

Анализ вариантов развития ЗАО «Карат»

Подготовили

Раудсеп Т. А. БУА-3

Голубев В. А. Фик-3

Тюганов П. С. Фик-3

2012

Поставленные цели:

1. Проанализировать возможные варианты развития ЗАО «Карат»;
2. Разработать удобный инструмент для анализа возможных вариантов развития;
3. Выбрать наиболее оптимальный вариант;
4. Проанализировать чувствительность выбранного варианта к изменению исходных данных.

Задачи

- Разработать методику сравнения и оценки возможных вариантов развития ЗАО «Карат»;
- На основе методики проанализировать варианты и выбрать оптимальный;
- Спрогнозировать вероятные изменения исходных показателей и оценить их влияние на выбранный вариант развития.

Алгоритм

1. Сначала «отсеиваем» вероятно безнадёжные варианты развития:
 - Освоение собственной земли под с/х;
 - Покупка поставщика зерна ЗАО «Корнет».
2. Рассматриваем и просчитываем варианты развития 0, 1, 2 с учетом организации продаж муки по FAS.

Освоение собственной земли сельскохозяйственного назначения

Площадь земельных угодий, га	500	
Урожайность с 1 га, тонн	3,0	
Урожайность всего участка	1500	
Удовлетворяет % потребности	2,8%	
Себестоимость 1 тонны, руб	2 600р.	
Цена покупки у независимых поставщиков	6 000р.	
Экономия на закупке от разработки земельного участка за 1 год	5 100 000р.	(Цена покупки - себестоимость) * Урожайность участка
Капитальные затраты на разработку ЗУ	3 000 000 000р.	
Необходимое время на разработку, лет	1	
Срок окупаемости, лет	588,24	Кап. затраты / Экономия
Рыночная стоимость 1 га указанного участка	980 000р.	
Стоимость всего ЗУ	490 000 000р.	Стоимость 1 га * площадь

Разработка собственного участка нецелесообразна, т. к. ежегодная экономия на закупке зерна значительно ниже требуемых капитальных затрат на разработку земельного участка.

Следует продать земельный участок.

Покупка поставщика зерна ЗАО «Корнет»

Ориентировочная потребность в сырье, т	50000	
Корнет способен удовлетворить % потребности	35%	
Производительность Корнета, т	17500	Потребность * 0,35
Урожайность гектара, т	3	Предполагаем урожайность аналогичную з/у ЗАО "Карат"
Предполагаемая площадь земли Корнета, Га	5830	Производительность / Урожайность
Рыночная цена Га, руб	980 000р.	Аналогичная з/у ЗАО "Карат"
Стоимость земли, руб	5 713 400 000р.	Площадь * стоимость земли
Себестоимость 1 т зерна, руб/т	2 600р.	Аналогичная з/у ЗАО "Карат"
Себестоимость всего зерна, руб	45 500 000р.	Производительность * себестоимость
Цена продажи зерна, руб/т	6 000р.	
Стоимость продажи независимому покупателю всего зерна	105 000 000р.	Производительность * цена продажи
Прибыль за год	59 500 000р.	
Задолженность	- 100 000 000р.	
Ставка по ОФЗ (октябрь 2011)	8%	
Оценка методом прямой капитализации ОП	743 750 000р.	Прибыль за год / Ставка по ОФЗ
Оценка за вычетом долгов	643 750 000р.	
Условный срок окупаемости, лет	12,5	Оценочная стоимость / ежегодная прибыль

Покупка ЗАО «Корнет» целесообразна при условии, что земельный участок принадлежит ЗАО «Корнет» на праве собственности.

Если земля не в собственности, то покупка сомнительна, т.к. срок окупаемости составит ориентировочно 12,5 лет.

Выбор способа транспортировки готовой продукции

По расчёту требуется 5 муковозов грузоподъёмностью 32 тонны каждый для транспортировки всей продукции в порт с мучным терминалом.

Средний пробег 1 муковоза 150 тыс. км за 1 год.

	Себестоимость тонно-километра	Транспортные расходы за год на 1 муковоз	Транспортные расходы за год на 5 муковозов
Свой транспорт	7,0р.	1 051 680,00р.	5 258 400,00р.
Арендованный транспорт	11,0р.	1 652 640,00р.	8 263 200,00р.

