



Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Институт финансовых технологий и экономической безопасности
Кафедра 63 финансового менеджмента

Курс «ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ»

Тема 10. Анализ оборотных активов предприятия

К.т.н., доц. каф. 63 БОЧКАРЕВА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА



СОДЕРЖАНИЕ:

1. Анализ запасов
2. Анализ дебиторской и кредиторской задолженностей
3. Анализ труда и заработной платы
4. Анализ расходов предприятия и ресурсоемкости продукции
5. Анализ стратегии финансирования оборотных активов
6. Анализ средств финансирования долгосрочных инвестиций и финансовых вложений



ЭТАПЫ ОБЩЕГО АНАЛИЗА ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ:

1. Анализ структуры и динамики оборотных активов
2. Анализ эффективности использования оборотных активов
3. Анализ стратегии финансирования оборотных активов
4. Анализ длительности производственного, операционного и финансового циклов



АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ:

1. Анализ структуры и динамики оборотных активов по элементам
2. Анализ структуры и динамики оборотных активов по ликвидности
3. Анализ структуры и динамики оборотных активов по сферам приложения
4. Анализ структуры и динамики оборотных активов по нормируемости



СТРУКТУРА ЗАПАСОВ:

1. Сырье, материалы и другие аналогичные ценности
2. Затраты в незавершенном производстве
3. Готовая продукция и товары для перепродажи
4. Товары отгруженные



ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ АНАЛИЗА ОБОРАЧИВАЕМОСТИ ЗАПАСОВ:

ПОКАЗАТЕЛЬ	РАСЧЕТ
Длительность пребывания сырья и материалов на складе, дни	$\frac{\overline{INV}_{\text{сырья и материалов}}}{ME} \times 365$
Длительность производственного процесса, дни	$\frac{\overline{INV}_{\text{НЗП}}}{TC_{\text{РП}} \times k_{\text{НЗ}}} \times 365$
Коэффициент нарастания затрат	$\frac{ME + 0,5 \times (TC_{\text{РП}} - ME)}{TC_{\text{РП}}} \times 365$
Длительность пребывания готовой продукции на складе, дни	$\frac{\overline{INV}_{\text{ГП}}}{TC_{\text{РП}}} \times 365$



КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДЕБИТОРСКОЙ И КРЕДИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЕЙ:

1. Показатели структуры и динамики задолженностей
2. Коэффициенты оборачиваемости задолженностей
3. Показатели анализа крупнейших дебиторов и кредиторов
4. Соотношение дебиторской задолженности покупателей и заказчиков и авансов полученных
5. Соотношение кредиторской задолженности поставщикам и подрядчикам и авансов выданных
6. Характеристика долгосрочной дебиторской задолженности
7. Наличие списанной в убыток задолженности неплатежеспособных дебиторов



ОБОБЩЕННАЯ СТРУКТУРА ЗАДОЛЖЕННОСТЕЙ:

ДЕБИТОРСКОЙ

- Покупатели и заказчики;
- Авансы выданные;
- Прочие дебиторы:
 - Расчеты с бюджетом (переплата по налогу на прибыль и невозмещенный «таможенный» НДС;
 - Расчеты по претензиям;
 - Расчеты по имущественному страхованию;
 - Расчеты с подотчетными лицами;
 - Беспроцентные займы выданные и т.д.

КРЕДИТОРСКОЙ

- Поставщики и подрядчики;
- Авансы полученные;
- Расчеты по налогам и сборам;
- Расчеты по оплате труда;
- Прочие кредиторы:
 - Расчеты с учредителями по выплате доходов;
 - Расчеты по социальному страхованию и обеспечению;
 - Прочие расчеты



ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ АНАЛИЗА ОБОРАЧИВАЕМОСТИ ЗАДОЛЖЕННОСТЕЙ (с исп. ОДДС):

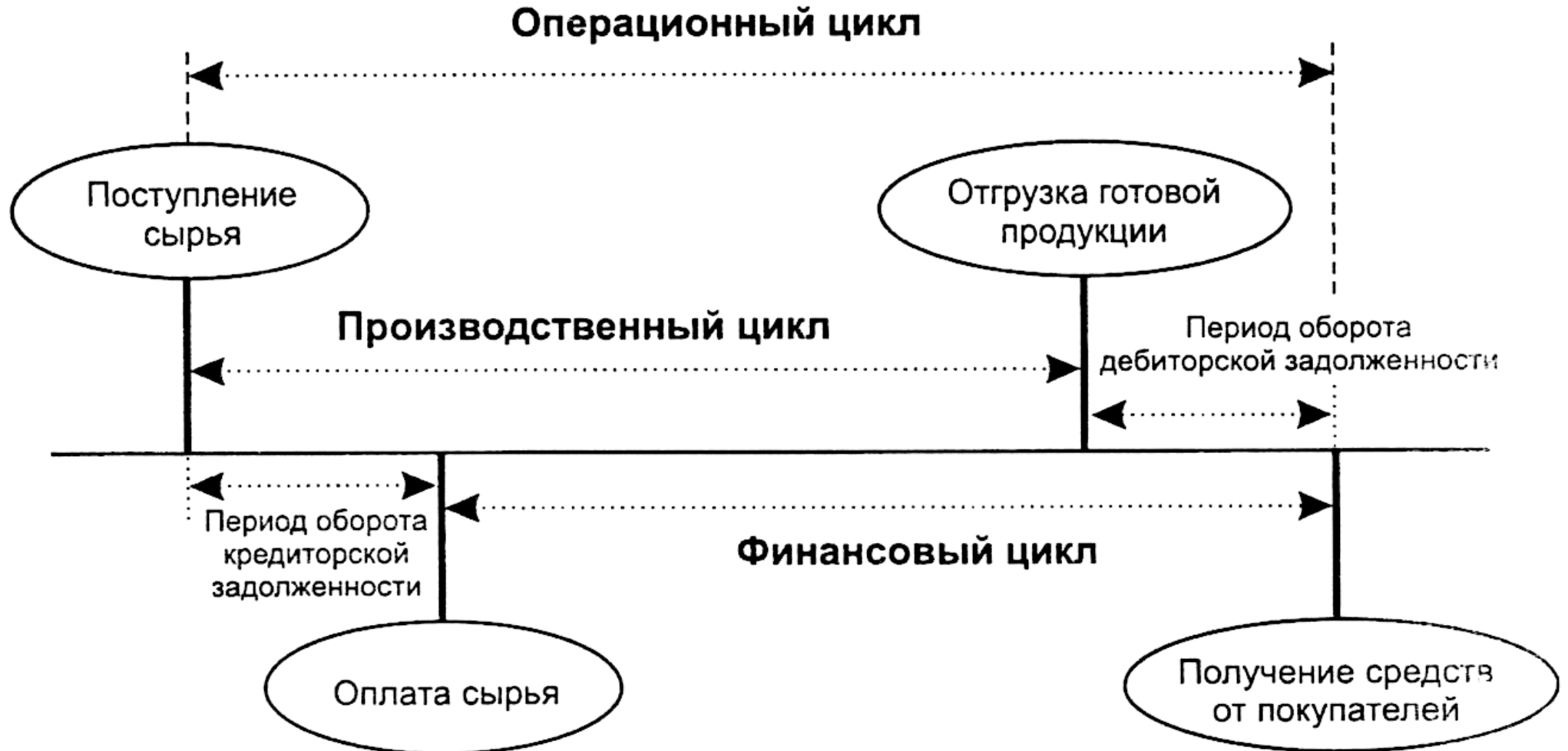
ПОКАЗАТЕЛЬ	РАСЧЕТ
Длительность периода оборота ДЗ покупателей и заказчиков, дни	$\frac{\text{ДЗ покупателей и заказчиков}}{\text{Средства, полученные от покупателей}} \times 365$
Длительность периода предоплаты (авансов выданных), дни	$\frac{\text{Авансы выданные}}{\text{Средства, направленные на оплату материальных ресурсов}} \times 365$
Длительность периода оборота КЗ поставщикам и подрядчикам, дни	$\frac{\text{КЗ перед поставщиками и подрядчиками}}{\text{Средства, направленные на оплату материальных ресурсов}} \times 365$
Длительность периода оборота КЗ по персоналу, дни	$\frac{\text{КЗ перед персоналом}}{\text{Средства, направленные на оплату труда}} \times 365$
Длительность периода оборота авансов полученных, дни	$\frac{\text{Авансы полученные}}{\text{Средства, полученные от покупателей}} \times 365$
Средний срок КЗ перед бюджетом, дни	$\frac{\text{КЗ перед бюджетом}}{\text{Платежи в бюджет}} \times 365$



ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ АНАЛИЗА ОБОРАЧИВАЕМОСТИ ЗАДОЛЖЕННОСТЕЙ (с исп. ОФР):

ПОКАЗАТЕЛЬ	РАСЧЕТ
Длительность периода оборота ДЗ, дни	$\frac{\text{Дебиторская задолженность}}{\text{Выручка}} \times 365$
Монетарные активы, д.е.	Дебиторская задолженность + денежные средства
Длительность периода оборота КЗ, дни	$\frac{\text{Кредиторская задолженность}}{\text{Расходы по обычным видам деятельности}} \times 365$
Монетарные обязательства, д.е.	Кредиторская задолженность + прочие краткосрочные обязательства
Потери от дебиторской задолженности, д.е.	Дебиторская задолженность x Темп инфляции (факт)
Потери от монетарных активов, д.е.	Монетарные активы x Темп инфляции (факт)
Выигрыш от монетарных обязательств, д.е.	Монетарные обязательства x Темп инфляции (факт)
Нетто-монетарная позиция, д.е.	Монетарные активы – Монетарные обязательства
Итоговый выигрыш от нетто-монетарной позиции	Выигрыш - Потери

ОПЕРАЦИОННЫЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ И ФИНАНСОВЫЙ ЦИКЛЫ:





ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦИКЛ:

характеризует длительность операций с материальными оборотными активами, т.е. показывает период времени от момента закупки сырья до момента получения готовой продукции. Длительность операционного цикла рассчитывается по формуле:

$$P_{INV} = \frac{INV}{TR} \times T_c = \frac{INV}{TR} \times 365$$



КОММЕРЧЕСКИЙ ЦИКЛ:

характеризует длительность операций от отгрузки до ее оплаты, т.е. период оборота (погашения) дебиторской задолженности. Длительность коммерческого цикла рассчитывается по формуле:

$$P_{AR} = \frac{AR}{TR} \times T_c$$



ОПЕРАЦИОННЫЙ ЦИКЛ:

период времени от закупки сырья до оплаты готовой продукции; представляет собой сумму периода оборота запасов и периода погашения дебиторской задолженности:

$$P_{OC} = P_{INV} + P_{AR}$$



ПЕРИОД ОБОРОТА КРЕДИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ:

период времени от закупки сырья до оплаты ее
стоимости поставщику

$$P_{AP} = \frac{AP}{TR} \times T_c$$



ФИНАНСОВЫЙ ЦИКЛ:

период времени от оплаты сырья до получения денежных средств за реализованную продукцию. Рассчитывается как сумма длительности периода оборота запасов и дебиторской задолженности за вычетом длительности периода кредиторской и приравненной к ней задолженности:

$$P_{AP} = P_{INV} + P_{AR} - P_{AP} = P_{OC} - P_{AP}$$

ТИПЫ ФИНАНСОВЫХ ЦИКЛОВ:

1



3



2

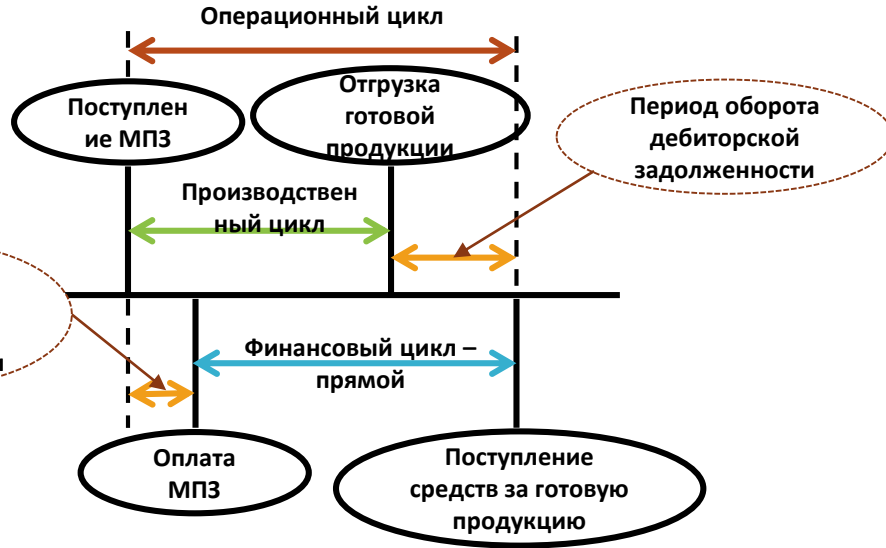


4

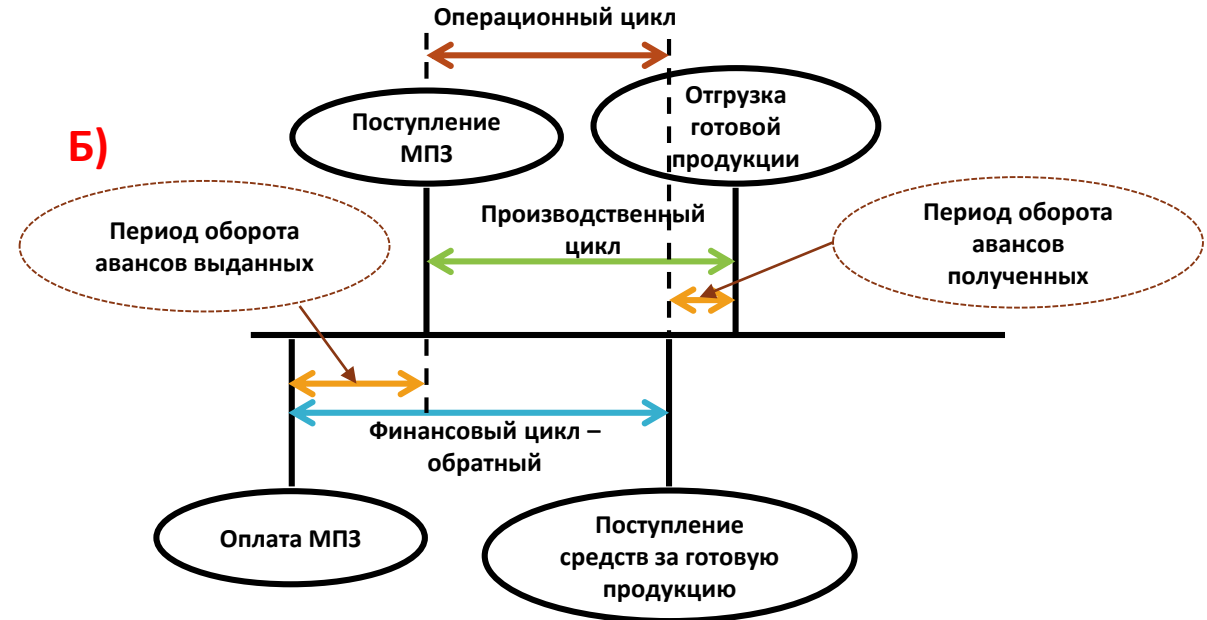


ВИДЫ ФИНАНСОВЫХ ЦИКЛОВ:

