**СОДЕРЖАНИЕ**

ЗАДАЧА 1

ЗАДАЧА 2.

ЗАДАЧА 3

ЗАДАЧА 4

**ЗАДАЧА** 1

Рассчитать экономическую эффективность инвестиционных проектов: чистую текущую стоимость (NPV); срок окупаемости (РР); внутреннюю норму прибыли (IRR); рентабельность инвестиций (PI). Определить пересечение Фишера. Инвестиции (Ii) и денежные поступления (CFi) осуществляются последовательно. Результаты расчетов изобразить графически, сделать вывод об экономической целесообразности инвестиций, выбрать вариант вложений.

Данные для расчета к задаче 1

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Вариант 1 |
| Денежные потоки (CFi), д.е., 1-й год | 10 | 20 |
| 2-й год | 25 | 25 |
| 3-й год | 40 | 25 |
| 4-й год | 55 | 25 |
| 5-й год | 70 | 20 |
| Ставка процента (r), % | 10 |
| Объем инвестиций (Ii), д.е. 1-й год | 60 | 50 |
| 2-й год | 30 | 10 |
| 3-й год | 10 | - |
| Уровень инфляции (h), % | 3 |

РЕШЕНИЕ:

Представлено к рассмотрению 2 проекта.

Найдем дисконтирующие множители для каждого года по формуле:

αi = 1 / (1 + r)i

где αi – дисконтный множитель в i-ом году, r – ставка дисконта, i - год.

Чистая современная стоимость (NPV) - современная стоимость будущих денежных поступлений, дисконтированная по рыночной процентной ставке, минус современная оценка стоимости инвестиций.

NPV = 

где CFi – денежный поток i-го года, Ii – капиталовложения i-го года.

Расчеты для 1-го проекта и ставки дисконтирования r = 10%

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| i | Ii | CFi | CFi – Ii | αi | Ii·αi | CFi·αi | (CFi – Ii)·αi |
| 1 | 60 | - | -60 | 0,9091 | 54,546 | - | -54,546 |
| 2 | 30 | - | -30 | 0,8264 | 24,792 | - | -24,792 |
| 3 | 10 | - | -10 | 0,7513 | 7,513 | - | -7,513 |
| 4 | - | 10 | 10 | 0,683 | - | 6,83 | 6,83 |
| 5 | - | 25 | 25 | 0,6209 | - | 15,523 | 15,523 |
| 6 | - | 40 | 40 | 0,5645 | - | 22,58 | 22,58 |
| 7 | - | 55 | 55 | 0,5132 | - | 28,226 | 28,226 |
| 8 | - | 70 | 70 | 0,4665 | - | 32,655 | 32,655 |
|   |   |   |   | Сумма | 86,851 | 105,814 | 18,963 |

Чистый дисконтированный доход рассчитан в последнем столбце таблицы:

NPV = 18,963 д.е.

Т.к. чистый дисконтированный доход для 1-го проекта положителен, то имеет смысл выполнять инвестиционный проект.

Построим график зависимости NPV от числа лет расчета

По графику определим срок окупаемости, когда накопленные чистые доходы превысят накопленные чистые расходы. Т.е. точку пересечения с осью абсцисс.

Срок окупаемости (PP) примерно равен 6,5 года.

Дисконтированный индекс доходности (PI) - отношение приведенной стоимости будущих денежных потоков от реализации инвестиционного проекта к приведенной стоимости первоначальных инвестиций.

PI = 

Найдем PI для 1 проекта :

PI = 105,814 / 86,851 = 1,218

Поскольку дисконтированный индекс доходности для 1-го проекта больше единицы, то инвестиционный проект выгоден.

Внутренняя норма доходности (IRR) - это такая норма дисконта, при которой интегральный эффект проекта (NPV) равен нулю.



Рассчитаем NPV для 1-го проекта при различных ставках дисконтирования

Ставка дисконтирования с учетом инфляции определяется по формуле:

rh = r + h + r · h = 0,1 + 0,03 + 0,03 \* 0,1 = 0,133

Расчет NPV для 1-го проекта и r = 0,133

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| i | Ii | CFi | CFi – Ii | αi | Ii·αi | CFi·αi | (CFi – Ii)·αi |
| 1 | 60 | - | -60 | 0,8826 | 52,956 | - | -52,956 |
| 2 | 30 | - | -30 | 0,779 | 23,37 | - | -23,37 |
| 3 | 10 | - | -10 | 0,6876 | 6,876 | - | -6,876 |
| 4 | - | 10 | 10 | 0,6068 | - | 6,068 | 6,068 |
| 5 | - | 25 | 25 | 0,5356 | - | 13,39 | 13,39 |
| 6 | - | 40 | 40 | 0,4727 | - | 18,908 | 18,908 |
| 7 | - | 55 | 55 | 0,4172 | - | 22,946 | 22,946 |
| 8 | - | 70 | 70 | 0,3683 | - | 25,781 | 25,781 |
|   |   |   |   | Сумма | 83,202 | 87,093 | 3,891 |

NPV = 3,891 д.е. , следовательно проект выгоден с учетом инфляции.

Расчет NPV для 1-го проекта и r = 0,14

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| i | Ii | CFi | CFi – Ii | αi | Ii·αi | CFi·αi | (CFi – Ii)·αi |
| 1 | 60 | - | -60 | 0,8772 | 52,632 | - | -52,632 |
| 2 | 30 | - | -30 | 0,7695 | 23,085 | - | -23,085 |
| 3 | 10 | - | -10 | 0,675 | 6,75 | - | -6,75 |
| 4 | - | 10 | 10 | 0,5921 | - | 5,921 | 5,921 |
| 5 | - | 25 | 25 | 0,5194 | - | 12,985 | 12,985 |
| 6 | - | 40 | 40 | 0,4556 | - | 18,224 | 18,224 |
| 7 | - | 55 | 55 | 0,3996 | - | 21,978 | 21,978 |
| 8 | - | 70 | 70 | 0,3506 | - | 24,542 | 24,542 |
|   |   |   |   | Сумма | 82,467 | 83,65 | 1,183 |

Расчет NPV для 1-го проекта и r = 0,15

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| i | Ii | CFi | CFi – Ii | αi | Ii·αi | CFi·αi | (CFi – Ii)·αi |
| 1 | 60 | - | -60 | 0,8696 | 52,176 | - | -52,176 |
| 2 | 30 | - | -30 | 0,7561 | 22,683 | - | -22,683 |
| 3 | 10 | - | -10 | 0,6575 | 6,575 | - | -6,575 |
| 4 | - | 10 | 10 | 0,5718 | - | 5,718 | 5,718 |
| 5 | - | 25 | 25 | 0,4972 | - | 12,43 | 12,43 |
| 6 | - | 40 | 40 | 0,4323 | - | 17,292 | 17,292 |
| 7 | - | 55 | 55 | 0,3759 | - | 20,675 | 20,675 |
| 8 | - | 70 | 70 | 0,3269 | - | 22,883 | 22,883 |
|   |   |   |   | Сумма | 81,434 | 78,998 | -2,436 |

Расчет NPV для 1-го проекта и r = 0,2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| i | Ii | CFi | CFi – Ii | αi | Ii·αi | CFi·αi | (CFi – Ii)·αi |
| 1 | 60 | - | -60 | 0,8333 | 49,998 | - | -49,998 |
| 2 | 30 | - | -30 | 0,6944 | 20,832 | - | -20,832 |
| 3 | 10 | - | -10 | 0,5787 | 5,787 | - | -5,787 |
| 4 | - | 10 | 10 | 0,4823 | - | 4,823 | 4,823 |
| 5 | - | 25 | 25 | 0,4019 | - | 10,048 | 10,048 |
| 6 | - | 40 | 40 | 0,3349 | - | 13,396 | 13,396 |
| 7 | - | 55 | 55 | 0,2791 | - | 15,351 | 15,351 |
| 8 | - | 70 | 70 | 0,2326 | - | 16,282 | 16,282 |
|   |   |   |   | Сумма | 76,617 | 59,9 | -16,717 |

Построим график зависимости NPV от ставки дисконтирования :

По графику определяем, что IRR = 0,142 или 14,2%.

Проведем аналогичные расчеты для второго проекта

Расчеты для 2-го проекта и ставки дисконтирования r = 10%

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| i | Ii | CFi | CFi – Ii | αi | Ii·αi | CFi·αi | (CFi – Ii)·αi |
| 1 | 50 | - | -50 | 0,9091 | 45,455 | - | -45,455 |
| 2 | 10 | - | -10 | 0,8264 | 8,264 | - | -8,264 |
| 3 | - | 25 | 25 | 0,7513 | - | 18,783 | 18,783 |
| 4 | - | 25 | 25 | 0,683 | - | 17,075 | 17,075 |
| 5 | - | 25 | 25 | 0,6209 | - | 15,523 | 15,523 |
| 6 | - | 25 | 25 | 0,5645 | - | 14,113 | 14,113 |
| 7 | - | 20 | 20 | 0,5132 | - | 10,264 | 10,264 |
|   |   |   |   | Сумма | 53,719 | 75,758 | 22,039 |

Чистый дисконтированный доход рассчитан в последнем столбце таблицы:

NPV = 22,039 д.е.

Т.к. чистый дисконтированный доход для 2-го проекта положителен, то имеет смысл выполнять инвестиционный проект.

При ставке дисконтирования r = 10% проект 2 более выгоден, чем проект 1.

Построим график зависимости NPV от числа лет расчета

По графику определим срок окупаемости, когда накопленные чистые доходы превысят накопленные чистые расходы. Т.е. точку пересечения с осью абсцисс.

Срок окупаемости (PP) примерно равен 5,15 года.

Найдем PI для 2-го проекта :

PI = 75,758 / 53,719 = 1,41

Поскольку дисконтированный индекс доходности для 2-го проекта больше единицы, то инвестиционный проект выгоден.

Рассчитаем NPV для 2-го проекта при различных ставках дисконтирования

Расчет NPV для 2-го проекта и r = 0,113

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| i | Ii | CFi | CFi – Ii | αi | Ii·αi | CFi·αi | (CFi – Ii)·αi |
| 1 | 50 | - | -50 | 0,8985 | 44,925 | - | -44,925 |
| 2 | 10 | - | -10 | 0,8073 | 8,073 | - | -8,073 |
| 3 | - | 25 | 25 | 0,7253 | - | 18,133 | 18,133 |
| 4 | - | 25 | 25 | 0,6517 | - | 16,293 | 16,293 |
| 5 | - | 25 | 25 | 0,5855 | - | 14,638 | 14,638 |
| 6 | - | 25 | 25 | 0,5261 | - | 13,153 | 13,153 |
| 7 | - | 20 | 20 | 0,4726 | - | 9,452 | 9,452 |
|   |   |   |   | Сумма | 52,998 | 71,669 | 18,671 |

NPV = 18,671 д.е. следовательно проект выгоден с учетом инфляции. Кроме того, с учетом инфляции проект 2, более выгоден, чем проект 1.

Расчет NPV для 2-го проекта и r = 0,15

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| i | Ii | CFi | CFi – Ii | αi | Ii·αi | CFi·αi | (CFi – Ii)·αi |
| 1 | 50 | - | -50 | 0,8696 | 43,48 | - | -43,48 |
| 2 | 10 | - | -10 | 0,7561 | 7,561 | - | -7,561 |
| 3 | - | 25 | 25 | 0,6575 | - | 16,438 | 16,438 |
| 4 | - | 25 | 25 | 0,5718 | - | 14,295 | 14,295 |
| 5 | - | 25 | 25 | 0,4972 | - | 12,43 | 12,43 |
| 6 | - | 25 | 25 | 0,4323 | - | 10,808 | 10,808 |
| 7 | - | 20 | 20 | 0,3759 | - | 7,518 | 7,518 |
|   |   |   |   | Сумма | 51,041 | 61,489 | 10,448 |

