

Российская Академия Медицинских Наук
ИНСТИТУТ БИМЕДИЦИНСКОЙ ХИМИИ

119832, Москва, ИБМХ РАМН, тел.:246-69-80, факс:245-08-57

БИЗНЕС-ПЛАН

проекта

**“Организация промышленного производства
отечественных фосфолипидных препаратов”**

Москва 1997г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
1. ТИТУЛЬНЫЕ ДАННЫЕ	3
2. ИНФОРМАЦИЯ О РЕАЛИЗАТОРЕ ПРОЕКТА	4
2.1 Краткая характеристика предприятия.....	4
2.2 Деловой опыт, существующие направления работ	5
3. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН	7
3.1 Цель проекта.....	7
3.2 Предпринимательский замысел проекта.....	7
3.3 Юридическое описание проекта	7
3.4 Техническое описание проекта	7
3.5 Прединвестиционная проработка проекта	9
3.6 Специфические требования к организации производства	10
3.7 Этапы и сроки реализации проекта	10
3.8 Состав основного оборудования	11
3.9 Сырье и комплектующие	13
3.10 Партнеры и подрядчики	14
3.11 Затраты на производство фосфолипидных препаратов	14
4. МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ	22
4.1 Состояние отечественного фармацевтического рынка*	22
4.2 Описание текущей ситуации в сфере реализации продукции проекта.	
Конкурентоспособность.....	24
4.3 Рынок сбыта, стабильность рынка.....	27
4.4 Потенциальный объем рынка. Доля продукции в общем объеме рынка	27
4.5 Обоснование цен, ценовая политика	28
4.6 Организация сбыта	28
4.7 Необходимость проведения рекламной компании.....	28
5. ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН	30

МЕМОРАНДУМ О КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ

Данный бизнес-план разработан для служебного пользования и открыт только для исполнителя проекта и организации-инвестора. Передача любой информации из данного документа третьей стороне возможна только с письменного согласия исполнителя проекта

Запрещено копирование всего бизнес - плана или отдельных его частей для каких-либо целей и передачи третьим лицам.

1. ТИТУЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Наименование проекта: “Организация промышленного производства отечественных фосфолипидных препаратов”.

Название предприятия: Институт биомедицинской химии РАМН (ИБМХ РАМН)

Адрес : 119832 , Москва, Погодинская улица, дом 10

Организационно-правовая форма: государственная

Руководитель предприятия :

Арчаков Александр Иванович - директор, 1940г. рождения, образование высшее, 2-ой МОЛГМИ им. Пирогова, предыдущее место работы - 2-ой МОЛГМИ, с 1989 г. -директор ИБМХ РАМН, академик РАМН, лауреат государственных премий СССР и РСФСР, телефон: 339-16-04.

Суть проекта : организация промышленного выпуска отечественных фосфолипидных препаратов на базе строений, принадлежащих институту .

Характер строительства: капитальный ремонт производственного помещения.

Объем кредитования : 3,3 млн. долл. США

Ставка кредитования : 17,74%

Финансирование проекта :

- собственные средства: 3,1 млн.долл.США 48,43%
- заемные средства : 3,3 млн. долл. США 51,51%

Продолжительность проекта :

- срок возврата кредита : 2,9 года
- общая продолжительность: 3,0 года

Проектно-сметная документация : будет оформлена в соответствии с действующими нормативными документами после принятия решения о финансировании проекта. Исполнитель: фирма “Биопроцессы”, письмо о намерениях № 1-01 от 05.08.1997г.

Заключение государственной вневедомственной

и экологической экспертизы: вся необходимая документация для получения заключения экологической экспертизы находится в стадии оформления и будет полностью готова в ходе реализации проекта.

2. ИНФОРМАЦИЯ О РЕАЛИЗАТОРЕ ПРОЕКТА

2.1 Краткая характеристика предприятия

Основной вид деятельности : научные исследования в области биологической химии, создание новых лекарственных и биохимических препаратов, разработка и внедрение программного обеспечения для проведения медикобиологических работ с использованием компьютерной техники.

Основные виды продукции:

- ⇒ научные разработки,
- ⇒ лекарственные средства и биоактивные добавки к пище (БАД),
- ⇒ биохимические препараты,
- ⇒ компьютерные программы.

Юридический статус:	государственная организация
Дата регистрации :	17 февраля 1993г. регистрационное удостоверение № 780003594
Активы на 01.01.1997г. :	3,74 млрд.долл. США
Стоимость основных производственных фондов	3,42 млрд. долл. США

Правом подписи финансовых документов обладают:

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| ⇒ Директор института | Арчаков Александр Иванович, |
| ⇒ Замдиректора по науке | Гусева Мария Кирилловна, |
| ⇒ Зам. директора по производству | Ипатова Ольга Михайловна |
| ⇒ Гл. бухгалтер института | Берестова Ольга Николаевна |

Персонал :

Численность общая, (человек), в том числе: 192	
1) администрация	18
2) ИТР и служащие	35
3) исследователи , в том числе:	124
• доктора наук	26
• кандидаты наук	63
4) вспомогательный персонал	15

Банковские реквизиты :

1. р/ с 100360901 в АКБ “ Токобанк”, к / с 279161100, БИК 044583279

2. б/ с 767120361 и б/ с 67120061 в ЦРКЦ ГУ ЦБРФ по Московской обл., г. Москвы, БИК 044652001

2.2 Деловой опыт, существующие направления работ

Институт биомедицинской химии Российской Академии медицинских наук был организован в 1944г. на базе отдела биохимии и органической химии Всесоюзного института экспериментальной медицины.

Выдающиеся ученые-биохимики нашего столетия (академики РАМН: В.Н. Парнас, В. Н. Орехович. А.Е. Браунштейн и др.), в разное время работавшие в институте, создали и развили такие важные биохимические научные направления, как:

- биология и патохимия углеводного обмена,
- исследования в области белков и ферментов белкового обмена,
- теория органической химии,
- биохимия гормонов и др.

В настоящее время в состав ИБМХ РАМН входит :16 научно-исследовательских лабораторий, опытно-промышленный участок, компьютерный центр и локальная компьютерная сеть, научная библиотека, виварий, типография.

В Институте работают высококвалифицированные специалисты, в их числе: 2 академика, 3 члена-корреспондента, 26 докторов и 63 кандидата наук, что позволяет не только продолжить работы по ставшим уже традиционными для института научным направлениям, но и развивать новые.

Ряд исследовательских проектов по изучению фундаментальных и прикладных аспектов проблемы белок-белкового узнавания в норме и при патологических состояниях позволил, в качестве приоритетных, решать Институту в настоящее время следующие задачи:

- создание низкомолекулярных пептидных аналогов инсулина;
- создание негидролизуемых аналогов брадикинина, эффективных при сердечно-сосудистых и воспалительных заболеваниях;
- создание пептидов антиаллергического действия;
- создание фосфолипидных лекарственных препаратов для лечения заболеваний печени, атеросклероза , сердечно-сосудистых заболеваний;
- создание противоопухолевых лекарственных средств;
- создание полусинтетических ферментов, обладающих каталитической активностью;
- разработка оригинального программного обеспечения для анализа структуры и функции белков;
- разработка компьютерной программы конструирования новых лекарственных препаратов.

ИБМХ РАМН участвует во многих Государственных научно-технических программах, работает по Государственным заказам и сотрудничает с зарубежными университетами и фирмами.

3. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН

3.1 Цель проекта

Целью проекта является организация промышленного производства отечественных фосфолипидных препаратов для насыщения Российского потребительского рынка жизненнонеобходимыми лекарственными средствами и пищевыми добавками на основе растительных фосфолипидов (подсолнечника, сои, льна и др.), а в перспективе и их экспорта.

3.2 Предпринимательский замысел проекта

Инициатор проекта: г-н А.И. Арчаков, директор ИБМХ РАМН.

Предпринимательский замысел проекта предполагает получение прибыли за счет:

- широкомасштабной реализации импортзамещающих и жизненнонеобходимых населению лекарственных средств;
- расширения номенклатуры и увеличения объема продаж биологически активных добавок к пище, в связи с постоянно растущим на них потребительским спросом и перспективным экспортом.

3.3 Юридическое описание проекта

В данном проекте организация промышленного производства фосфолипидных лекарственных препаратов и пищевых добавок будет осуществляться на базе, принадлежащих институту, зданий (корпуса №5 и №6, справки БТИ № 1304 от 04.12.96) и поэтому не требует нового землеотвода.

3.4 Техническое описание проекта

Краткое описание продукции

Фосфолипидные лекарственные препараты “**Фосфолив**” (таблетированная форма) и “**Имливхол**” (инъекционная форма) изготавливаются на основе растительной субстанции, получаемой при переработке семян масличных культур (подсолнечника, сои, льна и др.) .

Они используются для лечения заболеваний печени различного генеза, а также в качестве гепатопротектора в условиях облучения.

Биологически активная добавка к пище “**Мослецитин**” на основе лецитина сои обладает широким комплексом физиологических функций: является основным компонентом клеточных мембран, важнейшим эмульгатором жиров, стабилизирует желчь и восстанавливает структуру печени.

Этот препарат показан больным с заболеваниями печени, нарушениями липидного обмена, с повышенным содержанием холестерина и триглицеридов в крови, при атеросклерозе и диабете 2-го типа, а также в качестве профилактического средства для предупреждения возникновения различных патологий .

Подсолнечное масло, обогащенное витаминами А и Д 2 (“Детство “), является ценным продуктом для профилактического питания детей в возрасте от 1, 5 до 14 лет и людей пожилого возраста, так как его регулярное применение оказывает общеукрепляющее действие на растущий или ослабленный организм, аналогично использованию рыбьего жира, выпуск которого в последнее время значительно сокращен из-за резкого снижения уловов трески.

Натуральное льняное масло является ценным диетическим продуктом, особенно для лиц , страдающих нарушением жирового обмена, очень полезно для лечения атеросклероза, нормализует работу кишечника. Оно также имеет важное значение в питании здоровых людей, так как содержит большое количество витамина Е, необходимого в профилактике сосудистых заболеваний и нормализации функции щитовидной железы.

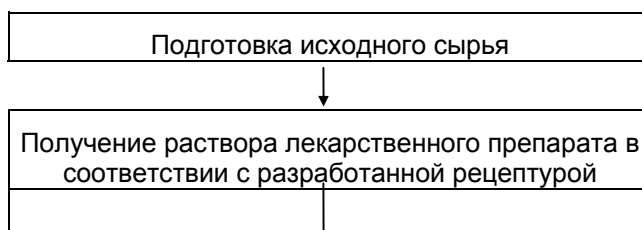
Уровень новизны технологий

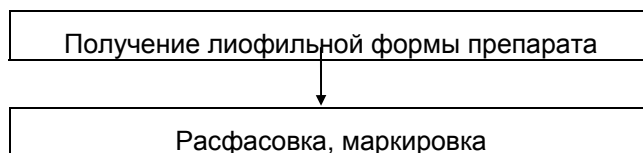
Технологии, применяемые для промышленного выпуска лекарственных препаратов “Фосфолив” и “Имливхол” принципиально не отличаются от существующих в этой области и схематично могут быть представлены в следующем виде:

Схема производства таблетированной лекарственной формы “Фосфолив”:



Схема производства инъекционной лекарственной формы “Имливхол”





Новизна заключается в композиции препаратов, защищенной патентом России № 2043110 от 10.09.95, а также в разработке лекарственных форм, что зарегистрировано в заявке на изобретение № 96123311/ 14/ 0122000 от 06.12.96г. на “Фосфолив”, приоритет которой подтвержден решением ВНИИГПЭ от 20.02.97г.

Технологии производства биологически активных добавок к пище на основе растительных фосфолипидов - также общеизвестны и включают такие операции:

- приготовление смеси компонентов БАД согласно рецептуре;
- получение гранулята (при производстве гранулированных БАДов, в частности, для “Мослецитина”);
- расфасовка, маркировка.

Новизна определяется рецептурой, предлагаемых для производства биодобавок к пище.

3.5 Прединвестиционная проработка проекта

В прединвестиционный период проекта были выполнены следующие мероприятия:

- разработан опытно-промышленный регламент и Временные фармакопейные статьи на субстанцию и лекарственную форму препарата “Фосфолив” и в настоящее время заканчивается 1-я фаза его клинических испытаний;
- получен патент России №2043110 от 10.09.95г. на композицию лекарственных средств “Фосфолив”;
- подтвержден приоритет Заявки на изобретение № 96123311/14/0122000 от 06.12.96г.(решение ВНИИГПЭ от 20.02.97г.) на лекарственную форму препарата “Фосфолив”;
- проведено изучение токсикологической безопасности препарата “Имливхол”, на что получена положительная рецензия Фармкомитета РФ;
- разработана и утверждена вся необходимая документация на производство и реализацию биоактивной пищевой добавки “Мослецитин” ; организован и пущен в эксплуатацию опытно-промышленный участок по его производству; получены гигиенический сертификат № 1П-11/548 от 07.05.96г. и экспертное заключение Института питания РАМН № 72-673 от 26.04.96г;
- разработана и утверждена вся необходимая нормативно-техническая документация на производство и реализацию витаминизированного подсолнечного масла “Детство” для питания детей, организован и налажен выпуск опытно-промышленных партий; получены : гигиенический сертификат № 1П-11/910 , сертификат соответствия № 00799710 от 21.08.96г., экспертное заключение Института питания РАМН № 72/а-645;

масла "Детство" и "Льняного пищевого масла"													
3. Промышленный выпуск масла "Детство"	25%	25%	25%	50%	70%	100%							
4. Промышленный выпуск "Льняного пищевого масла"	60%	60%	60%	80%	100%								
5. Монтаж оборудования на участке по производству "Мослецитина"	0%	0%	100%										
6. Промышленный выпуск "Мослецитина"	0%	0%	0%	20%	20%	60%	80%	100%					
7. Окончание клинических испытаний лекарственного препарата "Фосфо-лив" и утверждение инструкции на расширение его применения в Минздраве РФ	70%	100%											
8. Монтаж оборудования на участке по производству "Фосфолива"	0%	0%	100%										
9. Промышленный выпуск лекарственного препарата "Фосфолив"	0%	0%	0%	40%	80%	100%							
10. Доклиническое изучение лекарственного препарата "Имливхол"	65%	100%											
11. Клинические испытания внутривенного препарата "Имливхол", получение всей разрешительной документации на его промышленный выпуск	0%	0%	30%	75%	100%								
12. Монтаж оборудования на участке по производству препарата "Имливхол"	0%	0%	0%	0%	0%	100%							
13. Промышленный выпуск препарата "Имливхол"	0%	0%	0%	0%	0%	0%	40%	80%	100%				
14. Разработка и получение документации на выпуск новых оригинальных биодобавок к пище на основе фосфолипидов и растительных масел	60%	100%											

3.8 Состав основного оборудования

Основные фонды, существующие на начало проекта и привлекаемые для его реализации

№ поз.	Наименование основных фондов	Год запуска	Стоимость, долл.США	
			балансовая	остаточная
1.	Производственное здание			

строение 5	1917	195536860	2346442
строение 6	1917	30164689	754172

Средневзвешенная норма амортизации - 7,0%

Состав оборудования, вновь приобретаемого для реализации проекта

Наименование участка	Закупаемое оборудование	Стоимость, долл. США	Поставщики
Участок для производства таблетированных лекарственных форм. ("Фосфолив")	1. Вибрационный стол с набором сит; 2. Гранулятор для сухого гранулята; 3. Гранулятор для влажного гранулята; 4. Дражировочный котел; 5. Смеситель; 6. Таблеточный пресс; 7. Котел для покрытия таблеток; 8. Счетная и дозировочная машина; 9. Набор прессинструмента; 10. Шаровая мельница	Линия. Общая стоимость : 205000 Норма амортизации - 16,7 %	Фирма "Эрвика"(Германия)
Участок для производства инъекционных лекарственных форм. ("Имливхол")	1. Лиофильная сушка ; 2. Низкотемпературный морозильник ; 3. Автоматический дозатор; 4. Закаточная машинка; 5. Аппарат для запайки ампул; 6. Оборудование для стерильной фильтрации растворов; 7. Аппарат для приготовления эмульсии фосфолипидов	Оборудование сборное. Общая стоимость- 300000. Норма амортизации - 16,7%	Фирма "TechCare Systems Inc. Представительство в Москве
Участок для производства масла "Детство" и "Льняного пищевого масла"	1. Смеситель; 2. Нутч-фильтр; 3. Вакуумный насос; 4. Фасовочная машина; 5. Сушильный шкаф; 6. Сборник; 7. Холодильный шкаф; 8. Мерник	Оборудование сборное. Общая стоимость - 50000. Норма амортизации - 8,3%	З-д "Спецоборудования", г. Паршин, Новгородская обл. ТОО "Инструменты", г. Москва; ТОО "Арконтек Р", г. Москва.
Участок для производства "Мослецитина"	1. Смеситель типа СКГ-200 ; 2. Дозатор для сыпучих	Оборудование сборное, общая стоимость- 75 000,	НПО "Биомаш", ООО "Станкоснаб",

	веществ; 3.Закатывающее устройство.	Норма амортизации - 11,8%	“Полимерпроект”
--	--	------------------------------	-----------------

3.9 Сырье и комплектующие

Вид выпускаемой продукции	Наименование сырьевых материалов	Цена, долл. США/кг	Поставщики
Лекарственный препарат “Фосфолив”	Фосфатидилхолин	300	Фирмы: “Stern”, “Natterman”, “Sia M”
	Глицират	200	Институт органической химии РАН, ТОО “Рифей” г.Уфа, дог.№20/07 от 20.07.97г.
	Молочный сахар	5	НПО “Углич”, НПЦ “Биокомпас”, г. Углич
	Кальция стеарат	50	Аптечный склад №1 г. Москва
	Аэросил	50	Аптечный склад №1 г.Москва
	Спирт этиловый ректификат	2,5	АООТ “Сэпт”, г.Москва
Лекарственный препарат “Имливхол”	Фосфатидилхолин	400	Фирмы: “Stern”, “Natterman”, “SiaM”
	Глицират	1000	Институт органической химии РАН, ТОО “Рифей” г.Уфа, дог.№20./07 от 20.07.97г.
	Глюкоза	250	Аптечный склад №1, г. Москва
	Лактоза	5	НПО “Углич”, НПЦ “Биокомпас”. г.Углич
	Спирт этиловый ректификат	2,5	АООТ “Сэпт”, г.Москва
Биологически активная добавка к пище “Мослецитин”	Лецитин сои	17,5	Фирма “Stern”(Германия)
	Химреактивы	4,2	“РЕАХИМ”, АО “ФАРМАМЭКС
Витаминизированное подсолнечное масло “Детство”	Масло подсолнечное	0.11	Крестьянское хозяйство “Вера”, Тверская область
	Витамин А	9400	ТОО “БИБИ-ТЕХ”, Аптечный склад № 1 г. Москва, НПФ
	Витамин Д2	40	“ВИНАР”, “РЕАХИМ”, “БИОЛОТ”, г. Санкт-Петербур-

Льняное пищевое масло	Льняное масло	2,6	бург. Крестьянское хозяйство "Вера", Тверская область
-----------------------	---------------	-----	---

Упаковочные материалы

№ поз.	Наименование	Единица измерения	Цена, долл./шт.	Поставщик
1.	Стеклянные флаконы, емк. 250 мл	шт.	0,26	Аптечный склад №1, г. Москва
2.	Этикетки	шт.	0,03	Собственная типография
3.	Картонные короба	шт.	0.43	Московский пищекомбинат
4.	Флаконы из темного стекла, емк. 10 мл	шт.	0,17	Аптечный склад №1, г.Москва
5.	Картонная упаковка на два флакона	шт.	0,43	Собственная типография
6.	Полиэтиленовая бутылка, емк. 0,5 л	шт.	0,14	Аптечный склад №1. г.Москва

Договора с поставщиками оборудования, сырьевых и упаковочных материалов будут заключены после принятия положительного решения о финансировании проекта.

3.10 Партнеры и подрядчики

При производстве лекарственных препаратов "Фосфолив" и "Имливхол" партнерами Института являются:

- акционерное общество "Московский Комитет по науке и технологиям";
- акционерное общество закрытого типа "Фирма Амэкс" (дог. №11/96 от 4.11.96г.)

Подрядчиком Института при проведении капитального ремонта зданий, на базе которых будет организовано промышленное производство фосфолипидных препаратов, является СМУ-4 АО I СМТ.

Предварительная договоренность с подрядчиком достигнута (письмо № 134 от 15.02.95г.). Договор будет заключен после принятия положительного решения о финансировании проекта.

3.11 Затраты на производство фосфолипидных препаратов

План персонала

Штатное расписание участков по производству фосфолипидной продукции

(в зависимости от объема производства)

Наименование участка	Должность	Оклад., долл. США	Объем выпускаемой продукции, %
----------------------	-----------	-------------------	--------------------------------

Участок по производству препарата "Фосфолив"			Начальный	40	80	100	
Административно-управленческий персонал							
	Начальник производства	150	1	1	1	1	
Производственный персонал							
	Технолог	150	1	1	1	1	
	Оператор	100	1	2	3	3	
	Оператор	100	1	2	3	3	
	Технолог	75	1	1	1	1	
Участок по производству препарата "Имливхол"			Начальный	40	80	100	
Административно-управленческий персонал							
	Начальник производства	150	1	1	1	1	
Производственный персонал							
	Технолог	150	1	1	1	1	
	Оператор	100	1	2	3	3	
	Оператор	100	1	2	3	3	
	Лаборант	75	1	1	1	1	
Участок по производству "Мослецитина"			Начальный	20	60	80	100
Административно-управленческий персонал							
	Начальник производства	150	1	1	1	1	1
Производственный персонал							
	Технолог	150	1	1	1	1	1
	Оператор	100	1	1	2	3	3
	Оператор	100	1	1	2	3	3
	Лаборант	75	1	1	2	3	3
Участок по производству масла "Детство" и			25	50	70	100	

“Льняного пищевого масла”							
Административно-управленческий персонал							
	Начальник производ- ства	150	1	1	1	1	
Производственный персонал							
	Технолог	150	1	1	1	1	
	Оператор	100	1	2	3	3	
	Оператор	100	1	2	3	3	
	Лаборант	75	1	1	1	1	

Структура прочих затрат в составе цены на готовую продукцию представлены на Рис.3.1 - Рис.3.10.



Рис 3.1 Структура цены при производстве масла “Детство”



Рис. 3.2 Инвестиционные затраты при производстве масла “Детство”



Рис 3.3 Структура цены при производстве “Мослецитина”



Рис 3.4 Инвестиционные затраты при производстве “Мослецитина”



Рис.3.5 Структура цены при производстве “Фосфолива”



Рис.3.6 Инвестиционные затраты при производстве “Фосфолива”



Рис. 3.7 Структура цены при производстве “Имливхола”

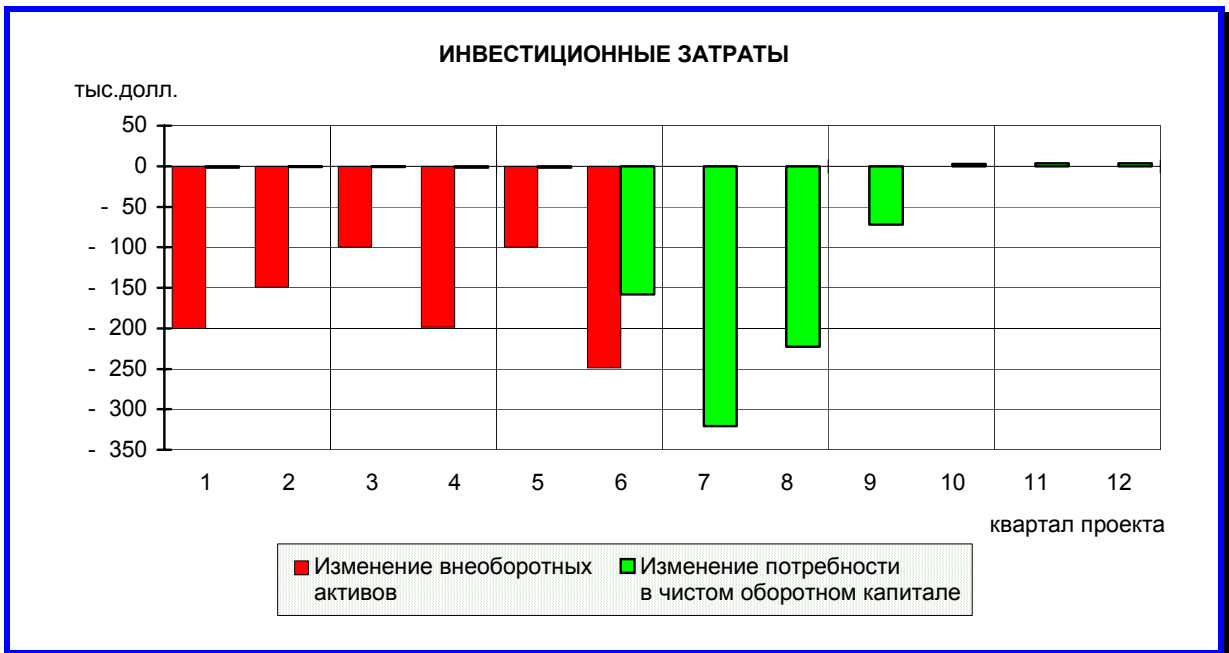


Рис 3.8 Инвестиционные затраты при производстве “Имливхола”

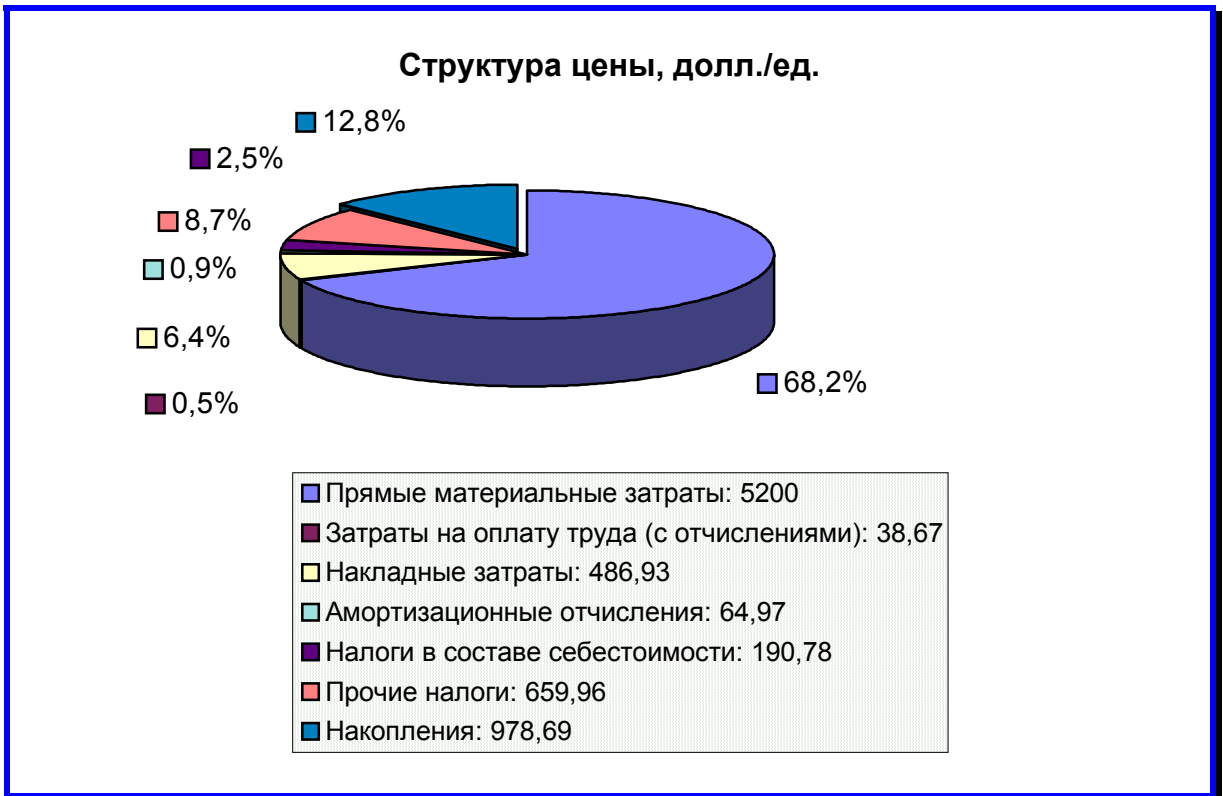


Рис. 3.9 Структура цены при производстве “Льняного пищевого масла”

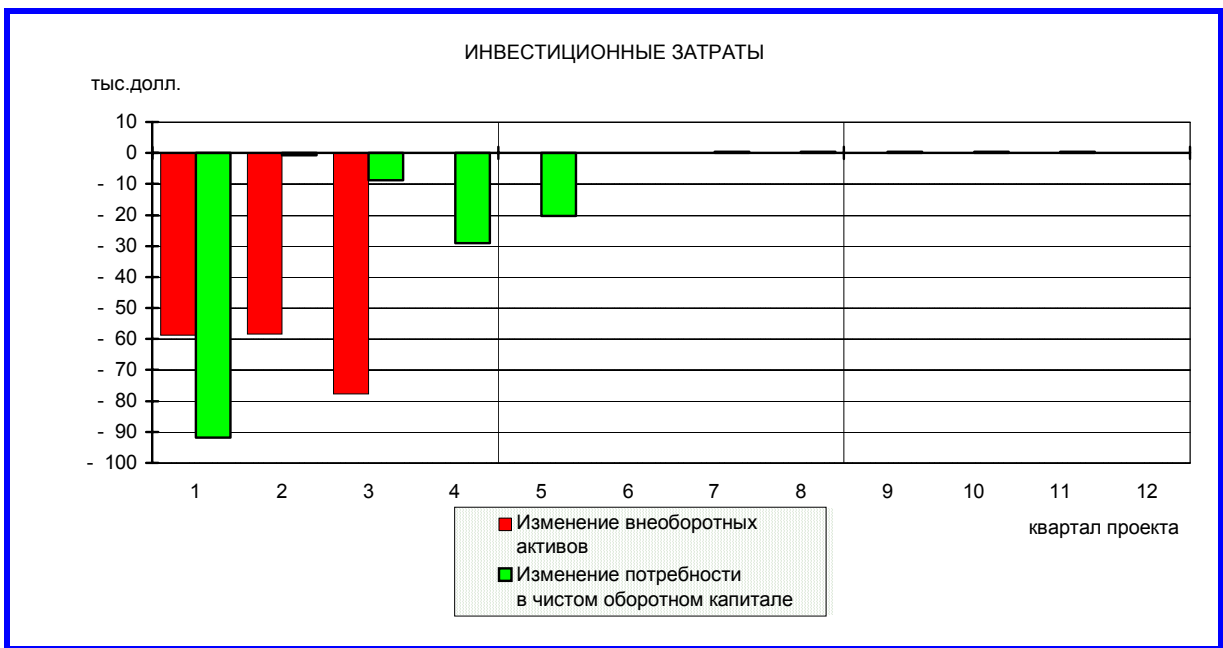


Рис.3.10 Инвестиционные затраты при производстве “Льняного пищевого масла”

4. МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ

4.1 Состояние отечественного фармацевтического рынка* *

За последние пять лет емкость российского фармацевтического рынка выросла почти в два раза и оценивается а настоящий момент в 3,3 млрд. долл. США (Рис. 4.1) .

Следует отметить, что доля отечественных производителей на рынке продаж фармпродукции за тот же период сократилась и составляет на сегодняшний день только 28% , остальное - импорт, а это означает, что Россия попала в жесткую зависимость от иностранного поставщика.

На Рис.4.2 приведена структура российского рынка лекарств по производителям, из которой очевидно, что основной костяк конкурентов для отечественных фармацевтических компаний составляют предприятия стран СНГ, Прибалтики , Восточной Европы, Индии, Турции, среди которых такие традиционные для России поставщики, как : Chinoin и Gedeon Richter(Венгрия), KRKA (Словения), Zork, Zdravle(Югославия), Ranbaxy Laboratories, Dr. Redd's Laboratories, Torrent (Индия). Вместе они заполняют около 50% российского фармрынка.

Основная специализация фармзаводов этих стран с начала 90-х годов - производство дженериков - оригинальных разработок ведущих западных фирм, срок эксплуатации эксклюзивного патента на которые истек.

Цены на такие лекарства ниже, чем на оригинальные препараты.

Другая группа поставщиков , “белая кость “ - это фармацевтические компании развитых стран: Astra, Bayer Bristol- Myers Squibb (BMS) , Ebewe, Hoechst, Pfizer, Glaxo Welcom и др. Таких компаний около 40, а их доля на нашем рынке составляет приблизительно 23%.

В основном они экспортируют препараты, не имеющие аналогов и по монополюно высоким ценам.

По мнению представителей компаний - разработчиков российский фармрынок дисбалансирован - дженерики занимают неоправданно большое место. Однако, этот дисбаланс - лишь отражение уровня жизни россиян и состояния нашего практического здравоохранения. Конкретный пациент остается сегодня самым надежным потребителем (Рис.4.3) , а так как он оплачивает свои лекарства в основном из собственного кармана, то предпочитает довольствоваться более дешевыми препаратами.

* В главе использованы данные исследования экспертов компании The Boston Consulting Group/

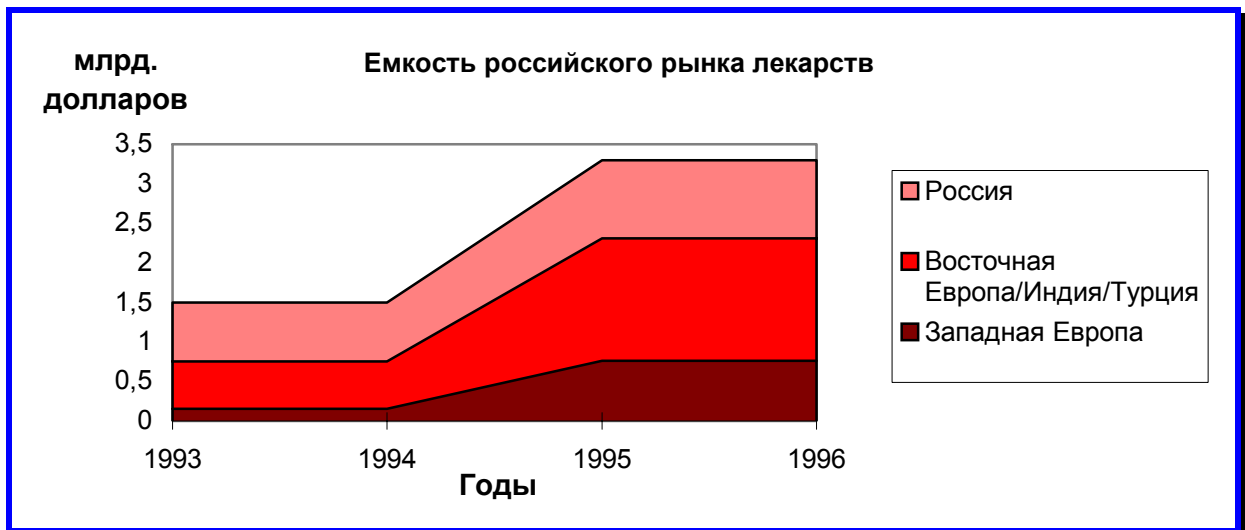


Рис. 4. 1



Рис. 4. 2

Между тем структура заболеваемости россиян схожа со структурой заболеваемости в промышленно развитых странах - стареющее население, болезни развитого общества (сердечно-сосудистые, онкология). Таким образом, наши потребности в определенных препаратах соответствуют уровню европейских стран, что и привлекает к рынку России внимание производителей оригинальных препаратов.

Несмотря на сложные экономические условия в стране многим российским фармзаводам ("Полифарм", "Акрихин", "Красфарма", "Органика" и др.) удалось, значительно "перетряхнув" свою деятельность и, прежде всего, пересмотрев ассортиментную политику, занять нишу на изменившемся рынке и сейчас их продажи растут (Рис.4.4).

Но по какому бы принципу ни "перетряхивали" производители свой ассортимент - по ценовому, по наличию в российском производстве, по наличию на рынке - они неминуемо должны прийти к выводу: ассортимент необходимо обновлять и делать это за счет более современных препаратов.

4.2 Описание текущей ситуации в сфере реализации продукции проекта. Конкурентоспособность

Потребительский рынок Российской Федерации в сфере лекарственных средств для лечения заболеваний печени удовлетворяется только на 50% за счет импортных препаратов "Эссенциале" и "Липостабил", фирмы "Ронк-Пулленк-Наттерман", Германия: Франция.

Производство отечественных фосфолипидных препаратов отсутствует.

Конкурентоспособность лекарственных средств "Фосфолив" и "Имливхол" по сравнению с импортными аналогами ("Эссенциале" и "Липостабил") обеспечивается:

- более высокой биологической активностью (патент России №2043110 от 10.09.95г.);
- полным отсутствием токсичности (Рецензия Фармкомитета РФ)
- возможностью изготовления в таблетированной форме ("Фосфолив") (Рецензия Главного детского инфекциониста, д.м.н., проф. В.В.Учайкина).

Анализ состояния рынка биоактивных добавок к пище выявил, что в практику нашей повседневной жизни только начинает вводиться широко используемое за рубежом применение пищевых добавок.

В магазинах появились отделы по продаже импортных и отечественных БАДов к пище, спрос на которые неуклонно возрастает.

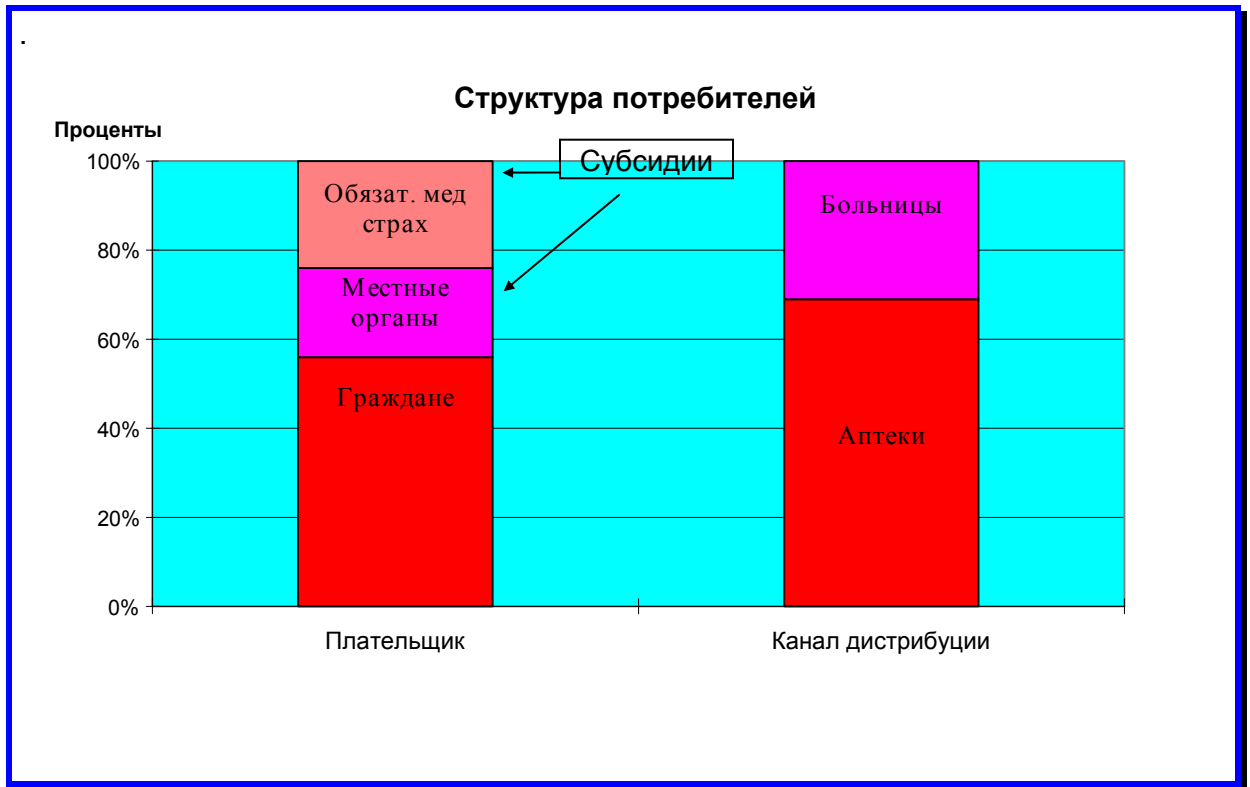


Рис. 4.3

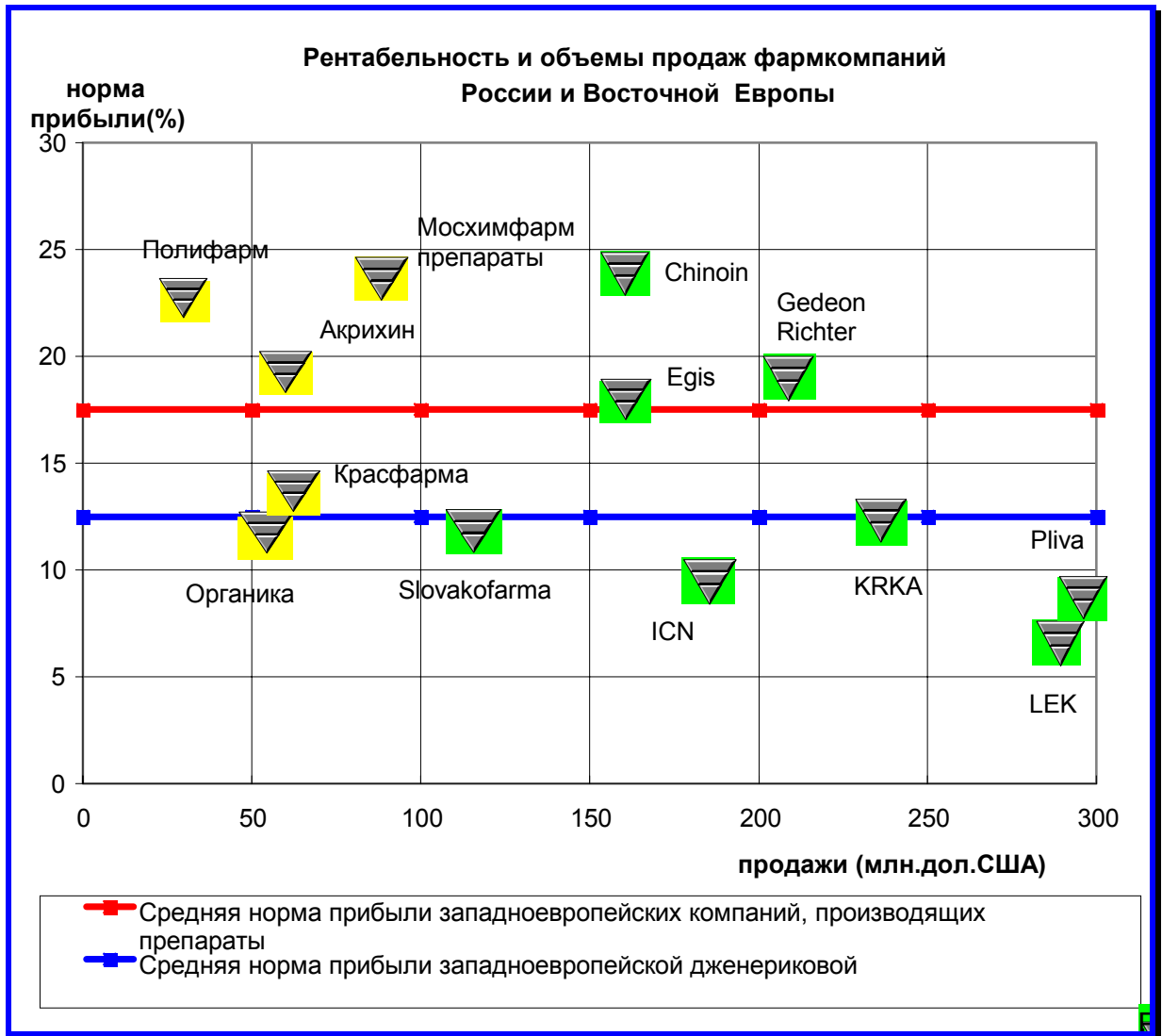


Рис. 4.4

Гранулированная биодобавка к пище “Мослецитин” имеет высокое содержание активного вещества (23% , ТУ9146-004-01897373-96 от 29.04.96г.) при розничных ценах в несколько раз ниже, чем на импортные аналоги, что делает этот продукт конкурентоспособным на рынке продаж БАДов.

Аналогов витаминизированному подсолнечному маслу “Детство” и “Льняному пищевому маслу” на рынке России нет.

4.3 Рынок сбыта, стабильность рынка.

Лекарственные препараты “Фосфолив” и “Имливхол” имеют неограниченный стабильный спрос на рынке, так как относятся к группе жизненнонеобходимых лекарственных средств нового поколения .

Их потребителями могут являться:

- медицинские лечебные учреждения;
- торговые компании в России, СНГ и дальнем зарубежье, занимающиеся распространением лекарственных средств.

Стабильность потребления “Мослецитина” и льняного пищевого масла на рынке обусловлена необходимостью включения их в рацион даже здоровых людей, старше 45-ти лет и возможностью создания на их основе новых БАДов медицинского назначения для профилактики социально распространенных заболеваний.

Резкое сокращение выпуска рыбьего жира, а также возможность нарушения экологических норм чистоты продукта, вследствие загрязнения мирового океана хлорорганическими соединениями, являются определяющими в рыночной стабильности витаминизированного подсолнечного масла “Детство”.

Основными потребителями разработанных БАДов к пище могут являться дошкольные и школьные учреждения г. Москвы, Московской области и других регионов РФ, особенно северных областей, а также больницы, пансионаты, профилактории, платные медицинские учреждения.

4.4 Потенциальный объем рынка. Доля продукции в общем объеме рынка

Согласно расчетам годовая потребность в препаратах “Фосфолив” и “Имливхол” в целом по России составляет 2 млн.156 тыс. упаковок №50 и 600тыс. упаковок 1мл №5, соответственно, в частности для Москвы: 200 тыс. упаковок №5 таблетированной формы и 50-60 тыс. упаковок 1 мл №5 инъекций.

Доля этих лекарственных средств в общем объеме российского рынка составляет 5%.

По данным Управления медстатистики Минздрава РФ около 45% населения г. Москвы могут быть потенциальными потребителями пищевой добавки “Мослецитин”, что составляет 6,5 тонн/ год и 2,5% от общего объема городского рынка

Следует отметить, что в расчетах не учитывалась возможная потребность хлебопекарных и кондитерских заводов, косметическая

промышленность, которые до настоящего времени используют для своих целей дорогостоящий лецитин животного происхождения.

В рамках опытного производства Институт уже производит витаминизированное подсолнечное масло “Детство”(10 т в год) и реализует его в “Дома ребенка” г. Москвы (счета- фактуры см. приложение).

Большой интерес к поставкам масла “Детство” проявляют регионы России, в частности, Новосибирская область, Тверская область и др, что позволяет рассчитывать на перспективное увеличение объема поставок до 25 тонн/год, а в дальнейшем, учитывая потребности рынка, и до 100 тонн/год.

Доли витаминизированного масла “Детство” и “Льняного пищевого масла”, которые могут быть произведены при реализации настоящего проекта, в общем объеме рынка страны составляют 5% и 2% , соответственно.

4.5 Обоснование цен, ценовая политика

Рыночные стоимости препаратов “Фосфолив” и “Имливхол” и их зарубежных аналогов сопоставимы и составляют:

- ⇒ 1 уп.№50 “Фосфолив”(таблетки) - 7,9- 8,6 дол.США;
- ⇒ 1 уп.№50 “Эссенциале”(капсулы) - 8.0-9,0 дол.США;
- ⇒ 1уп.№5 “Имливхол” (инъекции) - 6,1-8,6 дол. США;
- ⇒ 1уп.№5 “Эссенциале”(инъекции) - 8,0-9,0 дол.США.

Розничная цена на “Мослецитин” в 8 раз ниже цен на БАДы импортного производства, так 1 г. капсульной формы лецитина сои фирмы “Роланд”, Германия, составляет 0, 35 дол.США, а 1г. гранулированного “Мослецитина” - 0,04 дол.США

Подсолнечное витаминизированное масло “Детство” в 5 раз ниже по стоимости конкурентных поливитаминных препаратов западного производства, а “Льняное пищевое масло” при сопоставлении с ценой германского аналога имеет преимущество в 10-20 раз.

4.6 Организация сбыта

Вся выпускаемая Институтом продукция реализуется через фирму ЗАО “Фирма Амэкс”(дополнительное соглашение к договору №11/ 96 от 04.11.96г.)

Комитет здравоохранения Правительства г. Москвы готов выступить в качестве пользователя лекарственного средства “Имливхол” при условии конкурентоспособной цены на препарат (письмо № 21-19-1464 от 10.12.96г.)

4.7 Необходимость проведения рекламной компании

Институт уже имеет положительный опыт в организации рекламы биологически активных добавок к пище “Мослецитин и “Льняного пищевого масла” в виде:

- ⇒ рекламных листовок “домиков”;
- ⇒ теле- и радиопропаганды;

⇒ газетных и журнальных публикаций.

В целях успешного продвижения фосфолипидных препаратов на рынке предусматривается увеличение средств на рекламу до 2% от конечной цены выпускаемой продукции.

5. ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН

Использованные в расчетах допущения и приближения

Финансовые расчеты выполнялись по методике UNIDO с использованием программного продукта “Альт-Инвест Прим” при следующих приближениях:

- продолжительность проекта 3 года;
- все цены указаны с НДС, кроме цен на реализацию лекарственных препаратов “Фосфолив” и “Имливхол”(основание: Приложение ДСП к “Инструкции о порядке исчисления уплаты налогов на добавленную стоимость” ,№6, ГР №866 от 8 июня 1995г.
- получение кредита несколькими траншами в течение 7 кварталов по следующей схеме:

Сумма инвестиций, тыс.долл.США	Квартал (от начала инвестирования)							Итого
	1	2	3	4	5	6	7	
	900	650	750	200	200	450	150	3300

- предполагаемая ставка кредита - 17,74% годовых в валюте;
- ежемесячное начисление процентов за кредит;
- поквартальный возврат задолженности по кредиту;
- расчеты проводились в долларах США без учета инфляции.

Исходные данные для расчетов

Ввод производственных мощностей, график выпуска продукции

Данные представлены в разделе 3.7.

Состав затрат на оплату труда

Представлен в разделе 3.11

Состав и объемы инвестиционных затрат

Представлены в разделе 3.8.

70% от общего объема дополнительных капиталовложений осуществляется в первые три квартала от начала реализации проекта.

Налоговые показатели:

Наименование	База	Период	Ставка
НДС (покупка сырья, комплектующих, оборудования)	Добавленная стоимость	Месяц	20,0%
	Добавленная стоимость	Месяц	10,0%
НДС (цены на реализацию БАДов)			
Налог на прибыль	Прибыль	Месяц	35,0%
Налоги, не входящие в			

с/с, в т.ч.: <ul style="list-style-type: none"> • налог на имущество • налог на содержание жилого фонда • сбор на нужды образования 	Стоимость имущества	Квартал	2,0%
	Выручка от реализации ФЗП	Месяц	1,5%
		Месяц	1,0
Налоги в составе с/с, в т.ч: Начисления на з/п, в т.ч.: <ul style="list-style-type: none"> • пенсионный фонд • фонд соц. страхования • фонд медицинского страхования • фонд занятости 	ФЗП		38,5%
Транспортный налог	ФЗП		28,0%
Налог на пользователей автодорог			5,4%
			3,6%
			1,5%
			1,0%
			2,5%

В результате расчетов сформированы следующие финансовые документы, представленные в приложениях 1- 5:

- ⇒ Отчет о прибыли;
- ⇒ Отчеты о движении денежных средств (Cash flows)
- ⇒ Коэффициенты финансовой оценки проекта;
- ⇒ Анализ эффективности проекта.

графически часть из них представлена на Рис. 5.1, Рис.5.2 и Рис. 5.3.

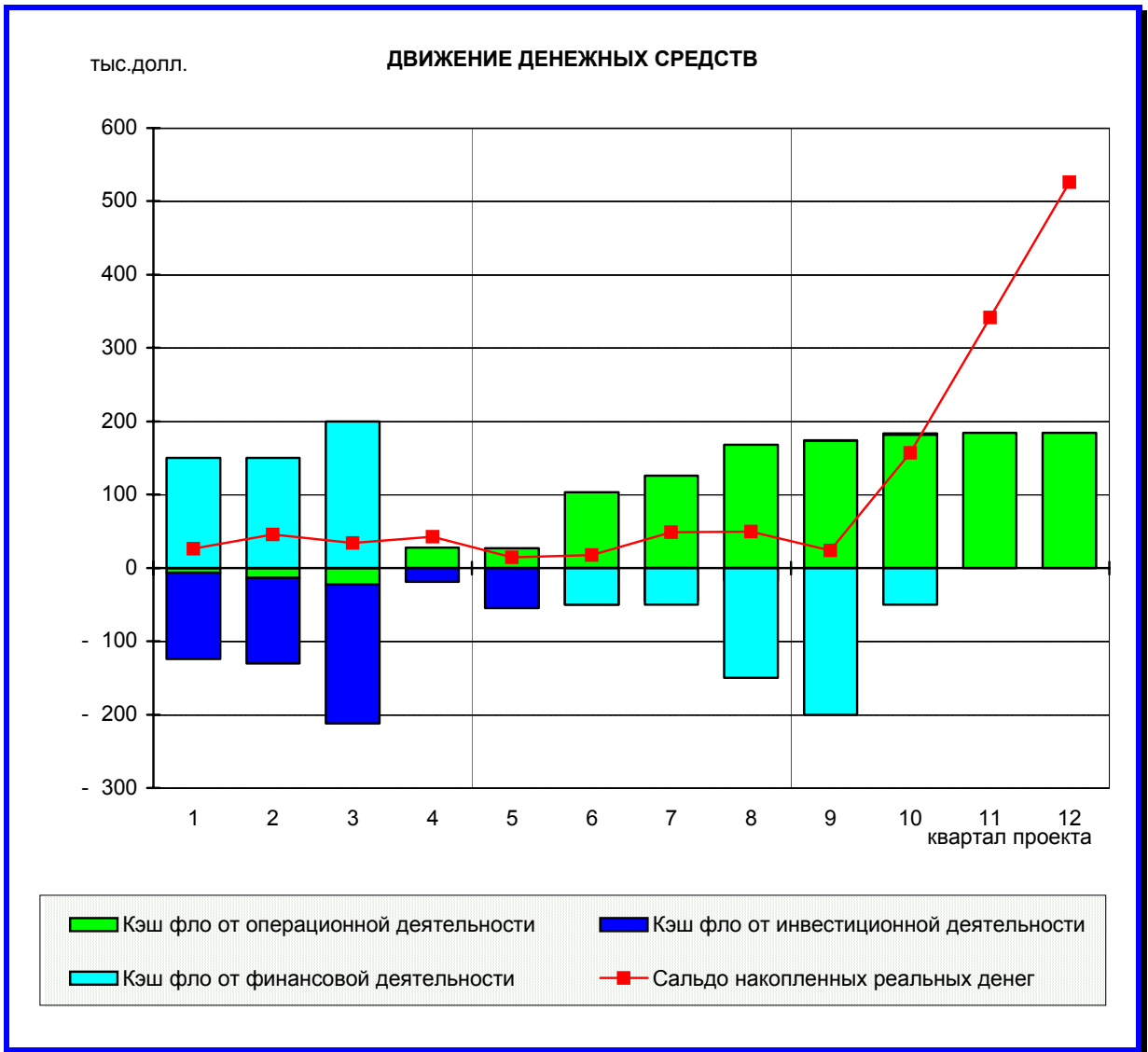


Рис.5.1 Движение денежных средств при производстве “Мослецитина”

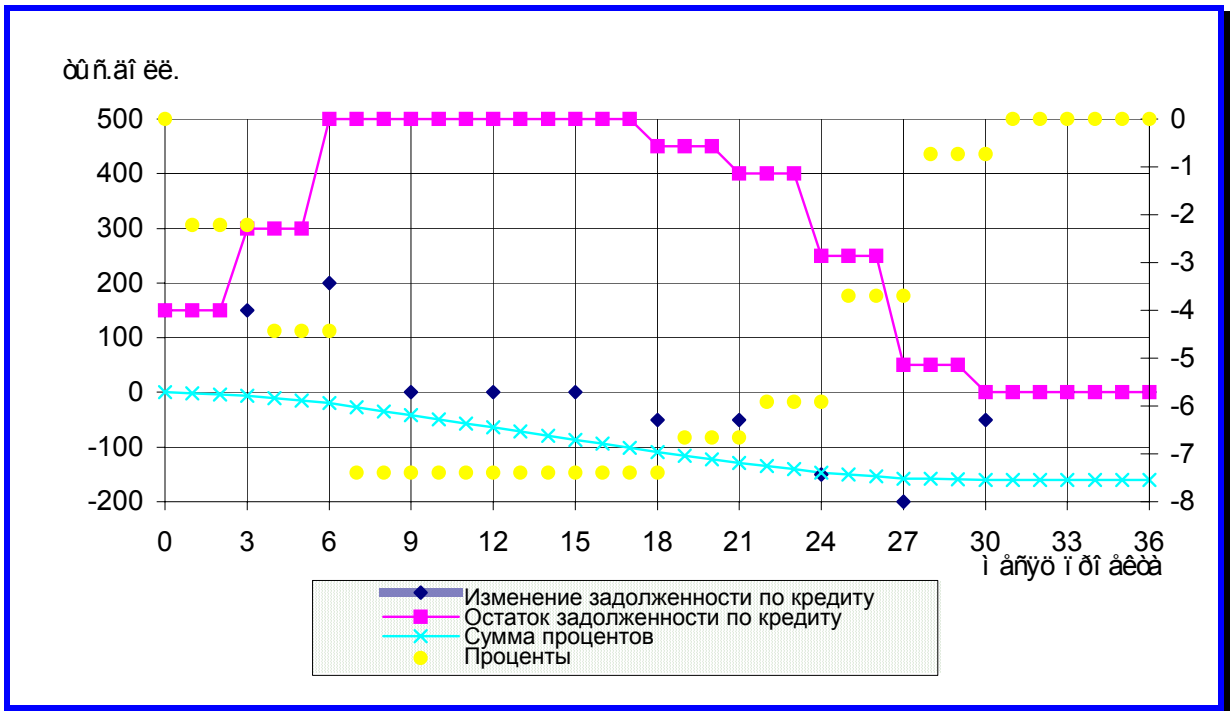


Рис. 5.2 Финансовая схема при производстве “Мослецитина”

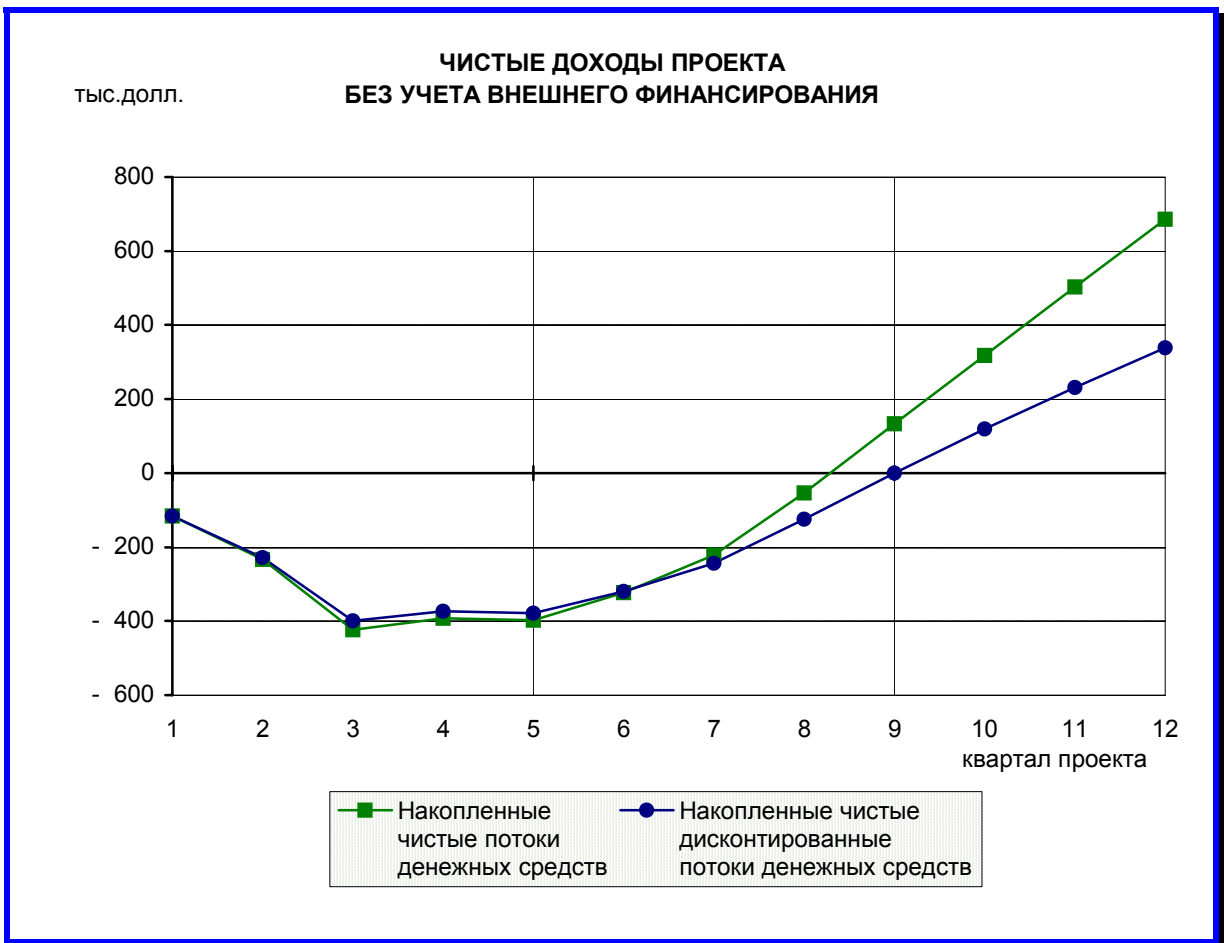


Рис. 5.3 Чистые доходы при производстве “Мослецитина”

Результаты расчетов по каждому виду продукции приведены в таблице и демонстрируют эффективность и коммерческую привлекательность проекта.

