**Задание №1. Тесты (20 баллов)**

1. **Финансовый менеджмент — это:**
2. деятельность по управлению товаропотоками;
3. управление государственными финансами;
4. управление финансами хозяйствующего субъекта;
5. контроль финансовых потоков.
6. **С какой целью проводится финансовый анализ на предприятии?**
7. оценка эффективности инвестиций;
8. оценка стоимости имущества компании;
9. оценка объема продаж;
10. оценка финансового положения компании.
11. **В каком случае безотзывная купонная облигация будет продаваться на рынке со скидкой, т.е. по цене ниже номинала?**
12. если рыночная норма прибыли ниже фиксированной купонной ставки;
13. если рыночная норма прибыли превосходит фиксированную купонную ставку;
14. если рыночная норма прибыли и фиксированная купонная ставка будут равны;
15. никогда.
16. **В каком случае покупка ценных бумаг целесообразна:**
	1. Если внутренняя стоимость ценной бумаги ниже ее рыночной стоимости;
	2. Если дисконтированная стоимость ценной бумаги ниже рыночной стоимости;
	3. Всегда;
	4. Если внутренняя стоимость ценной бумаги выше ее рыночной стоимости.
17. **Это обязательство банка, выписанное по просьбе и в соответствие с условиями импортера**
	1. коммерческий вексель;
	2. коммерческий аккредитив;
	3. варрант;
	4. инвойс.
18. **Сокращение оборачиваемости дебиторской задолженности в днях становится возможным при:**
	1. увеличения краткосрочных активов;
	2. уменьшении краткосрочных обязательств;
	3. увеличении выручки от реализации продукции;
	4. увеличении обязательств.
19. **Финансовый механизм — это:**
20. деятельность по управлению финансами компании;
21. методология и принципы управления финансами;
22. финансовые отношения;
23. совокупность инструментов, методов, форм и принципов управления финансами.
24. **Рассчитайте маржу безопасности компании, если ежемесячная сумма постоянных расходов компании составляет 100 млн. тенге, доход от реализации продукции - 700 млн. тенге в месяц, цена единицы готовой продукции – 8 млн. тенге, а сумма удельных переменных затрат – 6 млн. тенге.**
	1. 300 млн тенге;
	2. 400 млн тенге;
	3. (- 300 млн) тенге;
	4. 100 млн тенге.
25. **Как измениться доля постоянных расходов в общей сумме затрат на реализованную продукцию при увеличении выручки от реализации?**
26. увеличится;
27. уменьшится;
28. не изменится;
29. постоянна.
30. **Что из перечисленного должно отражаться на статьях использования фондов компании?**
	1. уменьшение краткосрочных финансовых активов;
	2. уменьшение нераспределённой прибыли;
	3. увеличение долгосрочной кредиторской задолженности;
	4. дивиденды.
31. **Что такое чистый рабочий капитал?**
32. это разность капитала и обязательств;
33. это разность долгосрочных активов и долгосрочных обязательств;
34. это пассивы за вычетом прибыли;
35. это разность краткосрочных активов и краткосрочных обязательств.
36. **Сокращение оборачиваемости запасов в днях становится возможным при:**
37. увеличения краткосрочных активов;
38. уменьшении краткосрочных обязательств;
39. уменьшении себестоимости продукции;
40. увеличении себестоимости продукции.
41. **Чему равен период оборота дебиторской задолженности компании XXXX, если продолжительность финансового цикла составляет 60 дней, оборачиваемость запасов - 80 дней, оборачиваемость кредиторской задолженности - 40 дней?**
	1. 100 дней;
	2. 20 дней;
	3. 60 дней;
	4. 25 дней.
42. **Определите на основе нижеприведенных данных значение коэффициента маневренности собственного капитала.**

*Денежные средства - 720 000 у.е.*

*Краткосрочная дебиторская задолженность - 1 300 000 у.е.*

*Запасы - 5 400 000 у.е.*

*Краткосрочные обязательства - 6 800 000 у.е.*

*Собственный капитал – 300 000 у.е.*

* 1. 1,26
	2. 0,48
	3. 0,13
	4. 2,07
1. **Что не входит в состав оборотного капитала компании?**
	1. запасы;
	2. краткосрочная дебиторская задолженность;
	3. краткосрочная кредиторская задолженность;
	4. деньги.
2. **К методам ускорения взыскания денежных средств относятся:**
3. факторинг;
4. повышение скорости доставки счетов-фактур;
5. хеджирование;
6. поглощение.
7. **Финансовая устойчивость компании характеризуется**
8. коэффициентом рентабельности запасов;
9. коэффициентом покрытия запасов;
10. коэффициентом оборачиваемости запасов;
11. прибыльностью.
12. **Деловая активность определяется:**
	1. оптимальным соотношением высоколиквидных активов и обязательств;
	2. уровнем платежеспособности компании;
	3. рентабельностью;
	4. уровнем оборачиваемости краткосрочных активов.
13. **Что относится к внешним источникам финансирования предприятия?**
	1. выпуск собственных облигаций;
	2. нераспределенная прибыль;
	3. резервные фонды;
	4. активы.
14. **В зависимости от масштаба выделяют следующие виды инвестиционных проектов:**
	1. краткосрочные, долгосрочные;
	2. независимые, альтернативные, взаимосвязанные;
	3. небольшие (мелкие), традиционные, крупные, мегапроекты;
	4. рисковые и безрисковые.

**Задача 1 (20 баллов)**

Руководством Компании *Iota* была выдвинута гипотеза относительно причин снижения чистой прибыли компании за последние два года (20Х3 - 20Х4 гг.), среди которых были названы рост зависимости Компании *Iota* от заемных источников финансирования и связанные с этим издержки. В целях проверки данной гипотезы, а также внесения корректировок в стратегию управления капиталом, Департаменту учета и отчетности была поставлена задача о проведении анализа финансовой устойчивости за последние два года.

**Отчет о прибылях и убытках Компании Iota за 20Х3 -20Х4 гг.** тыс. у.е.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **20Х3** | **20Х4** |
| **Выручка** | **310 000**  |  **380 000**  |
| Себестоимость реализованных товаров и услуг | 220 000  | 280 000  |
| **Валовая прибыль**  | **90 000**  | **100 000**  |
| Расходы по реализации | 15 000  |  20 000  |
| Административные расходы | 19 000  |  19 000  |
| Доходы по финансированию | 5 000  | 3 000  |
| Расходы по финансированию | 28 000  | 38 000  |
| Прибыль (убыток) до налогообложения  | 33 000  | 26 000  |
| Расходы по подоходному налогу | 6 600  | 5 200  |
| **Чистая прибыль** | **26 400**  | **20 800**  |

**Баланс Компании Iota за 20Х3 -20Х4 гг.** тыс. у.е.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **20Х3** | **20Х4** |
| **Активы** |   |   |
| **Краткосрочные активы** |   |   |
| Денежные средства | 95 000  | 120 000  |
| Краткосрочные финансовые активы | 45 000  | 56 000  |
| Краткосрочная дебиторская задолженность | 16 000  | 8 000  |
| Запасы | 5 000  | 2 000  |
| Прочие краткосрочные активы | 3 000  | 2 000  |
| *Итого краткосрочных активов* | *164 000*  | *188 000*  |
| **Долгосрочные активы** |   |   |
| *Итого долгосрочных активов* | *459 000*  | *494 000*  |
| ***Всего активов*** | **623 000**  | **682 000**  |
| **Обязательства и капитал** |   |   |
| **Краткосрочные обязательства** |   |   |
| Краткосрочные финансовые обязательства | 150 000  | 170 000  |
| Краткосрочная кредиторская задолженность | 3 000  | 8 000  |
| Прочие краткосрочные обязательства | 2 000  | 2 000  |
| *Итого краткосрочных обязательств* | *155 000*  | *180 000*  |
| **Долгосрочные обязательства** |   |   |
| *Итого долгосрочных обязательств* | *350 000*  | *386 000*  |
| **Капитал и резервы** |   |   |
| *Итого капитала и резервов* | *113 000*  | *112 000*  |
| ***Всего пассивов*** | **623 000**  | **682 000** |

