

Лабораторная работа

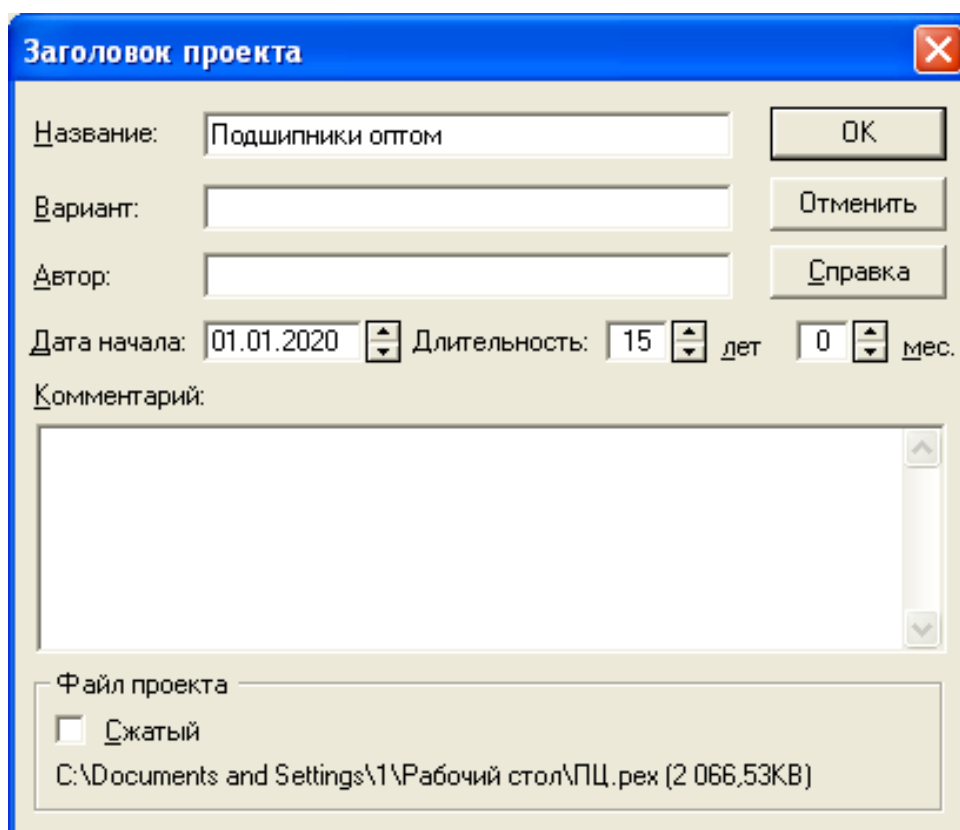
«Создание проекта предприятия по оптовой продаже запчастей для промышленного оборудования»

Project Expert – программа, ставшая, благодаря своим возможностям, стандартом для бизнес-планирования и оценки инвестиционных проектов в России, странах СНГ и Балтии.

Данная программа позволяет моделировать деятельность различных отраслей и масштабов — от небольших венчурных компаний до холдинговых структур. Программа широко используется для финансового моделирования и разработки бизнес-планов производства и оказания услуг в банковском бизнесе, телекоме, строительстве, нефтедобыче и нефтепереработке, транспорте, химии, перерабатывающей и лёгкой промышленности, машиностроении, аэрокосмической отрасли, энергетике.

В ходе выполнения данной лабораторной работы предполагается более глубокое изучение основных функциональных возможностей программы Project Expert на примере предприятия, продающего оптом запчасти для промышленного оборудования.

Создадим новый проект, дадим ему название, установим длительность 15 лет, а датой начала установим 1 января 2020 года.



Заголовок проекта

Название: Подшипники оптом

Вариант:

Автор:

Дата начала: 01.01.2020 Длительность: 15 лет 0 мес.

Комментарий:

Файл проекта

Сжатый

C:\Documents and Settings\1\Рабочий стол\ПЦ.pex (2 066,53KB)

Рисунок 1 – Заголовок проекта

В «Список продуктов» (рисунок 2) внесем основные товары, которые покупают постоянно.

Продукты/Услуги			
	Наименование	Ед. изм.	Нач. продаж
▶	205	шт	01.11.2020
	305	шт	01.11.2020
	308	шт	01.11.2020
	180205	шт	01.11.2020
	180305	шт	01.11.2020
	180018	шт	01.11.2020
	180308	шт	01.11.2020

Рисунок 2 – «Список продуктов»

Перейдем на вкладку «Компания», выберем «Стартовый капитал» (рисунок 3). Во вкладке денежные средства установим сумму полтора миллиона рублей.

Стартовый баланс	
Активы	Пассивы
Денежные средства	Денежные средства :
Счета к получению	<input type="text" value="1 500 000,00"/> руб.
Запасы готовой продукции	<input type="text" value="0,00"/> \$ US
Запасы комплектующих	
Предоплаченные расходы	
Земля	
Здания	
Оборудование	
Нематериальные активы	
Незавершенные инвестиции	
Ценные бумаги	

Рисунок 3 – Вкладка «Денежные средства» в «Стартовом балансе»

В «Запасы готовой продукции» (рисунок 4) внесем продукцию, которую мы закупим на старте - как на рисунке 4 (см. «Календарный план»).

