МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# Поволжский государственный технологический университет

Кафедра

Информационных систем в экономике

# Расчётно-графическая работа

по дисциплине:

"Корпоративное развитие компании и бизнеса "

на тему: "Разработка программы развития корпорации"

Вариант № 2

Выполнил: Бельский С.А.,

студент III курса ЭФ, гр. ПИ-31

Руководитель работы:

канд. экон. наук, доц. Букатин С.М.

Йошкар-Ола

2015

СОДЕРЖАНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc434757519)

[1 Постановка задачи и описание объекта исследования 3](#_Toc434757520)

[2 Формирование продуктовых программ подразделений корпорации 5](#_Toc434757521)

[3 Анализ инвестиционных проектов развития новых подразделений 7](#_Toc434757522)

[4 Временная оптимизация инвестиционных проектов 7](#_Toc434757523)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 7](#_Toc434757524)

[БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК 7](#_Toc434757525)

ВВЕДЕНИЕ

1 Постановка задачи и описание объекта исследования

Открытое акционерное общество в рамках реализации стратегии расширения своей деятельности путём открытия нескольких новых производств рассматривает пять независимых инвестиционных проектов, требующих первоначальных вложений, размеры которых представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Размер инвестиций.

|  |  |
| --- | --- |
| Номера инвестиционных проектов | Первоначальные инвестиционные затраты (тыс. р.) |
| Проект № 1 | 718,0 |
| Проект № 2 | 785,0 |
| Проект № 3 | 573,0 |
| Проект № 4 | 727,0 |
| Проект № 5 | 899,0 |

Специалистами корпорации по стратегическому развитию бизнеса разработаны производственные планы для каждого проекта, в которых рассчитаны стоимостные характеристики и прогнозы продаж всех производимых продуктов (в расчёте на один календарный квартал), представленные в таблицах 1.2-1.6.

Таблица 1.2 – Проект № 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Продукт | Объём прод. (шт.) | Перемен. затраты (р.) | Цена (р.) |
| A | 4907,0 | 21,7 | 39,8 |
| B | 8460,0 | 29,8 | 40,8 |
| C | 5578,0 | 26,9 | 41,7 |
| D | 8282,0 | 33,7 | 46,1 |
| E | 6649,0 | 22,7 | 36,1 |
| F | 3093,0 | 24,6 | 34,5 |

Таблица 1.3 – Проект № 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Продукт | Объём прод. (шт.) | Перемен. затраты (р.) | Цена (р.) |
| A | 5 513,0 | 32,7 | 40,1 |
| B | 6 795,0 | 28,7 | 37,0 |
| C | 8 675,0 | 23,7 | 39,6 |
| D | 4 142,0 | 34,4 | 53,7 |
| E | 8 599,0 | 21,3 | 30,0 |
| F | 2 375,0 | 22,2 | 31,5 |

Таблица 1.4 – Проект № 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Продукт | Объём прод. (шт.) | Перемен. затраты (р.) | Цена (р.) |
| A | 6 631,0 | 25,0 | 37,1 |
| B | 8 539,0 | 34,7 | 53,9 |
| C | 3 841,0 | 26,5 | 32,7 |
| D | 7 534,0 | 28,9 | 39,7 |
| E | 6 723,0 | 22,8 | 41,2 |
| F | 8 528,0 | 28,1 | 46,9 |

Таблица 1.5 – Проект № 4.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Продукт | Объём прод. (шт.) | Перемен. затраты (р.) | Цена (р.) |
| A | 6 603,0 | 22,0 | 28,8 |
| B | 4 889,0 | 21,0 | 37,9 |
| C | 7 365,0 | 32,8 | 49,9 |
| D | 2 012,0 | 33,8 | 50,9 |
| E | 7 387,0 | 33,6 | 47,8 |
| F | 7 181,0 | 24,9 | 31,9 |

Таблица 1.6 – Проект № 5.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Продукт | Объём прод. (шт.) | Перемен. затраты (р.) | Цена (р.) |
| A | 2 245,0 | 23,7 | 31,8 |
| B | 7 364,0 | 26,6 | 45,2 |
| C | 3 478,0 | 24,9 | 31,8 |
| D | 3 167,0 | 32,9 | 50,9 |
| E | 5 662,0 | 24,9 | 40,2 |
| F | 5 706,0 | 23,1 | 40,9 |

Также специалистами корпорации рассчитаны постоянные затраты для каждого проекта (в расчёте на один календарный квартал), представленные в таблице 1.7.