**Задание 1 (10 баллов)**

На основе данных финансовой отчетности Компании *Iota* за 20Х3 - 20Х4 гг. произведите расчёт следующих показателей финансовой устойчивости:

1. Коэффициенты финансового рычага:
	* Коэффициент задолженности;
	* Коэффициент финансового левериджа;
2. Коэффициент покрытия процентов;
3. Чистый рабочий капитал
4. Коэффициент маневренности собственного капитала;

**Задание 2 (5 баллов)**

Оцените динамику коэффициентов финансовой устойчивости и опишите ее причины.

**Задание 3 (5 баллов)**

1. Насколько выдвинутая руководством Компании *Iota* гипотеза оправдана?
2. Какие рекомендации по укреплению финансовой устойчивости Компании *Iota* должен предложить Департамент учета и отчетности?

**РЕШЕНИЕ к Заданию 1:**

**Коэффициент задолженности:**

$$DTAR\_{20X3}=\frac{155 000+350 000}{623 000}=0,81$$

$$DTAR\_{20X4}=\frac{180 000+386 000}{682 000}=0,83$$

**Коэффициент левериджа:**

$$DR\_{20X3}=\frac{155 000+350 000}{113 000}=4,47$$

$$DR\_{20X4}=\frac{180 000+386 000}{112 000}=5,05$$

**Для расчета коэффициента покрытия процентов определим величину операционной прибыли:**

$$EBIT\_{20X3}=90 000-15 000-19 000=56 000 тыс. у.е.$$

$$EBIT\_{20X4}=100 000-20 000-19 000=61 000 тыс. у.е.$$

**Коэффициент покрытия процентов:**

$$ICR\_{20X3}=\frac{56 000}{28 000}=2,0$$

$$ICR\_{20X4}=\frac{61 000}{38 000}=1,61$$

**Для расчета коэффициента маневренности собственного капитала вычислим величину собственных оборотных средств компании (чистый рабочий капитал):**

$$NWC\_{20X3}=164 000-155 000=9 000 тыс. у.е.$$

$$NWC\_{20X4}=188 000-180 000=8 000 тыс. у.е.$$

**Коэффициента маневренности собственного капитала:**

$$MReq\_{20X3}=\frac{9 000}{113 000}=0,08$$

$$MReq\_{20X4}=\frac{8 000}{112 000}=0,07$$

**РЕШЕНИЕ к Заданию 2:**

**Как видно из таблицы все коэффициенты имели негативную динамику, что свидетельствует о снижении уровня финансовой устойчивости Компании Iota.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 20Х3 | 20Х4 | Абс. изм. | Темп роста, % | Прирост, % |
| Коэффициент задолженности | 0.81 | 0.83 | 0.02 | 102.4% | 2.4% |
| Коэффициент левериджа | 4.47 | 5.05 | 0.58 | 113.1% | 13.1% |
| Коэффициент покрытия процентов | 2.00 | 1.61 | - 0.39 | 80.3% | -19.7% |
| Коэффициент маневренности собственного капитала | 0.08 | 0.07 | -0.01 | 89.7% | -10.3% |

**В качестве основных причин такой динамики коэффициентов финансовой устойчивости следует выделить следующие:**

* **Рост совокупных обязательств Компании *Iota* на 61 000 тыс. у.е. (12,1%);**
* **Рост расходов на финансирование на 10 000 тыс. у.е. (35,7%);**
* **Снижение величины собственного капитала на 1 000 тыс. у.е. (0,9%);**
* **Снижение чистого рабочего капитала на 1 000 тыс. у.е. (11,1%);**