№ поз.	Параметры эффективности проекта	Продукция проекта				
		Масло "Детство"	"Мослецитин"	"Фосфолив"	"Имливхол"	"Льняное пищевое масло"
1.	Чистый поток денежных средств, (ЧПДС), тыс.долл.США	90	687	322	987	198
2.	Чистый дисконтированный доход, (ЧДД), (NPV), тыс. долл. США	20	338	47	331	79
3.	Внутренняя норма доходности (ВНД), (IRR), %	27,9	56,9	24,6	37,0	40,4
4.	Простой срок окупаемости, лет	2,3	2,1	2,4	2,5	2,1
5.	Дисконтированный срок окупаемости, лет	2,7	2,3	2,8	2,7	2,4
6.	Погашение задолженности по кредиту, лет	2,8	2,4	2,9	2,8	2,5

Следует отметить, что производство "Мослецитина" является самым эффективным из всех планируемых серийных запусков фосфолипидной продукции:

- ⇒ **ЧПДС** **687 тыс.долл.США**
- ⇒ **ЧДД,(NPV)** **338 тыс.долл. США**
- ⇒ **ВНД,(IRR)** **56,9%**
- ⇒ **Дисконтированный срок окупаемости** **2,3 года**
- ⇒ **Погашение задолженности по кредиту** **2,4 года**

Показатели экономической и финансовой деятельности от реализации производства "Фосфолива", как следует из расчетов, невысоки: **ЧПДС - 322 тыс.долл.США; ЧДД - 47 тыс.долл.США; ВНД - 24.6%**, однако, организация промышленного выпуска этого препарата в рассматриваемом проекте является приоритетной, т.к. "Фосфолив" входит в перечень жизненнонеобходимых и импортзамещающих лекарственных средств. Погашение задолженности по кредиту для данного производства не выходит за пределы общего срока кредитования проекта и составляет 2,9 лет.

Расчетные значения интегральных эффектов от освоения и запуска промышленного производства каждого из остальных видов продукции проекта (масло "Детство" - **ЧДД-20 тыс.долл.США; "Имливхол"- ЧДД-331**

тыс.долл.США; “Льняное пищевое масло”- ЧДД- 79 тыс.долл. США) гарантируют полную окупаемость планируемых производств и погашение задолженности по кредиту до окончания общей продолжительности проекта, т.е. до 3-х лет.

Оценка рисков и чувствительности проекта (на период три года)

Оценка чувствительности проекта выполнялась путем определения влияния на величину чистого дисконтированного дохода (ставка дисконтирования 20%) таких параметров, как : объем дополнительных капитальных вложений, цена продукции, операционные затраты, уровень объема производства, ставка сравнения .

Величины собственных внеоборотных активов и ликвидационной стоимости в расчетах не учитывались.

1. Увеличение капитальных затрат.

Проект не предполагает увеличения капитальных вложений по сравнению с расчетными. Тем не менее. самый большой запас по данному параметру имеет производство “Мослецитина”(99%, при ЧДД=0), а самый низкий - “Фосфолива” (8%, при ЧДД=0). Величины чистого дисконтированного дохода снижаются до нуля при увеличении капитальных затрат на организацию серийного выпуска масла “Детство” - на 13%, “Имливхола”- на 38% и “Льняного пищевого масла” - на 42% от расчетных значений.

2. Сокращение платежеспособного спроса.

Резерв снижения цены на лекарственные средства “Фосфолив” и “Имливхол” - 3% и 8%, соответственно (ЧДД равен нулю при фиксированной цене), но в данном проекте больше он и не требуется , т.к. на эти препараты предполагается гос - или горзаказ по твердым ценам.

Реализатор БАДов (АОЗТ “Фирма Амэкс”) гарантирует приобретение этой продукции по ценам, обеспечивающим приемлемую для Института рентабельность производства, поэтому расчетный резерв данного параметра для пищевых добавок в размере 4% , а тем более 23% (для “Мослецитина”), вполне достаточен.

3.Повышение цен на энергоносители и другие материалы

В рамках рассматриваемого проекта производство “Мослецитина” обладает высоким резервом на увеличение операционных затрат: ЧДД от реализации серийного потока этой продукции обращается в ноль при уровне операционных затрат на 59% выше расчетного.

Промышленные выпуски масла “Детство” , “Фосфолива”, и “Льняного пищевого масла” остаются прибыльными при увеличении этого параметра не более, чем на 5%, а “Имливхола” - на 8% от проектных значений, однако. не исключен рост резерва операционных затрат за счет приобретения сырья и материалов по более низким ценам по мере выхода планируемых производств на проектную мощность.

4. Срыв графика выпуска продукции

Наиболее устойчивым к снижению уровня производства в настоящем проекте является промышленный выпуск “Мослецитина”, спад этого параметра от расчетной величины возможен на 46%(ЧДД=0)

Проект остается эффективным при максимальном снижении уровня производства на участках по изготовлению “Имливхола” и “Льняного пищевого масла” до 22% от проектного.

Резервы спада производства масла “Детство” и “Фосфолива” - 10% и 7%, соответственно.

Устойчивость проекта обеспечивает также высококвалифицированный персонал, имеющий практику выпуска продукции проекта на опытном производстве и приобретение высокотехнологичного оборудования.

5. Изменение процентной ставки

Окупаемость проекта сохраняется в пределах заданного срока реализации проекта (3 года) при увеличении процентной ставки до 22%.

Полученные результаты расчетов могут служить основанием для выделения инвестиционного кредита с целью реализации настоящего проекта.

В настоящем документе представлены расчеты эффективности проекта на основе **консолидированных исходных данных**, которые подтвердили вывод о целесообразности реализации и коммерческой привлекательности данного проекта (Приложение №6).

Показатели эффективности консолидированного варианта проекта приведены в таблице:

Наименование параметра	Величина
Чистый поток денежных средств, тыс.долл.США	2436
Чистый дисконтированный доход, тыс. долл.США	873
Внутренняя норма доходности, %	38,1
Простой срок окупаемости, лет	2,4
Дисконтированный срок окупаемости, лет	2,6
Индекс доходности, %	27.3
Погашение задолженности по кредиту, лет	2,7

Финансовые документы, сформированные в результате расчета, представлены в табличном и графическом вариантах (см. Рис 5.4-5.5).

Оценка чувствительности выполнялась, также как и в базовом варианте, путем определения влияния на величину чистого дисконтированного дохода (ставка дисконтирования 20%) таких параметров, как: объем дополнительных капитальных вложений, цена продукции, уровень объема производства, ставка сравнения.

1. Увеличение капитальных затрат

Проект имеет высокий запас по данному параметру – 41% (при ЧДД=0), хотя увеличение капитальных вложений по сравнению с расчетными не предполагается.

2. Сокращение платежеспособного спроса.

Резерв снижения цены на продукцию проекта составляет –8% (ЧДД равен нулю при фиксированной цене), что вполне достаточно, т.к. реализация лекарственных средств предполагается по твердым ценам гор- или госзаказа, а реализатор БАДов (АОЗТ «Фирма Амэкс») гарантирует приобретение этой продукции по ценам, обеспечивающим приемлемую для института рентабельность производства (договор № 11/96 от 04.11.96г. и допсоглашение к этому договору от 15.05.97г.)

3. Повышение цен на энергоносители и другие материалы.

Величина чистого дисконтированного дохода проекта снижается до нуля при увеличении операционных затрат на 12% от расчетного значения, однако, не исключен рост этого резерва за счет приобретения сырья и материалов по более низким ценам по мере выхода планируемых производств на проектную мощность.

4. Срыв графика выпуска продукции

Проект остается эффективным при максимальном снижении уровня производства (ЧДД=0) на 25% от расчетного значения.

Устойчивость проекта к данному параметру обеспечивает также высококвалифицированный персонал, имеющий практику выпуска продукции проекта на опытном производстве, приобретение высокотехнологичного оборудования и бесперебойная поставка сырьевых и комплектующих материалов, вследствие значительного преобладания предложения над спросом на рынке продаж оборотных средств, необходимых для реализации проекта.

5. Изменение процентной ставки

Окупаемость проекта остается в пределах заданного срока реализации проекта (3 года) при увеличении процентной ставки до 38%.

При консолидированном расчетном варианте запрашиваемый кредит составляет **3,1 млн. долл.США**, что на 200 тыс. долл. меньше, чем при базовом расчете (отдельно для каждого продукта), вследствие реинвестиции свободных средств, получаемых по мере ввода в эксплуатацию производств с меньшими сроками окупаемости. Однако, необходимо отметить, что консолидированный расчет не выявляет низкорентабельные производства, что увеличивает риск реализации проекта в целом.

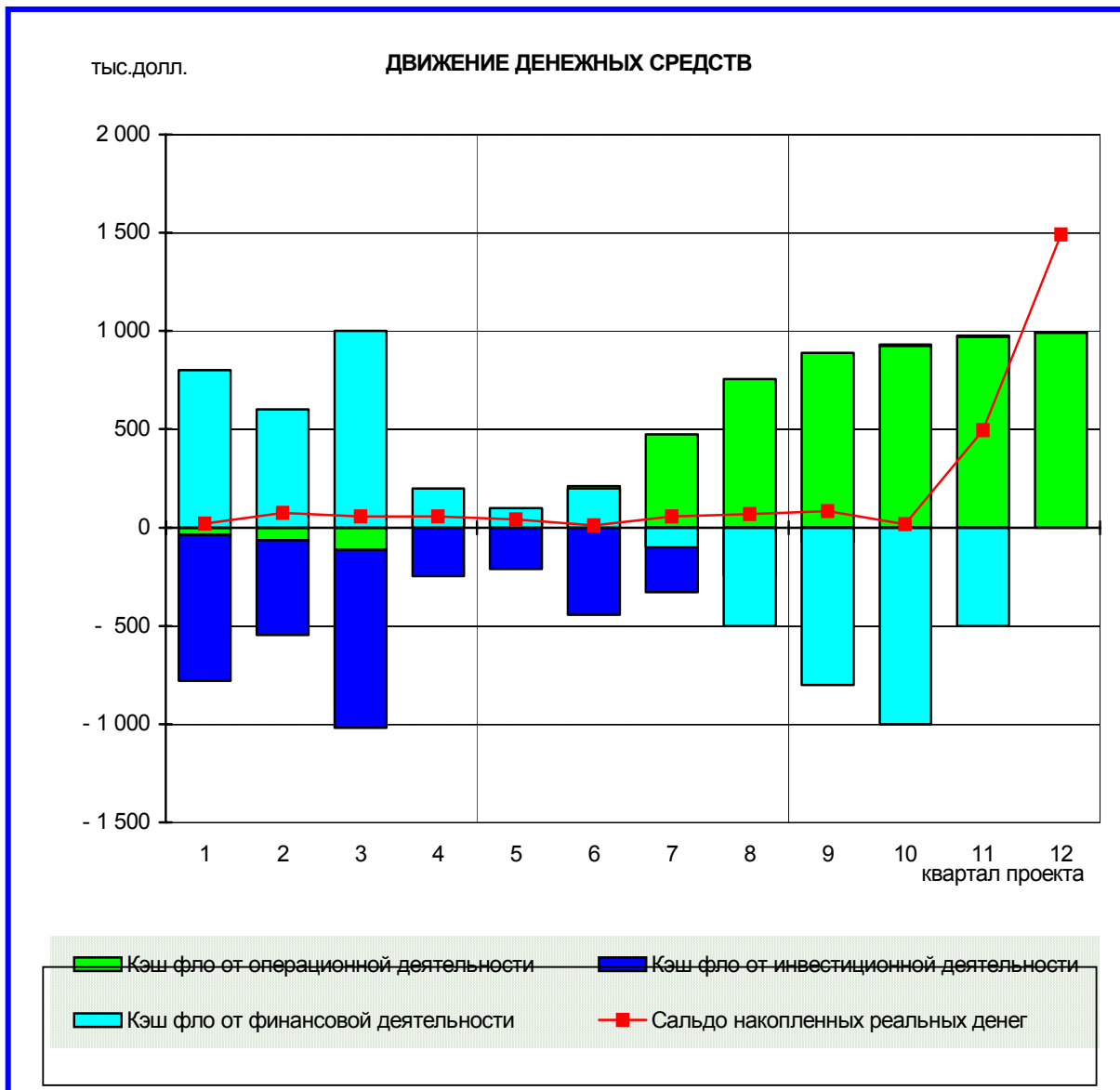


Рис. 5.4 Движение денежных средств в консолидированном варианте расчета

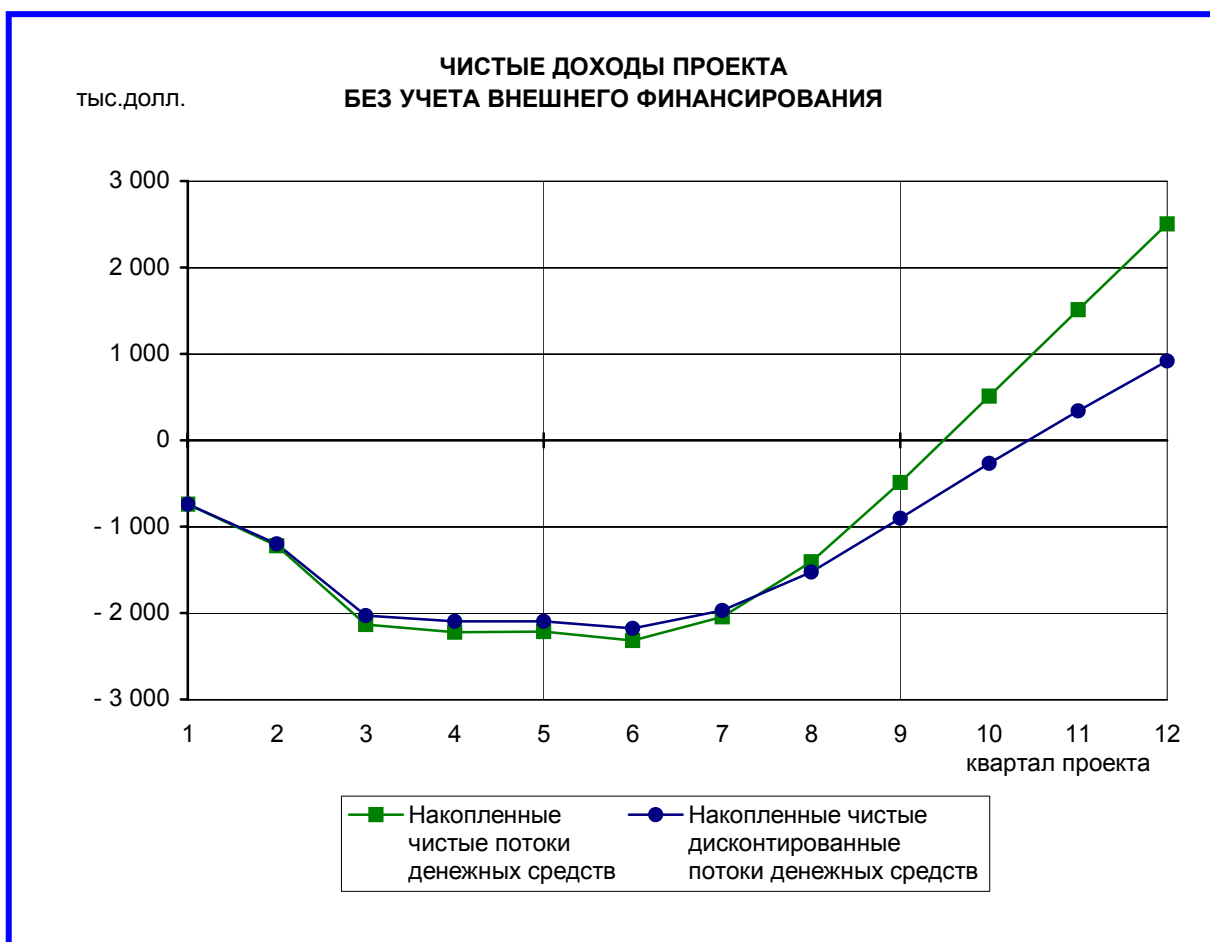


Рис. 5.5 Чистые доходы проекта в консолидированном варианте

Финансовая схема проекта

Конец месяца проекта	Изменение задолженности по проекту	Остаток задолженности по кредиту	Проценты	Сумма процентов
0	900	900	0	0,00
1		900	-13,31	-13,31
2		900	-13,31	-26,61
3	550	1450	-13,31	-39,92
4		1450	-21,44	-61,35
5		1450	-21,44	-82,79
6	1050	2500	-21,44	-104,22
7		2500	-36,96	-141,18
8		2500	-36,96	-178,14
9	200	2700	-36,96	-215,10
10		2700	-39,92	-255,01
11		2700	-39,92	-294,93
12	200	2900	-39,92	-334,84
13		2900	-42,87	-377,71
14		2900	-42,87	-420,59

15	200	3100	-42,87	-463,46
16		3100	-45,83	-555,11
17		3100	-45,83	-600,94
18	0	3100	-45,83	-646,77
19		3100	-45,83	-692,60
20		2950	-45,83	-738,43
21	-150	2950	-43,61	-782,04
22		2950	-43,61	-825,65
23		2950	-43,61	-869,26
24	-500	2450	-36,22	-905,48
25		2450	-36,22	-941,70
26		2450	-36,22	-977,92
27	-800	1650	-24,39	-1002,31
28		1650	-24,39	-1026,70
29		1650	-24,39	-1051,10
30	-900	750	-11,09	-1062,18
31		750	-11,09	-1073,27
32		750	-11,09	-1084,36
33	-750	0	0,00	-1084,36
34		0	0,00	-1084,36
35		0	0,00	-1084,36
36	0	0	0,00	-1084,36

План минимизации рисков проекта.

Наиболее рискованными моментами для настоящего проекта являются:

- задержки в поставке необходимого оборудования, сырья и материалов;
- невыполнение графика реализации продукции;
- задержка в завершении капитального ремонта производственного здания;
- трудности, возникающие при получении необходимых кредитных средств.

Для снижения влияния неблагоприятных моментов на ход реализации проекта предусмотрены следующие мероприятия:

⇒ плавный ввод проектных мощностей фосфолипидной продукции, причем первоначально осуществляется промышленный запуск наиболее апробированных препаратов, по которым уже сейчас есть опыт реализации (“Мослецитин”, масло “Детство”, “Льняное пищевое масло”);

⇒ использование опытно-промышленных участков по производству проектной продукции, в период капремонта зданий и монтажа оборудования на вновь запускаемых производственных участках, а также в случае их экстренной остановки.

⇒ поиск альтернативных вариантов обеспечения проекта необходимым оборудованием и сырьевыми материалами.

В настоящее время в стадии проработки находится договор с испанской фирмой "EXPANSION EXTERIOR" на получение экспортного кредита;

- ⇒ организация гор-заказа на лекарственный препарат "Фосфолив";
Правительство г. Москвы приняло решение об организации гор-заказа на лекарственный препарат "Фосфолив" с 1-го квартала 1998г. (Копия проекта этого решения прилагается к данному документу);
- ⇒ заключение договоров с городской аптечной сетью и лечебными учреждениями на реализацию продукции проекта (копии договоров с 18 аптеками г. Москвы на реализацию биодобавки к пище "Мослецитин" прилагаются к данному документу);
- ⇒ определены: фирма -разработчик документации для проведения капитального ремонта ("Биопроцессы", письмо о намерениях №1-01 от 05.08.97г.) и подрядчик института по выполнению капитального ремонта производственного помещения (СМУ-4 АО 1 СМТ, письмо № 134 от 15.02.95г.). Копии писем представлены в основном пакете документов;
- ⇒ расчеты будут производиться через банк по предъявлению конкретных договоров и другой документации(счета, платежные поручения) на предполагаемые затраты, под гарантированные объемы реализации;
- ⇒ возврат заемных средств в полном объеме под гарантию АО "МКНТ" (гарантийное письмо находится в стадии оформления).