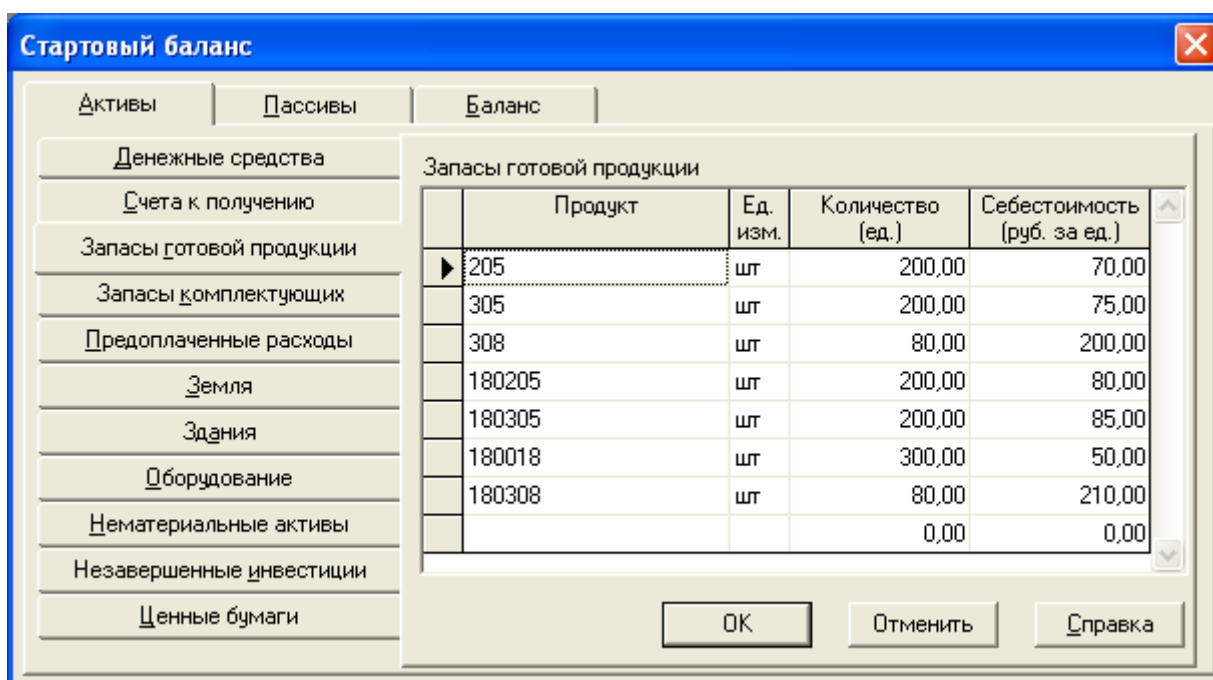


Рисунок 4 – «Запасы готовой продукции»

Перейдем во вкладку «Пассивы» в меню «Кредиты» (рисунок 5). Там создадим Кредит 1 на сумму 1,5 млн. руб. на срок 20 месяцев с регулярными ежемесячными выплатами. Ставка по кредиту 10%.

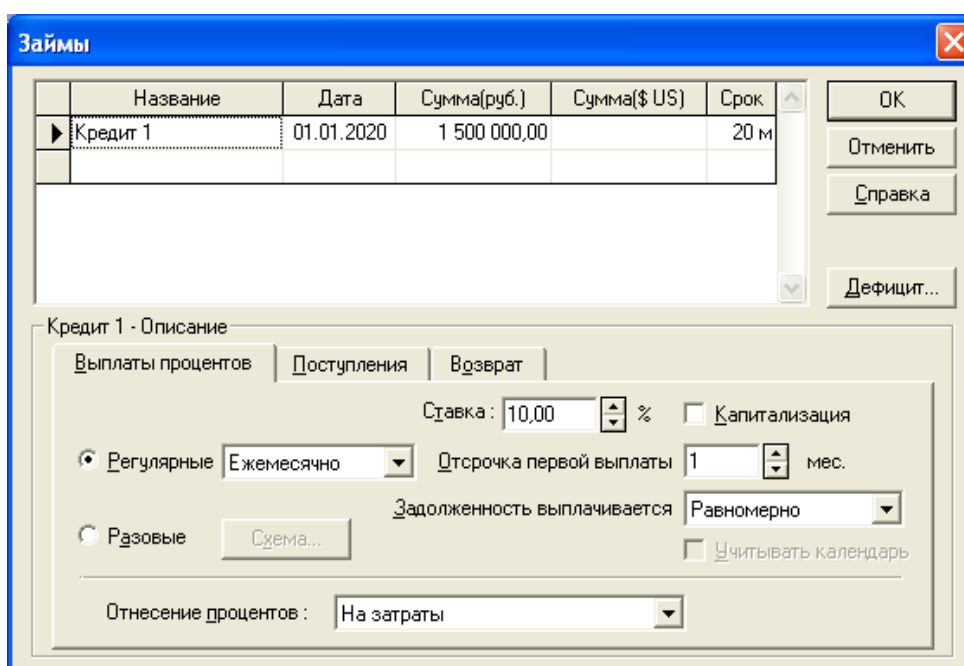


Рисунок 5 – «Кредиты»

На вкладке «Финансирование» откроем меню «Акционерный капитал». Внесем во вкладку акционеры «Акционер 1», укажем сумму 10000 долларов. В описании укажем постепенную выплату взноса в течении 24 месяцев. Номинальная стоимость акций 780000 рублей, количество 10.