**РЕШЕНИЕ к Заданию 3:**

1. Выдвинутая руководством Компании *Iota* гипотеза подтвердилась. Действительно, снижение уровня финансовой устойчивости, обусловленное, главным образом, ростом зависимости Компани от заемных источников финансирования, привело к росту доли заемного капитала с 81 до 83%%. Следствием этого стало увеличение расходов на финансирование с 28 000 тыс. до 38 000 тыс. у.е., что, в свою очередь, оказало негативное влияние на величину чистой прибыли компании.
2. Для улучшения финансовой устойчивости компании необходимо увеличить долю собственных средств путем дополнительной эмиссии обыкновенных акций, увеличения доли нераспределенной прибыли за счет снижения коэффициента дивидендных выплат, рефинансирования дорогих кредитов за счет менее затратных форм заемного финансирования (например, облигационных займов вместо банковских кредитов).

**Задача 2 (20 баллов)**

Компания *Septem* проводит политику товарной диверсификации с выводом на рынок новой продуктовой линейки. Для этого Компании *Septem* необходимо увеличить оборотный капитал на сумму 500 тыс. у.е. Рассматривается два варианта финансирования оборотного капитала:

Вариант 1. Факторинг. Факторинговая компания предоставляет Компании *Septem* аванс в размере 500 тыс. у.е. от суммы дебиторской задолженности, равной 900 тыс. у.е., с периодом инкассации долгов 3 месяца. За услуги компания-фактор взимает годовую эффективную процентную ставку в размере 14% и ежемесячную комиссию в размере 3% от полной суммы дебиторской задолженности. Ежемесячная экономия расходов на содержание отдела по работе с дебиторами в результате факторинговой сделки составит 8 тыс. у.е.

Вариант 2. Отказ от скидок за ранние платежи. Оборотный капитал на сумму 300 тыс. у.е. будет приобретен за счет отказа от скидки «3%/10, нетто 30», а другая его часть в размере 200 тыс. у.е. - за счет отказа от скидки «5%/20, нетто 60»

**Задание 1 (10 баллов)**

Рассчитайте издержки Компании *Septem* для каждого варианта финансирования оборотного капитала за 3 месяца.

**Задание 2 (5 баллов)**

Какой из вариантов финансирования наиболее привлекателен для Компании *Septem* и почему?

**Задание 3 (5 баллов)**

1. Что такое отчет о движении и использовании денежных фондов? К какому типу денежных потоков в данном отчёте будет отнесено увеличение товарно-материальных запасов?
2. К какому типу денежных потоков в отчете о движении денежных средств компании будет отнесено изменение запасов? Как повлияет увеличение запасов на величину чистого денежного потока при прочих равных условиях?

**РЕШЕНИЕ к Заданию 1:**

**Вариант 1 - Факторинг:**

Комиссионные расходы по факторингу:

$$900 000×0,03×3=81 000 у.е.$$

Комиссионные расходы с учетом экономии:

$$81 000-8 000×3=57 000 у.е.$$

Рассчитаем процентные расходы по факторинговому кредиту за 3 месяца:

$$500 000\*\frac{0,14}{12}\*3=17 500 у.е.$$

Суммарные расходы по факторингу составят:

$$57 000+17 500=74 500 у.е.$$

**Вариант 2 – Отказ от скидок:**

Рассчитаем альтернативные затраты в связи с отказом от скидки «3/10, нетто 30»:

$$\frac{3\%}{100\%-3\%}×\frac{365}{30-10}×300 000×\frac{3}{12}=42 332 у.е.$$

Рассчитаем альтернативные затраты в связи с отказом от скидки «5/20, нетто 60»:

$$\frac{5\%}{100\%-5\%}×\frac{365}{60-20}×200 000×\frac{3}{12}=24 013 у.е.$$

Общие затраты компании, включая затраты на услуги хранения составят:

$$42 332+24 013=66 346 у.е.$$

**РЕШЕНИЕ к Заданию 2:**

Из двух предложенных вариантов наименее приемлемым является финансирование покупки сырья за счет факторинга, т.к. издержки компании, по факторинговому займу, равные 74 500 у.е., выше, чем альтернативные издержки в сумме 66 346 у.е., которые понесет компания в связи с отказом от скидки за ранние платежи.

**РЕШЕНИЕ к Заданию 3:**

1. Отчет о движении фондов - сводный документ, отражающий изменения финансового состояния фирмы от начала до конца данного периода; он также носит название отчета об источниках и использовании фондов или отчета об изменении финансового состояния.В данном отчете увеличение товарно-материальных запасов будет классифицироваться как отток денежных средств, или использование денежных фондов.
2. В отчете о движении денежных средств, составленного на основе косвенного метода, увеличение запасов будет отражаться как отток денежных средств от операционной деятельности компании.

**Задача 3 (20 баллов)**

Компания Tredecim рассматривает возможность инвестирования собственных средств в один из двух альтернативных проектов. Оба проекта удовлетворяют требованиям компании к уровню доходности и срокам окупаемости. Для выбора наилучшего проекта необходимо рассмотреть их поведение с учетом различных сценариев развития экономики и оценить инвестиционные риски каждого проекта. В качестве базового критерия выбора проекта используйте показатель чистого приведенного денежного потока (NPV).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Состояние экономики** | **NPV, тыс. у.е.** | **Вероятность****наступления события** |
| **Проект А** | **Проект Б** |
| Глубокий спад | 150  | 120  | 0,1 |
| Незначительный спад | 200 | 130 | 0,1 |
| Нормальное состояние | 250 | 150 | 0,4 |
| Незначительный подъем | 280 | 200 | 0,3 |
| Наибольший подъем | 310 | 300 | 0,1 |

**Задание 1 (10 баллов)**

Рассчитайте среднеквадратическое отклонение чистых денежных потоков по каждому проекту.

**Задание 2 (5 баллов)**

Рассчитайте коэффициент вариации и на его основе оцените уровень инвестиционного риска для каждого проекта. Какой из проектов является наиболее привлекательным для инвестора с точки зрения риска?

**Задание 3 (5 баллов)**

Что понимается под точкой заказа компании и каким образом можно произвести ее расчет?

**РЕШЕНИЕ к Заданию 1:**

Математическое ожидание:

$$NPV\_{Проект A}=150×0,1+200×0,1+250×0,4+280×0,3+310×0,1=250 тыс. у.е.$$

$$NPV\_{Проект Б}=120×0,1+130×0,1+150×0,4+200×0,3+300×0,1=175 тыс. у.е.$$

Среднеквадратическое отклонение чистых денежных потоков по каждому проекту:

$$σ\_{Проект A}=\sqrt{(150-250)^{2}×0,1+(200-250)^{2}×0,1+(250-250)^{2}×0,4+(280-250)^{2}×0,3+(310-250)^{2}×0,1}=43,4 тыс. у.е.$$

$$σ\_{Проект A}=\sqrt{(120-175)^{2}×0,1+(130-175)^{2}×0,1+(150-175)^{2}×0,4+(200-175)^{2}×0,3+(300-175)^{2}×0,1}=50,0 тыс. у.е.$$

Коэффициент вариации:

$$CV\_{А}=\frac{43,4}{250}=0,2$$

$$CV\_{Б}=\frac{50,0}{175}=0,3$$

**РЕШЕНИЕ к Заданию 2:**

С точки зрения уровня рискованности наиболее привлекательным для инвестора является проекта А. Чем ниже значение коэффициента вариации, тем ниже риск проекта, что свидетельствует о более низкой волатильности денежных потоков проекта относительно рыночной конъюнктуры.

**РЕШЕНИЕ к Заданию 3:**

Точка заказа (order point) – это количество единиц продукции, до которого должен снизиться ее запас, чтобы поступил сигнал о необходимости размещения нового заказа на пополнение данного товарно-материального запаса. Точку заказ можно рассчитать, как произведение времени реализации заказа и дневного расхода запасов.

**Задача 4 (20 баллов)**

Деятельность Компании Trecenti за отчетный период характеризуется следующими показателям:

* *годовая выручка - 40 млн. у.е., в том числе: переменные затрат – 12 млн. у.е., постоянные расходы – 24 млн. у.е.;*
* *совокупный капитал - 70 млн. у.е.*

Совокупный капитал в размере 50% приходится на долю обыкновенных акций, 20% - на долю привилегированных акций с дивидендной доходностью 10% годовых; и 30% - на долю долгосрочных облигаций с годовой купонной ставкой 4%.

В следующем году Компания Trecenti планирует запустить новую производственную линию, что позволит увеличить годовую операционную прибыль (EBIT) на 40% от ее текущего значения и довести годовой объем продаж до 50 млн. у.е. При этом будет наблюдаться рост переменных и постоянных затрат на 30% и 5% соответственно. В рамках данного проекта планируется привлечение заемных средств в размере 2 млн. у.е. путем дополнительной эмиссии 12%-х долгосрочных облигаций.

Налог на прибыль (t) – 20%

**Задание 1 (10 баллов)**

Рассчитайте силу операционного (DOL) и финансового (DFL) рычагов до и после запуска новой производственной линии.

**Задание 2 (5 баллов)**

Как измениться эффект совокупного рычага (DTL)? Объясните, что значит такое изменение.

**Задание 3 (5 баллов)**

Какие типы управленческих опционов могут применяться в управлении проектами? В чем состоят их основные различия?

**РЕШЕНИЕ к Заданию 1:**

**До запуска производственной линии:**

Операционная прибыль (EBIT):

$$EBIT=40 000 000-12 000 000-24 000 000=4 000 000у.е.$$

Расходы по выплате процентов (IP):

$$IP=70 000 000×30\%×4\%=840 000 у.е.$$

Расходы по привилегированным акциям (PD):

$$PD=70 000 000×20\%×10\%=1 400 000 у.е.$$

Сила операционного рычага:

$$DOL\_{до}=\frac{40 000 000-12 000 000}{40 000 000-12 000 000-24 000 000}= 7,0$$

Сила финансового рычага:

$$DFL\_{до}=\frac{4 000 000}{4 000 000-840 000-(\frac{1 400 000}{1-0,2})}= 2,84$$

**После запуска производственной линии:**

Переменные расходы:

$$VC=12 000 000\*(1+0,3)=15 600 000у.е.$$

Постоянные расходы:

$$FC=24 000 000\*(1+0,05)=25 200 000у.е.$$

Операционная прибыль (EBIT):

$$EBIT=50 000 000-15 600 000-25 200 000=9 200 000у.е.$$

Расходы по выплате процентов (IP):

$$IP=840 000+2000 000×12\%=1 080 000 у.е.$$

Сила операционного рычага:

$$DOL\_{до}=\frac{50 000 000-15 600 000}{50 000 000-15 600 000-25 200 000}= 3,74$$

Сила финансового рычага:

$$DFL\_{до}=\frac{9 200 000}{9 200 000-1 080 000-(\frac{1 400 000}{1-0,2})}= 1,44$$

**РЕШЕНИЕ к Заданию 2:**

Сила совокупного рычага:

$$DTL\_{до}=2,84\*7,0=19,86$$

$$DTL\_{после}=3,74\*1,44=5,4$$

Сила совокупного рычага снизилась с 19,86 до 5,4, что связано со снижением силы операционного и финансового рычагов после запуска нового производства. Новое значение совокупного рычага можно интерпретировать следующим образом: при увеличении объема продаж на 1% прибыль на акцию увеличиться на 5,4%.

**РЕШЕНИЕ к Заданию 3:**

**Опцион расширения (или сокращения)** – право менеджера проекта расширить производство при наступлении благоприятных условий и, наоборот, сократить его, если условия становятся неблагоприятными. **Опцион отказа** – право менеджера проекта отказаться от проекта в любой момент. **Опцион отсрочки** – право менеджера проекта подождать и, следовательно, получить дополнительную информацию.