*** Инструкция по составу, учёту и калькулированию затрат, включаемых в себестоимость перевозок предприятий автомобильного транспорта (утв. МинТранс РФ 29 / 08 / 1995):**

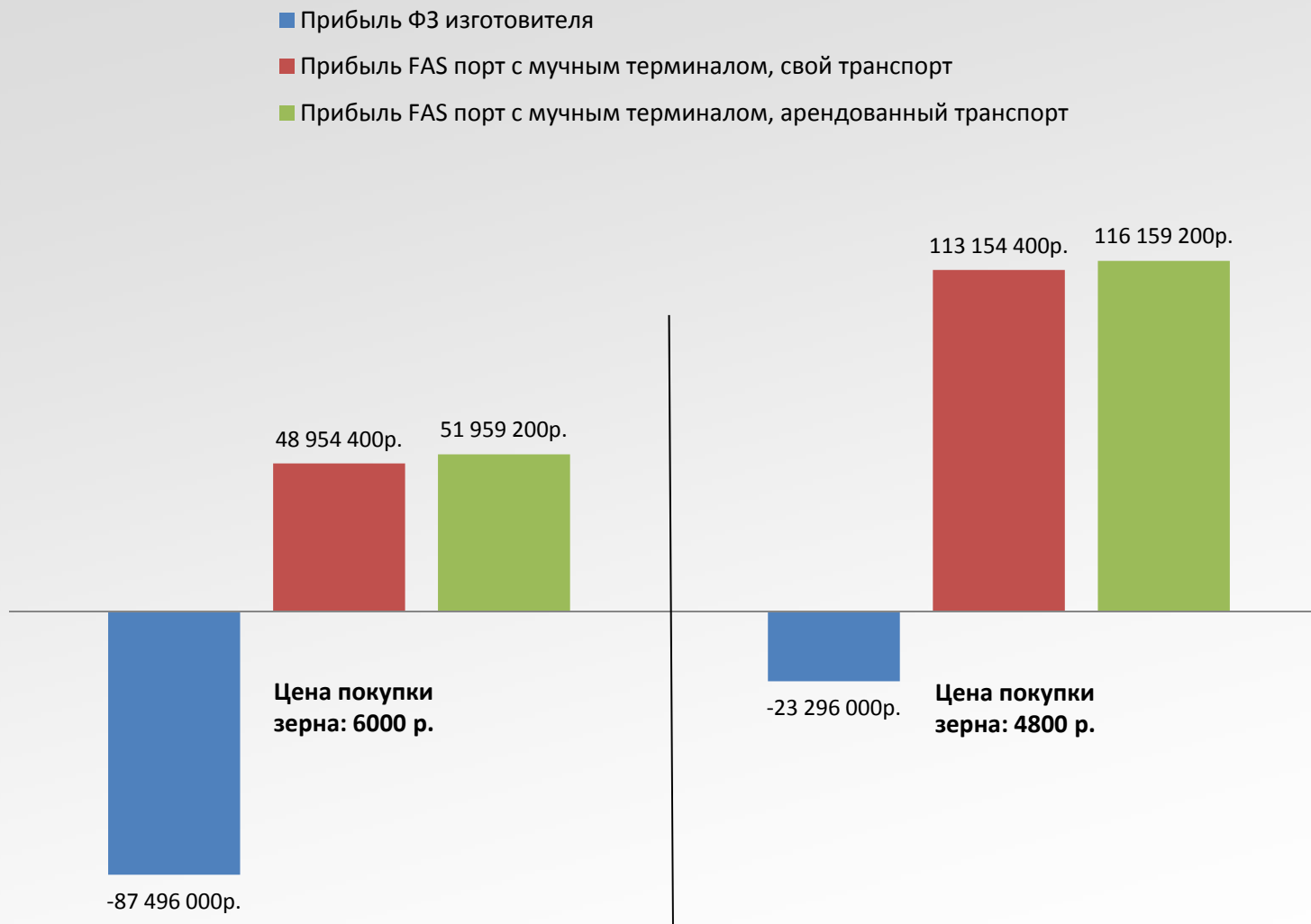
5.1. На автомобильном транспорте при учете и калькулировании себестоимости перевозок (работ, услуг) применяется следующая группировка по статьям затрат:

а) Затраты, непосредственно связанные с перевозками и производством других работ и услуг, в том числе:

- заработная плата водителей автомобилей (грузовых, автобусов, легковых такси) и кондукторов автобусов;
- отчисления на социальные нужды;
- автомобильное топливо;
- смазочные и прочие эксплуатационные материалы;
- износ и ремонт автомобильной резины;
- техническое обслуживание и эксплуатационный ремонт автомобилей;
- **амортизация подвижного состава.**

б) Общехозяйственные расходы.

Среднегодовая прибыль по варианту 0 (без модернизации производства)



Вывод: чтобы получить максимальную прибыль по *варианту 0* нужно возить муку в порт с использованием своих муковозов.

Оценка варианта 1 с учётом расширения производства муки высшего сорта

Удельные (на одну тысячу тонн) капитальные вложения в расширение производства муки высшего сорта оцениваются в 160 тыс. руб. в варианте 1.

Это значит, что для выпуска 25000 тонн муки высшего сорта требуются капитальные затраты = $25 \cdot 160$ тыс. руб. = 4000 тыс. руб., против 1400000 тыс. руб. на первичную реконструкцию.

С учётом того, что выпуск муки высшего сорта в данном варианте технологически не предусмотрен и затраты на расширение слишком малы по сравнению с затратами на реконструкцию, считаем исходные данные технически не верными и далее это направление не рассматриваем.

Зависимость прибыли от основной деятельности по итогам года (за 2-ой и последующие годы) от объёма производства муки высшего сорта

Функция неудовлетворённого спроса на муку высшего сорта в регионе:

$$Q = 99920 - 2.08 \cdot P$$

$$Q|_{P=24000} = 99920 - 2.08 \cdot 24000 = 50000 \text{ т.}$$

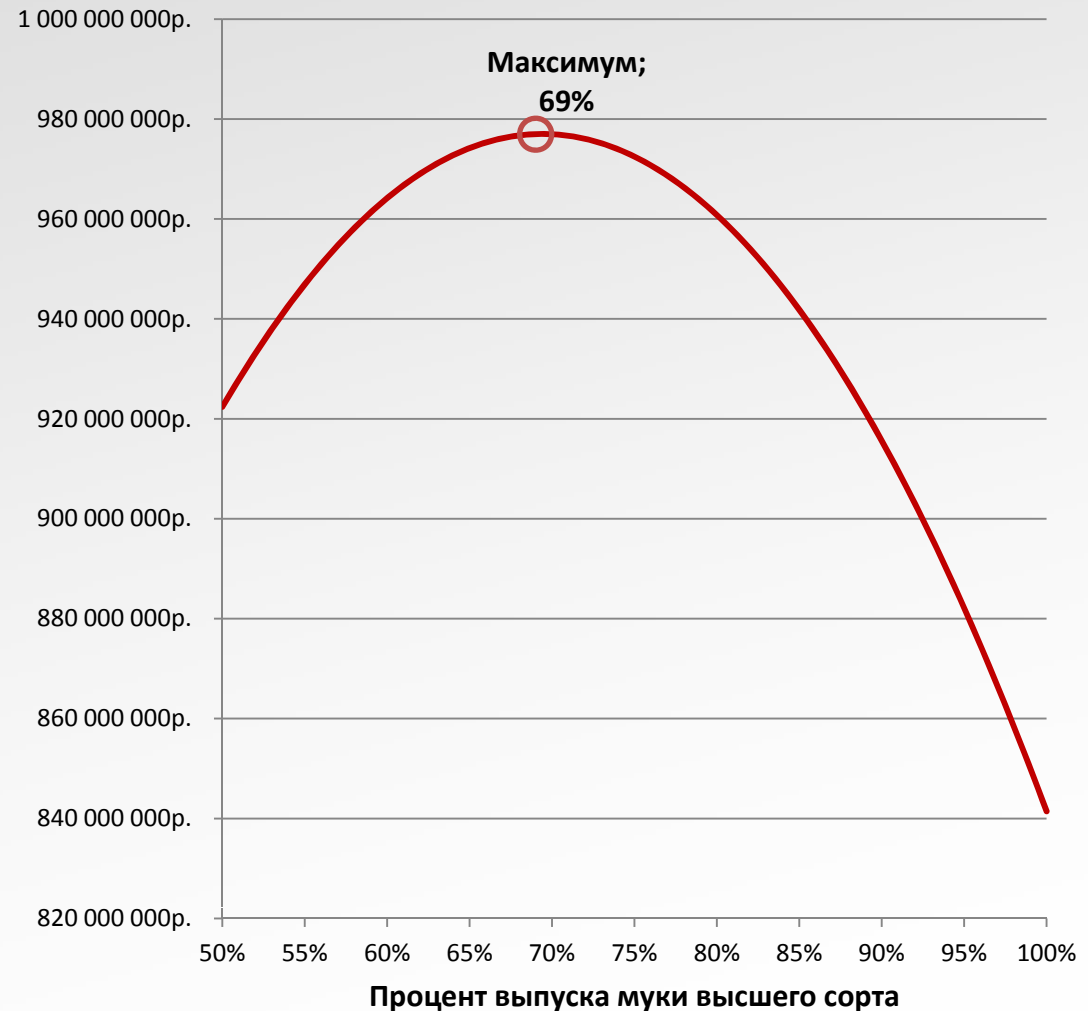
Тогда Цена в зависимости от объёма производства:

$$P = \frac{99920 - Q}{2.08}$$

$$P|_{Q=24750} = \frac{99920 - 24750}{2.08} = 36139 \text{ р.}$$

С учётом того, что спрос неудовлетворённый, можно продавать муку высшего сорта по более высокой цене.

Найдём максимизирующее прибыль значение выпуска муки.

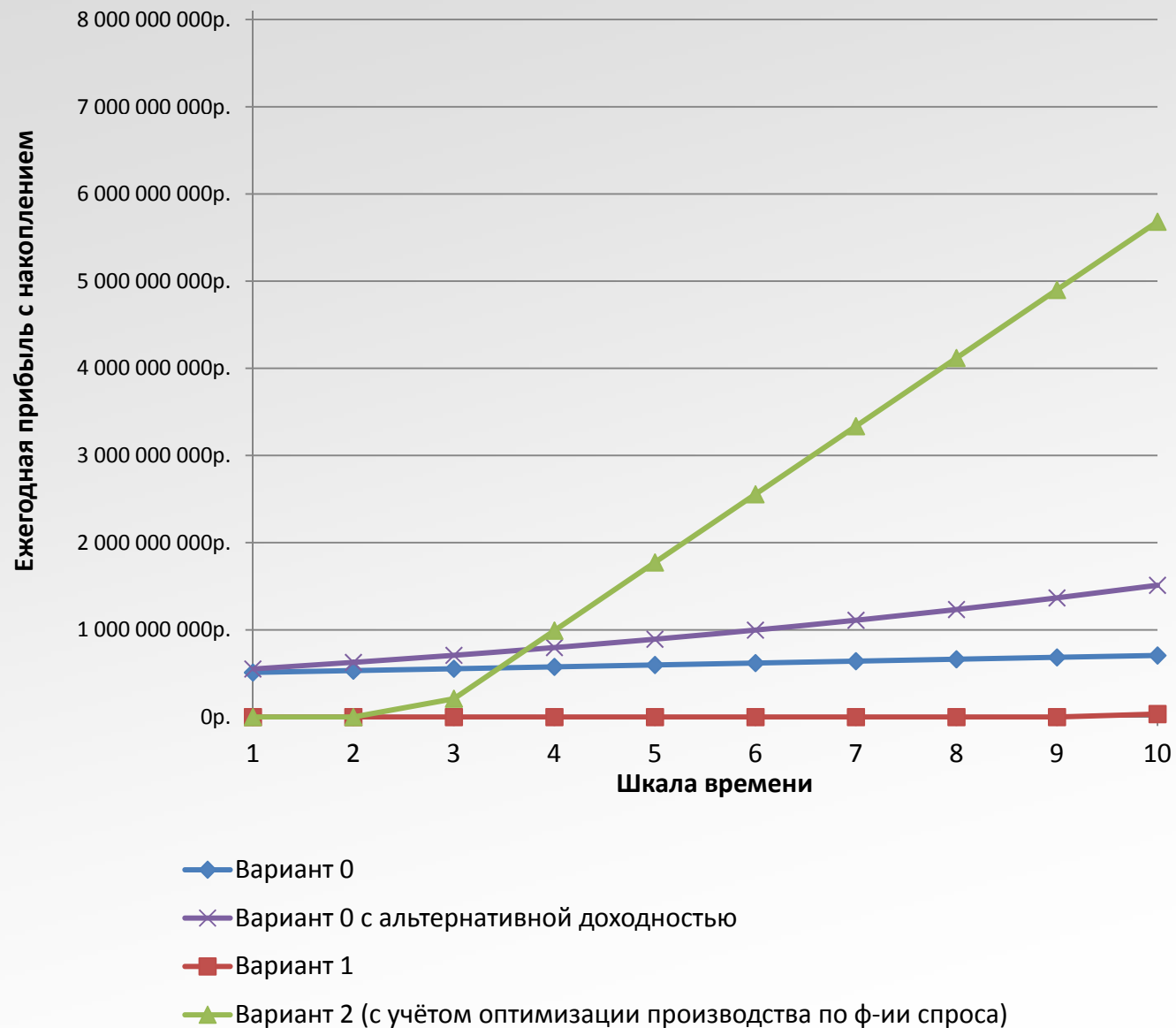


Примечание: график построен для варианта 2 с заёмными средствами, цена закупки 6000р.

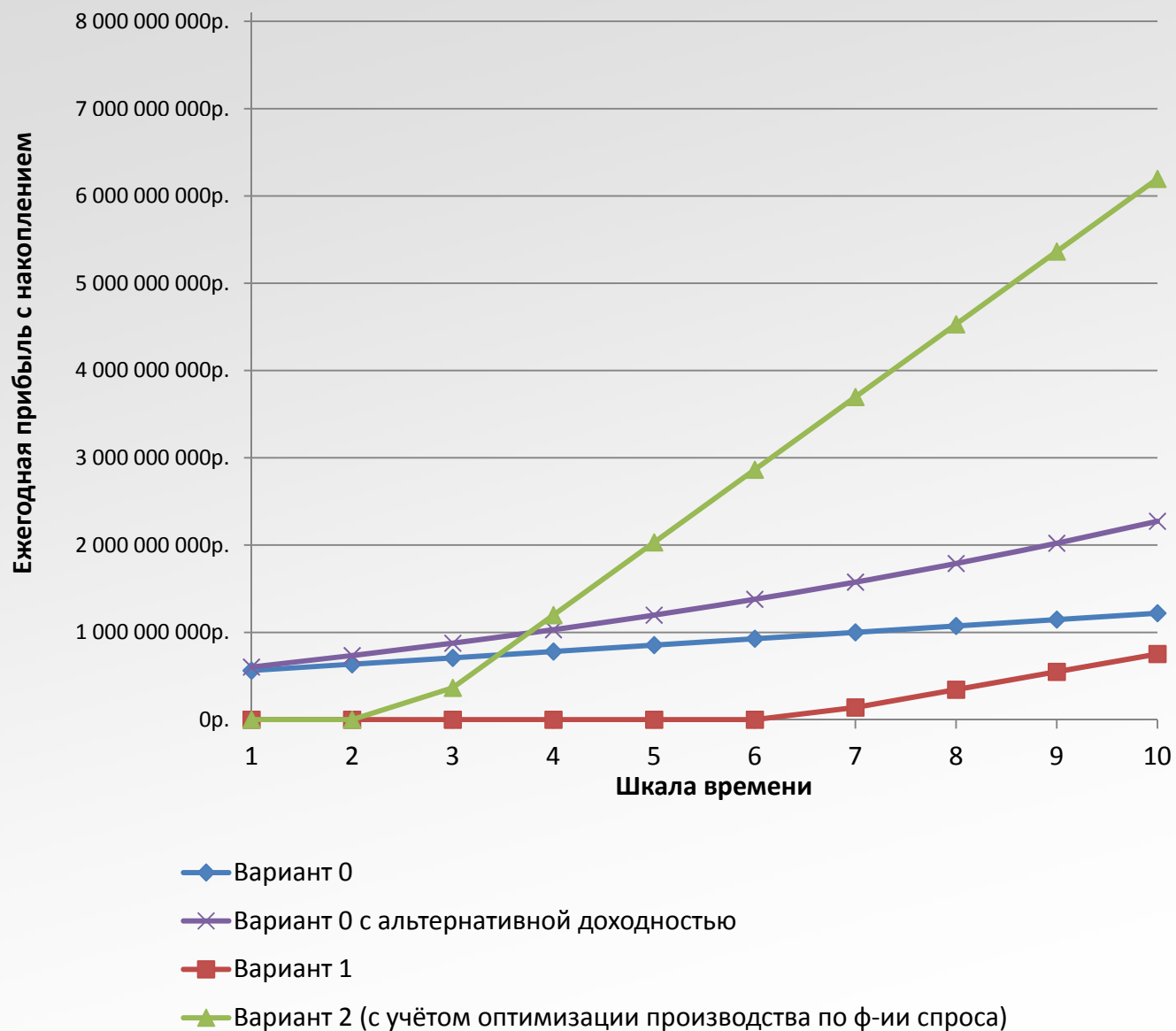
Расчётная таблица для варианта 2, закупка по 6000р., заёмные средства с учётом функции спроса

	Шкала времени (годы)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Итоговые затраты на реконструкцию	- 2 092 966 220р.										
Выручка от продажи земли	490 000 000р.										
Сальдо на начало периода (без резервов)	- р.	- р.	- р.	210 327 434р.	991 908 790р.	1 773 490 146р.	2 955 071 902р.	3 336 652 858р.	4 118 234 214р.	4 899 815 570р.	
Основная деятельность	Ежегодная выручка от продажи по FAS	1 208 549 321р.	1 611 399 095р.	1 611 399 095р.	1 611 399 095р.	1 611 399 095р.	1 611 399 095р.	1 611 399 095р.	1 611 399 095р.	1 611 399 095р.	
	Ежегодные постоянные издержки	- 170 000 000р.	- 160 000 000р.	- 160 000 000р.	- 160 000 000р.	- 160 000 000р.	- 160 000 000р.	- 160 000 000р.	- 160 000 000р.	- 160 000 000р.	
	Ежегодные переменные издержки (в т.ч. сырьё)	- 355 816 800р.	- 474 422 400р.	- 474 422 400р.	- 474 422 400р.	- 474 422 400р.	- 474 422 400р.	- 474 422 400р.	- 474 422 400р.	- 474 422 400р.	
	Прибыль от основной деятельности по итогам года	682 732 521р.	976 976 695р.	976 976 695р.	976 976 695р.	976 976 695р.	976 976 695р.	976 976 695р.	976 976 695р.	976 976 695р.	976 976 695р.
Налог на прибыль	Проценты по кредиту, рассчитанные по ставке рефинансирования * 1.1	137 541 027р.	103 648 859р.	45 544 943р.	- р.	- р.	- р.	- р.	- р.	- р.	
	Налогооблагаемая база: Прибыль за год - Проценты по кредиту по ставке рефинансирования	545 191 494р.	873 327 836р.	931 431 752р.	976 976 695р.	976 976 695р.	976 976 695р.	976 976 695р.	976 976 695р.	976 976 695р.	
	Налог на прибыль: Ставка * Налогооблагаемая база	- 109 038 299р.	- 174 665 567р.	- 186 286 350р.	- 195 395 339р.	- 195 395 339р.	- 195 395 339р.	- 195 395 339р.	- 195 395 339р.	- 195 395 339р.	- 195 395 339р.
Резервы	"Неизрасходованный" резерв (остаток резерва за предыдущий период)	- р.	300 000р.	300 000р.	300 000р.	300 000р.	300 000р.	300 000р.	300 000р.	300 000р.	
	Резервирование под текущую деятельность (добавочное к остатку резерва за предыдущий период)	- 1 000 000р.	- 700 000р.	- 700 000р.	- р.	- р.	- р.	- р.	- р.	- р.	
	Потрачено резервов	- 700 000р.	- 700 000р.	- 700 000р.	- р.	- р.	- р.	- р.	- р.	- р.	
Кредит	Кредит (осталось выплатить)	1 562 966 220р.	1 177 827 944р.	517 556 170р.	- р.	- р.	- р.	- р.	- р.	- р.	
	Обслуживание кредита ("добавка" к телу кредита по итогам года)	187 555 946р.	141 339 353р.	62 106 740р.	- р.	- р.	- р.	- р.	- р.	- р.	
	Погашение кредита	- 572 694 222р.	- 801 611 128р.	- 579 662 910р.	- р.	- р.	- р.	- р.	- р.	- р.	
Сальдо на конец периода	- р.	- р.	210 327 434р.	991 908 790р.	1 773 490 146р.	2 555 071 502р.	3 336 652 858р.	4 118 234 214р.	4 899 815 570р.	5 681 396 926р.	

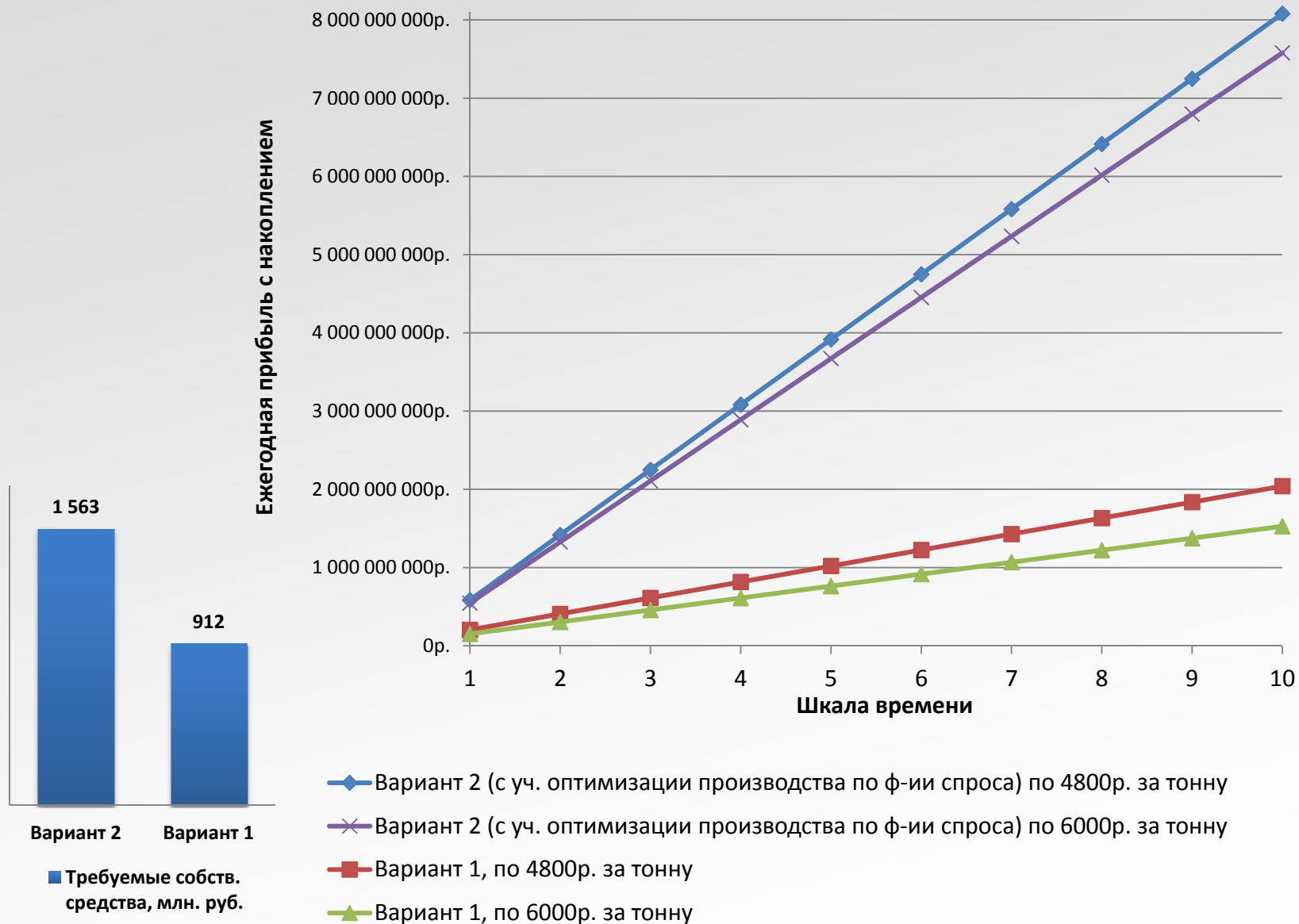
Сравнение вариантов при текущей цене закупки зерна 6000р. за тонну, кредитное финансирование где требуется



Сравнение вариантов при прогнозируемой цене закупки зерна 4800р. за тонну, кредитное финансирование где требуется



Сравнение вариантов 1 и 2 при ценах закупки зерна 6000р. и 4800р. за тонну, **финансирование из собственных средств**



Вертикальная интеграция - Пекарня

Имеет смысл провести *вертикальную интеграцию вверх*, а именно инвестировать часть прибыли мукомольного завода в постройку собственной пекарни.

Норма потребления хлеба на 1 человека, кг	0,3
Население города рядом с заводом, чел.	80 000,00
Потребление хлеба в год, т	8 760
Необходимое количество буханок для города, шт.	9 733 333
Планируемый объем выпуска хлеба в год, т (17% от годового потребления хлеба)	1490
Инвестиции в строительство пекарни	10 000 000,00р.
Выручка	33 093 333,33р.
Затраты	21 250 000,00р.
Рентабельность	155%

Выводы

1. Текущий вариант (B0) при продаже муки на условии «франко-завод изготовителя» изначально убыточен как при текущей закупочной цене зерна (6000р. за тонну), так и по прогнозируемой (4800р.).
2. Продажа муки на условиях поставки «FAS-ближайший порт с мучным терминалом» всегда выгоднее, чем на текущих условиях «франко-завод изготовителя».
3. Разработка собственного земельного участка нецелесообразна, т. к. в результате потребность в зерне может быть покрыта менее чем на 3%, и ежегодная экономия на закупке зерна значительно ниже требуемых капитальных затрат на разработку земельного участка. Срок окупаемости превышает все разумные пределы.
4. Поглощение поставщика зерна ЗАО «Корнет» имеет условный срок окупаемости 12,5 лет, ежегодная прибыль – примерно 59500 тыс. руб., что значительно ниже, чем прибыль по варианту 2 без поглощения в достаточно широком диапазоне изменения исходных данных (процент по кредиту, цена на зерно и т. п.).
5. На основании анализа функции спроса на муку высшего сорта делаем вывод о необходимости повышения доли муки высшего сорта в суммарном выпуске с 50% до 69%. Тогда равновесная цена продажи составит 31618 р. по ФЗ изготовителя (или 38890р. по FAS).

Выводы (продолжение)

7. По результатам сравнения вариантов 0, 1 и 2, а также варианта 0 с альтернативной доходностью (депозит) можно сделать однозначный вывод о том, что вариант 2 является более предпочтительным вне зависимости от стоимости зерна и типа финансирования модернизации производства.
8. Существует возможность выгодного развития: вертикальная интеграция вверх посредством инвестирования части чистой прибыли мукомольного предприятия в постройку собственной пекарни (это даст дополнительную прибыль ориентировочно в размере 12 млн. руб. ежегодно).
9. Также возможен вариант покупки собственных муковозов, полный отказ от арендованных, тогда мы сможем не только перевозить собственный груз, но и предоставлять услуги перевозчика. В данной ситуации мы будем иметь прибыль, равную 4 рублям за тонну на 1 км пути.

Предложения

1. Определиться с источником финансирования:
 - собственные вложения,
 - привлечение кредита.
2. Провести модернизацию производства по варианту 2;
3. Перераспределить выпуск в пользу муки высшего сорта (69% выпуска);
4. Приобрести собственный подвижной состав и продавать весь объем муки на условиях поставки FAS;
5. Цену на муку высшего сорта установить на уровне 38890р. за тонну;
6. Построить пекарню и наладить сбыт хлеба;
7. Приобрести дополнительный подвижной состав для продажи услуг по перевозке зерна другим мукомольным предприятиям.

Анализ вариантов развития ЗАО «Карат»

Подготовили

Раудсеп Т. А. БУА-3

Голубев В. А. Фик-3

Тюганов П. С. Фик-3

2012