Расчет NPV для 1-го проекта и r = 0,2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| i | Ii | CFi | CFi – Ii | αi | Ii·αi | CFi·αi | (CFi – Ii)·αi |
| 1 | 50 | - | -50 | 0,8333 | 41,665 | - | -41,665 |
| 2 | 10 | - | -10 | 0,6944 | 6,944 | - | -6,944 |
| 3 | - | 25 | 25 | 0,5787 | - | 14,468 | 14,468 |
| 4 | - | 25 | 25 | 0,4823 | - | 12,058 | 12,058 |
| 5 | - | 25 | 25 | 0,4019 | - | 10,048 | 10,048 |
| 6 | - | 25 | 25 | 0,3349 | - | 8,373 | 8,373 |
| 7 | - | 20 | 20 | 0,2791 | - | 5,582 | 5,582 |
|   |   |   |   | Сумма | 48,609 | 50,529 | 1,92 |

Расчет NPV для 1-го проекта и r = 0,22

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| i | Ii | CFi | CFi – Ii | αi | Ii·αi | CFi·αi | (CFi – Ii)·αi |
| 1 | 50 | - | -50 | 0,8197 | 40,985 | - | -40,985 |
| 2 | 10 | - | -10 | 0,6719 | 6,719 | - | -6,719 |
| 3 | - | 25 | 25 | 0,5507 | - | 13,768 | 13,768 |
| 4 | - | 25 | 25 | 0,4514 | - | 11,285 | 11,285 |
| 5 | - | 25 | 25 | 0,37 | - | 9,25 | 9,25 |
| 6 | - | 25 | 25 | 0,3033 | - | 7,583 | 7,583 |
| 7 | - | 20 | 20 | 0,2486 | - | 4,972 | 4,972 |
|   |   |   |   | Сумма | 47,704 | 46,858 | -0,846 |

Построим график зависимости NPV от ставки дисконтирования :

По графику определяем, что IRR = 0,21 или 21%.

Как видим, второй проект имеет более высокую норму доходности.

В предложенных условиях, даже если проводить расчеты с учетом инфляции, он более выгоден, чем первый.

Найдем пересечение Фишера – такую ставку дисконтирования, при которой NPV обоих проектов равны. Т.е. точку пересечения графиков NPV.

Построим оба графика NPV на одном чертеже.

По графику точку пересечения Фишера определить невозможно. Поскольку второй проект имеет более высокую внутреннюю норму доходности, и при начальных значениях коэффициентов дисконтирования чистый доход у него больше, можно предположить, что в данных условиях пересечение Фишера существует при ставках дисконтирования меньше 10%. Т.е. проект 2 всегда выгоднее проекта 1.

По результатам расчета можно сделать следующие выводы:

1. для инвестиций выгодны оба проекта;
2. при больших ставках дисконтирования проект 2 более выгоден чем проект 1, т.к. имеет большую IRR, меньший срок окупаемости;
3. т.к. инвестору интересно дисконтирование с учетом инфляции, то следует рассматривать проекты при r = 13,3%. Поэтому для инвестирования необходимо выбрать второй проект.

**ЗАДАЧА 2**

Составьте прогноз активов и пассивов предприятия и определите потребность во внешнем финансировании на основе данных:

Объем реализации отчетного периода – 300 млн. руб.

Подавляющая часть материально-производственных запасов - сырье и материалы.

Ожидается рост реализации на 22% ( за счет увеличения физического объема продаж), увеличение оборачиваемости дебиторской задолженности на 4 %, снижение материалоемкости продукции на 4 %.

В прогнозный баланс закладывается 10-процентный уровень рентабельности продаж (по чистой прибыли) и норма выплаты дивидендов 40% чистой прибыли.

Увеличение объема продаж не требует роста внеоборотных активов. В будущем году планируется 15 млн. руб. амортизационных отчислений.

Отчетный баланс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Актив | млн. руб. | Пассив | млн. руб. |
| Денежные средства | 30 | Кредиторская задолженность | 70 |
| Дебиторская задолженность | 35 | Краткосрочные займы | 50 |
| Запасы | 50 | Долгосрочные займы | 30 |
| Итого текущие активы | 115 | Собственный капитал (акц) | 80 |
| Внеоборотные активы | 120 | Нераспределенная прибыль | 5 |
| Баланс | 235 | Баланс | 235 |

РЕШЕНИЕ:

Найдем объем реализации планового периода :

ОР1 = 300 \* 1,22 = 366 млн. руб.

Найдем оборачиваемость дебиторской задолженности в отчетном периоде :

ОбДЗ 0 = ОР0 / ДЗ0 = 300 / 35 = 8,57 оборота

Найдем оборачиваемость дебиторской задолженности в плановом периоде :

ОбДЗ 1 = 8,57 \* 1,04 = 8,913 оборотов

Найдем сумму дебиторской задолженности в плановом периоде :

ДЗ1 = ОР1 / ОбДЗ 1 = 366 / 8,913 = 41 млн. руб.

Найдем материалоемкость продукции в отчетном периоде :

Ме 0 = Зап0 / ОР0 = 50 / 300 = 0,167 руб. / руб.

Найдем материалоемкость продукции в плановом периоде :

Ме 0 = 0,167 \* 0,96 = 0,16 руб. / руб.

Найдем средние материальные запасы в плановом периоде :

Зап1 = ОР1 \* Ме 1 = 366 \* 0,16 = 58,56 млн. руб.

Т.к. не указано изменялась ли оборачиваемость кредиторской задолженности, то будем считать этот показатель неизменным. Т.е. соотношение между КЗ и запасами должно сохраняться. Найдем кредиторскую задолженность в плановом периоде:

КЗ0 / Зап0 = КЗ1 / Зап1

КЗ1 = (КЗ0 / Зап0) \* Зап1 = (70 / 50) \* 58,56 = 81,98 млн. руб.

Найдем объем чистой прибыли в плановом периоде:

Пчист 1 = ОР1 \* 0,1 = 366 \* 0,1 = 36,6 млн. руб.

Найдем объем дивидендов :

Д = 36,6 \* 0,4 = 14,64 млн. руб.

Тогда нераспределенная прибыль планового периода составит :

Пнрсп 1 = 36,6 – 14,64 = 21,96 млн. руб.

Амортизация включена в производственные расходы.

Обязательства по краткосрочным кредитам и амортизации в сумме составляют 50 млн. руб.

Для их погашения у предприятия имеются денежные средства и нераспределенная прибыль за два периода:

30 + 5 + 21,96 = 56,96 млн. руб.

Есть ограничения на минимум денежных средств, которые обусловлены экономическими условиями. Пусть в нашем случае эти ограничения составят 10 млн. руб.

Т.о. будет следующее распределение денежных средств отчетного периода: на счету ДС останется 10 млн. руб. и 20 млн. руб. на погашение обязательств по краткосрочным кредитам.

Можно определить сумму текущих активов планового периода :

Атек 1 = ДС1 + ДЗ1 + Зап1 = 10 + 41 + 58,56 = 109,56 млн. руб.

Тогда сумма активов в плановом периоде составит:

А1 = Атек 1 + Авнеоб 1 = 109,56 + 120 – 15 = 214,56 млн. руб.

Пусть 20 млн. из нераспределенной прибыли идут на погашение обязательств по краткосрочным кредитам. Тогда в плановом периоде на счету нераспределенной прибыли должно быть:

Пнрсп 1 = 5 + 21,96 – 20 = 6,96 млн. руб.

В результате погашения краткосрочных займов должно остаться :

50 – 20 – 20 = 10 млн. руб.

Составим баланс планового периода :

Плановый баланс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Актив | млн. руб. | Пассив | млн. руб. |
| Денежные средства | 10 | Кредиторская задолженность | 81,98 |
| Дебиторская задолженность | 41 | Краткосрочные займы | 10 |
| Запасы | 58,56 | Долгосрочные займы | 30 |
| Итого текущие активы | 109,56 | Собственный капитал (акц) | 80 |
| Внеоборотные активы | 105 | Нераспределенная прибыль | 6,96 |
| Баланс | 214,56 | Баланс | 208,94 |

Следовательно, предприятию необходимы дополнительные займы на сумму :

ККрдоп = 214,56 – 208,94 = 5,62 млн. руб.

**ЗАДАЧА 3**

Составьте прогноз движения денежных средств предприятия на основе следующей информации:

По прогнозу прибыль от реализации продукции составит 300 млн.руб. Дивиденды будут выплачены на сумму 100 млн. руб.

Краткосрочные финансовые вложения предполагается реализовать с прибылью в 10 млн. руб.

Прогнозный баланс активов и пассивов:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование статей | Отчет | Прогноз |
| АКТИВ |   |   |
| Денежные средства | 400 | 810 |
| Краткосрочные финансовые вложения | 300 | - |
| Дебиторская задолженность | 1500 | 1700 |
| Запасы | 700 | 1500 |
| Итого текущие активы | 2900 | 4010 |
| Основные средства и нематериальные активы | 3500 | 5200 |
| Накопленная амортизация | 500 | 700 |
| Остаточная стоимость ОС и НМА | 3000 | 4500 |
| Долгосрочные финансовые вложения | 500 | 700 |
| Итого внеоборотные активы | 3500 | 5200 |
| БАЛАНС | 6400 | 9210 |
| ПАССИВ |   |   |
| Кредиторская задолженность: |   |   |
| - бюджету  | 100 | 200 |
| - поставщикам | 1200 | 1600 |
| - по заработной плате | 100 | 400 |
| Краткосрочные кредиты банков | 600 | 500 |
| Итого краткосрочные обязательства (текущие пассивы) | 2000 | 2700 |
| Долгосрочные кредиты банков | - | 2200 |
| Собственный капитал:  |   |   |
| - акционерный капитал | 3800 | 3800 |
| - нераспределенная прибыль | 600 | 510 |
| БАЛАНС | 6400 | 9210 |

РЕШЕНИЕ:

Рассчитаем необходимые графы баланса.

Текущие активы равны сумме денежных средств, краткосрочных финансовых вложений, дебиторской задолженности и запасов.

Остаточная стоимость ОС и НМА равна разности стоимости ОС и НМА и накопленной амортизации.

Внеобротные активы равны сумме остаточной стоимости ОС и НМА и долгосрочных финансовых вложений.

Баланс по активам равен сумме текущих и внеоборотных активов.

Текущие пассивы равны сумме всех краткосрочных обязательств.

Баланс по пассивам равен сумме текущих пассивов, собственного капитала и долгосрочных банковских кредитов.

Рассчитанные показатели баланса занесем в таблицу.

На основе баланса составим бюджет движения денежных средств :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Сумма |
| 1. | Операционная деятельность |   |
| 1.1 | Поступления | 300,00 |
|   | Поступления выручки от реализации | 500,00 |
|   | Поступления в счет гашения ДЗ | -200,00 |
| 1.2 | Выбытия | 0,00 |
|   | Гашение КЗ бюджету | -100,00 |
|   | Гашение КЗ поставщикам | -400,00 |
|   | Гашение КЗ по заработной плате | -300,00 |
|   | Закупка сырья | 800,00 |
|   |   |   |
| 1.3 | Сальдо по операционной деятельности | 300,00 |
| 2. | Инвестиционная деятельность |   |
| 2.1 | Поступления | 0 |
|   | Реализация имущества | 0 |
|   | Прочие | 0 |
| 2.2 | Выбытия | 1700 |
|   | Капиталовложения | 1700 |
|   | Амортизация | 200 |
|   | НИОКР | 0 |
| 2.3 | Сальдо по инвестиционной деятельности | -1700 |
|   | Сальдо по операционной и инвестиционной деятельности | -1 400,00 |
| 3. | Финансовая деятельность |   |
| 3.1 | Поступления | 2210 |
|   | Долгосрочные кредиты | 2200 |
|   | Реализация финансовых вложений | 10 |
|   | Прочие | 0 |
| 3.2 | Выбытия | 400 |
|   | Возврат краткосрочных кредитов | 100 |
|   | Покупка долгосрочных финансовых вложений | 200 |
|   | Дивиденды | 100 |
|   | Пени и штраф | 0 |
|   | Поощрение | 0 |
| 3.3 | Сальдо по инвестиционной деятельности | 1810 |
|   | Итоговое сальдо | 410,00 |

Полученные средства идут на увеличение денежных средств с 400 до 810 млн. руб.

**ЗАДАЧА 4**

В бизнес-плане прогнозируются следующие объемы производства и продажи на 2 полугодие первого планируемого периода:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шт. | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь |
| Производство | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| Продажа | 75 | 100 | 150 | 200 | 200 | 300 | 300 |

Предприятие имело остаток денежных средств на начало проекта в размере 65 тыс. руб.

Планируется производство продукции со следующими характеристиками (на ед. продукции):

- затраты сырья - 450 руб.

- затраты по оплате труда - 300 руб.

- прямые накладные расходы - 270 руб.

- цена реализации - 3200 руб.

Дополнительная информация:

- все прямые расходы оплачиваются в том же месяце, в котором они имели место;

- продажа продукции осуществляется в кредит, период кредитования - 1 месяц;

- в июле компания приобретает новый станок, стоимостью 280, тыс. руб. оплата которого будет произведена в октябре;

- постоянные накладные расходы и налоги оплачиваются ежемесячно в размере 40 тыс. руб.

Составьте прогноз денежных средств на 6 месяцев, т.е. до конца первого года проекта.

РЕШЕНИЕ:

Найдем себестоимость производства единицы продукции :

С = Змат + Ззп + Зпр.пост = 450 + 300 + 270 = 1020 руб.

Затраты на производство равны произведению объема производства на себестоимость единицы продукции.

Выручка от продажи равна произведению цены на объем продаж. Средства от продажи продукции поступают на счета предприятия с опозданием на 1 мес.

Составим прогноз денежных средств.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | Ноябрь | Декабрь |
| Объем производства, шт. | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 |
| Объем продаж, шт. | 75 | 100 | 150 | 200 | 200 | 300 | 300 |
| Затарты на производство, тыс. руб. | 102 | 153 | 204 | 255 | 306 | 357 | 408 |
| Выручка от продажи, тыс. руб. | 240 | 320 | 480 | 640 | 640 | 960 | 960 |
| Постоянные накладные расходы и налоги, тыс. руб. | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Покупка оборудования, тыс. руб. |   |   |   |   | 280 |   |   |
| Итого расходы, тыс. руб. | 142 | 193 | 244 | 295 | 626 | 397 | 448 |
| Поступления денежных средств от продажи, тыс. руб. |   | 240 | 320 | 480 | 640 | 640 | 960 |
| Потребность(-), избыток(+) денежных средств, тыс. руб. | -77 | 47 | 76 | 185 | 14 | 243 | 512 |
| Денежные средства с накоплением, тыс. руб. | -77 | -30 | 46 | 231 | 245 | 366 | 1000 |

Как видим из-за продажи продукции в кредит образуется потребность в денежных средствах.

По строке с накоплением можно утверждать, что проект будет выгодным, т.к. в результате получен доход 1000 тыс. руб. и есть дебиторская задолженность еще на 960 тыс. руб.

Для финансирования потребности в денежных средствах можно использовать краткосрочные кредиты.