Таблица 1.7 – Постоянные затраты по инвестиционным проектам.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Номера инвестиционных проектов | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Пост. затраты всего (р.) | 319 384,0 | 312 970,0 | 346 866,0 | 297 144,0 | 310 544,0 |
| в т. ч. амортизация | 38 477,0 | 19 618,0 | 17 926,0 | 31 472,0 | 38 094,0 |

Сложившаяся экономическая ситуация накладывает определённые ограничения на масштабы развёртывания новых видов бизнеса, в связи с чем при реализации каждого проекта на производстве возникнут «узкие места» из-за недостатка оборудования. Характеристики узких мест представлены в таблице 1.8.

Таблица 1.8 – Характеристики «узких мест» (УМ) на производстве (машино-часов).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Номера инвестиционных проектов | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Загрузка УМ продуктом A | 2,2 | 2,1 | 1,7 | 1,5 | 1,4 |
| Загрузка УМ продуктом B | 3,2 | 3,4 | 2,2 | 1,7 | 1,3 |
| Загрузка УМ продуктом C | 1,2 | 3,4 | 1,2 | 2,1 | 1,0 |
| Загрузка УМ продуктом D | 3,0 | 2,9 | 1,5 | 1,9 | 0,9 |
| Загрузка УМ продуктом E | 2,9 | 1,9 | 1,1 | 3,2 | 2,4 |
| Загрузка УМ продуктом F | 2,1 | 3,2 | 2,5 | 2,7 | 1,9 |
| Макс. пропуск. способность УМ | 55 325,0 | 74 908,0 | 38 122,0 | 46 451,0 | 31 198,0 |

В связи с наличием «узких мест» полностью реализовать продуктовые программы новых производств, представленные в таблицах 1.2-1.6, скорее всего, невозможно. Поэтому корпорация нуждается в корректировке данных программ таким образом, чтобы прибыль в рамках каждого отдельного проекта была максимально возможной.

В настоящее время корпорация располагает свободными денежными средствами в размере 1 825 тыс. р., альтернативная цена использования которых равна 17,5%.

Необходимо провести инвестиционный анализ представленных проектов и предложить оптимальную последовательность их реализации при условии, что компания желает организовать все указанные виды бизнеса, но дополнительного выделения средств (за исключением реинвестирования прибыли от самих проектов) не предусмотрено. Срок реализации каждого проекта – 7 лет.

2 Формирование продуктовых программ подразделений корпорации

На производство продукции налагается ограничение, поэтому корпорация должна выбрать что же она будет производить. Для этого можно проранжировать продукты по степени их прибыльности. А затем выбрать те, которые приносят наибольшую прибыль. Ранжирование произведём по критерию максимизации маржинальной прибыли.

Рассмотрим первый проект. Определим рейтинг входящих в него продуктов с учётом загрузки «узкого места» (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Определение рейтинга продуктов проекта 1.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукт | Перемен. затраты (р.) | Цена (р.) | Загрузка УМ (машино-часов) | Маржинальная прибыль (руб.) | МП на ед. УМ (р./машино-час) | Ранг |
| A | 21,7 | 39,8 | 2,2 | 18,1 | 8,2 | 2 |
| B | 29,8 | 40,8 | 3,2 | 11,0 | 3,4 | 6 |
| C | 26,9 | 41,7 | 1,2 | 14,8 | 12,3 | 1 |
| D | 33,7 | 46,1 | 3,0 | 12,4 | 4,1 | 5 |
| E | 22,7 | 36,1 | 2,9 | 13,4 | 4,6 | 4 |
| F | 24,6 | 34,5 | 2,1 | 9,9 | 4,7 | 3 |

Таким образом, продукты по уменьшению ранга располагаются в следующем порядке: C, A, F, E, D, B.