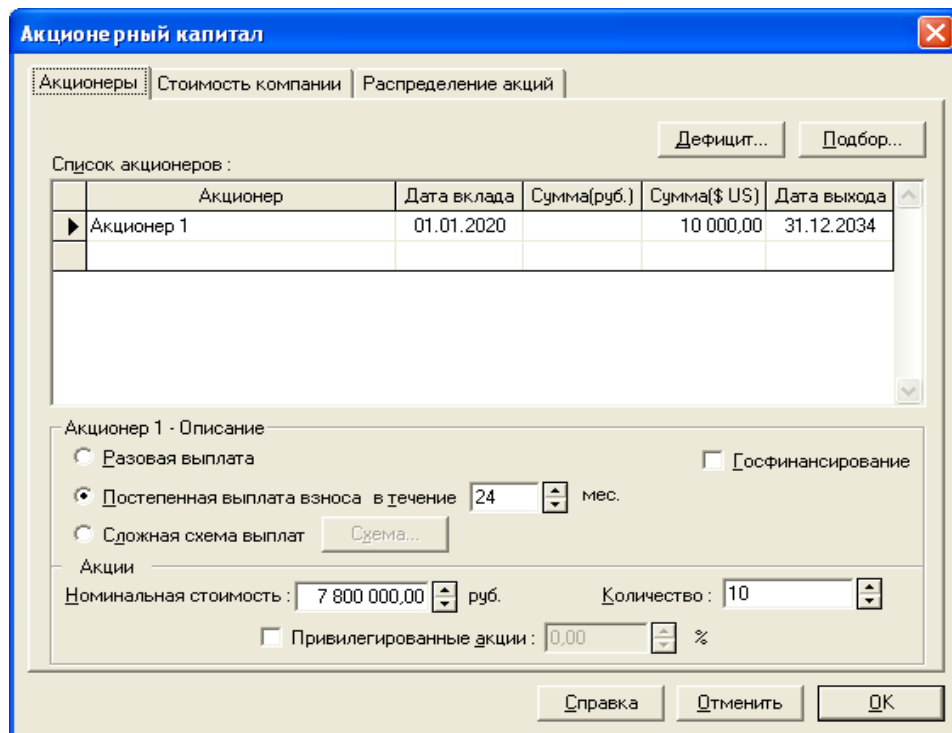


Рисунок 6 – Акционерный капитал

Перейдем на вкладку «Окружение» в меню «Налоги». Там выставим основную валюту – Рубли, вторичная – Доллары США. Выставите курс доллара США. Также предположим, что каждый год на протяжении всего проекта инфляция курса будет составлять 2 процента.

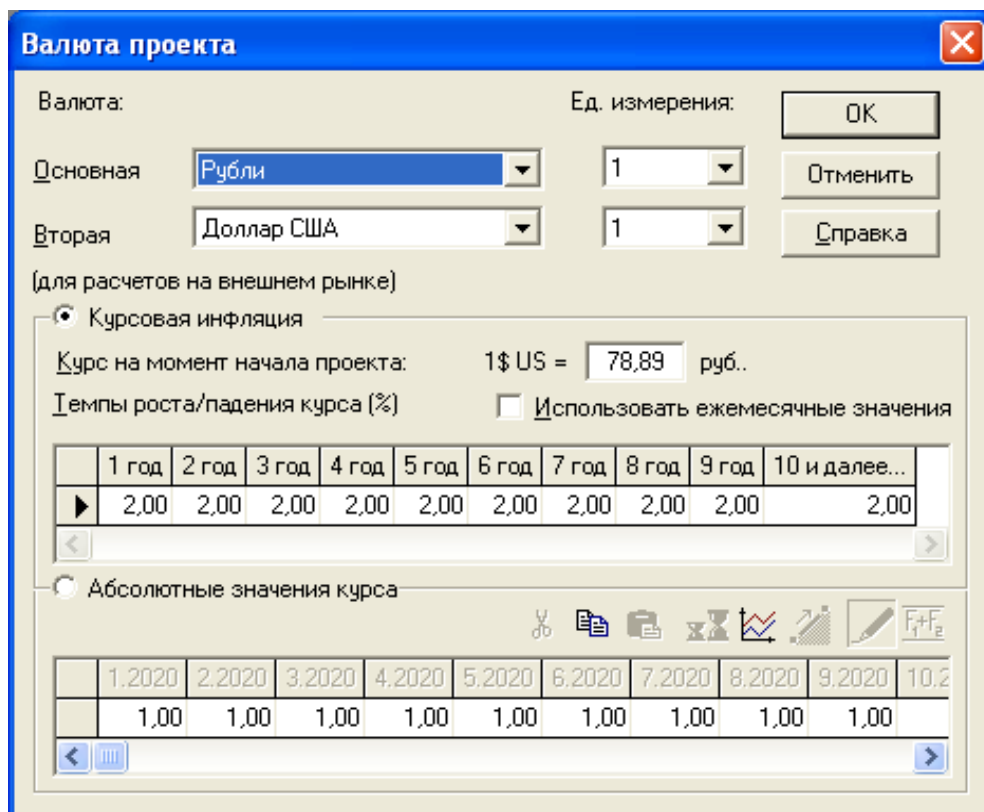


Рисунок 7 – «Валюта проекта»

Далее перейдем в меню «Налоги» и внесем 5 налогов: налог на прибыль, НДС, налог на имущество, ЕСН.

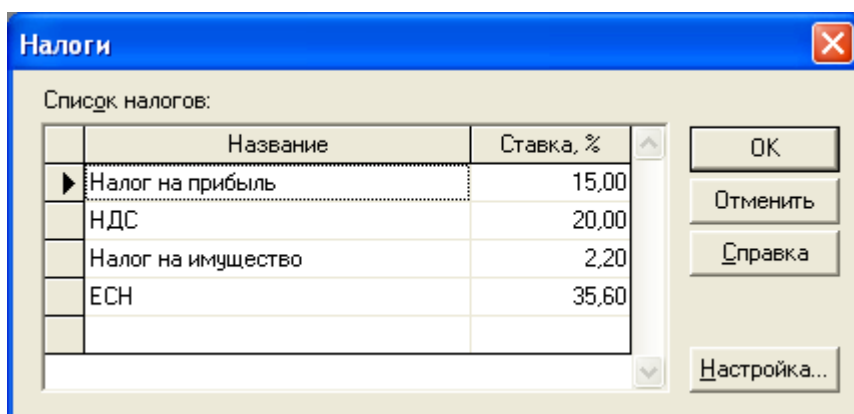


Рисунок 8 – «Налоги»

Теперь перейдем на вкладку «Инвестиционный план» и откроем меню «Календарный план». В календарный план занесем всё необходимое для старта предприятия. Также через 5 лет нашему офису понадобится ремонт, а складу расширение – это тоже укажем.

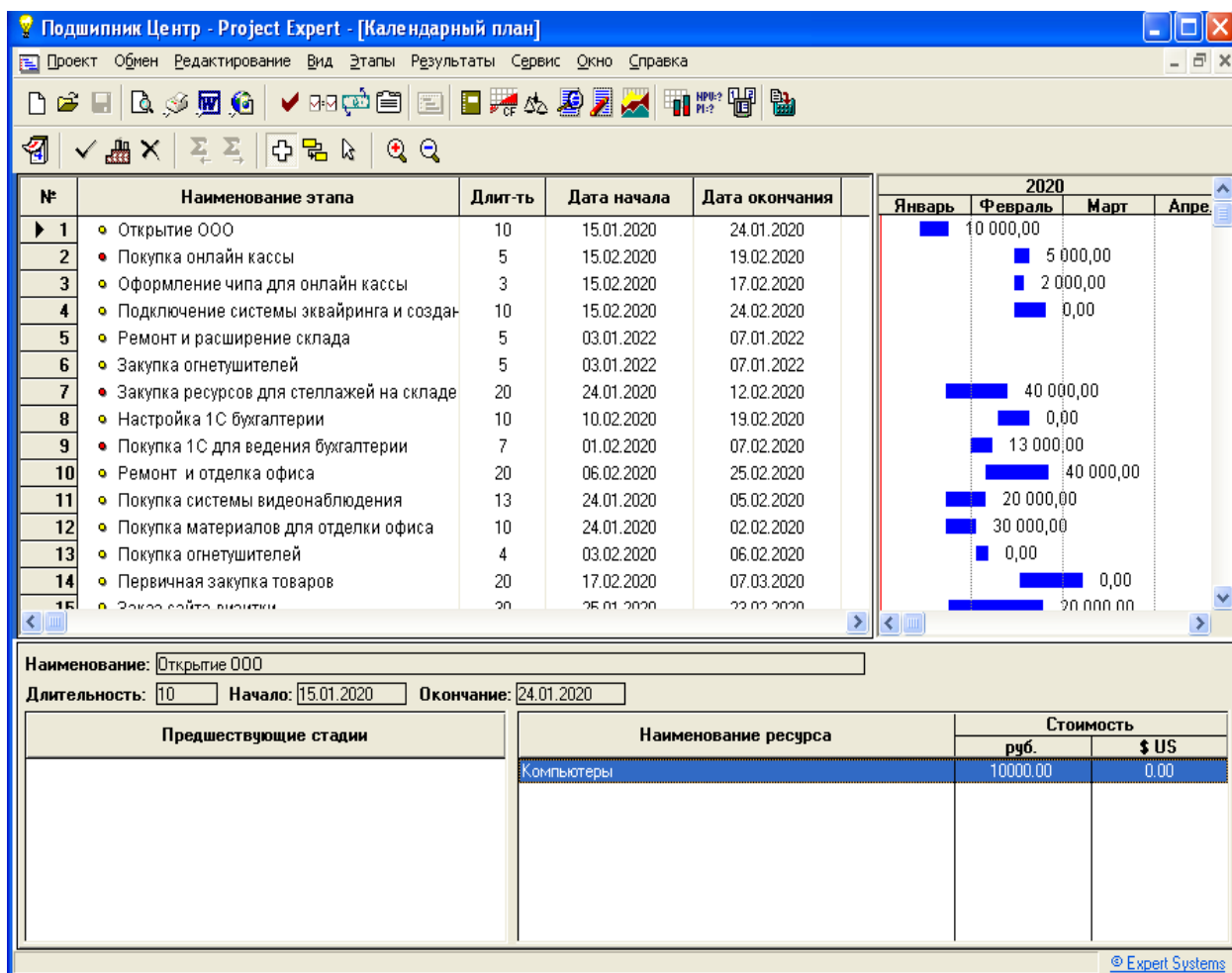


Рисунок 9 – Календарный план

Всё оборудование, технику, здания и сооружения можно просмотреть в меню «Ресурсы», также их можно добавить нажатием клавиши INSERT.

		Январь 2020									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1С Бухгалтерия ПРОФ	5000.00										
Грузовик Toyota	4375.00										
Компьютеры	3750.00										
Онлайн касса	3125.00										
Офисная мебель	2500.00										
Помещение	1875.00										
Система видеонаблюдения											
Склад											
Стеллажи на складе											
Электрический котел											

Рисунок 10 – «Ресурсы»

Проверив все наши ресурсы, отправляемся на вкладку «Операционный план» в меню «План сбыта» и внесем цены и объём сбыта для наших товаров. Так же учтём, что наш товар имеет свойство сезонности так как, зимой, например артели и дорожные службы перестают работать на полную мощность.

Наименование	Цена(руб.)	Цена(\$ US)
205	250,00	
305	300,00	
308	400,00	
180205	250,00	
180305	310,00	
180018	170,00	

	1.2020	2.2020	3.2020	4.2020	5.2020	6.2020	7.2020	8.2020	9.2020
Объем продаж(шт)									

Рисунок 11 – «План сбыта»



Рисунок 12 – Окно ввода объёма продаж



Рисунок 13 – Окно установки сезонности

Сырьё, материалы и комплектующие

Наименование	Ед. изм.	Цена(руб.)	Цена(\$ US)
305	шт	75,00	
205	шт	70,00	
308	шт	200,00	
180205	шт	80,00	
180305	шт	85,00	
180018	шт	50,00	

Закреть

Справка

Детальное описание

305 - Описание

Общие данные Объем закупок Ценообразование

Предоплата: 14 дн.

Страховой запас

0,00 %

0 дн.

Рисунок 14 – Окно «Сырьё»

Наши товары будут поставлять поставщики по заключенному договору. Для того чтобы программе указать поставки перейдем в меню «Сырьё» (Рисунок 14). Тут создадим наши товары, как сырьё и запишем их стоимость в Долларах США как «себестоимость». Установим предоплату 14 дней, закупки по мере необходимости.

Теперь перейдем в меню «Производство» и для каждого нашего товара выберем опцию «Список материалов и комплектующих».

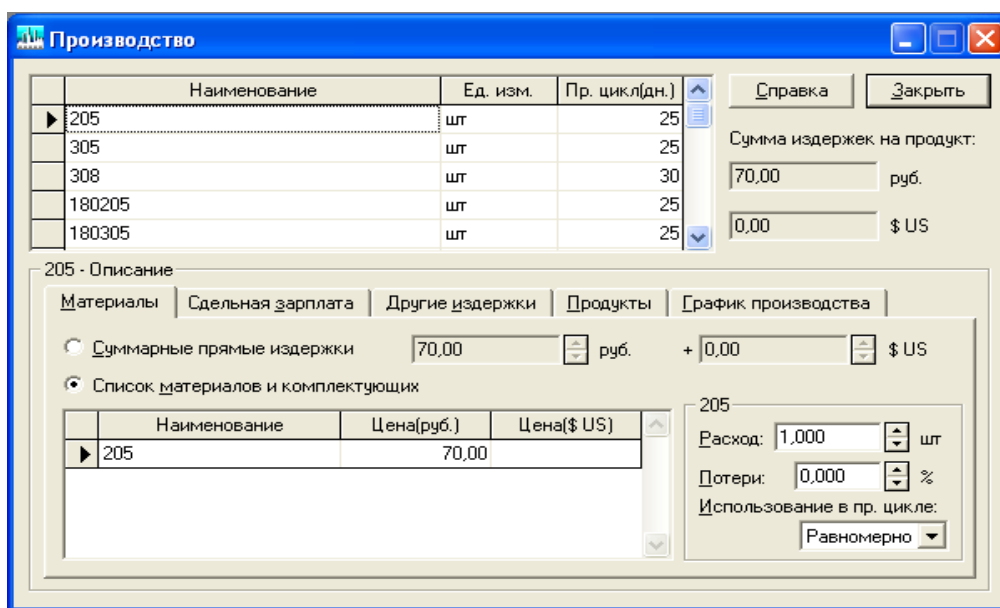


Рисунок 15 – «Производство»

Предприятие не может работать без персонала, так что переходим в меню «План персонала». Там во вкладке «Управление» заносим директора и бухгалтера, выставляем им з/п, переходим в «Производство» добавляем грузчика.

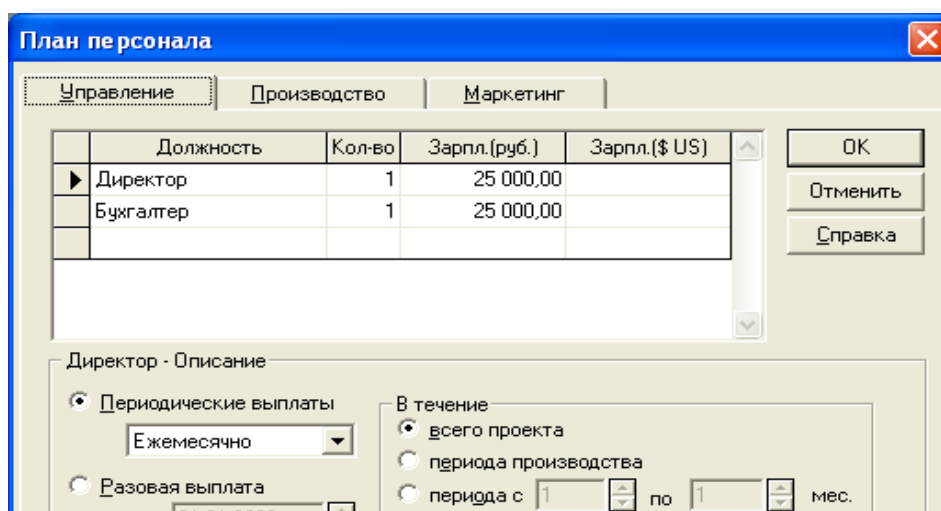


Рисунок 16 – План персонала

Теперь нужно внести издержки за аренду офиса и склада. Открываем меню «общие издержки» переходим в «Производство».

The screenshot shows the 'Общие издержки' dialog box with the 'Производство' tab selected. It contains a table of expenses and configuration options.

Название	руб.	\$ US
Аренда склада	80 000,00	
Аренда офиса	21 000,00	
Оплата электроэнергии	5 000,00	

Below the table, the 'Аренда склада - Описание' section is visible. It includes radio buttons for 'Периодические выплаты' (checked) and 'Разовая выплата', a dropdown menu set to 'Ежемесячно', and options for 'В течение' (all project, production period, or specific months).

Рисунок 17 – «Общие издержки»

Также внесем онлайн рекламу на вкладке «Маркетинг».

The screenshot shows the 'Общие издержки' dialog box with the 'Маркетинг' tab selected. It contains a table of expenses and configuration options.

Название	руб.	\$ US
Контекстная реклама на Яндекс	15 000,00	

Below the table, the 'Контекстная реклама на Яндекс - Описание' section is visible. It includes radio buttons for 'Периодические выплаты' (checked) and 'Разовая выплата', a dropdown menu set to 'Ежемесячно', a date field set to '01.01.2020', and options for 'В течение' (all project, production period, or specific months). There are also checkboxes for 'Сложная схема выплат', 'Инфляция...', 'Налоги/Учет...', and 'Сезонные изменения...'.

Рисунок 18 – «Маркетинг»

Наш проект готов. Теперь надо произвести подсчёт. Нажимаем F9.

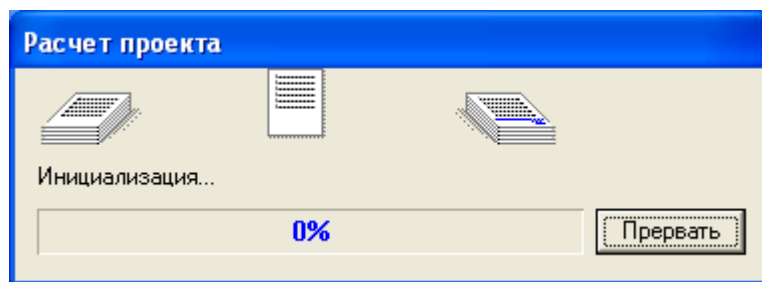


Рисунок 19 – Расчет проекта

Перейдем на вкладку «Результаты» и просмотри пару меню. Начнем с «Прибыли-убытки»

	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
► Валовый объем продаж	76 244,66	3 313 597,65	4 993 833,33	4 993 833,33	4 993 833,33	4 993 833,33	4 993 833,33	4 993 833,33	4 993 833,33	4 993 833,33	4 993 833,33	4 993 833,33
Потери												
Налоги с продаж												
Чистый объем продаж	76 244,66	3 313 597,65	4 993 833,33	4 993 833,33	4 993 833,33	4 993 833,33	4 993 833,33	4 993 833,33	4 993 833,33	4 993 833,33	4 993 833,33	4 993 833,33
Материалы и комплектующие	33 100,96	1 427 690,67	2 183 065,39	2 226 726,70	2 271 261,23	2 316 686,45	2 363 020,18	2 410 280,59	2 458 486,20	2 507 655,92	2 557 809,04	2 608 965,22
Сдельная зарплата												
Суммарные прямые издержки	33 100,96	1 427 690,67	2 183 065,39	2 226 726,70	2 271 261,23	2 316 686,45	2 363 020,18	2 410 280,59	2 458 486,20	2 507 655,92	2 557 809,04	2 608 965,22
Валовая прибыль	43 143,70	1 885 906,98	2 810 767,95	2 767 106,64	2 722 572,10	2 677 146,88	2 630 813,15	2 583 552,75	2 535 347,14	2 486 177,41	2 436 024,29	2 384 868,11
Налог на имущество	10 758,00	11 165,00	8 811,00	6 435,00	4 059,00	1 683,00	49,50					
Административные издержки												
Производственные издержки	1 014 166,67	1 060 000,00	1 060 000,00	1 060 000,00	1 060 000,00	1 060 000,00	1 060 000,00	1 060 000,00	1 060 000,00	1 060 000,00	1 060 000,00	1 060 000,00
Маркетинговые издержки	12 500,00											
Зарплата административного персонала	600 000,00	600 000,00	600 000,00	600 000,00	600 000,00	600 000,00	600 000,00	600 000,00	600 000,00	600 000,00	600 000,00	600 000,00
Зарплата производственного персонала	15 000,00	180 000,00	180 000,00	180 000,00	180 000,00	180 000,00	180 000,00	180 000,00	180 000,00	180 000,00	180 000,00	180 000,00
Зарплата маркетингового персонала												
Суммарные постоянные издержки	1 641 666,67	1 840 000,00	1 840 000,00	1 840 000,00	1 840 000,00	1 840 000,00	1 840 000,00	1 840 000,00	1 840 000,00	1 840 000,00	1 840 000,00	1 840 000,00
Амортизация	138 000,00	96 000,00	108 000,00	108 000,00	108 000,00	108 000,00	27 000,00					
Проценты по кредитам	593 682,43	273 750,00	50 067,57									
Суммарные непроизводственные издержки	731 682,43	369 750,00	158 067,57	108 000,00	108 000,00	108 000,00	27 000,00					
Другие доходы												
Другие издержки	132 000,00		520 000,00									
Убытки предыдущих периодов		247 296,23	280 685,83	280 685,83	280 685,83	280 685,83	280 685,83	280 685,83	280 685,83	280 685,83	280 685,83	33 389,60
Прибыль до выплаты налога	-2 472 963,40	-335 008,02	283 889,38	812 671,64	770 513,10	727 463,88	763 763,65	743 552,75	695 347,14	646 177,41	596 024,29	544 868,11
Суммарные издержки, отнесенные на прибыль												
Прибыль от курсовой разницы	1,12	1 111,99	1 681,27	1 714,89	1 749,19	1 784,18	1 819,86	1 856,26	1 893,38	1 931,25	1 969,87	2 009,27
Налогооблагаемая прибыль			108 709,72	632 192,88	598 397,34	563 889,07	532 874,65	503 991,10	476 070,48	448 149,86	420 229,24	392 308,62
Налог на прибыль			55 007,12	319 889,60	302 789,06	285 327,87	269 994,57	254 605,50	239 040,77	223 645,74	208 250,61	192 855,49
Чистая прибыль	-2 472 962,28	-333 896,03	230 563,53	494 496,94	469 473,24	443 920,19	465 588,94	454 969,51	426 319,75	397 097,00	366 437,93	279 981,12

Рисунок 20 – «Прибыли-убытки»

Отчет о прибылях и убытках позволяет определить: из каких составляющих складывается прибыль предприятия.

Структура отчета отражает порядок расчета прибыли. Результаты каждого шага расчетов помещаются в соответствующих строках таблицы "Прибыли-убытки".

Таким образом, обратившись к таблице на рисунке 19, можно сделать вывод, что предприятие не получало прибыли первые два года в связи со своим запуском и выплатой кредита.

Теперь посмотрим на «График окупаемости» (рисунок 20). Данный график отображает период времени, рассчитанный с начала проекта до конца, через который денежный поток, рассчитанный нарастающим итогом, становится неотрицательным и в дальнейшем остается таковым. Наш график отображает окупаемость проекта при закупке товара в долларах, а продаже в рублях.

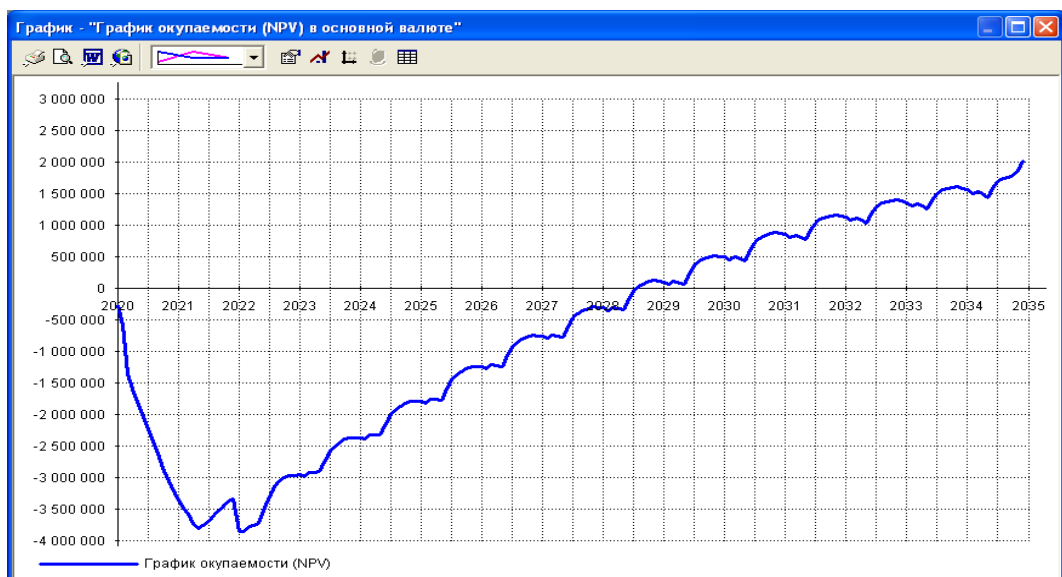


Рисунок 21 – График окупаемости

Баланс (рисунок 21) отражает структуру активов, обязательств и собственных средств предприятия на каждом этапе реализации проекта.

Баланс (руб.)										
	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029
Денежные средства	824 179,97	-2 326 738,22	-2 428 665,40	-1 871 694,07	-1 299 527,03	-753 008,69	-262 387,96	187 506,50	608 649,70	1 000 4
Счета к получению										
Сырье, материалы и комплектующие										
Незавершенное производство	1 455,24	95 601,66	97 513,69	99 463,96	101 453,24	103 482,31	105 551,95	107 662,99	109 816,25	112 0
Запасы готовой продукции	76 699,04									
Банковские вклады и ценные бумаги										
Краткосрочные предоплаченные расходы	193 017,21	102 327,90	77 742,74	79 297,59	80 883,54	82 501,21	84 151,24	85 834,26	87 550,95	89 3
Суммарные текущие активы	1 095 351,45	-2 128 808,67	-2 253 408,97	-1 692 932,52	-1 117 190,25	-567 025,17	-72 684,77	381 003,75	806 016,90	1 201 7
Основные средства	600 000,00	600 000,00	600 000,00	600 000,00	600 000,00	600 000,00				
Накопленная амортизация	45 000,00	141 000,00	249 000,00	357 000,00	465 000,00	573 000,00				
Остаточная стоимость основных средств:	555 000,00	459 000,00	351 000,00	243 000,00	135 000,00	27 000,00				
Земля										
Здания и сооружения										
Оборудование	555 000,00	459 000,00	351 000,00	243 000,00	135 000,00	27 000,00				
Предоплаченные расходы										
Другие активы										
Инвестиции в основные фонды										
Инвестиции в ценные бумаги										
Имущество в лизинге										
СУММАРНЫЙ АКТИВ	1 650 351,45	-1 669 808,67	-1 902 408,97	-1 449 932,52	-982 190,25	-540 025,17	-72 684,77	381 003,75	806 016,90	1 201 7
Отсроченные налоговые платежи			22 986,40	21 163,48	19 082,67	16 970,72	18 358,22	16 705,98	15 020,70	13 3
Краткосрочные займы	2 945 945,95	445 945,95	40 540,54							
Счета к оплате										
Полученные авансы										
Суммарные краткосрочные обязательства	2 945 945,95	445 945,95	63 526,94	21 163,48	19 082,67	16 970,72	18 358,22	16 705,98	15 020,70	13 3
Долгосрочные займы	567 567,57	81 081,08								
Обыкновенные акции	2 500 000,00	5 000 000,00	5 000 000,00	5 000 000,00	5 000 000,00	5 000 000,00	5 000 000,00	5 000 000,00	5 000 000,00	5 000 0
Привилегированные акции										
Капитал внесенный сверх номинала	-2 500 000,00	-5 000 000,00	-5 000 000,00	-5 000 000,00	-5 000 000,00	-5 000 000,00	-5 000 000,00	-5 000 000,00	-5 000 000,00	-5 000 0
Резервные фонды										
Добавочный капитал	609 800,00	609 800,00	609 800,00	609 800,00	609 800,00	609 800,00	609 800,00	609 800,00	609 800,00	609 8
Нераспределенная прибыль	-2 472 962,28	-2 806 858,31	-2 576 294,79	-2 081 797,85	-1 612 324,61	-1 168 404,42	-702 815,49	-247 845,98	178 473,77	575 8
Суммарный собственный капитал	-1 863 162,28	-2 197 058,31	-1 966 494,79	-1 471 997,85	-1 002 524,61	-558 604,42	-93 015,49	361 954,02	788 273,77	1 185 3
СУММАРНЫЙ ПАССИВ	1 650 351,23	-1 670 031,29	-1 902 967,85	-1 450 834,37	-983 441,94	-541 633,70	-74 657,27	378 660,00	803 294,47	1 198 6

Рисунок 22 – Баланс

Теперь перейдем во вкладку «Анализ проекта» в меню «Монте-Карло», и проведем анализ на основе 10 расчетов. В окне «Группы данных» выберем «Материалы и комплектующие», в окне расположенном ниже выберем «Все» и нажмем «Добавить». Нажмем «Провести расчет».

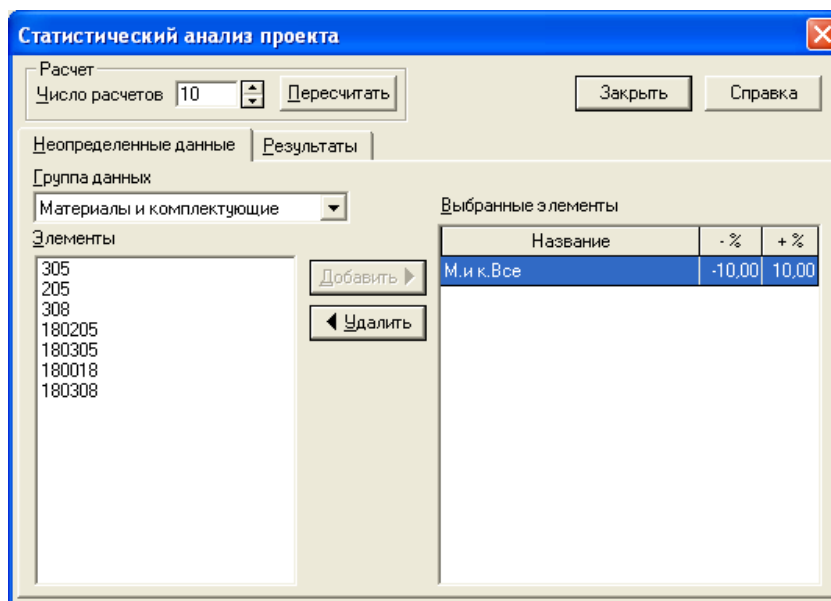


Рисунок 23 – Статистический анализ проекта

Нужно обратить внимание на результат расчета устойчивости проекта. Если он близок к 90 - 100%, значит велика вероятность того, что проект может быть доведен до завершения. В противном случае, возрастает риск возникновения дефицита средств.

Теперь разберем, что означает каждая строка из «эффективность инвестиций»:

Дисконтированный срок окупаемости— срок окупаемости, учитывающий разную ценность денег при поступлении и выплат во времени.

Индекс прибыльности (PI) – показывает количество прибыли, которую мы получим за каждую вложенную единицу средств.

Чистая приведённая стоимость — это сумма дисконтированных значений потока платежей, приведённых к сегодняшнему дню.

Внутренняя норма рентабельности — процентная ставка, при которой уравнивается приведённая стоимость будущих денежных поступлений и стоимость исходных инвестиций.

Период окупаемости — период времени, необходимый для того, чтобы доходы, генерируемые инвестициями, покрыли затраты на инвестиции.

Средняя норма рентабельности – это отношение между среднегодовыми поступлениями и величиной начальных инвестиций.

Модифицированная внутренняя норма рентабельности – характеризует ставку дисконтирования, при которой суммарная приведенная стоимость доходов от осуществляемых инвестиций равна стоимости этих инвестиций.

По полученному результату сделайте вывод о судьбе проекта.