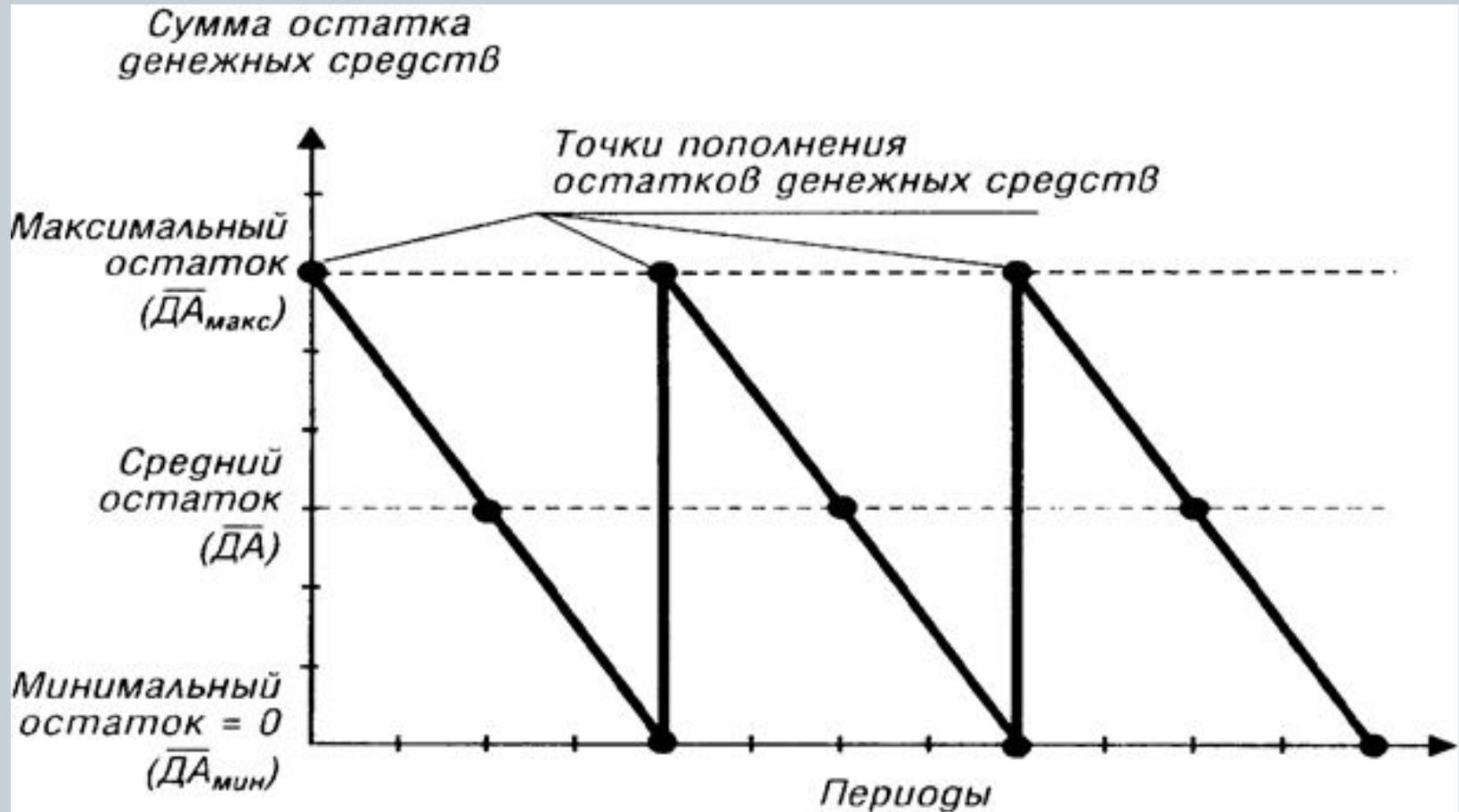
- ▣** модель Баумоля;
- ▣** модель Миллера–Орра;
- ▣** модель Стоуна.



Модель Баумоля определяет оптимальный остаток денежных средств в составе оборотного капитала. Исходные положения модели Баумоля:

- постоянство потока расходования денежных средств;
- хранение всех резервов денежных активов в форме краткосрочных финансовых вложений;
- изменение остатка денежных активов от их максимума до минимума, равного нулю.

Формирование и расходование остатка денежных средств в составе оборотного капитала в соответствии с моделью Баумоля.



Математический алгоритм расчета максимального (оптимального) и среднего размеров остатка денежных средств в составе оборотного капитала (минимальный остаток денежных средств считается нулевым) в соответствии с моделью Баумоля имеет следующий вид:



Математический алгоритм расчета максимального (оптимального) и среднего размеров остатка денежных средств в составе оборотного капитала (минимальный остаток денежных средств считается нулевым) в соответствии с моделью Баумоля :

$$ДС_{\max} = \sqrt{(2 \cdot P_k \cdot O \cdot \Delta a) / СП_{\text{кфа}}} ; \quad ДС_{\text{ср}} = ДС_{\max} / 2$$

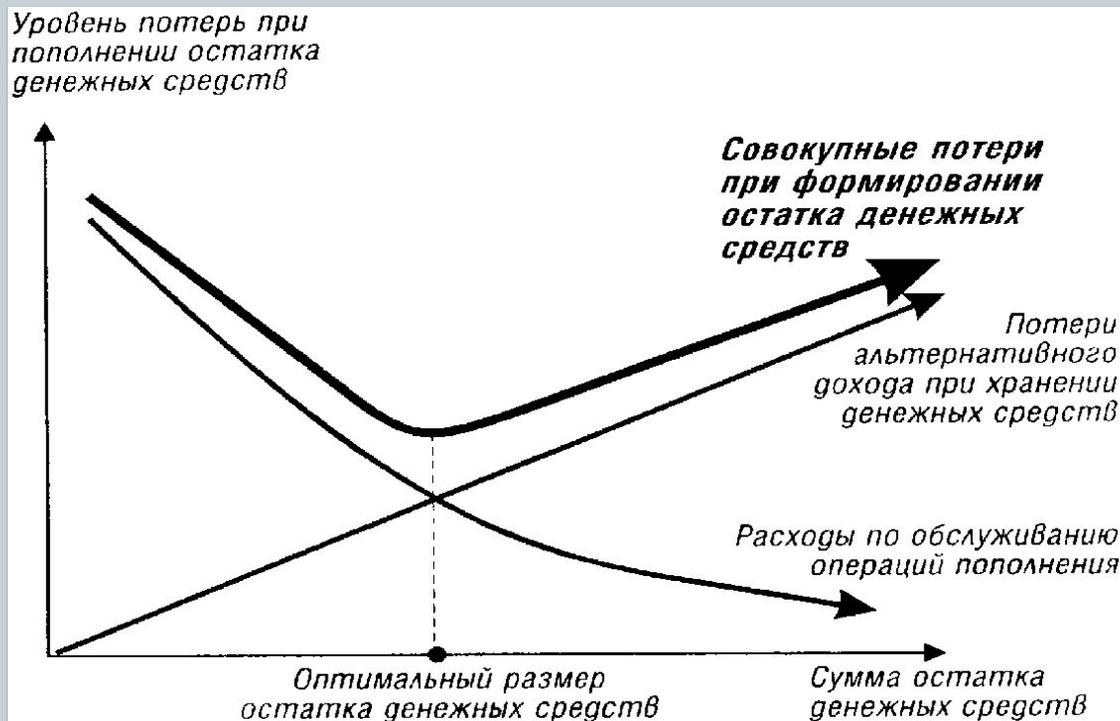


Схема формирования оптимального размера остатка денежных средств в составе оборотного капитала в соответствии с моделью Баумоля.

где D_{Stax} – оптимальный остаток денежных средств в планируемом периоде;

R_k – средняя сумма расходов по обслуживанию одной операции с краткосрочными финансовыми вложениями;

