

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА

Итоговая аттестационная работа по программе «Менеджмент и управление развитием организации»

Тема работы:

«Финансовое моделирование, как инструмент реализации инвестиционной стратегии развития предприятия (на примере фармацевтического завода ЗАО «ЗиО-Здоровье»)»

Группа № 800

Слушатель: Артемьева А.В.

Научный руководитель:

к.э.н., доцент

Волобуев А.В.

Москва 2021

Объект исследования – фармацевтический завод ЗАО «ЗиО-Здоровье».

Предмет исследования – финансовая модель инвестиционного проекта, как инструмента реализации инвестиционной стратегии предприятия.

Задачи аттестационной работы:

- A. Пересмотр действующей бизнес-модели, разработка и выбор новой стратегии развития предприятия.
- B. Исследование теоретических и методических основ финансового моделирования инвестиционных проектов и методов его оценки.
- C. Разработка финансовой модели инвестиционного проекта «Строительство третьей производственной очереди (Цех № 3) с целью создания производства готовых лекарственных препаратов в форме таблеток, покрытых оболочкой, и капсул» на 2022-2028 гг.
- D. Анализ финансовых результатов и оценка чувствительности проекта.
- E. Выводы и рекомендации по реализации инвестиционного проекта.



- Учреждено в марте **2001** г. в Московской области, г. Подольск. С **2013** г. в составе вертикально интегрированной группы «ФармЭко»
- **Продукты:** нестерильные твердые лекарственные формы — таблетки; таблетки, покрытые оболочкой; препараты в твердых желатиновых капсулах; порошки и гранулы в пакетах (саше), в том числе для животных
- **Покупатели/заказчики** – ООО «Векторфарм», AstraZeneca, Actavis, Astellas и др.
- Более **350** сотрудников
- География сбыта – ЦАО РФ
- Сегменты: **B2B** собственные препараты (коммерческие продажи)
B2G собственные препараты (ЖНВЛП)
B2B контрактное производство (толлинг)

Анализ текущей бизнес-модели по коммерческим продажам в сегментах B2B и B2G

По выручке за 2020 год:

- ✓ 51 место из 176 компаний в Российской Федерации
- ✓ 11 место из 17 компаний в Московской области

5 сил Портера

| Силы | Бал | Уровень риска |
|-------------------------------|-----|---------------|
| Товары - заменители | 3 | высокий |
| Внутриотраслевая конкуренция | 7 | средний |
| Вход новых игроков | 15 | средний |
| Рыночная власть покупателя | 9 | высокий |
| Угрозы со стороны поставщиков | 6 | средний |

Матрица McKinsey

| | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|--|--------------------------|
| Привлекательность сегмента | Высокая (8-10 баллов) | | | |
| | Средняя (4-7 баллов) | | B2B: 7,75 / 6,25 B2G: 7,60 / 7,00 | |
| | Низкая (0-3 балла) | | | |
| | | Низкая (0-3 балла) | Средняя (4-7 баллов) | Высокая (8-10 баллов) |
| <i>Конкурентоспособность товара компании в сегменте</i> | | | | |

Анализ текущей бизнес-модели по коммерческим продажам в сегментах B2B и B2G

SWOT 4-х польный (кратко)

| Мероприятия (S-O) | Мероприятия (S-T) |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Диверсификация товара.2. Инвестиции в инновации и технологии.3. Увеличение объема производства.4. Повышение квалификации персонала.5. Контроль качества продукта и поддержание репутации. | <ol style="list-style-type: none">1. "Держать" высокие стандарты качества.2. Отслеживать customer experience.3. Отслеживать изменения со стороны регулятора.4. По возможности "удержание" цен за счет репутации и качества. |
| Мероприятия (W-O) | Мероприятия (W-T) |
| <ol style="list-style-type: none">1. Подчеркнуть достоинства товара.2. Подчеркнуть достоинства производителя.3. Эффективное ценообразование.4. Дополнительные источники продвижения товара.5. Подбор альтернативных "одобренных" поставщиков. | <p>Избегать.</p> <p><i>Хотя:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Новые барьеры (регуляторные, технологические) могут вытеснить часть игроков с рынка.2. Вход крупных игроков может привести в "переделу рынка". |

