Практическое занятие №2.
УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТНЫМИ АКТИВАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Задача 1

Годовая потребность предприятия в определенном виде сырья, определяющая объем его закупки, составляет 1000 тыс. руб. Средняя стоимость размещения одного заказа составляет 12 тыс. руб., а средняя стоимость хранения единицы товара – 6 тыс. руб. Найти оптимальный средний размер партии поставки товара и оптимальный средний размер производственного запаса сырья.

Методические пояснения:

Оптимальный средний размер партии поставки товара определяется по формуле:

$$РПП_О = \sqrt{\frac{2 \cdot ОПП \cdot С_{РЗ}}{С_Х}},$$

где $РПП_О$ – оптимальный средний размер партии поставки товаров;

ОПП – объем производственного потребления сырья и материалов в рассматриваемом периоде

$С_Х$ – стоимость хранения единицы товара в рассматриваемом периоде.

$С_{РЗ}$ – средняя стоимость размещения одного заказа

Задача 2

Продажи в кредит в компании составляют 500 тыс. руб. Период поступления денег – 90 дней. Себестоимость составляет 50% от цены реализации.

Задание: Определить средние вложения в дебиторскую задолженность.

Методические пояснения

Средние вложения в дебиторскую задолженность рассчитываются по формуле:

СВд=(П/Од)*Н

Где СВд – средние вложения в дебиторскую задолженность

П – сумма продаж в кредит, руб.

Од – оборачиваемость сетов дебиторов (определяется делением 365 (дней в году) на средний период поступления денег), дней

Н – доля себестоимости в цене реализации (в долях единицы)

Задача 3

Предприятие вырастило и решило продать 10000 т зерна по цене 2000 руб. за 1 т (без НДС). Полный объем продаж даст выручку в 20 млн. руб. (2000 × 10000). Постоянные затраты (амортизация, общехозяйственные расходы и др.) составили 4 млн. руб. Переменные затраты на 1 т зерна (зарплата с отчислениями на социальные нужды, семена, удобрения, нефтепродукты и др.) – 1200 руб., а на весь объем проданного зерна – 12 млн. руб. (1200 × 10000). При таких условиях прибыль от продаж составит 4 млн. руб. (20 – 4 – 12). Определить безубыточный объем продаж и зону безопасности предприятия, используя графический и аналитический способы.

Методические пояснения

Для решения графическим методом необходимо построить график. По оси абсцисс (по горизонтали) показывается объем продаж в тоннах. По оси ординат (по вертикали) показывается выручка и ее составные части - постоянные и переменные затраты, а также прибыль. Пересечение кривых, отражающих выручку и себестоимость проданной продукции, позволяет определить точку безубыточности объема продаж (перпендикуляр, опущенный из этой точки на кривую абсцисс, показывает безубыточный объем продаж)

В аналитическом виде выявленные зависимости описываются уравнением первой степени:

$y = a + вх$,

где у – величина всех затрат;

а – абсолютная сумма постоянных расходов;

в – переменные затраты на единицу продукции;

х – объем реализации продукции (в натуральном или денежном измерении).

Запас финансовой прочности (зона финансовой безопасности) составит равен величине процентов, на сколько фактический объем продаж больше объема пролдаж в точке безубыточности.

Порог рентабельности

1) В натуральном выражении

Пр=Постоянные затраты / (стоимость ед. товара (услуги) – ср. переменные затраты на ед. товара(услуги))

2) В денежном выражении

Пр= Выручка*(Постоянные затраты / (Выручка – переменные затраты))

Задача 4

По данным годовой отчетности хозяйствующего субъекта рассчитать показатели:

- собственные оборотные средства
– коэффициент оборачиваемости запасов
– период оборота (срока реализации) запасов, дней
– коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности
- период оборота дебиторской задолженности, дней

Методические пояснения

Для решения задачи рассчитываются следующие показатели

$$СОС = СК – ВА,$$

где СОС – собственные оборотные средства:

СК – стоимость собственного капитала предприятия на конец анализируемого периода

ВА – стоимость внеоборотных активов в тот же период

$$О_З = W / З;$$
$$Т_{ОЗ} = 360 / О_З;$$
$$О_{ДЗ} = В_Р / ДЗ;$$
$$Т_{ДЗ} = 360 / О_{ДЗ};$$

где $О_З$ – коэффициент оборачиваемости запасов;

$Т_{ОЗ}$ – период оборота (срока реализации) запасов, дней;

$О_{ДЗ}$ – коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности;

$Т_{ДЗ}$ – период оборота дебиторской задолженности, дней;

W – себестоимость реализованной продукции

З – средняя за период стоимость запасов ;

$В_Р$ – выручка от реализации

ДЗ – средняя за период сумма дебиторской задолженности

Задача 5

Определить продолжительность операционного, производственного и финансового циклов предприятия исходя из условий:

- средний период оборота запасов сырья, материалов составляет 25 дней;
- средний период оборота незавершенного производства – 8 дней;
- средний период оборота запасов готовой продукции – 19 дней;
- средний период оборота дебиторской задолженности – 20 дней;
- средний период оборота денежных активов – 3 дня;
- средний период оборота кредиторской задолженности – 16 дней.

Методические пояснения

Продолжительность операционного цикла рассчитывается по формуле:

$$ПОЦ = ПО_{ДА} + ПО_{МЗ} + ПО_{ГП} + ПО_{ДЗ},$$

где ПОЦ – продолжительность операционного цикла, в днях;

$ПО_{ДА}$ – период оборота среднего остатка денежных активов;

$ПО_{МЗ}$ – продолжительность оборота материальных запасов в составе оборотных активов;

$ПО_{ГП}$ – продолжительность оборота запасов готовой продукции;

$ПО_{ДЗ}$ – продолжительность инкассации дебиторской задолженности.

Продолжительность производственного цикла рассчитывается по формуле:

$$ППЦ = ПО_{СМ} + ПО_{НЗ} + ПО_{ГП},$$

где ППЦ – продолжительность производственного цикла, в днях;

$ПО_{СМ}$ – период оборота среднего запаса сырья, материалов и полуфабрикатов;

$ПО_{НЗ}$ – период оборота среднего объема незавершенного производства;

$ПО_{ГП}$ – период оборота среднего запаса готовой продукции.

Продолжительность финансового цикла рассчитывается по формуле:

$$ПФЦ = ППЦ + ПО_{ДЗ} – ПО_{КЗ},$$

где ПФЦ – продолжительность финансового цикла, в днях;

$ПО_{ДЗ}$ – средний период оборота дебиторской задолженности;

$ПО_{КЗ}$ – средний период оборота кредиторской задолженности.

Практическое занятие №3. СТРУКТУРА ИСТОЧНИКОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ. ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИНАНСОВОГО И ИНВЕСТИЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Задача 1

Оптимальная структура источников средств формирования компании состоит из 30% заемного капитала, 10% привилегированных акций и 60% собственного капитала. Источники средств имеют следующую цену: заемный капитал - 11%; привилегированные акции – 10,3%; собственный капитал, представленный нераспределенной прибылью, - 14,7%. Рассчитать средневзвешенную цену капитала.

Методические пояснения

Средневзвешенная цена капитала (СЦК) определяется по формуле:

$$СЦК = \sum_{i=1}^{n} Ц_i \cdot y_i ,$$

где $Ц_i$ – цена отдельных элементов капитала, в %;

y_i – удельный вес отдельных элементов капитала в его сумме, выраженный десятичной дробью;

n – количество различных элементов капитала.

Задача 2

Рассчитать эффект финансового левериджа, если имеются следующие данные

- ставка налога на прибыль – 20%
- валовая прибыль – 18420 тыс. руб.
- величина активов на начало года – 154722 тыс. руб.
- величина активов на конец года – 174812 тыс. руб.
- средний размер процентов за кредит, уплачиваемый предприятием за использование заемного капитала – 10,4%
- величина заемного капитала на начало года – 1422 тыс. руб.
- величина заемного капитала на начало года – 2446 тыс. руб.
- величина собственного капитала на начало года – 153300 тыс. руб.
- величина собственного капитала на конец года – 172366 тыс. руб.

Методические пояснения

Эффект финансового левериджа рассчитывается по формуле:

$$ЭФЛ = (1 - С_{НП}) \cdot (КВР_А - ПК) \cdot \frac{ЗК}{СК},$$

где ЭФЛ – эффект финансовоголевериджа, в %;

$С_{НП}$ – ставка налога на прибыль, выраженная десятичной дробью;

$КВР_А$ – коэффициент валовой рентабельности активов (отношение валовой прибыли к средней стоимости активов), в %;

ПК – средний размер процентов за кредит, уплачиваемый предприятием за использование заемного капитала, в %;

ЗК – средняя сумма заемного капитала предприятия;

СК – средняя сумма собственного капитала предприятия.

Задача 3

Два предприятия-поставщика предлагают поставку своей продукции на условиях предоставления товарного кредита. Первое предприятие установило предельный период кредитования в размере 2 месяцев, а второе – в размере 3 месяцев. На обоих предприятиях действует ценовая скидка за наличный платеж в размере 6%. Определить стоимость товарного кредита. Принять решение по финансированию.

Методические пояснения

Для решения задачи необходимо рассчитать среднегодовая стоимость товарного кредита по первому и по второму предприятию-поставщику. Затем сравнить полученные данные, выбрать предприятие более низкой стоимостью.

Среднегодовая стоимость товарного кредита рассчитывается по формуле:

$$\left(\frac{ЦС}{1-ЦС}\right)\cdot\left(\frac{360}{ПО}\right),$$

где ЦС – размер ценовой скидки при осуществлении наличного платежа за продукцию, выраженный десятичной дробью;

ПО – период предоставления отсрочки платежа в соответствии с условиями товарного кредита, в днях.

Задача 4

Организация планирует запуск нового цеха по производству продукции. Имеется три варианта его размещения, показатели каждого из которого представлены в таблице.

Таблица 1 – Данные для определения места размещения

Показатели	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Постоянные затраты, тыс. руб.	30000	50000	40000
Переменные затраты на единицу продукции, тыс. руб.	60	20	30

Проанализировать взаимосвязь между функциональными стратегиями компании. Выбрать наиболее выгодный из вариантов размещения, если известно, что планируемая производственная мощность составит:

А) 100 тыс. изд. в год

Б) 400 тыс. изд. в год

В) 1100 тыс. изд. в год

Методические пояснения

Решение задачи оформить в виде нижеследующих таблиц

Таблица 2 – Расчет совокупных затрат по местам размещения при производстве 100 тыс. изд. в год

Показатели	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Постоянные затраты, тыс. руб.			
Переменные затраты на единицу продукции, тыс. руб.			
Совокупные переменные затраты, тыс. руб.			
Совокупные затраты производства, тыс. руб.			

Таблица 3 – Расчет совокупных затрат по местам размещения при производстве 400 тыс. изд. в год

Показатели	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Постоянные затраты, тыс. руб.			
Переменные затраты на единицу продукции, тыс. руб.			
Совокупные переменные затраты, тыс. руб.			
Совокупные затраты производства, тыс. руб.			

Таблица 4 – Расчет совокупных затрат по местам размещения при производстве 1100 тыс. изд. в год

Показатели	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Постоянные затраты, тыс. руб.			
Переменные затраты на единицу продукции, тыс. руб.			
Совокупные переменные затраты, тыс. руб.			
Совокупные затраты производства, тыс. руб.			

Практическое занятие №4. РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНА РАСШИРЕНИЯ БИЗНЕСА

Задача 1

Разработать стратегический план расширения бизнеса для обеспечения конкурентоспособности.

Отчет по предприятию за 2019 г.

Показатели	Факт	План
Выручка без НДС, млн. руб.	1000	
Переменные операционные затраты, млн. руб.	600	
Маржинальная прибыль, млн. руб.	400	
Постоянные операционные затраты, млн. руб.	100	
Валовая прибыль, млн. руб.	300	
Прочие доходы, млн. руб.	0	
Проценты уплаченные, млн. руб.	70	
Инвестиционные затраты, млн. руб.	50	
Налоги, млн. руб.	50	
Прибыль до налогообложения, млн. руб.	130	
Налог на прибыль, млн. руб.	26	
Чистая прибыль, млн. руб.	104	
Справочно: коэффициент реинвестирования	0	
Внеобортные активы, млн. руб.	500	
Оборотные активы, млн. руб.	500	
Собственный капитал, млн. руб.	400	
Краткосрочный заемный капитал, в том числе кредит 100 млн. руб.	200	
Долгосрочный заемный капитал, млн. руб.	400	
Маржинальная рентабельность, %	40	
Оборачиваемость активов, раз в год	1,00	
Чистая рентабельность, %	10,4	
Эффект финансового рычага	0,192	

Изначально на балансе имеется 2 здания одинаковой цены (цех и административный корпус по 250 млн. руб. с НДС каждое, с учетом установленного оборудования). Необходимо купить еще один цех для обеспечения возможности роста впуска по той же цене. Размер выручки планируется увеличить в два раза.

Планируется рост остатков оборотных активов, налогов, краткосрочного заемного капитала (за вычетом кредитов) пропорционально выручке, т.е. вдвое. Постоянные операционные затраты и инвестиционные затраты по плану увеличиваются в 1,5 раза.

Все кредиты привлекаются по ставке 14% годовых, их сумма не снижается.

Задача 2

Известно, что вложение капитала в проекты А и Б в последние годы приносило следующий доход (табл. 1).

Таблица 1. Доходность проектов А и Б в динамике, %

Год	Проект А	Проект Б
2015	10	30
2016	15	22
2017	20	14
2018	21	40

Определить, в какой из проектов вложение капитала связано с меньшим риском.

Методические пояснения

В начале определяется средняя норма доходности проекта А и Б. Для этого используется формула

$$\overline{IRR} = (\sum_{i=1}^{n} IRR_i) / n,$$

где IRR_i–доходность i-го сценария;

n – число лет.

Далее рассчитывается величина среднеквадратического отклонения по проектам Для этого применяется формула:

$$\sigma_{IRR} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} \left(IRR_i - \overline{IRR}\right)^2}{n}},$$

где n – число лет, за которые проводится анализ показателей доходности.

Далее рассчитывается коэффициент вариации (CV_{IRR}) по формуле:

$$CV_{IRR} = \frac{\sigma_{IRR}}{IRR}.$$

Он выражает оценку риска на единицу доходности (чем больше CV_{IRR}, тем выше риск).

В итоге выбирается проект с меньшим риском