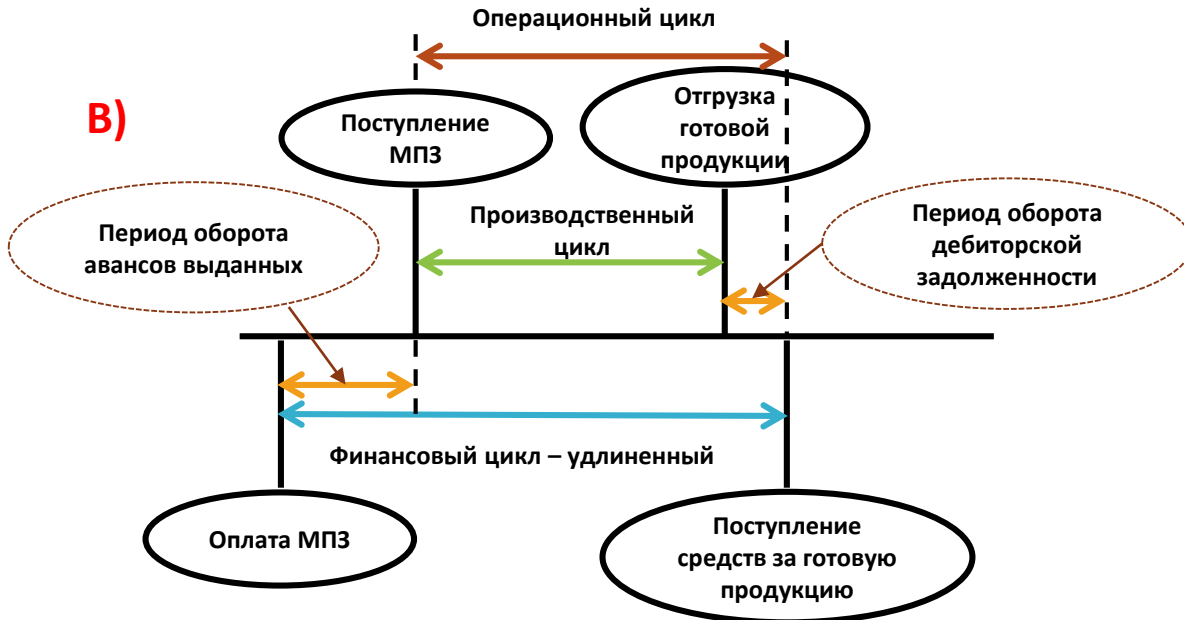
А)



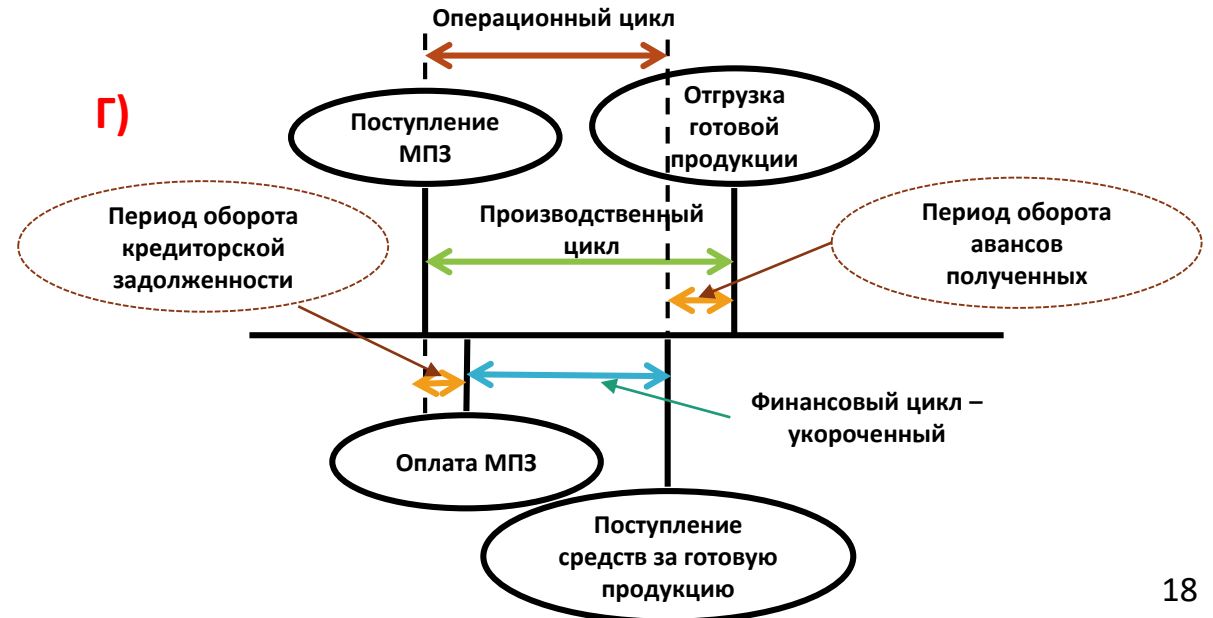
Б)



В)



Г)



ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПОВ ФИНАНСОВЫХ ЦИКЛОВ:

Тип	Характеристика	Влияние на стоимость бизнеса	Соотношение длительностей финансового и операционного циклов	Положение компании на рынке
Первый	Классический: дебиторская задолженность покупателей превышает авансы полученные. Кредиторская задолженность превышает авансы выданные	Не влияет	Длительности циклов приблизительно равны	Рынок «покупателя»
Второй	Обратный: полученный авансы превышают дебиторскую задолженность. Авансы выданные превышают кредиторскую задолженность	Не влияет	Длительности циклов приблизительно равны	Рынок «продавца»

ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПОВ ФИНАНСОВЫХ ЦИКЛОВ (продолжение):

Тип	Характеристика	Влияние на стоимость бизнеса	Соотношение длительностей финансового и операционного циклов	Положение компании на рынке
Третий	Удлиненный: дебиторская задолженность покупателей превышает полученные авансы. Выданные авансы превышают кредиторскую задолженность	Отрицательное влияние на стоимость бизнеса, т.к. приводит к росту потребности в капитале, замедлению оборачиваемости оборотного капитала	Длительность финансового цикла значительно превышает длительность операционного цикла	Рынок покупателя на рынке сбыта и рынок продавца на рынке поставок

ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПОВ ФИНАНСОВЫХ ЦИКЛОВ (продолжение):

Тип	Характеристика	Влияние на стоимость бизнеса	Соотношение длительностей финансового и операционного циклов	Положение компании на рынке
Четвертый	Укороченный: полученные авансы превышают дебиторскую задолженность. Кредиторская задолженность превышает выданные авансы. Кредиторская задолженность существенно больше дебиторской	Положительное влияние: приводит к снижению потребности в капитале, ускоряет оборачиваемость оборотного капитала	Длительность финансового цикла меньше длительности операционного цикла	Рынок продавца на рынке сбыта, рынок покупателя на рынке поставок



СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТАТУСА РАБОТНИКА:

Работник, с которым заключен трудовой договор	Работник, выполняющий работу по договору ГПХ
Отношения между работником и организацией регулируются ТК	Отношения регулируются ГК
Выполняемые работы по определенной специальности, квалификации, должности продолжительное время	Выполняет конкретные работы строго в соответствии с договором, обычно непродолжительное время
Подчиняется правилам внутреннего трудового распорядка, исполняет распоряжения администрации	Организует свою работу самостоятельно, не подчиняется внутреннему трудовому распорядку, получает оплату за конечный результат
Пользуется социальными гарантиями и льготами	Пакет социальных гарантий не предоставляется
Материальная ответственность предусмотрена ТК и может быть ограничена средним заработком	Ответственность в полном размере в соответствии с гражданским законодательством
Эффективность мотивации зависит от уровня, форм и систем оплаты труда, применяемых в организации	Мотивация работник достаточно высока



КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СТРУКТУРЫ ПЕРСОНАЛА:

1. Категории персонала
2. Возраст и стаж работы в организации
3. Уровень образования персонала
4. Уровень квалификации
5. Отношение к продукции
6. Принадлежность к собственникам организации



ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕРСОНАЛА:

- **Производительность труда** характеризует способность работника производить определенный объем продукции за определенный период:

$$LP = \frac{TR}{NL}$$

- **Трудоемкость продукции** показывает затраты труда на единицу выпускаемой продукции:

$$PL = \frac{NL}{TR}$$

- **Индекс средней выработки** – показатель для оценки динамики эффективности использования трудовых ресурсов. Показывает, насколько изменилась производительность труда персонала в отчетном периоде в сравнении с базовым или прошлым периодом:

$$I^{LP} = \frac{LP_1}{LP_0}$$

- **Индекс трудоемкости** показывает, насколько изменилась трудоемкость производственного процесса в отчетном периоде в сравнении с базовым или прошлым периодом:

$$I^{PL} = \frac{PL_1}{PL_0}$$



ПОКАЗАТЕЛИ ДВИЖЕНИЯ ПЕРСОНАЛА:

Показатель	Формула
Коэффициент общего оборота	$(NL_{\text{П}} + NL_{\text{У}})/NL_{\text{СС}}$
Коэффициент оборота по приему	$NL_{\text{П}}/NL_{\text{СС}}$
Коэффициент оборота по выбытию	$NL_{\text{У}}/NL_{\text{СС}}$
Коэффициент текучести кадров	$NL_{\text{УН}}/NL_{\text{КП}}$
Коэффициент восполнения работников	$NL_{\text{П}}/NL_{\text{У}}$
Коэффициент постоянства персонала	$NL_{\text{ОГ}}/NL_{\text{КП}}$
Обозначения	
Численность принятых работников	$NL_{\text{П}}$
Численность уволенных работников	$NL_{\text{У}}$
Среднесписочная численность работников	$NL_{\text{СС}}$
Численность уволенных по нежелательным причинам	$NL_{\text{УН}}$
Численность работников, отработавших весь год	$NL_{\text{ОГ}}$
Численность работников на конец периода	$NL_{\text{КП}}$

ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПЕРСОНАЛА:

Показатель	Формула
Производительность труда (через выручку от продаж)	TR/NL_{CC}
Производительность труда (через добавленную стоимость)	$(TR - ME)/NL_{CC}$
Производительность труда (через фондоотдачу и фондовооруженность)	$CP \times CL$
Производительность труда (через среднюю заработную плату и зарплатоотдачу)	$AW \times SR$
Темп прироста производительности труда	$\frac{\Delta LP}{LP_0} \times 100$
Темп прироста средней заработной платы	$\frac{\Delta AW}{AW_0} \times 100$



ПОКАЗАТЕЛИ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАТРАТ НА ОПЛАТУ ТРУДА:

Показатель	Формула
Зарплатоотдача по выручке	$SR_{TR} = \frac{TR}{AW}$
Зарплатоотдача по добавленной стоимости	$SR_{ДС} = \frac{(TC - ME)}{AW}$
Зарплатоотдача по прибыли от продаж	$SR_{PS} = \frac{PS}{AW}$



АНАЛИЗ РАСХОДОВ ОТ ОБЫЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

- Расходы по обычным видам деятельности через элементы затрат можно представить следующим образом:

$$TC = ME + AW + DA + OE$$

- Общая ресурсоемкость продукции оценивается следующим образом:

$$RC = \frac{TC}{TR} = \frac{ME + AW + DA + OE}{TR} = MC + SC + DC + ORC$$

- Добавленная стоимость – стоимость затрат, которые несет предприятие при преобразовании закупленного сырья и материалов в конечную продукцию. Величина добавленной стоимости определяется следующим образом:

$$AV = TC - ME = AW + DA + OE$$

ИЛИ

$$AV = TR - ME = AW + DA + OE + PS$$



ПОКАЗАТЕЛИ РЕСУРСОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ:

Показатель	Формула
Материалоемкость	$MC = \frac{ME}{TR}$
Зарплатоемкость	$SC = \frac{AW}{TR}$
Амортизациоёмкость	$DC = \frac{DA}{TR}$
Ресурсоемкость по прочим расходам	$ORC = \frac{OE}{TR}$
Общая ресурсоемкость продукции	$RC = \frac{TC}{TR}$



АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ:

- Рентабельность оборотных активов:

$$R = \frac{PS}{CA} \times 100\%$$

- Факторная модель рентабельности оборотных активов представляет собой:

$$R = ROS \times k_{CA},$$

где **ROS** – рентабельность продаж; **k_{CA}** - коэффициент оборачиваемости оборотных активов

- Оценить **влияние эффективности оборотных активов на динамику выручки** можно следующим образом:

$$TR = CA \times k_{CA}$$



БАЛАНС ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ И ИСТОЧНИКОВ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ:

ЭЛЕМЕНТ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ	ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ
Запасы и НДС по приобретенным ценностям	Собственный оборотный капитал
Дебиторская задолженность	Долгосрочные пассивы
Краткосрочные финансовые вложения и денежные средства	Краткосрочные кредиты и займы
Итого оборотные активы	Кредиторская задолженность
	Итого источники финансирования оборотных активов



ВИДЫ СТРАТЕГИЙ ФИНАНСИРОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ КОРПОРАЦИЙ:

МОДЕЛЬ	РАСЧЕТ	ХАРАКТЕРИСТИКА
Идеальная	$NWC = 0$	Источником финансирования оборотных активов являются краткосрочные пассивы. При этом чистый оборотный капитал – устойчивые источники финансирования – равен нулю.
Агрессивная	$NWC = INV$	Источником покрытия внеоборотных (FA) и стабильной части оборотных активов (INV), т.е. минимума, который необходим для поддержания текущей деятельности корпорации, служит чистый оборотный капитал – устойчивые источники финансирования.



ВИДЫ СТРАТЕГИЙ ФИНАНСИРОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ КОРПОРАЦИЙ:

МОДЕЛЬ	РАСЧЕТ	ХАРАКТЕРИСТИКА
Консервативная	$NWC = (CA - INV)$	Предполагает, что переменная часть оборотных активов ($AR+FI+C$) также покрывается за счет долгосрочных пассивов, т.е. чистый оборотный капитал равен текущим активам. В этом случае краткосрочная кредиторская задолженность и риск потери ликвидности отсутствуют
Умеренная (компромиссная)	$INV < NWC < 0,5 * (AR+FI+C)$	Внеоборотные активы, стабильная часть и примерно 50% варьирующей части оборотных активов (текущих активов) финансируются за счет долгосрочных пассивов – чистого оборотного капитала



ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ:

- Какие виды экономических ресурсов можно анализировать по данным бухгалтерской отчетности? Какие формы отчетности используются при анализе?
- По каким позициям анализируется структура оборотных активов?
- Какие показатели характеризуют закупочную деятельность предприятия?
- Какие показатели позволяют оценить производственную деятельность?
- Каким образом структура оборотных активов по ликвидности влияет на ликвидность организации в целом?
- Какими показателями может быть охарактеризовано качество персонала?
- Как оценить эффективность затрат на оплату труда?
- Какими показателями характеризуется движение персонала?
- Каким образом показатели движения персонала могут быть связаны с темпами прироста заработной платы?
- Как можно анализировать расходы организации по данным бухгалтерской отчетности?



ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАЗВАНИЕ
TR	Выручка
PS	Прибыль от продаж
P	Прибыль от основного вида деятельности
FR	Прочий финансовый результат (не включая проценты к уплате)
EBT	Прибыль до налогообложения
EBIT	Прибыль до вычета процентов и налога
EBITDA	Прибыль до вычета процентов, налога и амортизации
EBI	Прибыль чистая до вычета процентов
NP	Прибыль чистая
NOPAT	Чистая операционная прибыль
IC	Капитал инвестированный
CE	Задействованный капитал
I	Проценты к уплате
NA	Чистые активы (активы за вычетом бесплатных источников (кредиторской и приравненной к ней задолженности))
A	Совокупные активы (Капитал и обязательства)



ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАЗВАНИЕ
<i>E</i>	Собственный капитал
<i>ROS</i>	Рентабельность продаж
<i>ROA</i>	Рентабельность активов
<i>ROE</i>	Рентабельность капитала
<i>LD</i>	Долгосрочный заемный капитал
<i>SD</i>	Краткосрочный заемный капитал
<i>FA</i>	Внеоборотные активы
<i>WC</i>	Оборотный капитал
<i>FL</i>	Долгосрочные и краткосрочные бесплатные обязательства
<i>CA</i>	Оборотные активы
<i>EWC</i>	Собственный оборотный капитал
<i>NL</i>	Численность персонала
<i>LP</i>	Производительность труда
<i>LC</i>	Затраты на оплату труда
<i>FLL</i>	Бесплатные долгосрочные обязательства
<i>CL</i>	Краткосрочные обязательства, включающие краткосрочный заемный капитал и бесплатные краткосрочные обязательства

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАЗВАНИЕ
r_D	Процентная ставка по заемному капиталу
AW	Среднегодовая заработная плата
DIV	Начисленные дивиденды
SP	Средства, направляемые на выкуп акций
ME	Материальные расходы
MC	Материалоемкость
SC	Зарплатоемкость
OE	Прочие расходы
ORC	Прочая ресурсоемкость
RC	Общая ресурсоемкость
D	Заемный капитал (долгосрочный + краткосрочный заемный капитал)
FR	Прочий финансовый результат (без учета процентов к уплате)
RP	Нераспределенная прибыль года
DA	Амортизация и иные неденежные расходы
C	Денежные средства и их эквиваленты
AR	Дебиторская задолженность



ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАЗВАНИЕ
AP	Кредиторская задолженность
INV	Стоимость запасов
FI	Краткосрочные финансовые вложения
FC	Постоянные затраты
VC	Переменные затраты
TC	Совокупные затраты



Спасибо за внимание!
tatb40@mail.ru