Теперь определим объём производства продуктов с учётом ограничения в «узком месте» (таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Определение объёмов производства продуктов проекта 1.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ранг | Продукт | Объём прод. (шт.) | Загрузка УМ (машино-часов) | Скорректированный объём продаж | Остаток УМ (машино-часов) | Объём прод. (шт.) |
|  |  |  |  |  | 55 325,0 |  |
| 1 | C | 5 578,0 | 1,2 | 6 693,6 | 48 631,4 | 5 578,0 |
| 2 | A | 4 907,0 | 2,2 | 10 795,4 | 37 836,0 | 4 907,0 |
| 3 | F | 3 093,0 | 2,1 | 6 495,3 | 31 340,7 | 3 093,0 |
| 4 | E | 6 649,0 | 2,9 | 19 282,1 | 12 058,6 | 6 649,0 |
| 5 | D | 8 282,0 | 3,0 | 12 058,6 | 0,0 | 4 019,0 |
| 6 | B | 8 460,0 | 3,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Из таблицы 2.2 видно, что для получения максимальной прибыли, надо производить продукты A, C, E, D в полном объёме и частично (4 019 шт.) – продукт D.

Определим какую же прибыль в этом случае получит корпорация (таблица 2.3).

Таблица 2.3 – Расчёт прибыли проекта 1.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукт | Перемен. затраты (р.) | Цена (р.) | Объём продаж (шт.) | Суммарная маржинальная прибыль (р.) | Постоянные затраты (р.) | Общая прибыль (р.) |
| C | 21,7 | 39,8 | 5 578,0 | 100 961,8 |  |  |
| A | 29,8 | 40,8 | 4 907,0 | 53 977,0 |  |  |
| F | 26,9 | 41,7 | 3 093,0 | 45 776,4 |  |  |
| E | 33,7 | 46,1 | 6 649,0 | 82 447,6 |  |  |
| D | 22,7 | 36,1 | 4 019,0 | 53 854,6 |  |  |
| B | 24,6 | 34,5 | 0,0 | 0,0 |  |  |
| ИТОГО |  |  |  | 337 017,4 | 319 384,0 | 17 633,4 |

Итак, корпорация может получить по проекту 1 прибыль в размере 17 633,4 р. за один квартал.

Теперь рассмотрим второй проект. Рейтинг входящих в него продуктов с учётом загрузки «узкого места» представлен в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Определение рейтинга продуктов проекта 2.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукт | Перемен. затраты (р.) | Цена (р.) | Загрузка УМ (машино-часов) | Маржинальная прибыль (руб.) | МП на ед. УМ (руб./машино-час) | Ранг |
| A | 32,7 | 40,1 | 2,1 | 7,4 | 3,5 | 4 |
| B | 28,7 | 37,0 | 3,4 | 8,3 | 2,4 | 6 |
| C | 23,7 | 39,6 | 3,4 | 15,9 | 4,7 | 2 |
| D | 34,4 | 53,7 | 2,9 | 19,3 | 6,7 | 1 |
| E | 21,3 | 30,0 | 1,9 | 8,7 | 4,6 | 3 |
| F | 22,2 | 31,5 | 3,2 | 9,3 | 2,9 | 5 |

Таким образом, продукты по уменьшению ранга располагаются в следующем порядке: D, C, E, A, F, B.

Объём производства продуктов с учётом ограничения в «узком месте» представлен в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Определение объёмов производства продуктов проекта 2.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ранг | Продукт | Объём продаж (шт.) | Загрузка УМ (машино-часов) | Скорректированный объём продаж | Остаток УМ (машино-часов) | Объём прод. (шт.) |
|  |  |  |  |  | 74 908,0 |  |
| 1 | D | 4 142,0 | 2,9 | 12 011,8 | 62 896,2 | 4 142,0 |
| 2 | C | 8 675,0 | 3,4 | 29 495,0 | 33 401,2 | 8 675,0 |
| 3 | E | 8 599,0 | 1,9 | 16 338,1 | 17 063,1 | 8 599,0 |
| 4 | A | 5 513,0 | 2,1 | 11 577,3 | 5 485,8 | 5 513,0 |
| 5 | F | 2 375,0 | 3,2 | 5 485,8 | 0,0 | 1 714,0 |
| 6 | B | 6 795,0 | 3,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Из таблицы 2.5 видно, что для получения максимальной прибыли, надо производить продукты A, C, D, E в полном объёме и частично (1 714 шт.) – продукт F.

Расчёт прибыли, которую в случае выбора проекта 2 получит корпорация, представлен в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Расчёт прибыли проекта 2.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукт | Перемен. затраты (руб.) | Цена (руб.) | Объём прод. (шт.) | Суммарная маржинальная прибыль (руб.) | Постоянные затраты (руб.) | Общая прибыль (руб.) |
| D | 32,7 | 40,1 | 4 142,0 | 30 650,8 |  |  |
| C | 28,7 | 37,0 | 8 675,0 | 72 002,5 |  |  |
| E | 23,7 | 39,6 | 8 599,0 | 136 724,1 |  |  |
| A | 34,4 | 53,7 | 5 513,0 | 106 400,9 |  |  |
| F | 21,3 | 30,0 | 1 714,0 | 14 911,8 |  |  |
| B | 22,2 | 31,5 | 0,0 | 0,0 |  |  |
| ИТОГО |  |  |  | 360 690,1 | 312 970,0 | 47 720,1 |

Итак, корпорация может получить по проекту 2 прибыль в размере 47 720,1 р. за один квартал.

Рассмотрим третий проект. Рейтинг входящих в него продуктов с учётом загрузки «узкого места» представлен в таблице 2.7.

Таблица 2.7 – Определение рейтинга продуктов проекта 3.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукт | Перемен. затраты (р.) | Цена (р.) | Загрузка УМ (машино-часов) | Маржинальная прибыль (руб.) | МП на ед. УМ (руб./машино-час) | Ранг |
| A | 25,0 | 37,1 | 1,7 | 12,1 | 7,1 | 5 |
| B | 34,7 | 53,9 | 2,2 | 19,2 | 8,7 | 2 |
| C | 26,5 | 32,7 | 1,2 | 6,2 | 5,2 | 6 |
| D | 28,9 | 39,7 | 1,5 | 10,8 | 7,2 | 4 |
| E | 22,8 | 41,2 | 1,1 | 18,4 | 16,7 | 1 |
| F | 28,1 | 46,9 | 2,5 | 18,8 | 7,5 | 3 |

Таким образом, продукты по уменьшению ранга располагаются в следующем порядке: E, B, F, D, A, C.

Объём производства продуктов с учётом ограничения в «узком месте» представлен в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – Определение объёмов производства продуктов проекта 3.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ранг | Продукт | Объём продаж (шт.) | Загрузка УМ (машино-часов) | Скорректированный объём продаж | Остаток УМ (машино-часов) | Объём прод. (шт.) |
|  |  |  |  |  | 38 122,0 |  |
| 1 | E | 6 723,0 | 1,1 | 7 395,3 | 30 726,7 | 6 723,0 |
| 2 | B | 8 539,0 | 2,2 | 18 785,8 | 11 940,9 | 8 539,0 |
| 3 | F | 8 528,0 | 2,5 | 11 940,9 | 0,0 | 4 776,0 |
| 4 | D | 7 534,0 | 1,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 5 | A | 6 631,0 | 1,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 6 | C | 3 841,0 | 1,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Из таблицы 2.8 видно, что для получения максимальной прибыли, надо производить продукты B, E, в полном объёме и частично (4 776 шт.) – продукт F.

Расчёт прибыли, которую в случае выбора проекта 3 получит корпорация, представлен в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Расчёт прибыли проекта 3.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукт | Перемен. затраты (руб.) | Цена (руб.) | Объём продаж (шт.) | Суммарная маржинальная прибыль (руб.) | Постоянные затраты (руб.) | Общая прибыль (руб.) |
| E | 25,0 | 37,1 | 6 723,0 | 81 348,3 |  |  |
| B | 34,7 | 53,9 | 8 539,0 | 163 948,8 |  |  |
| F | 26,5 | 32,7 | 4 776,0 | 29 611,2 |  |  |
| D | 28,9 | 39,7 | 0,0 | 0,0 |  |  |
| A | 22,8 | 41,2 | 0,0 | 0,0 |  |  |
| C | 28,1 | 46,9 | 0,0 | 0,0 |  |  |
| ИТОГО |  |  |  | 274 908,3 | 346 866,0 | -71 957,7 |

Итак, корпорация может получить по проекту 3 убыток в размере 71 957,7 р. за один квартал.

3 Анализ инвестиционных проектов развития новых подразделений

4 Временная оптимизация инвестиционных проектов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК