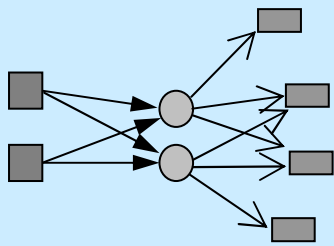
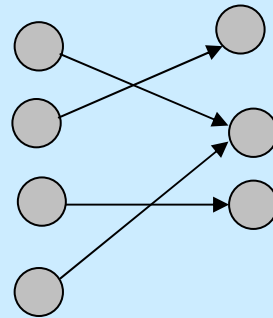


Новые возможности роста Вашей компании

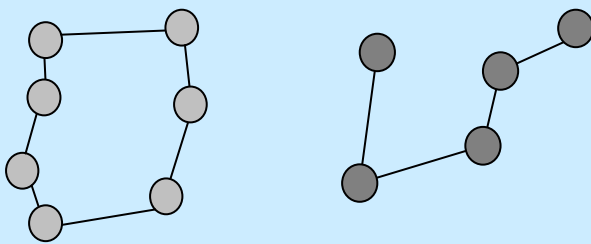
ПЛАНИРОВАНИЕ ДОСТАВКИ



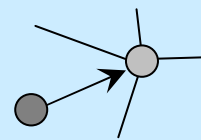
ОПТИМАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО



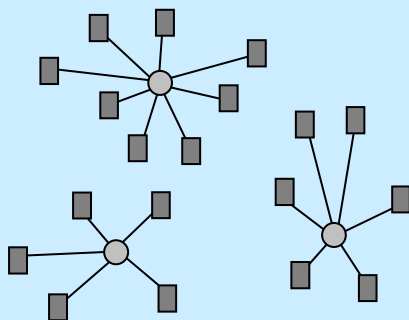
КРАТЧАЙШИЕ МАРШРУТЫ



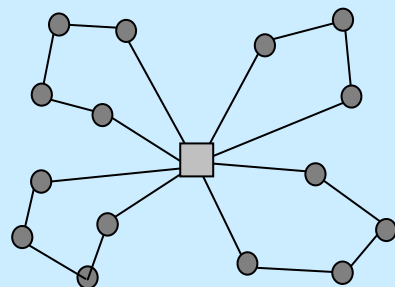
ПЛАНИРОВАНИЕ ФИЛИАЛОВ



ОБЛАСТИ ОБСЛУЖИВАНИЯ



ОПТИМИЗАЦИЯ ПЕРЕВОЗОК



Содержание:

НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА	1
ПРИМЕР 1. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА	2
ПРИМЕР 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТОВАРОВ МЕЖДУ МАГАЗИНАМИ	3
ПРИМЕР 3. ОПТИМИЗАЦИЯ РАСХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА	4
ПРИМЕР 4. ОПТИМИЗАЦИЯ ВРЕМЕНИ	5
ПРИМЕР 5. ПЛАНИРОВАНИЕ ФИЛИАЛА	7
ПРИМЕР 6. ОПТИМИЗАЦИЯ АССОРТИМЕНТА	8
ПРИМЕР 7. СОКРАЩЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ ЗАТРАТ	10
ПРИМЕР 8. РАЗРАБОТКА НОВЫХ ТОВАРОВ	12
ПРИМЕР 9. ПЛАНИРОВАНИЕ РЕНТАБЕЛЬНЫХ СКЛАДОВ	13
ПРИМЕР 10. ЛОГИСТИКА С УЧЕТОМ СЕЗОННЫХ КОЛЕБАНИЙ ЗАТРАТ	15
ПРИМЕР 11. МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА	17
ПРИМЕР 12. ОПТИМИЗАЦИЯ ПОСТАВОК ЗАВОД-СКЛАД-МАГАЗИН	18
ПРИМЕР 13. ОПТИМИЗАЦИЯ ЛОГИСТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ	20
ПРИМЕР 14. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОДАЖ	22
ПРИМЕР 15. ПРИОБРЕТЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	24
ПРИМЕР 16. ТРУБОПРОВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ	25

Наши преимущества

Максимальный учет нужд и пожеланий заказчика – основа деятельности компании Sitweb.

Мы предоставляем консалтинговые услуги в сфере оптимизации предприятия:

- определение оптимального объема производства с плановыми показателями,*
- определение кратчайших маршрутов перевозки грузов,*
- составление планов открытия филиалов,*
- оценка инвестиций,*
- разработка новых продуктов,*
- определение последовательности обслуживания заказов,*
- составление планов для трубопроводного транспорта,*
- оптимизация транспортных сетей.*

При оказании консультаций в проектах участвуют специалисты с высшим образованием и дипломами государственных университетов России и Германии.

Мы используем наш опыт работы в международных компаниях с численностью персонала свыше 400 000 сотрудников.

ПРИМЕР 1. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Предприятие производит два товара на двух конвейерах.
Производственные показатели представлены в таблице.

	ТОВАР1	ТОВАР2	ЗАПАС РЕСУРСОВ (МИНУТ)
КОНВЕЙЕР 1	35	25	1500
КОНВЕЙЕР 2	8	16	900
МИНИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ПРОИЗВОДСТВА (ШТ.)	20	10	
ПРИБЫЛЬ (Р.)	470	340	

Определить:

- 1) какова максимальная прибыль?
- 2) как изменится прибыль, если сократить
 - время производства товара1 на конвейере1 с 35 до 30 минут,
 - время производства товара2 на конвейере2 с 16 до 10 минут?

Рекомендация:

- 1) **максимальная прибыль** составит 20280 р.,
если будет произведено 20 шт. товара1,
32 шт. товара2.

Затраты времени на конвейере1 составят 1500 минут, на конвейере2 – 672 минут. Конвейер2 свободен 228 минут.

ПЛАН 1	ТОВАР1	ТОВАР2
ПРОИЗВОДСТВО	20	32
ПРИБЫЛЬ (Р./ШТ.)	470	340
ПРИБЫЛЬ (Р.)	9400	10880

2) **при оптимизации работы конвейеров.**

Максимальная прибыль составит 22880 р.
(увеличение на $22880 - 20280 = 2600$ р.),
если будет произведено 40 шт. товара1, 12 шт. товара2.
Затраты времени на конвейере1 составят 1500 минут,
на конвейере2 – 440 минут.
Конвейер2 свободен в течение 460 минут.

ПЛАН 2	ТОВАР1	ТОВАР2
ПРОИЗВОДСТВО	40	12
ПРИБЫЛЬ (Р./ШТ.)	470	340
ПРИБЫЛЬ (Р.)	18800	4080

ПРИМЕР 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТОВАРОВ МЕЖДУ МАГАЗИНАМИ

С двух складов 1 и 2 ежедневно доставляется продукция в три магазина.

Спрос на продукцию в магазинах №1 и №3 составляет по 20 тонн соответственно, в магазине №2 – 25 тонн.

Склад1 может отгружать каждый день максимум 35 тонн, Склад2 – 30 тонн.

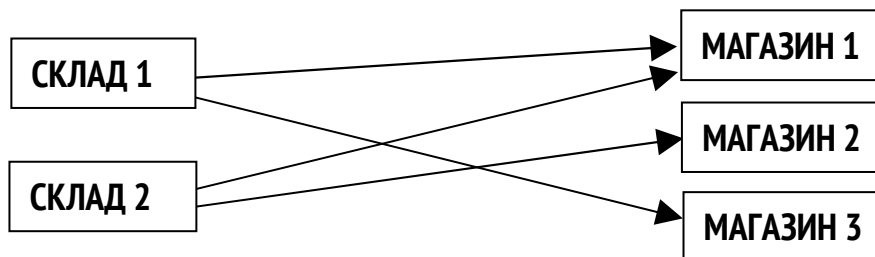
	РАСХОДЫ НА ПЕРЕВОЗКУ (ТЫС.Р./Т)		
	МАГАЗИН1	МАГАЗИН2	МАГАЗИН3
СКЛАД1	16	28	5
СКЛАД2	23	16	16

Определить: каковы минимальные расходы на перевозку продукции с двух складов в три магазина?

Рекомендация:

План поставок с минимальными затратами

МАРШРУТ	ПРОДУКЦИЯ, ТОНН	ЗАТРАТЫ, ТЫС.Р./ Т	ЗАТРАТЫ, ТЫС.Р.
СКЛАД1 - МАГАЗИН1	15	16	240
СКЛАД1 - МАГАЗИН3	20	5	100
СКЛАД2 - МАГАЗИН1	5	23	115
СКЛАД2 - МАГАЗИН2	25	16	400
ВСЕГО:			855



ПРИМЕР 3. ОПТИМИЗАЦИЯ РАСХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА

Предприятие производит четыре вида продукции.

На данный момент предприятие выполняет заказ по выпуску 5 т продукции первого вида, 1 т второго вида.

Показатели производства представлены в таблице.

РЕСУРС	ВИДЫ ПРОДУКЦИИ				ЗАПАСЫ РЕСУРСОВ
	ТОВАР1	ТОВАР2	ТОВАР3	ТОВАР4	
СЫРЬЕ, Т	3	5	6	4	100
ПЕРСОНАЛ, ЧАСОВ	22	14	28	10	300
ОБОРУДОВАНИЕ, ЧАСОВ	10	14	18	16	146
ПРИБЫЛЬ (ТЫС.Р./Т)	15	25	35	48	

Рекомендация:

По оценке консультантов консалтинговой компании Sitweb максимальная прибыль составит 340 тыс.р., если производство будет осуществляться по следующему плану:

- сырье будет использовано в количестве 40 тонн,
затраты персонала составят 174 часа,
оборудование будет загружено в течение 144 часов,

- товар1 следует произвести в количестве 5 тонн,
товар2 – в количестве 1 тонны,
товар4 – в количестве 5 тонн.

ПРИМЕР 4. ОПТИМИЗАЦИЯ ВРЕМЕНИ

Компания круглосуточно производит товары. После увеличения спроса на продукцию было принято решение увеличить количество персонала, а также оптимизировать время работы сотрудников.

Оклад составляет 100 р./ час. За ночную работу выплачиваются надбавки к окладу. Дополнительные расходы на каждого сотрудника составляют 400 р. в день. Каждый сотрудник работает по 8 часов в день.

Для сотрудников, которые ожидают плановое задание, предусмотрена комната отдыха, где могут находиться одновременно максимум 3 сотрудника. Планируется принять на работу не более 3 сотрудников на 10-часовой рабочий день.

Для данных сотрудников работа начинается в 0, 2, 16, 18 часов. Данные сотрудники получают надбавку к окладу в размере 60 р. в день, а также надбавки за работу в ночное время.

Каждый сотрудник приступает к работе в четные часы.

ПЕРИОД ВРЕМЕНИ (ЧАС)	ПЛАНОВОЕ КОЛИЧЕСТВО ЗАНЯТЫХ (ЧЕЛОВЕК)
0-2	2
2-4	2
4-6	3
6-8	8
8-10	12
10-12	14
12-14	12
14-16	15
16-18	15
18-20	14
20-22	8
22-24	4

ПЕРИОД ВРЕМЕНИ (ЧАС)	НАДБАВКА (Р. / ЧАС)
20-22	20
22-24	20
0-2	40
2-4	40
4-6	20

Определить:

- 1) Каковы минимальные расходы на зарплату в день?
- 2) Как изменятся расходы на зарплату, если принять 3 сотрудников с графиком работы 10 часов в день?

ПРИМЕР 4. ОПТИМИЗАЦИЯ ВРЕМЕНИ

Рекомендация: График работы сотрудников по 8 часов/ день.

1) Расходы на зарплату = 37000 р. / день. Число сотрудников = 30.

Оптимальный график работы персонала (8 ч./день)

ПЕРИОД ВРЕМЕНИ (ЧАС)	КОЛИЧЕСТВО СОТРУДНИКОВ (ЧЕЛОВЕК)
0-2	0
2-4	0
4-6	5
6-8	1
8-10	7
10-12	1
12-14	8
14-16	4
16-18	2
18-20	0
20-22	2
22-24	0
ВСЕГО	30

2) Приняты 3 сотрудника с графиком работы 10 ч./ день. Расходы на зарплату = 35300р./день. Число сотрудников = 28. Персонал = уменьшение на 2 сотрудника.

Экономия = 37000 – 35300 = 1700р./день. График работы сотрудников 10 часов в день: 1 чел. – 2-12, 1 чел. – 16-02, 1 чел. – 18-4.

Оптимальный график работы персонала (8 ч./день и 10 ч./день)

ПЕРИОД ВРЕМЕНИ (ЧАС)	КОЛИЧЕСТВО СОТРУДНИКОВ (ЧЕЛОВЕК)
0-2	0
2-4	0
4-6	2
6-8	1
8-10	8
10-12	2
12-14	6
14-16	4
16-18	2
18-20	0
20-22	0
22-24	0
0-10	0
2-12	1
16-2	1
18-4	1
ВСЕГО	28

ПРИМЕР 5. ПЛАНИРОВАНИЕ ФИЛИАЛА

Для расширения производства компания оценивает варианты, где строить новый завод.

Рассматриваются две альтернативы: город 1 и город 2.

В городе, где будет построен новый завод, также будет построен склад.

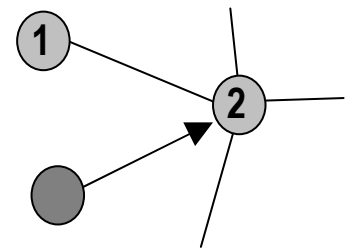
Инвестиционные показатели представлены в таблице.

РЕШЕНИЕ	СТОИМОСТЬ КАПИТАЛА (МЛН.Р.)	ПЛАНОВЫЕ ИНВЕСТИЦИИ (МЛН.Р.)
ЗАВОД В ГОРОДЕ 1	8	25
ЗАВОД В ГОРОДЕ 2	6	18
СКЛАД В ГОРОДЕ 1	5	8
СКЛАД В ГОРОДЕ 2	4	10
ЗАПАСЫ КАПИТАЛА (МЛН.Р.):		28

Определить: оптимальную комбинацию решений, которая позволит достичь максимальной стоимости капитала.

Рекомендация:
С учетом запасов капитала оптимально осуществить строительство завода и склада в городе 2.

При этом максимальная стоимость капитала составит 10 млн.р.



ПРИМЕР 6. ОПТИМИЗАЦИЯ АССОРТИМЕНТА

Предприятие занимается изготовлением различных видов продуктов питания.

Сферы деятельности предприятия делятся на следующие направления: печенье, торты, конфеты.

Каждое направление бизнеса использует собственные ингредиенты для продуктов и самостоятельно определяет уровень производства каждого товара.

Компания производит также сахар и крахмал, которые содержатся во всех товарах компании.

Поскольку затраты и розничные цены на продукцию подвержены частым колебаниям, менеджмент предприятия принял решение об оптимизации производственных процессов и обратился в консалтинговую компанию для получения рекомендаций.

Для увеличения прибыли компания планирует нарастить производство продуктов, которые дают максимальную прибыль при минимальных затратах.

Для достижения данной цели специалисты бизнес консалтинга решили оценить рентабельность всего ассортимента продукции.

Производственные показатели предприятия представлены в таблицах.

Направление: печенье

ИНГРЕДИЕНТ	ПЕЧЕНЬЕ – ЗАТРАТЫ (МЛН.Р./Т)			ЗАПАСЫ (Т)
	ПРОДУКТ 1	ПРОДУКТ 2	ПРОДУКТ 3	
А	2	4	3	10
Б	7	3	6	18
В	5	0	5	14
ПРИБЫЛЬ (МЛН.Р./Т)	6	8	9	

ПРИМЕР 6. ОПТИМИЗАЦИЯ АССОРТИМЕНТА

Направление: торты

ИНГРЕДИЕНТ	ТОРТЫ – ЗАТРАТЫ (МЛН.Р./Т)			ЗАПАСЫ (Т)
	ПРОДУКТ 4	ПРОДУКТ 5	ПРОДУКТ 6	
Г	2	1	2	15
Д	3	5	4	30
ПРИБЫЛЬ (МЛН.Р./Т)	6	5	8	

Направление: конфеты

ИНГРЕДИЕНТ	КОНФЕТЫ – ЗАТРАТЫ (МЛН.Р./Т)		ЗАПАСЫ (Т)
	ПРОДУКТ 7	ПРОДУКТ 8	
Е	5	3	15
Ж	2	4	6
З	3	5	4
ПРИБЫЛЬ (МЛН.Р./Т)	9	7	

Собственные ресурсы

ИНГРЕДИЕНТ	ПРОДУКТЫ – ЗАТРАТЫ (МЛН.Р./Т)								ЗАПАСЫ (Т)
	1	2	3	4	5	6	7	8	
САХАР	6	4	0	3	0	3	4	7	30
КРАХМАЛ	4	0	5	4	8	0	1	0	20

Рекомендация:

При оптимизации производственных процессов
максимальная прибыль составит 100 млн.р.

Оптимальный план производства:

продукт 3 = 3 т.

продукт 6 = 8 т.

продукт 7 = 1 т.

ПРИМЕР 7. СОКРАЩЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ ЗАТРАТ

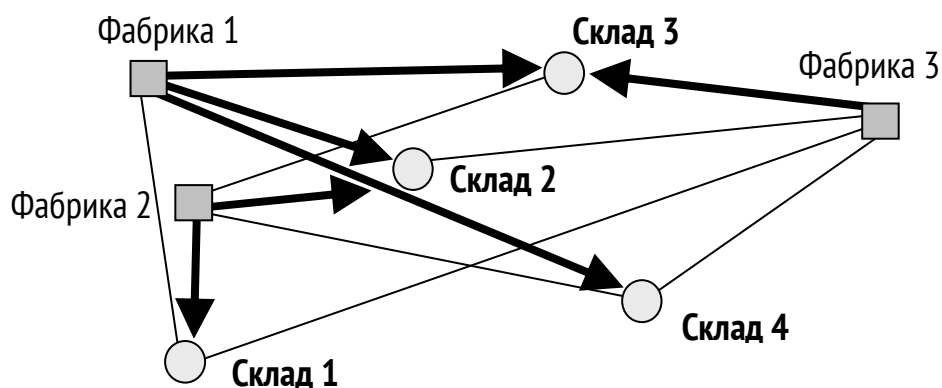
Компания производит 100 т продуктов питания на трех фабриках.

Далее продукция распределяется между четырьмя складами, которые расположены в различных регионах. Производственные характеристики производства представлены в таблице.

Компания приняла решение заказать консалтинговые услуги и пригласила консультантов компании бизнес консалтинга для составления плана перевозок с минимальными транспортными затратами.

	ТРАНСПОРТНЫЕ ЗАТРАТЫ (Р./Т)				ПРОИЗВОДСТВО (Т)
	СКЛАД				
	1	2	3	4	
ФАБРИКА 1	565	614	755	968	40
ФАБРИКА 2	453	517	791	895	25
ФАБРИКА 3	995	783	489	786	35
СПРОС СКЛАДА (Т)	20	25	40	15	

Рекомендация: **схема оптимальных транспортных перевозок.**



ПРИМЕР 7. СОКРАЩЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ ЗАТРАТ

Минимальные транспортные расходы составляют 59 335 р.
План поставок представлен в таблице.

	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ (Т)				ПРОИЗВОДСТВО (Т)
	СКЛАД				
	1	2	3	4	
ФАБРИКА 1	0	20	5	15	40
ФАБРИКА 2	20	5	0	0	25
ФАБРИКА 3	0	0	35	0	35
СПРОС СКЛАДА (Т)	20	25	40	15	

Фабрика 1 поставляет 20 т на склад №2, 5 т на склад №3, 15 т на склад №4.
Фабрика 2 поставляет 20 т на склад №1, 5 т на склад №2.
Фабрика 3 поставляет 35 т на склад №3.

ПРИМЕР 8. РАЗРАБОТКА НОВЫХ ТОВАРОВ

Кондитерская фабрика выпускает три продукта с различным содержанием сахара, меда, фруктозы и орехов.

Сахар покупается по цене 30 р./кг, мед – 45 р./кг, фруктоза – 50 р./кг, орехи – 80 р./кг.

Продукт 1 должен содержать не более 30% сахара, не менее 40% меда и не более 50% фруктозы, продукт 2 – не более 10% сахара и не менее 60% меда, продукт 3 – не более 80% сахара.

Розничная цена продукта 1 составляет – 60 р./кг, продукта 2 – 50 р./кг, продукта 3 – 45 р./кг. Запасы сахара составляют 3000 кг, меда – 2500 кг, фруктозы – 2000 кг, орехов – 1000 кг.

Менеджмент фабрики предлагает консалтинговой компании составить план производства, основной целью которого является достижение максимальной прибыли.

Рекомендация:

По оценке консалтинговой компании Sitweb оптимизация затрат производства позволяет кондитерской фабрике достичь максимальной прибыли в размере 125 тыс.р.

При этом для производства 6 т продукта 1 требуется 1800 кг сахара, 2500 кг меда и 1700 кг фруктозы.

Для производства 1,5 т продукта 3 требуется 1200 кг сахара и 300 кг фруктозы.

Остаток запасов составляет 1000 кг орехов.

ПРИМЕР 9. ПЛАНИРОВАНИЕ РЕНТАБЕЛЬНЫХ СКЛАДОВ

Предприятие управляет сетью магазинов и складов.

Склады могут обеспечить товарами любое количество магазинов.

Каждый магазин может получать товары только с одного склада.

Предприятие заключило договор с консалтинговой компанией, чтобы определить оптимальное количество складов, а также составить план поставок с минимальными складскими и транспортными затратами.

Данные для планирования представлены в таблицах.

Расстояния (км)

МАГАЗИН	СКЛАД 1	СКЛАД 2	СКЛАД 3
1	175	235	58
2	190	272	49
3	98	159	28
4	69	38	153
5	71	223	148

Стоимость перевозки (р./т)

РАССТОЯНИЕ (КМ)	СТОИМОСТЬ (Р./Т)
0-100	180
101-200	270
201-300	340

Спрос на товары в магазинах

МАГАЗИН	СПРОС (Т/ДЕНЬ)
1	96
2	242
3	140
4	132
5	269

Постоянные затраты складов

СКЛАД	ЗАТРАТЫ (Р./ДЕНЬ)
1	15 000
2	10 000
3	5 000

ПРИМЕР 9. ПЛАНИРОВАНИЕ РЕНТАБЕЛЬНЫХ СКЛАДОВ

Рекомендация:

минимальные затраты в день составляют 178,22 тысячи р.

Склад 1 обеспечивает товарами магазины 4 и 5.

МАГАЗИН	РАССТОЯНИЕ (КМ)	СПРОС (Т)	СТОИМОСТЬ (Р./Т)	ЗАТРАТЫ (Р./ДЕНЬ)
4	69	132	180	23 760
5	71	269	180	48 420
ПОСТОЯННЫЕ ЗАТРАТЫ (Р./ДЕНЬ)				15 000
ВСЕГО				87 180

Склад 3 поставляет товары в магазины 1, 2 и 3.

МАГАЗИН	РАССТОЯНИЕ (КМ)	СПРОС (Т)	СТОИМОСТЬ (Р./Т)	ЗАТРАТЫ (Р./ДЕНЬ)
1	58	96	180	17 280
2	49	242	180	43 560
3	28	140	180	25 200
ПОСТОЯННЫЕ ЗАТРАТЫ (Р./ДЕНЬ)				5 000
ВСЕГО				91 040

ПРИМЕР 10. ЛОГИСТИКА С УЧЕТОМ СЕЗОННЫХ КОЛЕБАНИЙ ЗАТРАТ

Предприятие производит металлические изделия.

На данный момент составляется план производства продукции на четыре месяца.

Производственные показатели представлены в таблице.

МЕСЯЦ	ПЛАНОВЫЕ ПОСТАВКИ (Т)	МАКСИМАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО (Т)	ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАТРАТЫ (Р./Т)	СКЛАДСКИЕ ЗАТРАТЫ (Р./Т)
1	190	300	8 000	5 000
2	120	350	18 000	5 000
3	240	250	15 000	5 000
4	150	100	9 000	

Всего должно быть изготовлено за 1,2,3,4 месяца соответственно 190, 310, 550, 700 т продукции.

По причине колебаний производственных затрат требуется изготовить продукцию за один или несколько месяцев до запланированных поставок потребителям.

Продукция, которая изготовлена не для поставки в текущем месяце, отправляется на склад, где стоимость хранения в месяц составляет 5000 р./т.

Складские затраты в конце месяца учитываются только для изделий, которые не отгружены в текущем месяце.

Для изделий, производство и отгрузка которых происходит в одном и том же месяце, складские затраты не учитываются.

Предприятие пригласило консультантов консалтинговой компании, чтобы составить план производства продукции на четыре месяца с минимальными производственными и складскими затратами.

Рекомендация:

Минимальные производственные и складские затраты составляют 8,7 млн.р.

ПРИМЕР 10. ЛОГИСТИКА С УЧЕТОМ СЕЗОННЫХ КОЛЕБАНИЙ ЗАТРАТ

План производства.

ПРОИЗВОДСТВО МЕСЯЦ	ПОСТАВКИ (Т)			
	1	2	3	4
1	190	70	40	0
2	0	50	0	0
3	0	0	200	50
4	0	0	0	100
ПЛАН	190	120	240	150

Производственные и складские затраты (млн.р.).

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И СКЛАДСКИЕ ЗАТРАТЫ (МЛН.Р.)					
МЕСЯЦ	1	2	3	4	ВСЕГО
1	1,71	0,98	0,76	0	3,45
2	0	0,85	0	0	0,85
3	0	0	2,6	0,9	3,5
4	0	0	0	0,9	0,9
ИТОГО					8,7

План поставок.

МЕСЯЦ	ПРОИЗВОДСТВО (Т)	ПОСТАВКИ (Т)	ЗАТРАТЫ (МЛН.Р.)
1	300	190	3,45
2	50	120	0,85
3	250	240	3,5
4	100	150	0,9
ВСЕГО			8,7

ПРИМЕР 11. МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА

Предприятие получило заказ на создание четырех компьютерных программ.

Данные программы должны быть разработаны разными программистами.

Для выполнения заказа было выбрано пять программистов, которые оценили затраты времени на разработку каждой из программ.

Стоимость часа работы составляет 90 р.

Менеджмент предприятия заказал консалтинговые услуги в компании бизнес-консалтинга для оптимизации затрат на выполнение заказа.

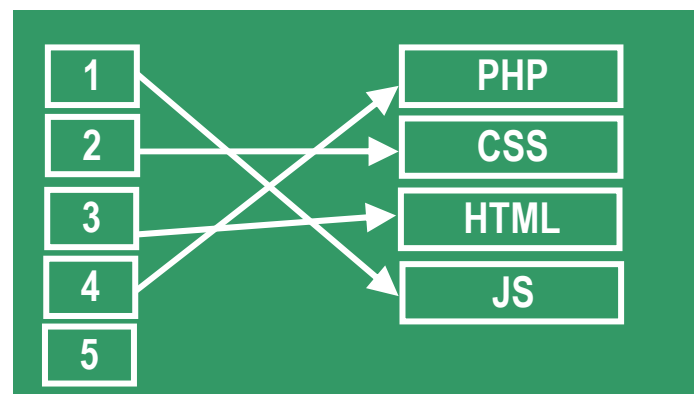
ПРОГРАММИСТ	ЗАТРАТЫ ЧАСОВ			
	PHP	CSS	HTML	JS
1	47	58	28	64
2	49	53	31	68
3	43	59	18	65
4	31	51	16	72

Рекомендация:

Минимальные издержки на разработку программ составляют 14 940р.

Программист 1 получает оклад в размере 5 760 р., 2 – 4 770 р., 3 – 1 620р., 4 – 2 790р.

Распределение работы: программист 1 создает программу js, 2 – css, 3 – html, 4 – php.



ПРИМЕР 12. ОПТИМИЗАЦИЯ ПОСТАВОК ЗАВОД-СКЛАД-МАГАЗИН

Предприятие осуществляет производство 600 тонн продукции на трех заводах:
завод №1 производит 245 т, завод №2 – 235 т, завод №3 – 120 т.

Товары должны быть распределены между четырьмя магазинами, которые расположены в различных регионах.

План поставки в магазин №1 составляет 250 т, в магазин №2 – 130 т, в магазин №3 – 180 т, в магазин №4 – 40 т.

Если данные по затратам отсутствуют, то поставка в данном направлении не осуществляется.

Товары транспортируются через транзитные пункты – заводы, магазины и три региональных склада, где возможно осуществить перераспределение грузов между перевозчиками для дальнейшей транспортировки.

Менеджмент предприятия пригласил консультантов консалтинговой компании для планирования поставок с минимальными затратами.

Транспортные затраты (тыс.р./т).

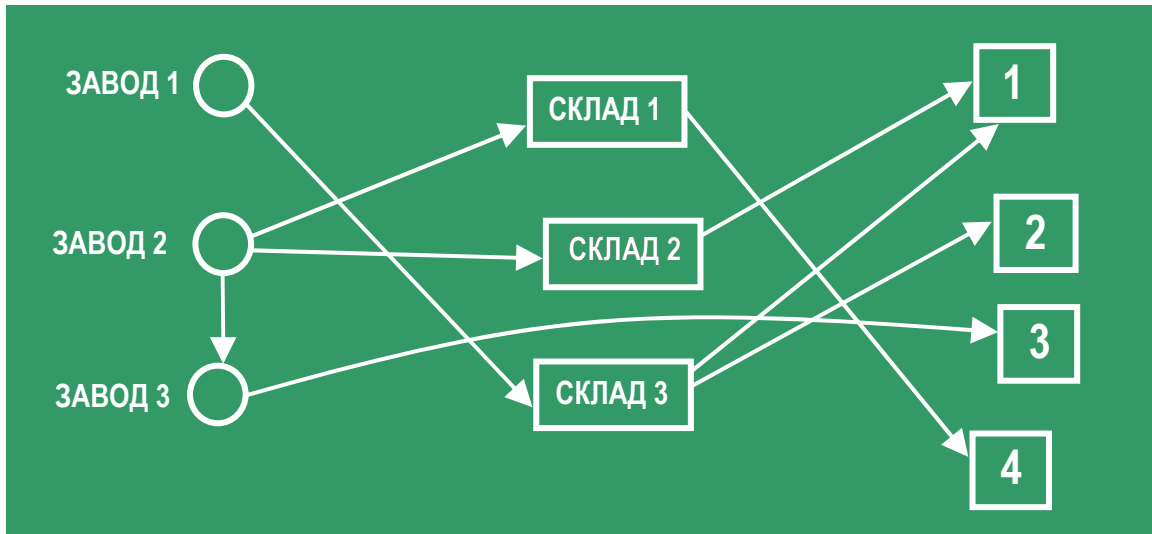
	ЗАВОД 1	ЗАВОД 2	ЗАВОД 3	СКЛАД 1	СКЛАД 2	СКЛАД 3	МАГАЗИН 1	МАГАЗИН 2	МАГАЗИН 3	МАГАЗИН 4
ЗАВОД 1	0	24	56	18	14	17	58	35	77	-
ЗАВОД 2	24	0	18	16	15	-	60	63	46	55
ЗАВОД 3	56	18	0	15	24	30	59	25	17	28
СКЛАД 1	18	16	15	0	27	-	71	28	23	22
СКЛАД 2	14	15	24	27	0	47	42	49	-	48
СКЛАД 3	17	-	30	38	47	0	35	18	44	33
МАГАЗИН 1	58	30	59	28	50	-	0	24	47	76
МАГАЗИН 2	35	63	25	-	21	43	-	0	36	34
МАГАЗИН 3	77	46	17	-	60	41	-	36	0	45
МАГАЗИН 4	-	55	28	38	42	35	-	34	45	0

Рекомендация:

По оценке консультантов консалтинговой компании Sitweb минимальные затраты на поставку товаров с заводов в магазины составят 23,885 млн.р.

ПРИМЕР 12. ОПТИМИЗАЦИЯ ПОСТАВОК ЗАВОД-СКЛАД-МАГАЗИН

План поставок.



МАРШРУТ	ПОСТАВКА (Т)	ЗАТРАТЫ (ТЫС.Р.)
ЗАВОД 1 - СКЛАД 3	245	4165
ЗАВОД 2 - СКЛАД 1	40	640
ЗАВОД 2 - СКЛАД 2	135	2025
ЗАВОД 2 - ЗАВОД 3	60	1080
ЗАВОД 3 - МАГАЗИН 3	180	3060
СКЛАД 1 - МАГАЗИН 4	40	880
СКЛАД 2 - МАГАЗИН 1	135	5670
СКЛАД 3 - МАГАЗИН 1	115	4025
СКЛАД 3 - МАГАЗИН 2	130	2340
ВСЕГО		23 885

ПРИМЕР 13. ОПТИМИЗАЦИЯ ЛОГИСТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

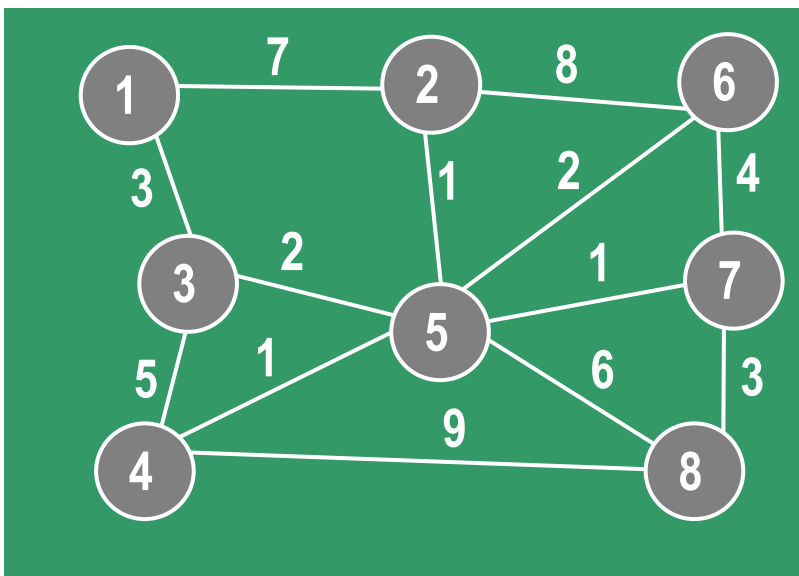
Предприятие поставляет продукцию с заводов в магазины. Схема возможных маршрутов представлена на схеме.

В пункте 1 располагается завод с объемом производства – 80 т, в пункте 7 завод, выпускающий 100 т продукции.

Магазины находятся в пунктах 4, 6 и 8, в которые требуется доставить 20 т, 100 т и 60 т продукции соответственно.

Каждый отрезок пути между пунктами схемы имеет определенную стоимость транспортировки (тыс.р.).

Менеджмент предприятия решил заказать консалтинговые услуги в компании бизнес-консалтинга для оптимизации плана доставки продукции с заводов в магазины.



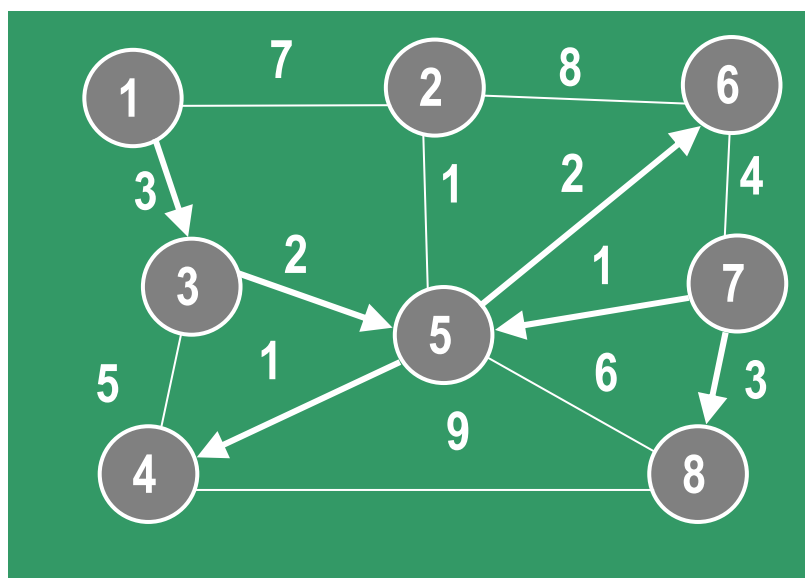
Рекомендация:

По оценке консалтинговой компании Sitweb минимальные затраты на распределение 180 т между тремя магазинами составляют 840 тыс.р.

ПРИМЕР 13. ОПТИМИЗАЦИЯ ЛОГИСТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

План доставки.

ПУНКТ ОТПРАВЛЕНИЯ	ПУНКТ НАЗНАЧЕНИЯ	ПОСТАВКА (Т)	ЗАТРАТЫ (ТЫС.Р.)
1	3	80	240
3	5	80	160
5	4	20	20
5	6	100	200
7	5	40	40
7	8	60	180
ВСЕГО			840



ПРИМЕР 14. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОДАЖ

Предприятие планирует открыть региональные оптовые склады для дальнейшей доставки грузов в магазины.

Расположение магазинов представлено на схеме. Значения между пунктами – расстояния в километрах.

Для того, чтобы оптимизировать логистические процессы – сократить инвестиционные и транспортные расходы предприятия, требуется определить оптимальное расположение складов.

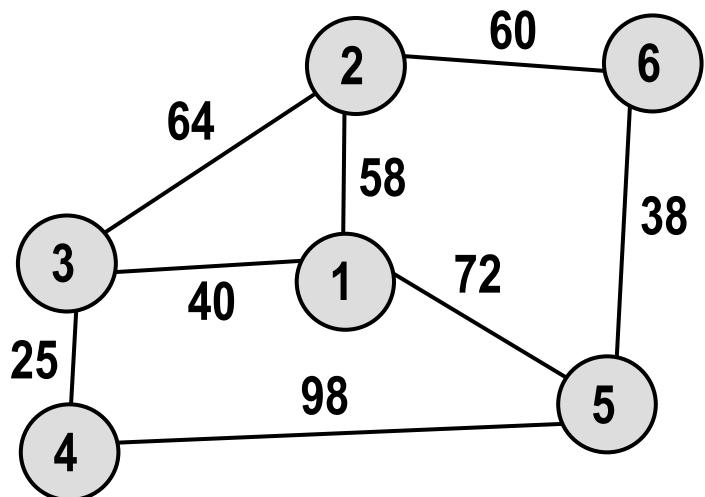
Менеджмент предприятия обратился в консалтинговую компанию, которая оказывает услуги оптимизации бизнес-процессов.

Бизнес-консультантам предложили следующие задания:

1) определить оптимальное количество складов при расстояниях между складом и магазином до 20, 30 и 40 км.

2) определить оптимальное количество складов при расстоянии между складом и магазином до 40 км с минимальными инвестиционными расходами.

Плановые инвестиции:
 склад в пункте №1 требует инвестиций в объеме 0,6 млн.р.;
 №2 = 0,5 млн.р.; №3 = 0,4 млн.р.;
 №4 = 0,3 млн.р.; №5 = 0,2 млн.р.;
 №6 = 0,1 млн.р.



ПРИМЕР 14. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОДАЖ

3) определить оптимальное расположение двух складов с расстоянием между складом и магазином до 40 км, если известны объемы спроса в пунктах:
 спрос в пункте №1 = 70 т; №2 = 80 т;
 №3 = 40 т; №4 = 270 т; №5 = 90 т; №6 = 160 т.

Рекомендация:

Консалтинговая компания представила следующие планы по оптимизации логистики, сокращению транспортных и инвестиционных расходов предприятия.

1) Расстояния.

Вариант размещения складов для маршрутов до 20 км.

Пункты расположения складов: 1,2,3,4,5,6.

Вариант для 30 км.

Пункты для складов: 1,2,3,5,6.

Вариант для 40 км.

Пункты для складов: 2,3,6.

2) Инвестиции.

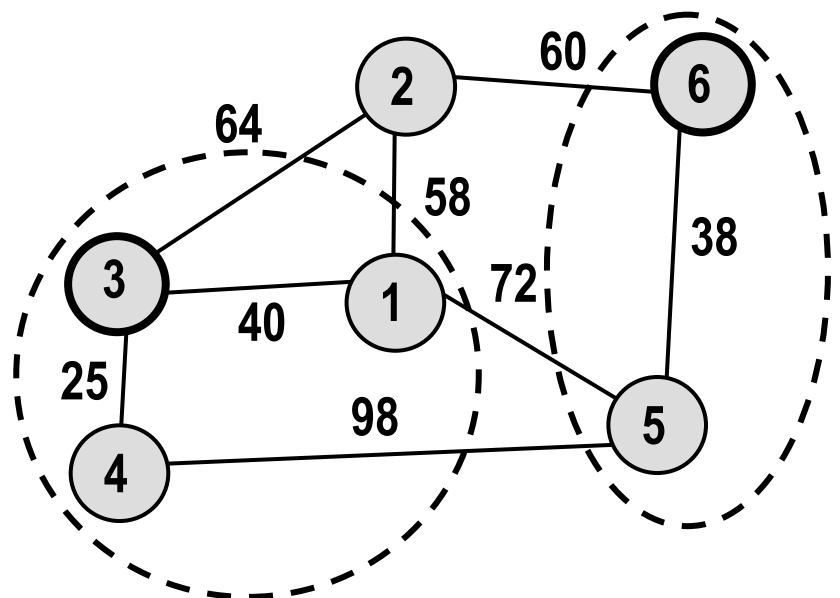
Наличие трех складов в пунктах 2,3,6 является оптимальным решением при расстоянии между складом и магазином до 40 км.

Сумма инвестиционных расходов составит 1 млн.р.

3) Максимальные продажи и спрос.

При наличии двух складов в пунктах 3 и 6 для маршрутов до 40 км максимальные объемы продаж составят 630 тонн.

Сбыт продукции будет возможен в пунктах 1,3,4,5,6.



ПРИМЕР 15. ПРИОБРЕТЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Предприятие использует оборудование с высокими расходами на обслуживание и оценивает перспективы покупки нового оборудования с низкими расходами на обслуживание в ближайшие четыре года.

Покупка возможна в начале планового периода.

Предприятие пригласило консалтинговую компанию для определения оптимальных инвестиций: когда следует приобрести новое оборудование, если стоимость нового оборудования составляет 1 млн.р., затраты на его обслуживание в год покупки – 0,6 млн.р., в последующие года соответственно – 0,8 млн.р., 1,6 млн.р., 2,4 млн.р.

Рекомендация:

По оценке консалтинговой компании Sitweb оптимальным планом является покупка нового оборудования в начале первого года.

Данное оборудование следует заменить в начале третьего года и использовать до начала пятого года.

При этом достигается минимальный уровень расходов, равный 4,8 млн.р.:

1) в первом году расходы составят 1,6 млн.р., во втором – 0,8 млн.р.

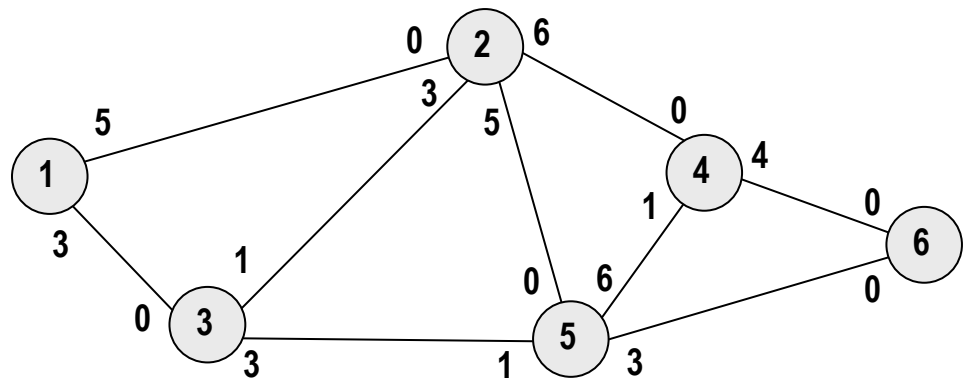
2) в третьем году расходы составят 1,6 млн.р., в четвертом – 0,8 млн.р.

ПРИМЕР 16. ТРУБОПРОВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ

Молокозавод транспортирует молоко по сети трубопроводов из одной части предприятия в другую. Сеть труб и пропускные способности (тыс.литров/час) представлены на схеме.

Определить максимальный поток для представленной сети трубопроводов, если предприятие планирует транспортировать молоко из цеха 1 в цех 6.

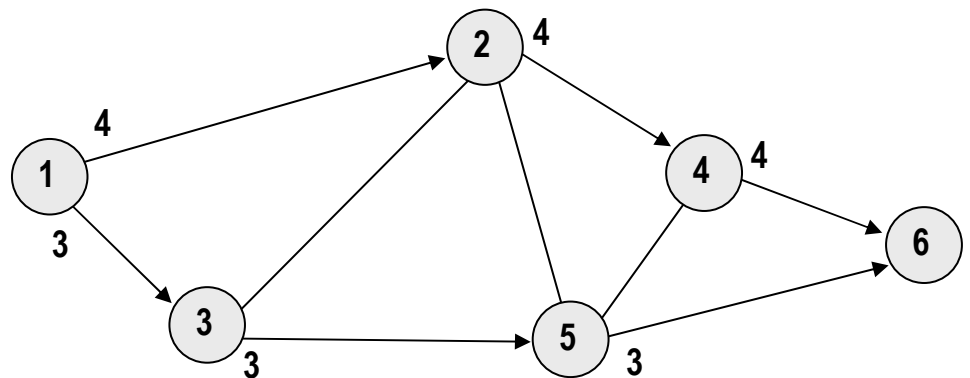
Предприятие обратилось в консалтинговую компанию для оптимизации производства.



Рекомендация:

По оценке консультантов Sitweb предприятие может транспортировать через представленную систему максимально 7 тысяч литров в час.

Оптимальная схема транспортировки молока представлена на схеме.



E-mail: mail@sitweb.ru

Более подробную информацию Вы можете получить в сети Интернет по адресу:
<http://www.sitweb.ru>