

Домашнее задание

Получение Финансирования и Корпоративных финансов

Домашнее задание 1: АО Велосипедный завод

Проблема:

Предположим, что сейчас август, и предприятие должно закупить сырьё для производства, чтобы иметь запас велосипедов к рождественским распродажам. Предприятию требуется закупить сырья на 1 млрд. руб., но оно имеет менее 200 млн. руб. наличными и на банковских депозитах.

Баланс предприятия показан на следующем слайде

Требуется:

Разработать план, призванный обеспечить закупку АОВЗ дополнительного сырья для производства велосипедов, чтобы удовлетворить рождественский спрос

Домашнее задание 1: АО ВЗ - балансовый отчет

АО Велосипедный завод
Балансовый отчет на 01/08/96
(в тыс. руб.)

Активы		Пассивы и акционерный капитал	
Долгоср. активы	1,791,000	Акционерный капитал	1,225,700
Нематериальные Основные средства	1,791,000	Пассивы	3,913,300
Краткоср. активы	3,348,000	Долгоср. задолженность	3,500,000
Тов.-мат. запасы	2,423,000	Краткоср. обяз-ва	413,300
Сырье	1,000,000	Рас. с бюдж. и по опл. тр.	260,000
Незав. произ-во	467,000	Расчеты с поставщ.	70,000
Готовая продукция	956,000	Краткоср. займы	83,300
Дебит. задол-ть	800,000		
Касса	125,000		
Итого активы	5,139,000	Итого пассивы и акционерный капитал	5,139,000

Домашнее задание 1: АОВЗ - решение

Сначала установим алгоритм решения:

- Финансирование нужно для закупки сырья, т.е. для оборотного капитала
- Проект увеличения объема производства рассчитан на период менее года, поэтому нужны источники краткосрочного финансирования.
- Всего требуется 875 млн рублей (1 млрд минус 125 млн)
- Анализ балансового отчета показывает:
 - дебиторская задолженность превышает кредиторскую более, чем в 11 раз
 - уровень запасов готовой продукции высок
 - уровень незавершенного производства велик

Затем разработать план получения финансирования для дополнительных закупок сырья в целях удовлетворения спроса

- Выровнять дебиторскую и кредиторскую задолженность посредством активизации сбора дебиторской задолженности и удлинения срока выплаты кредиторской задолженности
 - максимально достижимая сумма может составить 730 млн рублей
- Уменьшить уровень запасов путем продажи со скидкой за наличные
- Продать дебиторскую задолженность или предложить скидки за раннюю оплату
- В крайнем случае воспользоваться банковской ссудой, хотя это наиболее дорогостоящий источник финансирования

Домашнее задание 1: АО ВЗ - решение (продолжение)

АО Велосипедный 3-д
Балансовый отчет на 01.08.96
(тыс. руб.)

Анализ баланса указывает на значительные источники денежных средств, которые позволяют избежать привлечения заемных средств. (заштрихованные строки содержат данные о источниках средств)

Активы		Пассивы и акционерный капитал	
Долгосрочные активы	1,791,000	Акционерный капитал	1,225,700
Нематериальные активы	-		
Основные средства	1,791,000	<u>Пассивы</u>	<u>3,913,300</u>
<u>Краткосрочные активы</u>	<u>3,348,000</u>	Долгосрочный кредит	3,500,000
Тов.-мат. запасы	2,423,000		
Сырьё	1,000,000	<u>Краткосрочные обязательства</u>	<u>413,300</u>
Незавершённое производство	467,000	Расчеты с бюджетом и по оплате труда	260,000
Готовая продукция	956,000	Расчеты с поставщиками	70,000
Дебитор. зад-сть	800,000	Краткосрочные займы	83,300
Касса	125,000		
Итого активы	5,139,000	Итого пассивы и капитал	5,139,000

Домашнее задание 2: АО ВЗ и велосипеды Bombino

Проблема:

АО Велосипедный Завод является российским производителем велосипедов для взрослых и детей различных возрастов. АО Велосипедный Завод имеет серьёзные проблемы с моделью "Ракета", предназначенной для детей 5-8 лет. Продажи этой модели упали на 70% за последние два года.

Результаты маркетингового исследования, проведённые отделом продаж и маркетинга предприятия, ясно показали, что АО Велосипедный Завод сталкивается с растущей конкуренцией и проигрывает долю своего рынка в сегменте велосипедов для детей 5-8 лет импортным моделям. Покупатели предпочитают импортные велосипеды из-за их лучшего дизайна и качества. АО Велосипедный Завод понимает, что ему необходима новая модель и полная линия современного оборудования, чтобы отвоевать долю рынка обратно.

Совет Директоров АО ВЗ должен принять решение по проекту, показанному на следующем слайде:

Требуется:

Рассчитать чистую приведенную стоимость данного проекта и представить рекомендации Совету Директоров

Домашнее задание 2: АО ВЗ и велосипеды Bombino - предложение

Факты

АО Велосипедный Завод начал переговоры с потенциальным стратегическим инвестором, Bombino Bicycles, итальянским производителем велосипедов для детей. Bombino Bicycles рассматривает инвестиции в АО ВЗ, предлагая оплатить половину стоимости нового оборудования, которое потребуется АО для производства новой модели "Starbike", разработанной Bombino. Bombino Bicycles предложили АО ВЗ дизайн и технологию производства "Starbike" на 5-летний период за плату за пользование лицензиями, равную 4% стоимости годовых продаж.

Если АО Велосипедный Завод начинает сотрудничать с Bombino, он перестает выпускать модель "Ракета" и начинает производство нового велосипеда на основе итальянского дизайна и технологии. В этом случае 100 млн. руб., потраченные в прошлом году на модернизацию металлообрабатывающего оборудования для "Ракеты", будут потеряны.

Предприятие должно заплатить \$400000 за свою половину нового оборудования и понесёт расходы по установке (единовременные) - 100 млн. руб. АО ВЗ может разместить новый цех в принадлежащем предприятию производственном здании. Здание находится в хорошем состоянии и стоит 100 млн. руб. Предприятие не имеет иных возможностей использовать это здание.

Предприятие будет использовать как имеющихся, так и дополнительных рабочих для работы на станках в новом цехе. Обслуживание и ремонт этого нового оборудования будет проводиться существующим ремонтным цехом. Общая зарплата рабочих ремонтного цеха составит 5 млн. руб. в месяц.

Домашнее задание 2: АО ВЗ и велосипеды Bombino - прогнозируемые продажи и расходы

АО Велосипедный Завод планирует произвести 20 000 велосипедов в первый год работы, 23 000 во второй и по 25 000 в годы 3-5. Текущая продажная цена велосипеда составляет - 400 000 руб. и будет меняться с учётом инфляции.

Прогноз добавочных затрат (в % от продаж):

Сырьё	20%
Запчасти	25%
Электричество	8%
Газ и вода	2%
Зарплата дополнительным рабочим	10%
Итого	65%

Домашнее задание 2: АОВЗ и велосипеды Bombino - предположения

Пожалуйста сделайте следующие предположения при расчёте ЧПС проекта:

- После оценки всех рисков проекта вы определили, что 80% является подходящей ставкой дисконтирования для всех периодов*
- Оборудование подлежит равномерной амортизации за 5-летний период. Оборудование будет учтено по бухгалтерским счетам предприятия по исторической стоимости, переоценок не ожидается. Допустите, что оборудование не будет иметь остаточной стоимости через 5 лет.*
- Условия оплаты за отгруженную продукцию будут устанавливаться таким образом что, принимая во внимание рост реализации и темпы инфляции, увеличение оборотного капитала ежегодно составит:*

•

<i>год 0</i>	<i>1863 млн. руб.</i>
<i>год 1</i>	<i>298 млн. руб.</i>
<i>год 2</i>	<i>308 млн. руб.</i>
<i>год 3</i>	<i>321 млн. руб.</i>
<i>год 4</i>	<i>359 млн. руб.</i>
<i>год 5</i>	<i>396 млн. руб.</i>

Домашнее задание 2: АОВЗ и велосипеды Bombino - дополнительные предположения

Дополнительные предположения:

•Прогноз инфляции:

год 1	35%
год 2	20%
год 3	15%
год 4	12%
год 5	10%

- Допустите, что инфляция в равной степени повлияет на стоимость сырья и продажные цены**
- Текущий обменный курс: \$1=5 000 руб.**
- Ставка налогов составляет 35% и изменений в ближайшие 5 лет не ожидается**

Домашнее задание 2: АОВЗ и велосипеды Vombino - решение

Для исчисления ЧПС проекта необходимо рассчитать чистый денежный поток

Определите соответствующие денежные потоки и четко сформулируйте все предположения, которые будут использоваться в модели денежных потоков

Следующие затраты не являются добавочными и поэтому не относятся к данной категории:

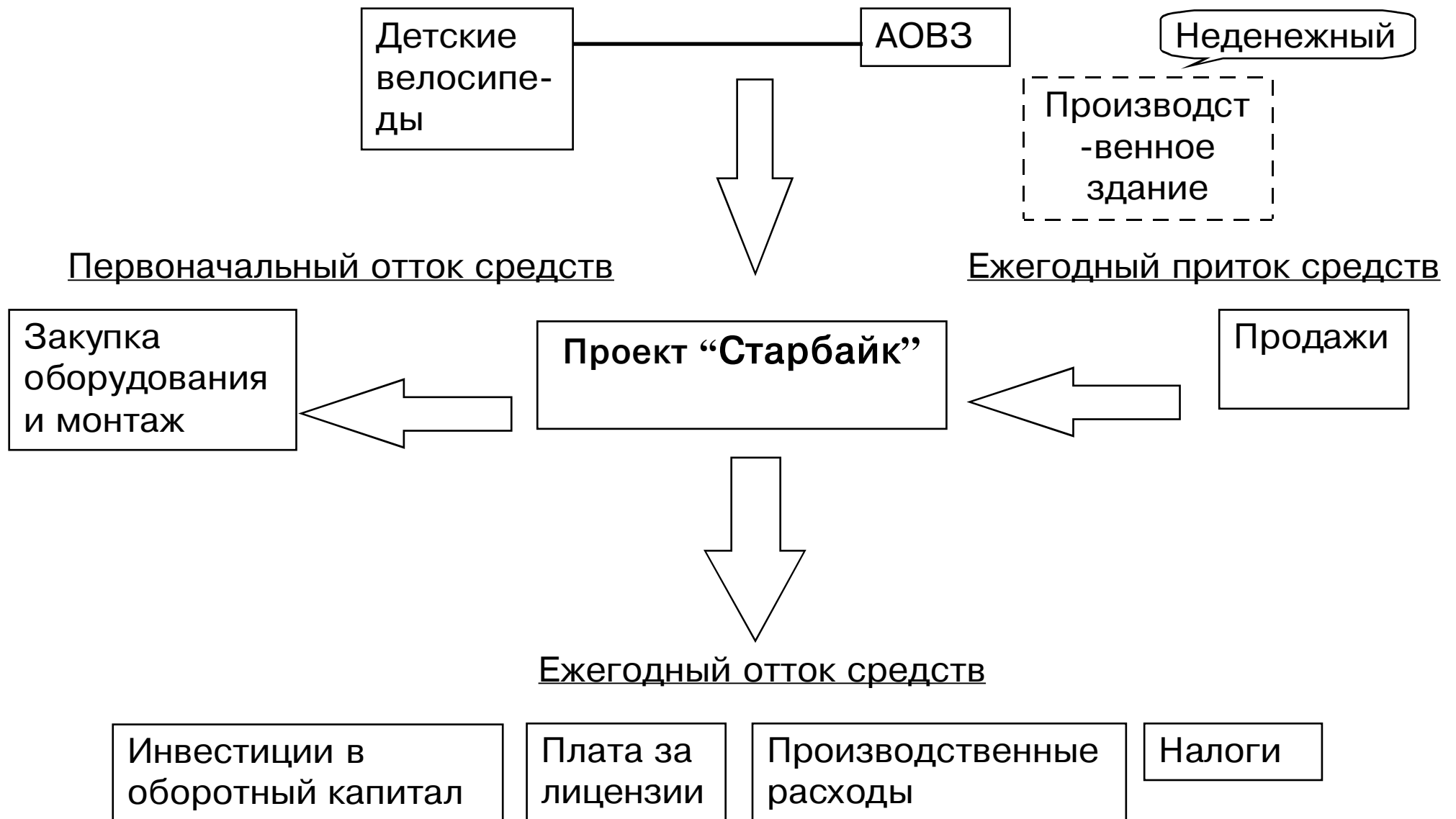
- Модернизация металлообрабатывающего оборудования представляет собой необратимые затраты и не включаются в модель (100 млн. руб. являются уже понесенными затратами)
- Использование существующего производственного здания не является статьей расходов денежных средств и не включается в модель. (Здание стоимостью 100 млн. руб. в расчет не берется)
- Заработная плата имеющихся работников не учитывается при рассмотрении денежных потоков, однако заработная плата дополнительного персонала будет учитываться

Домашнее задание 2: АОВЗ и велосипеды Bombino - решение (продолжение)

Соответствующие денежные потоки разделяются на две группы: поступления и выплаты. Они являются ежегодными/периодическими и первоначальными/единовременными.

- Первоначальные денежные выплаты:
 - закупка нового оборудования: 2 млрд. руб. (\$400 000 x (курс \$1 = 5000 руб.)
 - равномерная амортизация в течение 5 лет без остаточной стоимости
 - расходы по монтажу: 100 млн. руб.
- Ежегодные денежные поступления являются поступлениями от продаж:
 - 20000 шт. (1 год), 23000 шт. (2 год) и 25000 (3-5 год)
 - первоначальная цена 400 000 руб. (корректируется с учетом инфляции)
- Ежегодные денежные выплаты:
 - структура производственных расходов (приведена ранее)
 - платежи за пользование лицензиями в размере 4% от объема продаж за указанный период
 - 35% налог на прибыль
 - инвестиции в дополнительный оборотный капитал
- Дополнительные факторы
 - ставка дисконтирования: 80%
 - прогноз инфляции по годам: 35%; 20%; 15%; 12% и 10%

Домашнее задание 2: АОВЗ и велосипеды Bombino - решение (продолжение): относящиеся к проекту денежные потоки



Домашнее задание 2: АО ВЗ и велосипеды Vombino - решение (продолжение)

Ежегодные поступления средств от продаж

	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Продано шт.	20 000	23 000	25 000	25 000	25 000
Цена за шт. (тыс. руб.)	540	648	745	835	919
Реализация (млн. руб.)	10 800	14 904	18 630	20 866	22 952

(Цена за ед. продукции рассчитывается на основе первоначальной цены (400 тыс.руб.) скорректированной с учетом инфляции)

Ежегодные денежные выплаты для нужд производства

- Общие добавленные расходы составляют 65% от объема продаж (20%+25%+8%+2%+10%)
- Денежные выплаты для нужд производства по годам (Ежегодные продажи * 65%):
 - 7 020 млн.; 9 688 млн.; 12 110 млн.; 13 563 млн.; 14 919 млн.

Домашнее задание 2: АО ВЗ и велосипеды Vombino - решение (продолжение)

Ежегодный отток средств для инвестиций в дополнительный оборотный капитал, плата за пользование лицензиями и налоги (млн. руб.)

Налогооблагаемая прибыль за вычетом амортизации

- затраты на монтаж не капитализируются
- ежегодные амортизационные отчисления составляют 400 млн. руб.
{ $\$400\ 000 * 5\ 000$ } / 5}

	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
Реализация	10,800	14,904	18,630	20,866	22,952
Плата за лицензии	432	596	745	835	918
Доходы до уплаты налогов	2,948	4,220	5,375	6,068	6,715
Налоги	1,032	1,477	1,881	2,124	2,350
Прибыль	1,916	2,743	3,494	3,944	4,365
Плюс амортизация	400	400	400	400	400
Увеличен. оборот. кап.	(298)	(308)	(321)	(359)	(396)
Чист. ден. потоки	2,018	2,835	3,573	3,985	4,369

Домашнее задание 2: АОВЗ и велосипеды Vombino - решение (продолжение)

Прогнозы денежных потоков (в тыс. руб.)

	Год 0	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5
Продано ед. продукции		20,000	23,000	25,000	25,000	25,000
Инфляция	35%	20%	15%	12%	10%	10%
Цена продажи	400	540	648	745	835	918
Итого продажи		10,800,000	14,904,000	18,630,000	20,865,600	22,952,160
Дополнит. операт. расходы		7,020,000	9,687,600	12,109,500	13,562,640	14,918,904
Дополнительная амортизация		400,000	400,000	400,000	400,000	400,000
Платежи за лицензии		432,000	596,160	745,200	834,624	918,086
Доходы до уплаты налогов		2,948,000	4,220,240	5,375,300	6,068,336	6,715,170
Налоги		1,031,800	1,477,084	1,881,355	2,123,918	2,350,309
Чистый доход		1,916,200	2,743,156	3,493,945	3,944,418	4,364,860
Обратная амортизация		400,000	400,000	400,000	400,000	400,000
Вычесть треб. обор. средства	1,863,000	298,000	308,000	321,000	359,000	396,000
Закупка оборудования	2,000,000					
Расходы по установке	100,000					
Чистый денежный поток	-3,963,000	2,018,200	2,835,156	3,572,945	3,985,418	4,368,860

Домашнее задание 2: АОВЗ и велосипеды Bombino - решение (продолжение)

Расчет чистой приведенной стоимости

(Ставка дисконтирования: 80%)

Год	Чистый денеж. поток	Дисконтируйте путем расчета приведенной стоимости	Приведенная стоимость чист. ден. пот-ов (диск. ден. пот.)
1	2,018	$2,018/1.8$	1,121
2	2,835	$2,835/(1.8^2)$	875
3	3,573	$3,573/(1.8^3)$	613
4	3,985	$3,985/(1.8^4)$	380
5	4,369	$4,369/(1.8^5)$	231
Прибавить: приведенную стоимость			3,220
Вычесть: первоначальные инвестиции			3,963
Чистая приведенная стоимость			-743

Домашнее задание 2: АОВЗ и велосипеды Bombino - решение (продолжение)

Дисконтируя чистый денежный поток по ставке 80% получаем ЧПС в размере - 743млн. руб.



Дополнительная информация, подготавливаемая Совету директоров

- Сравните ставку дисконтирования со ставками кредитных учреждений, ЦБ и средней ставкой доходности ГКО
- Укажите, все ли риски отражены в приведенной вами ставке дисконтирования
- Проведите анализ чувствительности, т.е. рассчитайте ЧПС с более высокой или низкой ставкой дисконтирования (напр., 70% и 90%)

Домашнее задание 3: АОВЗ

Проблема:

Вы являетесь финансовым директором АОВЗ, и вы определили, что приобретение нового покрасочного оборудования сэкономит значительные средства в ближайшие пять лет. Вы оцениваете, что сокращение расходов составит 5 млрд. руб. в текущей стоимости. Новое оборудование будет стоить 1.5 млрд. руб. и заменит оборудование ликвидационной стоимостью 300 млн. руб. К несчастью, вы имеете только 98 млн. руб. в наличных и на банковских депозитах

Ваш баланс представлен на следующем слайде:

Требуется:

Разработать план, позволяющий финансировать приобретение нового покрасочного оборудования

Домашнее задание 3: АО ВЗ - покрасочное оборудование

АО Велосипедный завод
Балансовый отчет на 01/08/96
(в тыс. руб.)

Активы		Пассивы и акционерный капитал	
Долгоср. активы	1,791,000	Акционерный капитал	4,427,700
Нематериальные Основные средства	1,791,000	Пассивы	913,300
Краткоср. активы	3,550,000	Долгоср. задолженность	500,000
Тов.-мат. запасы	2,252,000	Краткоср. обяз-ва	413,300
Сырье	435,000	Рас. с бюдж. и по опл. тр.	260,000
Незав. произ-во	467,000	Расчеты с поставщ.	70,000
Готовая продукция	1,350,000	Краткоср. займы	83,300
Дебит. задол-ть	1,200,000		
Касса	98,000		
Итого активы	5,341,000	Итого пассивы и акционерный капитал	5,341,000

Домашнее задание 3: АОВЗ - решение

Сначала установим алгоритм решения:

- Финансирование необходимо для оборудования, т.е. капвложения
- Проект рассчитан на срок более одного года, поэтому следует использовать источники долгосрочного финансирования
- Прежде чем прибегнуть к внешним источникам финансирования, оцените, какой капитал может быть мобилизован за счет внутренних ресурсов
- Оцените возможность получения долгосрочного финансирования из всех источников (кредитование и акционерный капитал)
- Анализ баланса показывает
 - стоимость запасов сырья уже составляет 1 млрд. руб.
 - дебиторская задолженность необоснованно высока и превышает кредиторскую более, чем в 17 раз
 - большие запасы готовой продукции
 - чрезмерно большие запасы товарно-материальных ценностей
 - высокий уровень незавершенного производства (не забывайте о производственном цикле и используемых процессах)

Домашнее задание 3: АОВЗ - решение (продолжение)

Разработайте план получения финансирования для нового покрасочного оборудования

- Продажа подлежащего замене оборудования - 300 млн. руб.
- Продайте с большой скидкой любые морально устаревшие запасы
 - можно получить 200 млн. руб.
- Уменьшите морально неустаревшие запасы, предложив скидку за оплату наличными
- Продайте дебиторскую задолженность или предложите скидки за раннюю оплату
- Выровняйте дебиторскую и кредиторскую задолженность посредством активизации сбора дебиторской задолженности и удлинения срока выплаты кредиторской задолженности
 - достижимый максимальный результат находится на уровне 1 млрд. руб.
- Оставшуюся часть необходимого капитала можно получить с помощью банковских кредитов или выпуска новых акций.
 - для проекта такого масштаба лучшим источником долгосрочного финансирования, возможно, являются фонды “помощи”

Домашнее задание 4: Ваше предприятие

Требуется:

Для вашего собственного предприятия:

- 1. Определить проект, в котором вы заинтересованы, и который требует долгосрочного финансирования***
- 2. Разработать прогноз консолидированных денежных потоков на всё время проекта***
- 3. Принять ставку дисконтирования равной 40%***
- 4. Применить формулу ЧПС, используя ваш прогноз денежных потоков и фактор дисконтирования из пункта 3***
- 5. Подобрать наиболее вероятный источник финансирования для вашего проекта, основываясь на материалах, представленных сегодня. Будьте готовы объяснить, почему вы выбрали этот источник финансирования***
- 6. Во время следующего заседания вас попросят провести пятиминутную презентацию потенциальному инвестору. Ваш финансовый советник или иное лицо, ответственное за контакты, устроило вам встречу. Вы принесёте с собой на встречу свои бизнес-план, инвестиционный меморандум и проспект эмиссии. Что вы скажете потенциальному инвестору, чтобы он заинтересовался в достаточной степени и прочёл ваш бизнес-план?***

Домашнее задание 4: ваше предприятие - обсуждение

Введение:

- 1) Почему вы отобрали этот проект?***
- 2) Рассматривали ли вы другие проекты? Если да, почему они были отвергнуты?***
- 3) Имеет ли этот проект стратегический смысл для вашего предприятия? Почему?***
- 4) Какова ожидаемая отдача проекта? Поможет ли он снизить издержки, увеличить продажи, повысить конкурентоспособность, будет способствовать выходу на новые рынки?***
- 5) Кому он выгоден? Акционерам, клиентам, руководству?***
- 6) Будете ли вы инвестировать в данный проект?***

Домашнее задание 4: ваше предприятие - обсуждение (продолжение)

Необходимо учесть:

- 1) Все денежные поступления и выплаты, связанные с проектом*
- 2) Повышенную потребность в оборотном капитале*
- 3) Не обращать внимания на необратимые расходы (расходы прошлых периодов)*
- 4) Стоимость возможности, рассмотрев другие альтернативы*
- 5) Накладные дополнительные расходы (включают дополнительные расходы, но не перераспределение текущих расходов)*

Домашнее задание 4: ваше предприятие - обсуждение (продолжение)

Формула ЧПС :

$$\text{ЧПС} = (CF1/(1+k) + CF2/(1+k)^2 + CF3/(1+k)^3 + CF4/(1+k)^4 + CF5/(1+k)^5) - A$$

CF_n = прогнозируемый чистый денежный поток на период n проекта

A = первоначальные инвестиции

k = ставка дисконтирования

Домашнее задание 4: ваше предприятие - обсуждение (продолжение)

Какой тип финансирования был выбран вами?

Насколько этот источник соответствует вашему проекту?

Домашнее задание 4: ваше предприятие - обсуждение (продолжение)

В заключение:

- 1) Предприятия должны искать постоянного развития***
- 2) Для такого развития требуется финансирование***
- 3) Финансирование может быть внутренним для предприятия или из внешнего источника, оно может быть кратко- или долгосрочным***
- 4) Финансирование имеет стоимость***
- 5) ЧПС - лучший метод для выбора проекта. Объясните, что ЧПС определяет приведенную стоимость прогнозируемых денежных потоков в результате инвестиций, дисконтированную по стоимости капитала. Положительное значение показывает, что проект обеспечит доход, больший, чем стоимость капитала, и, следовательно, должен быть серьезно рассмотрен как заслуживающий доверия***
- 6) Внешнее долгосрочное финансирование может быть финансированием заемным или акционерным капиталом***
- 7) Инвесторы требуют важную информацию (бизнес планы, инвестиционные меморадумы, проспекты эмиссии) в структурированном формате, так, чтобы они смогли определить прибыльность проекта***