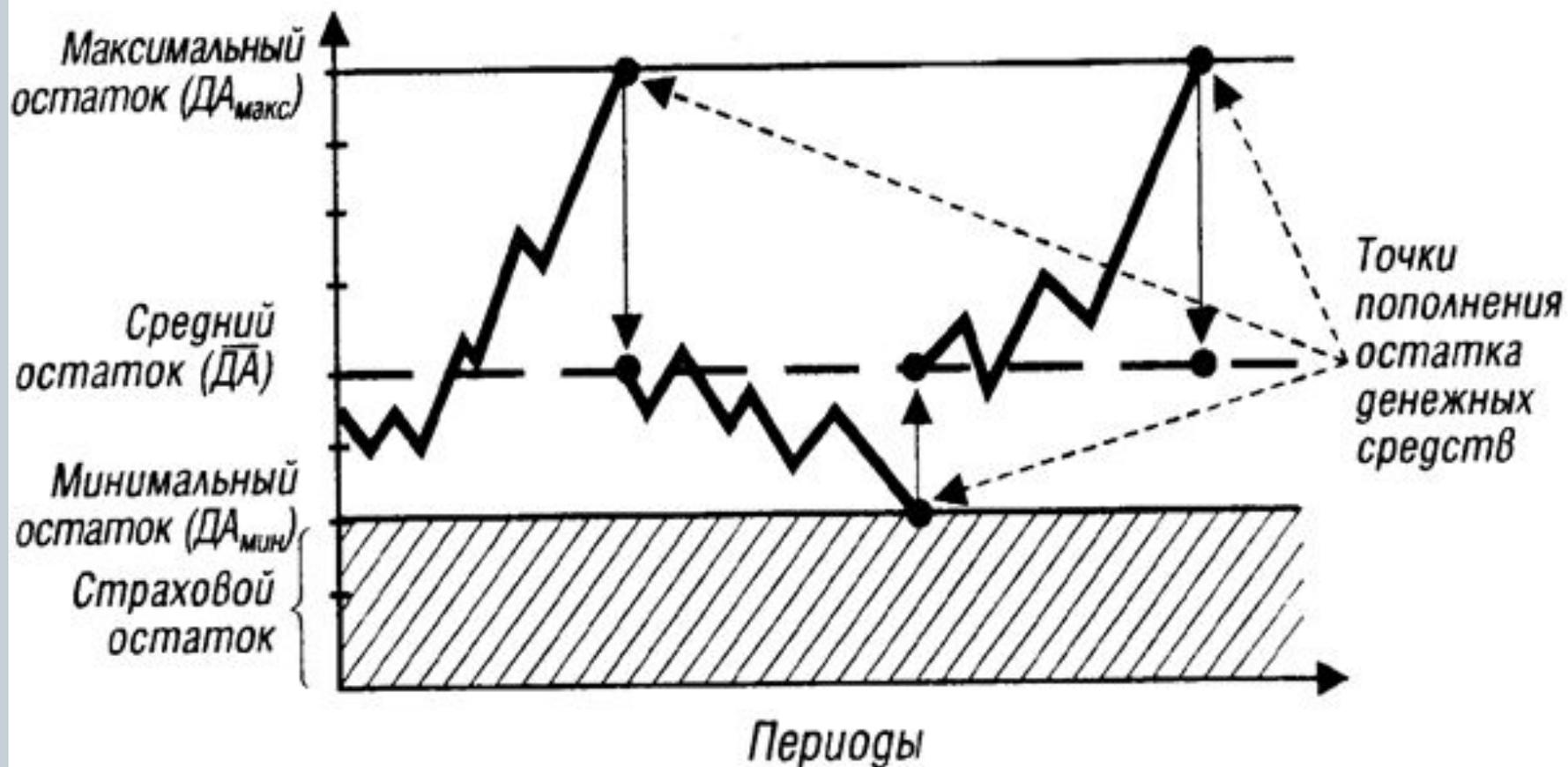
O_{da} – общий расход денежных активов в предстоящем периоде;

$СП_{kfa}$ – уровень потери альтернативных доходов при хранении денежных средств (средняя ставка процента по краткосрочным финансовым вложениям) в анализируемом периоде, выраженный десятичной дробью.

D_{Ccp} – средний размер остатка денежных активов предприятия.

Модель Миллера–Орра представляет собой более сложный алгоритм определения оптимального размера остатков денежных активов. Исходные положения этой модели предусматривают наличие определенного размера страхового запаса и определенную неравномерность в поступлении и расходовании денежных средств, а соответственно и остатка денежных активов. Минимальный предел формирования остатка денежных активов принимается на уровне страхового остатка, а максимальный – на уровне трехкратного размера страхового остатка

Сумма остатка денежных средств



Математический же алгоритм расчета диапазона колебаний остатка денежных активов между минимальным и максимальным его значением имеет следующий вид:

$$ДКО_{м/м} = 3 \cdot \sqrt[3]{(3 \cdot P_k \cdot \sigma^2) / (4 \cdot СП_{кфа})},$$

где $ДКО_{м/м}$ – диапазон колебаний суммы остатка денежных активов между минимальным и максимальным его значением;

σ – среднеквадратическое (стандартное) отклонение ежедневного объема денежного оборота.

Соответственно максимальный и средний остатки денежных активов определяются по формулам:

$$ДС_{\max} = ДС_{\min} + ДКО_{м/м}; \quad ДС_{\text{ср}} = ДС_{\min} + ДКО_{м/м} / 3,$$

где $ДС_{\max}$ – оптимальный размер максимального остатка денежных активов компании;

$ДС_{\text{ср}}$ – средний размер остатка денежных активов компании;

$ДС_{\min}$ – минимальный (страховой) остаток денежных активов компании.

Регулирование среднего остатка денежных средств



Причины дефицита денежных средств:

Внутренние

- уменьшение объема продаж
- недостатки в системе управления финансами

Внешние

- кризис неплатежей;
- неденежные формы расчетов;
- рост цен на энергоносители;
- давление налогового законодательства;
- высокая стоимость заемных средств;
- Др.

Регулирование среднего остатка денежных средств



Цель регулирования *среднего остатка денежных средств* обеспечение постоянной платежеспособности Компании, уменьшение расчетной, максимальной и средней потребности в остатках денежных активов.

Существуют различные формы оперативного регулирования среднего остатка денежных активов, обеспечивающие как увеличение, так и снижение его размера.

Формы регулирования среднего остатка денежных активов компании



Формы регулирования среднего остатка денежных активов компании:

- корректировка потока предстоящих платежей;
- сокращение расчетов наличными денежными средствами;
- открытие кредитной линии в банке;
- ускорение инкассации дебиторской задолженности.

Формы ускорения дебиторской задолженности



- приемы контроля дебиторской задолженности:
- метод ABC
- лимитирование дебиторской задолженности;
- анализ дебиторской задолженности по видам продукции;
- метод первичной отчетности;
- метод периодических сверок с покупателями ;
- контроль за соотношением дебиторской и кредиторской задолженности;
- связь системы управления дебиторской задолженностью с системой оплаты труда менеджеров.

5. Алгоритм политики управления запасами



□ Запасы

Алгоритм политики управления запасами:

- *анализ запасов в предшествующем периоде;*
- *оптимизация запасов;*
- *контроль за движением запасов.*

Анализ запасов в предшествующем периоде



Цель анализа запасов в предшествующем периоде – определить уровень обеспеченности производства и реализации продукции соответствующими запасами в предшествующем периоде и оценить эффективность их использования.

Факторы, учитываемые при анализе запасов:

- политика поставщиков в отношении поставок материальных ценностей;
- допустимые пределы, в которых могут колебаться запасы;
- возможность и объем закупок сверх нормальных потребностей при повышении цен или дефиците материальных ценностей;
- степень устаревания и порчи материальных ценностей в период длительного хранения.

Анализ запасов в предшествующем периоде



Анализ запасов в предшествующем периоде :

- анализ показателей общей суммы запасов (темпы их динамики, удельный вес в объеме оборотных активов и т.п.)
- оценка структуры запасов в разрезе их видов и основных групп, выявляются сезонные колебания их размеров.
- оценка эффективности использования различных видов и групп запасов и их объема в целом (показатели оборачиваемости)
- оценка объема и структуры текущих затрат по обслуживанию запасов в разрезе отдельных видов этих затрат.

Оптимизация запасов



Определение целей формирования запасов.

Оптимизация запасов осуществляется по разным видам запасов на основе применения различных моделей и систем управления запасами.

Основные инструменты оптимизации управления запасами:

модели оптимального размера заказа и оптимальной партии продукции.



Модели оптимизации запасов

Формула оптимального размера заказа или формула экономического размера заказа (Economic order quantity – EOQ);

Статистическое управление запасами (statistical inventory control - SIC)

Модель производства оптимальной партии продукции (Economic batch quantity – EBQ);

Определение запасов, распределенных по производственной линии (just –in-time - JIT);

Система планирования производственного процесса (material requirement planing MRP)

Оптимальный размер заказа – это математически рассчитанный размер заказа, который позволяет добиться оптимального соотношения между затратами на хранение запасов и затратами на подготовку и выполнение заказа. Эта модель основана на определении минимального уровня складского запаса, по достижении которого формируется заказ на пополнение.

Формула оптимального размера заказа или формула экономического размера заказа (Economic order quantity – EOQ), позволяет минимизировать суммарные затраты на размещение заказа и хранение материала на складе:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot C_0 \cdot A}{C_n \cdot i}}$$

где C_0 – затраты на выполнение одного заказа, руб.;

A – потребность в заказываемом продукте в течение данного периода,

шт.;

C_n – цена единицы продукции, хранимой на складе, руб.

i – доля от цены, приходящейся на затраты по хранению.

Контроль за движением запасов



Формы контроля за движением запасов:

- метод ABC;
- XYZ – анализ;
- комбинация метода ABC и XYZ – анализа.