Матрица И.Ансоффа

| Вариант стратегии | Возможность |
|---------------------------|-------------|
| Стратегия проникновения | Вероятна |
| Стратегия развития рынка | Возможна |
| Стратегия развития товара | Вероятна |
| Стратегия диверсификации | Не возможна |

РЕЗУЛЬТАТ:

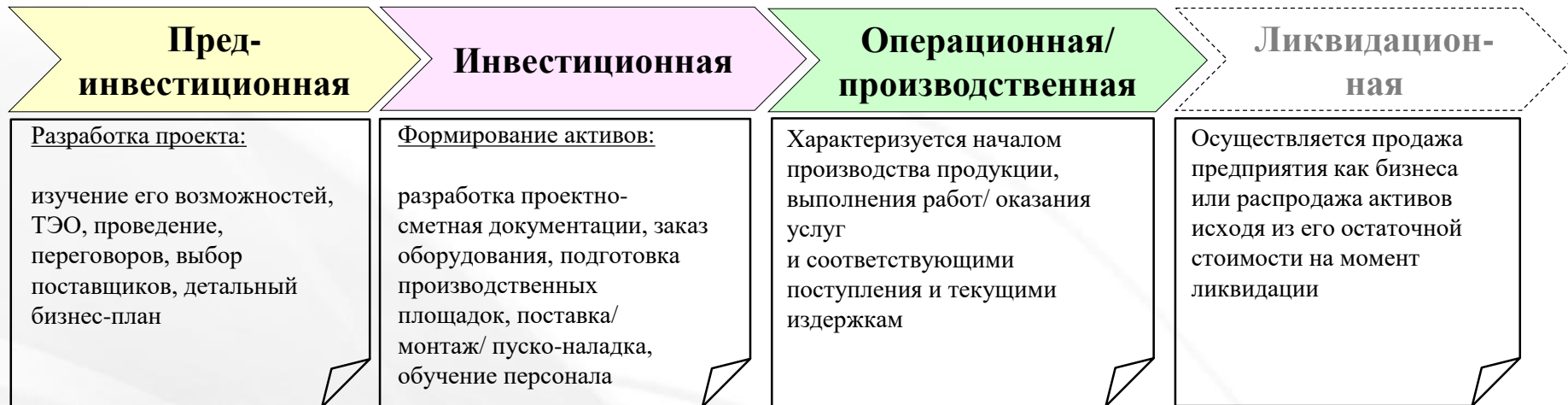
Новая корпоративная стратегия - **стратегия интенсивного роста** посредством проникновения на рынок и диверсификации товаров.

Рассматриваемая функциональная стратегия - **финансовая стратегия**.

Способ реализации финансовой стратегии – построение и анализ **финансовой модели инвестиционного проекта** «Строительство третьей производственной очереди (Цеха № 3) с целью создания производства готовых лекарственных препаратов в форме таблеток, покрытых оболочкой, и капсул».

Теоретические и методические основы финансового моделирования и анализа инвестиционных проектов

Жизненный цикл (стадии) инвестиционного проекта:



Основные показатели эффективности инвестиционного проекта

- чистая текущая стоимость (**NPV**, Net Present Value);
- внутренняя норма доходности (**IRR**, Internal Rate of Return);
- срок окупаемости проекта (**PBP/DPBP**, (Discounted) Payback period);
- индекс доходности (**PI**, Profitability Index);
- модифицированная внутренняя норма доходности (**MIRR**, Modified Internal Rate of Return).

Проектные риски - ухудшение итоговых показателей эффективности проекта, возникающее под влиянием неопределенности. В количественном выражении риск обычно определяется как изменение численных показателей проекта: NPV, IRR, РВ или DPBP.



АНАЛИЗ ПРОЕКТНЫХ РИСКОВ

Качественный анализ рисков

Количественный анализ рисков

1

• Анализ чувствительности

2

• Сценарный анализ

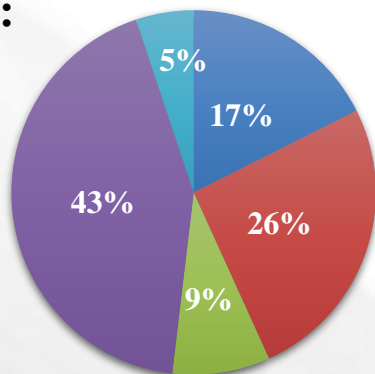
3

• Имитационное моделирование

Проект: Цех № 3 для производства готовых лекарственных препаратов в форме таблеток, покрытых оболочкой, и капсул.

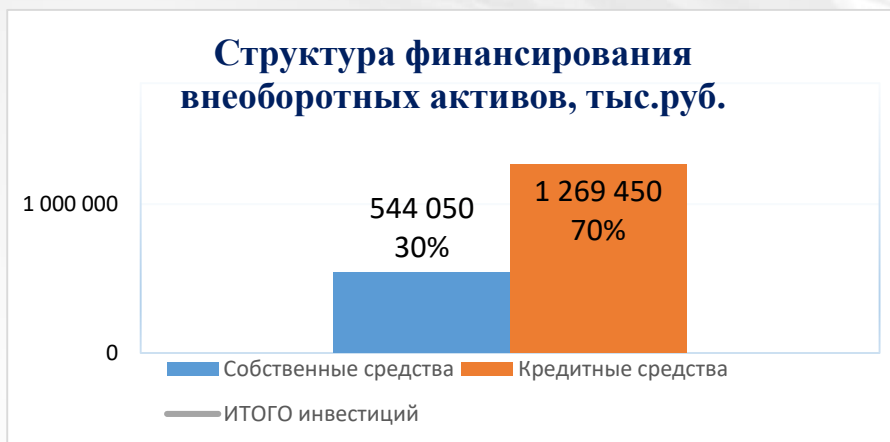
С застройки – **2214** м², этажность – **4**, строительный объем – **31137** м³

Продукты:



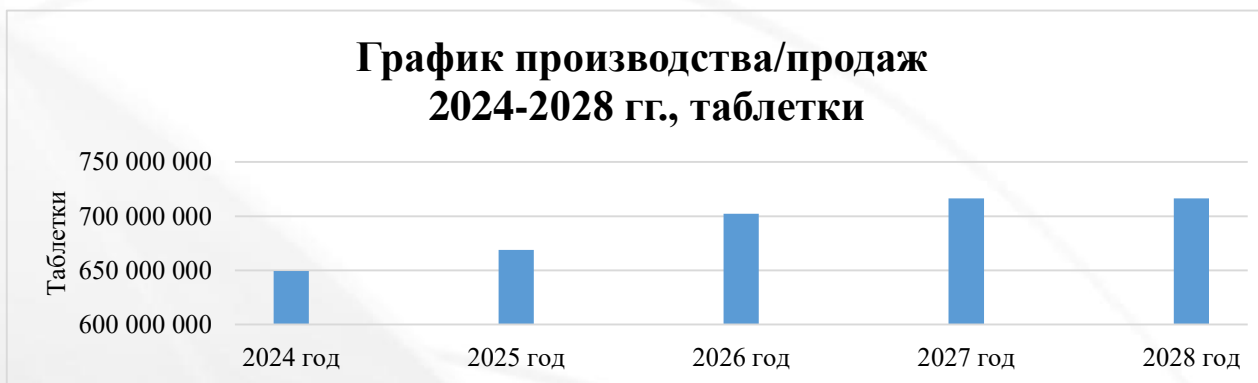
- Лекарственный препарат 125 мг №30
- Лекарственный препарат 125мг №50
- Лекарственный препарат 120 мг №112
- Лекарственный препарат 120 мг №56
- Лекарственный препарат 120 мг №32

Общая сумма инвестиций – **1 890 500** тыс.руб. Из них, **1 813 500** тыс.руб. – на приобретение внеоборотных активов, **77 000** тыс.руб. – на оборотные активы.



Валюта кредита – рубль РФ. **9** траншей
Ставка – **11.5 %** (**5.5 %** - ключевая ставка ЦБ,
6 % - ставка Банка
Срок кредита – **60** мес.
Погашение **36** мес. равными долями с **25** мес.
Период планирования – **7** лет
2022 – 2028 гг.

Старт производства/продаж - 2024 г. Увеличение с 2025 г. на 3% от 2024 г., в 2026 г. на 5% от 2025 г., в 2027 г. на 2% от 2026 г., в 2028 г. на 0% от 2027 г.



Выручка от реализации в тыс.руб. за **2024 – 2028** гг. составит:

| Наименование | 2024 год | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Лекарственный препарат 125мг №30 | 853 191 | 922 726 | 1 017 306 | 1 089 534 | 1 144 011 |
| Лекарственный препарат 125мг №50 | 1 291 532 | 1 396 792 | 1 539 964 | 1 649 301 | 1 731 766 |
| Лекарственный препарат 120 мг №112 | 395 934 | 428 203 | 472 094 | 505 613 | 530 893 |
| Лекарственный препарат 120 мг №56 | 2 148 947 | 2 324 086 | 2 562 305 | 2 744 229 | 2 881 440 |
| Лекарственный препарат 120 мг №32 | 295 294 | 319 360 | 352 094 | 377 093 | 395 948 |
| ИТОГО | 4 984 899 | 5 391 168 | 5 943 763 | 6 365 770 | 6 684 059 |

Финансовая модель: отчеты о финансовых результатах и движении денежных средств

Отчет о финансовых результатах за период 2022 - 2028 гг.

| Наименование показателя | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
|--|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Прибыль (убыток) от продаж | (18 774) | (37 191) | 1 643 219 | 1 868 668 | 2 029 011 | 2 132 093 | 2 185 883 |
| Прибыль (убыток) до налогообложения | (50 438) | (150 548) | 1 508 967 | 1 782 813 | 1 992 172 | 2 121 868 | 2 176 052 |
| Налог на прибыль | 12 105 | 36 132 | (362 152) | (427 875) | (478 121) | (509 248) | (522 252) |
| Чистая прибыль (убыток) | (38 333) | (114 417) | 1 146 815 | 1 354 938 | 1 514 051 | 1 612 620 | 1 653 799 |
| Чистая прибыль (убыток) нараст. итогом | (38 333) | (152 750) | 994 066 | 2 349 003 | 3 863 054 | 5 475 674 | 7 129 473 |

Отчет о движении денежных средств за период 2022 - 2028 гг.

| Наименование показателя | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Денежные потоки от текущих операций | | | | | | | |
| Поступления - выручка от реализации | - | - | 4 112 542 | 5 818 561 | 6 386 176 | 6 886 295 | 7 264 935 |
| Платежи - всего: | (3 502) | (48 027) | (3 342 076) | (4 570 161) | (5 079 517) | (5 519 164) | (5 867 413) |
| Сальдо от текущих операций | (3 502) | (48 027) | 770 466 | 1 248 400 | 1 306 658 | 1 367 131 | 1 397 522 |
| Денежные потоки от инвест.операций | | | | | | | |
| Платежи на строительство и % по кредиту | (642 664) | (924 060) | (502 848) | (74 845) | (26 221) | - | - |
| Сальдо от инвестиционных операций | (642 664) | (924 060) | (502 848) | (74 845) | (26 221) | - | - |
| Денежные потоки от финанс.операций | | | | | | | |
| Сальдо от финансовых операций | 427 700 | 575 750 | (157 150) | (423 150) | (423 150) | - | - |
| Сальдо денежных потоков за год | (218 466) | (396 338) | 110 468 | 750 405 | 857 287 | 1 367 131 | 1 397 522 |
| Остаток денежных средств на начало года | 621 050 | 402 584 | 6 246 | 116 714 | 867 119 | 1 724 406 | 3 091 538 |
| Остаток денежных средств на конец года | 402 584 | 6 246 | 116 714 | 867 119 | 1 724 406 | 3 091 538 | 4 489 059 |

Финансово-экономические показатели. Анализ чувствительности

Финансово-экономические показатели проекта за период 2022 - 2028 гг.

| PV | NPV | PBP | DPBP | PI | IRR | MIRR |
|-----------|-----------|------|------|------|--------|--------|
| тыс.руб. | тыс.руб. | лет | лет | | % | % |
| 3 791 009 | 1 286 984 | 4,20 | 4,79 | 0,87 | 37,67% | 27,84% |

Ставка дисконтирования - **14.5 %** годовых. По сроку реализации проект является **среднесрочным (3-5 лет)**. Индекс доходности (**PI**) меньше **1**. Данный показатель зависим от ставки дисконтирования. При этом имеет достаточно высокие показатели **IRR 37,67%** и **MIRR 27,84%**.

Чувствительность по объему продаж

| сценарии +/- | -30% | -20% | -10% | 0% | 10% | 20% | 30% |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|-----|
| PV , тыс.руб. | 1 773 441 | 2 445 955 | 3 118 469 | 3 791 009 | | | |
| NPV , тыс.руб. | 283 788 | 618 182 | 952 576 | 1 286 984 | | | |
| PBP , лет | 5,05 | 4,69 | 4,41 | 4,20 | | | |
| DPBP , лет | 6,20 | 5,57 | 5,12 | 4,79 | | | |
| PI | 0,19 | 0,42 | 0,64 | 0,87 | | | |
| IRR , % | 20,30% | 26,55% | 32,30% | 37,67% | | | |
| MIRR , % | 18,14% | 21,82% | 25,01% | 27,84% | | | |

Уменьшение объема продаж в пределах даже **10%** является неудовлетворительным для предприятия.

Чувствительность по ставке дисконтирования

| сценарии +/- | -30% | -20% | -10% | 0% | 10% | 20% | 30% |
|-----------------------|------|------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| PV , тыс.руб. | | | | 3 791 009 | 3 790 984 | 3 790 984 | 3 790 984 |
| NPV , тыс.руб. | | | | 1 286 984 | 1 143 702 | 1 012 830 | 893 179 |
| PBP , лет | | | | 4,20 | 4,20 | 4,20 | 4,20 |
| DPBP , лет | | | | 4,79 | 4,85 | 4,93 | 5,02 |
| PI | | | | 0,87 | 0,79 | 0,71 | 0,64 |
| IRR , % | | | | 37,67% | 37,67% | 37,67% | 37,67% |
| MIRR , % | | | | 27,84% | 28,46% | 29,08% | 29,70% |

Чувствительность по ставке кредита (в части ключевой ставки)

| сценарии +/- | -30% | -20% | -10% | 0% | 10% | 20% | 30% |
|-----------------------------|------|------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| PV , тыс.руб. | | | | 3 791 009 | 3 775 642 | 3 760 301 | 3 744 959 |
| NPV , тыс.руб. | | | | 1 286 984 | 1 276 496 | 1 266 022 | 1 255 548 |
| PBP , лет | | | | 4,20 | 4,21 | 4,22 | 4,23 |
| DPBP , лет | | | | 4,79 | 4,80 | 4,82 | 4,83 |
| PI | | | | 0,87 | 0,86 | 0,85 | 0,85 |
| IRR , % | | | | 37,67% | 37,42% | 37,18% | 36,93% |
| MIRR , % | | | | 27,84% | 27,72% | 27,61% | 27,49% |
| Остаток денег на 31.12.2023 | | | | 6 246 | 523 | (5 200) | (10 922) |

Проведенные расчеты свидетельствуют о **приемлемом уровне риска** вложений в данный инвестиционный проект.

1. Реализация инвестиционного проекта является эффективной **среднесрочной** инвестицией (**4.20/4.79** лет) с **рентабельностью** продаж **32,96%**.
2. В модели автор применил «осторожный» подход в отношении объемов продаж, загрузки, уровня индексации цен на собственную продукцию. Есть **потенциал** к их повышению.
3. В связи с небольшим запасом прочности к уменьшению уровня продаж (до **10%**), следует провести **дополнительное маркетинговое исследование** товара и **уточнить объемы продаж**.
4. При обоснованной возможности увеличения объемов продаж установить **режим работы** для основных производственных рабочих и части инженерных служб в **три смены**.
5. На начало проекта учесть необходимость наличия «стартовых» денежных средств на оборотные активы в размере не менее **77 млн.руб.**

Рекомендуется назначить и утвердить Проектный комитет и Комиссию по рискам, а также разработать План мониторинга исполнения проекта.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !