Общество с ограниченной ответственностью «АкадемКонсалтинг»

ИНН 5407461438/ КПП 540701001, офис:630017, г. Новосибирск, ул. Советская, 65,оф. 54,56

тел /факс 8 (383) 222-75-11

Согласовано: Утверждаю:

Директор Генеральный директор

ГАУ НСО «Новосибирский областной фонд ООО «АкадемКонсалтинг»

поддержки науки и инновационной деятельности»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Б.И. Ивлев \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Э.А. Маркова

«30» марта 2015 г. «30» марта 2015 г.

**Бизнес-план:**

**«Разработка интраназального лечебно-профилактического препарата против вируса гриппа и ОРВИ**

**на основе окисленного декстрана»**

Инициатор проекта: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт экспериментальной и клинической медицины»

Руководитель проекта: Троицкий А. В.

2015-2020

# 1. Вводная часть проекта

Предлагаемый проект направлен на организацию производства интраназального лечебно-профилактического препарата против вируса гриппа и ОРВИ на основе окисленного декстрана на производственной базе фармацевтического предприятия.

На протяжении многих лет ОРВИ и грипп занимают лидирующее место в структуре инфекционных заболеваний. За 2014 год в России зарегистрировано 250 864 случая заболевания острыми респираторными инфекциями или 86,4% от всей общей инфекционной заболеваемости. Эпидситуацию по заболеваемости гриппом и ОРВИ в основном определяют дети – 63,2% (2013г – 61,9%).

За период с сентября 2014г. по настоящее время эпидситуация по заболеваемости гриппом и ОРВИ в целом по России соответствует сезонному уровню заболеваемости без превышения эпидпорогов заболеваемости среди совокупного населения всех возрастных групп детского населения и взрослых.

По данным Всемирной Организации здравоохранения ежегодно в мире гриппом болеет каждый 3-й – 5-й ребенок и 5-й – 10-й взрослый. Сезонные эпидемии возникают ежегодно в осенне-зимний период. Основной источник инфекции – больной человек, эпидемическая опасность которого коррелирует с выраженностью катаральных симптомов.

Для гриппа характерно очень быстрое развитие клинических симптомов. Температура тела достигает максимальных значений (39°С–40°С) уже в первые 24–36 часов. Появляется головная боль, которая локализуется преимущественно в лобно-височной области, боль при движении глазных яблок, светобоязнь, боль в мышцах и суставах, нередко возникает тошнота или рвота, может снижаться артериальное давление. Сухой болезненный кашель, заложенность носа появляются, как правило, через несколько часов от начала болезни. Типичным для гриппа является развитие трахеита, сопровождающееся болезненным кашлем в области грудины.

Поражение нервной системы при гриппе связано с токсическим действием вируса, вызывающим функциональные расстройства до серозного менингита и менингоэнцефалита. Поражение нервной системы чаще развивается на 3–5–е дни болезни: появляются сильная головная боль, рвота, судороги, изменение сознания.

Большинство людей в течение недели выздоравливают и без серьёзной медицинской помощи, однако в отдельных случаях грипп может приводить к развитию серьёзных осложнений и даже к смерти. В группе риска маленькие дети и пожилые люди, а также люди с ослабленным иммунитетом и хроническими болезнями сердца, лёгких, почек, крови, обмена веществ.

В связи с этим особую актуальность приобретает предлагаемый к производству инновационный медицинский препарат, позволяющий не только бороться с инфекцией, но и успешно профилактировать ее в период ее сезонности, являясь при этом биологически безопасным препаратом, использование которого не вызывает никаких побочных нежелательных последствий и не наносит вреда здоровью населения.

На настоящий момент в фармалогическом секторе выделяют ряд препаратов, обладающих лечебно-профилактическим действием, которые различаются по действующему веществу, способу введения и фармалогическому воздействию на организм пациента.

Задача проекта заключается в разработке простого в применении нового конкурентоспособного эффективного спрея, производимого на основе биологически безопасного вещества, с целью его последующего массового использования для профилактики и лечения гриппа и ОРВИ.

В качестве основного действующего вещества медицинского препарата, рассматриваемого в данном проекте, выступает окисленный декстран.

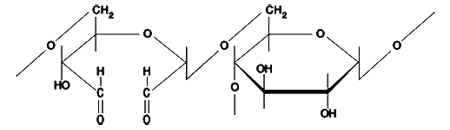
В механизме профилактического противовирусного действия окисленного декстрана можно выделить три основных биологических эффекта:

1. Окисленные декстраны стимулируют макрофаги, в том числе макрофаги локализованные в подслизистом слое слизистой оболочки носа. В результате повышается эффективность фагоцитоза за счет активации фагосомно-лизосомального слияния и экспрессии выработки гидролитических ферментов.
2. Окисленный декстран стимулирует выработку клетками моноцитарно-макрофагального ряда эндогенного интерферона.
3. Окисленный декстран за счет высокой рецепторной аффинности, вследствие гибкой конформации молекул, блокирует гликановые, лектиновые рецепторы реснитчатого эпителия слизистой оболочки полости, препятствуя взаимодействию вируса с эпителиоцитами.

Обобщенная структурная формула фрагмента окисленного декстрана представлена ниже на Рис.1

Рис. 1

Обобщенная структурная формула фрагмента декстрана



Отрасль реализации проекта – «Производство медикаментов» (код ОКВЭД: 24.42.1).

Основное конкурентное преимущество предлагаемого лечебно-профилактического препарата перед существующими препаратами заключается в его изготовлении на основе биологически безопасного вещества. Кроме того, для Инвестора будет представлять интерес низкая себестоимость изготовления препарата.

По предварительным прогнозам объем ожидаемого спроса на предлагаемый препарат на начальном этапе следует считать равным спросу на медицинский препарат «Гриппферон», что составляет примерно 4,120 млн. штук в год или в денежном выражении примерно $ 16,8 млн. (объем определен на уровне минимального объема рынка медицинского препарата «Гриппферон», потребляемого для аналогичных целей профилактики гриппа и ОРВИ).

В целом объем требуемых инвестиций на реализацию проекта составляет $ 350,0 тыс.

Это полный объем инвестиций, в который включены:

1) средства Инвестора, необходимые для НИОКР, проводимых силами Инициатора проекта в течение первых двух лет проекта ($ 279,9 тыс.);

2) средства Инвестора, затраченные на НИОКР, проводимые силами Инвестора – в течение третьего года проекта ($ 70,1 тыс.).

Структура планируемых инвестиций будет иметь следующий вид:

-100,0% инвестиций в виде денежных средств осуществляет сам Инвестор, при этом Инициатор проекта инвестиции в виде денежных средств не осуществляет.

Распределение полного объема инвестиций (направления инвестиций), включая средства Инвестора для НИОКР, проводимых силами Инициатора проекта в течение первых двух лет проекта ($279,9 тыс.) и средства Инвестора для НИОКР, проводимых силами самого Инвестора - в течение третьего года проекта ($70,1 тыс.) представлены ниже в Таблице 1, а в графическом виде - на Рис.2.

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Направления инвестиций** | **Удельный вес в общей величине инвестиций** |
| 1 | НИОКР | 94% |
| 2 | Приобретение основных средств | 0% |
| 3 | Маркетинг | 5% |
| 4 | Организационные затраты | 1% |
| 5 | Другое | 0% |

Рис.2

В процессе реализации предлагаемого инвестиционного проекта не запланировано создание нового предприятия, поскольку для целей организации производства одного лечебно-профилактического препарата создавать новое предприятие не целесообразно.

Для реализации проекта предполагается привлечь Инвестора из числа действующих фармацевтических предприятий, с использованием производственных мощностей которого и на площадях которого впоследствии и будет производиться новый медицинский препарат.

Проектом не предполагается приобретение основных фондов (производственной линии) для производства медицинского препарата, т.к. реализация проекта будет производиться с использованием действующих основных фондов Инвестора.

В процессе реализации проекта стороны - участники проекта совершат перечисленные ниже действия, а по окончании его реализации - получат перечисленные ниже результаты.

НИИЭКМ (Инициатор проекта) после проведения НИОКР в течение первых двух лет проекта и получения патента на лечебно – профилактический препарат против вируса гриппа и ОРВИ на основе окисленного декстрана осуществит передачу права использования патента Инвестору на основании лицензионного договора. За право использования патента НИИЭКМ (Инициатор проекта) предполагает ежемесячно получать роялти в объеме не менее 5% от выручки от продаж инновационного медицинского препарата, что по предварительным расчетам должно составлять $61,6 тыс. в год.

Инвестор вкладывает денежные средства в НИОКР, результаты которых впоследствии планируются к постоянному использованию в коммерческих производственных целях Инвестора. К концу 2019 года производство предлагаемого лечебно - профилактического препарата выйдет на уровень прибыльности около $415,6 тыс. в год. При этом указанная прибыль представляет собой расчетную чистую прибыль, сформированную за минусом расходов по оплате роялти Инициатору проекта за использование патента на медицинский препарат и за минусом расходов по погашению инвестиционных затрат Инвестора.

Получаемая прибыль позволит Инвестору в дальнейшем вкладывать средства в разработку более новых современных медицинских технологий.

Перед фармацевтическим предприятием будут открыты широкие возможности освоения новых рынков стран СНГ и Китая.

На настоящий момент проект уже запущен и на начальном этапе финансируется НИИЭКМ - Инициатором проекта, в ходе реализации проекта достигнуты следующие результаты:

* получены положительные результаты проведенных экспериментов по интраназальному введению окисленного декстрана массой 70 кДа, полученного с использованием 20% окислителя, в дозе 20 мг / животное при экспериментальной гриппозной инфекции у беспородных мышей, подтверждающие уменьшение летальности на 90% по сравнению с контролем и увеличение срока продолжительности жизни (СПЖ) на 5 суток;
* получены положительные результаты проведенных экспериментов по интраназальному введению окисленного декстрана массой 70 кДа, полученного с использованием 20% окислителя, в дозе 2,5 мг / животное при экспериментальной гриппозной инфекции у беспородных мышей, подтверждающие уменьшение летальности на 78% по сравнению с контролем и увеличение срока продолжительности жизни (СПЖ) на 4 суток;
* получены положительные результаты сравнительных экспериментов по исследованию профилактической эффективности окисленных декстранов с молекулярной массой 40 кДа и 70 кДа при интраназальном введении на модели гриппа у беспородных мышейв сравнении с существующим аналогом – Гриппфероном.

Проведение НИОКР в первые три года проекта планируется осуществлять полностью за счет денежных средств Инвестора, инвестиционные затраты, понесенные Инвестором полностью окупятся в течение 50 месяцев с начала производства предлагаемого медицинского препарата.

Эффективность предлагаемого инвестиционного проекта оценивается по показателям срока окупаемости и точки безубыточности.

* Срок окупаемости проекта- 4,17 года.
* Точка безубыточности в 2018 году - 28,002 млн. рублей, в 2019 году – 20,992 млн. рублей, в 2020 году – 8,602 млн. рублей.

В отношении предлагаемого проекта показатель бюджетного эффекта не рассчитывается в связи с тем, что в рамках данного проекта не планируется создание нового предприятия.

В рамках предлагаемого проекта к реализации планируются следующие этапы, укрупнено представленные в Таблице 2.

Таблица 2

**Этапы реализации проекта с указанием содержания работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Год проекта** | **Исполнитель** | **Содержание работ** |
| Первый год | Инициатор проекта | Проведение экспериментальных работ (НИОКР) по выбору наиболее перспективной формы декстрана для использования в качестве основного действующего вещества препарата. Проведение работ по оптимизации состава лабораторного образца |
| Второй год | Инициатор проекта | Разработка архитектуры и комплектации препарата, изготовление экспериментального образца, подготовка комплекта НТД, проведение доклинических испытаний, получение патента на медицинский препарат |
| Третий год | Инвестор проекта | Передача Инициатором проекта права использования патента Инвестору, проведение Инвестором клинических испытаний, разработка общей фармакопейной статьи и фармакопейной статьи, включение их в государственную фармакопею, получение разрешения на выпуск препарата, лицензии на его производство |
| Четвертый год | Инвестор проекта | Серийный выпуск медицинского препарата |
| Пятый год | Инвестор проекта | Серийный выпуск медицинского препарата |

Среди основных рисков реализации проекта можно выделить следующие

* Риск того, что новый продукт не получит необходимых разрешений или же не будет успешным на рынке;
* Рост стоимости приобретаемых сырья и материалов;
* Возникновение кассовых разрывов в результате задержки платежей со стороны контрагентов предприятия;
* Геополитические проблемы, которые несут в себе серьезные экономические риски, оказывающие значительное влияние на экономику России.

Для снижения вероятности возникновения приведенных выше рисков будут предприняты следующие меры:

* Применение на всех стадиях производства стандарта менеджмента качества (СМК) ИСО 9001:2001, регламентирующего требования к руководству, ресурсам, процессам, оборудованию, документам СМК и документообороту, работе с поставщиками, внутренним аудитам, что позволит на стадии разработки продукта сократить возможные риски появления некачественной продукции и существенно упростит процедуру регистрации медицинского изделия.
* Заключение долгосрочных контрактов на базе твердых цен с поставщиками сырья и материалов.

Необходимо отметить, что реализация проекта позволяет решать важнейшие социальные проблемы в части профилактики вирусных инфекций для поддержания и сохранения здоровья нации, используя для этого медицинский препарат, изготовленный на базе биологически безопасного сырья.

# 2. Анализ текущего состояния рынка и перспективы развития отрасли

В настоящее время объем потребления лекарственных препаратов, производимых в Российской Федерации, составляет не более 20 процентов всего рынка лекарственных препаратов в денежном выражении и не более 65 процентов - в натуральном выражении. Отечественные производители лекарственных средств проигрывают в рыночной конкуренции не только крупнейшим мировым фармацевтическим корпорациям, разрабатывающим новейшие инновационные препараты, но и производителям воспроизведенных лекарственных препаратов и сырья для их производства преимущественно из Китая и Индии. Аналогичная ситуация сложилась на рынке медицинских изделий. Потребление продукции медицинской промышленности, произведенной на территории Российской Федерации, составляет менее 25 процентов рынка (в денежном выражении), и на протяжении последних лет доля продукции отечественных предприятий на российском рынке снижается. При этом в отдельных, в первую очередь высокотехнологичных, сегментах медицинских изделий доля импорта приближается к 100 процентам.

В течение последних лет в связи с ростом экономики России и реализацией приоритетного национального проекта "Здоровье" наблюдается существенный рост потребления населением Российской Федерации фармацевтической продукции, а также интенсивное техническое переоснащение медицинских организаций здравоохранения. Однако потребление готовых лекарственных препаратов и медицинских изделий отечественного производства сокращается на 1 - 2 процента в год. Таким образом, несмотря на наличие положительного эффекта от реализации государственной политики в сфере здравоохранения, продукция отечественной фармацевтической и медицинской промышленности замещается импортной. Увеличение доли импортной медицинской техники в структуре оснащения учреждений здравоохранения усиливает зависимость отечественной системы здравоохранения от импортных расходных материалов и запасных частей и, в конечном счете, ведет к не всегда оправданному увеличению государственных расходов. Данные тенденции снижают конкурентоспособность отечественной фармацевтической и медицинской промышленности и отрицательно сказываются на темпах роста российской экономики в целом.

Федеральные целевые программы «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями (2007—2011 годы)», «Национальная система химической и биологической безопасности Российской Федерации (2009—2013 годы)», «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2012 годы», «Национальная технологическая база» на 2007—2011 годы, а также академические программы «Молекулярная и клеточная биология» и «Фундаментальные науки — медицине», в рамках которых решаются проблемы развития фармацевтической и медицинской промышленности, в основном направлены на генерацию знаний и разработку технологий. В ряде случаев при их реализации получены прикладные результаты уровня, не уступающего мировому. Однако в отсутствие действенных организационных механизмов, вовлекающих полученные результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в промышленное производство инновационной фармацевтической и медицинской продукции, эти результаты остаются невостребованными либо уходят за рубеж, чтобы вернуться воплощенными в готовые продукты и изделия. Результатом этих тенденций является постоянное удорожание импортных лекарственных препаратов и медицинской техники, что затрудняет их доступность для потребителей, в особенности для социально незащищенных категорий граждан Российской Федерации. При этом технологический уровень производственных мощностей предприятий фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации не отвечает современным стандартам производства.

Складывающаяся ситуация является неприемлемой с точки зрения обеспечения национальной безопасности и с экономической точки зрения, так как российский рынок представляет собой один из наиболее динамичных и быстрорастущих мировых рынков. По оценкам экспертов, объем рынка медицинской продукции в Российской Федерации увеличится к 2020 году более чем в 3 раза и достигнет 300 млрд. рублей в год, а отечественный рынок лекарственных препаратов к 2020 году достигнет 1,5 трлн. рублей в год.

Государственное участие в решении проблем развития отечественной фармацевтической и медицинской промышленности заключается в стимулировании запуска за счет средств федерального бюджета инновационного цикла в этих отраслях с последующим нарастающим финансированием исследований и разработок за счет собственных средств предприятий. В целях реализации данного варианта развития фармацевтической и медицинской промышленности разработана федеральная целевая программа «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу».

Реализация Программы позволит не только технологически перевооружить производственные мощности предприятий, а также государственных учреждений науки и образования на базе технологических инноваций, но одновременно стимулировать в Российской Федерации разработку и производство наукоемкой фармацевтической и медицинской продукции, поднять уровень отечественной фармацевтической и медицинской промышленности до мирового и успешно конкурировать с зарубежными производителями как на внутреннем, так и на внешнем рынках.

Перспективный характер Программы определяется тем, что после ее завершения в 2020 году отечественные фармацевтические и медицинские компании будут обладать значительным количеством разработок в области лекарственных средств, включая кандидаты лекарственных препаратов, находящиеся на поздних стадиях клинических исследований, а также разработок в области медицинских изделий. Коммерциализация этих результатов в ходе реализации Программы, а также после ее завершения позволит отечественным производителям инвестировать в процесс разработки новых инновационных лекарственных средств и медицинских изделий собственные средства без участия государства. В результате в Российской Федерации будет запущен рыночный механизм разработки инновационной продукции в фармацевтической и медицинской промышленности.

Потребность в производстве продукции лечебно-профилактического характера против вируса гриппа и ОРВИ можно оценить исходя из данных спроса на нее. Так, в 2012 г., выручка от реализации средств от вируса гриппа и ОРВИ в России составила более 29,5 млрд. рублей. При этом ежегодно стоимость лекарственных препаратов против гриппа и простуды повышается в среднем по регионам на 20%.

Социальная значимость производства инновационного лечебно - профилактического препарата заключается в возможности регулярной профилактике и лечении таких неизбежных массовых инфекций, которыми являются грипп и ОРВИ, что безусловно, будет способствовать поддержанию и сохранению здоровья населения нашей страны.

Минимально ожидаемую возможную долю производства предлагаемого препарата в общем объеме производства подобных медицинских препаратов в России можно определить, исходя из данных по ближайшему аналогу, реализуемому через аптечную сеть – Гриппферону, объем продаж которого в осенне-зимнем сезоне 2011/2012 гг. составил 1,03 млрд. рублей.

Однако разрабатываемый медицинский препарат имеет существенное конкурентное преимущество, заключающееся в биологической безопасности сырья, используемого для производства рассматриваемого медицинского препарата.

**Основные конкуренты**

На сегодняшний день в фармакологическом секторе представлен ряд препаратов, обладающих лечебно-профилактическим действием, которые различаются по действующему веществу, способу введения и фармакологическому воздействию на организм пациента. Некоторые из них облегчают симптомы простуды, остальные «уникальные изобретения российских ученых» и вовсе не обладают доказанной эффективностью.

Краткая характеристика лечебно-профилактических препаратов, предлагаемых потребителю, информация о их производителях и структура объемов продаж некоторых их них представлены ниже.

Рис.3

1. [Арбидол. О](http://slon.ru/biz/1037105/#d1)бъем продаж в 2012 году: 5,015 млрд. рублей. Препарат выпускается ОАО «Фармстандарт» (http://pharmstd.ru/, адрес: 141701, Московская область, г. Долгопрудный, Лихачевский проезд, дом 5Б); входит в Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП). «Фармстандарт» – крупнейший производственный фармхолдинг в России, выручка в 2011 году – 42,65 млрд. рублей, чистая прибыль — 8,78 млрд. рублей.

Действующее вещество - умифеновир (50 мг), согласно инструкции, ингибирует поверхностный вирусный белок гемагглютинин и предотвращает проникновение вируса гриппа А и В внутрь клетки. На сайте препарата указывается, что применение «Арбидола» приводит к сокращению средней продолжительности заболевания на 1,7–2,65 дня, а длительности таких симптомов, как лихорадка, интоксикация, ринорея, – на 1,3–2,3 дня.

1. [Терафлю (комбинированное средство на основе парацетамола, устраняющее симптомы ОРВИ и гриппа)](http://slon.ru/biz/1037105/#d2), принадлежит швейцарской компании Novartis (официальный сайт в России - <http://www.novartis.ru/ru/homepage.shtml>; находится по адресу 125315, Россия, Москва, Ленинградский проспект, дом 72, корпус 3).

Препарат эффективно устраняет симптомы простуды, но не борется с вирусом. Объем продаж в 2012 году: 3,83 млрд. рублей.

1. Анаферон, производитель – компания «Материа Медика холдинг» (официальный сайт - <http://www.materiamedica.ru/about/>, компания находится по адресу 129272, Москва, ул. Трифоновская, д. 47, стр. 1).

Действующее вещество, согласно инструкции,- это очищенные антитела, которые выделяются из сыворотки крови кроликов, иммунизированных рекомбинантным гамма-интерфероном человека. Зарегистрирован как «препарат, активирующий противовирусный иммунитет». По утверждению производителя, при профилактическом и лечебном приеме детский «Анаферон» вдвое снижает заболеваемость гриппом, более чем у половины детей устраняет жар на вторые сутки заболевания гриппом, в 2,3 раза сокращает частоту бактериальных осложнений (отитов, гайморитов).Объем продаж в зимнем сезоне 2011/12 года: 2,52 млрд. рублей.

1. Оциллококцинум производится французской компанией «Лаборатория Буарон» (официальный сайт - <http://www.boiron.ru/>; представительство в России находится по адресу 127006, Москва, Ул. Долгоруковская, д. 7. Действующее вещество - Anas Barbariae Hepatis et Cordis Extractum – экстракт печени и сердца барбарийской утки – 200СK в 1 дозе. Продается более чем в 50 странах, особенно он популярен во Франции, является самым продаваемым в стране безрецептурным средством против гриппа.

Объем продаж в 2012 г.- 2,6 млрд. руб.

1. Кагоцел выпускается компанией «Ниармедик плюс» (официальный сайт - <http://www.nearmedic.ru/about>; адрес - 125252 г. Москва, ул. Авиаконструктора Микояна, д. 12 Офисный комплекс "Линкор", корпус А). На сайте компании отмечается, что «Кагоцел» снижает заболеваемость гриппом и ОРВИ в 3,4 раза.

С 2010 года «Кагоцел» входит в Перечень ЖНВЛП.

Объем продаж в 2012 г.- 2,6 млрд. руб.

1. Колдрекс (препарат для симпоматической терапии ОРЗ) принадлежащий британскому фармацевтическому холдингу GlaxoSmithKline (официальный сайт - <http://www.glaxosmithkline.ru/home.aspx>; представительство в России находится по адресу - 121614, Москва, Ул. Крылатская, дом 17, корп.3, эт.5,Бизнес-Парк “Крылатские Холмы” ).

Действующие вещества:

– парацетамол – 500 мг, снижает жар, обезболивает и сужает сосуды;

– кофеин – 25 мг, стимулирует умственную и физическую работоспособность, уменьшает сонливость;

– гидрохлорид фенилэфрина – 5 мг, сужает кровеносные сосуды носа, устраняет отек;

– терпингидрат – 20 мг, разжижает и улучшает отхождение мокроты;

– аскорбиновая кислота – 30 мг, витамин С повышает устойчивость организма к инфекциям.

Данный препарат эффективно устраняет симптомы, но не обладает противовирусной активностью.

Объем продаж в 2012 г. - 1,4 млрд. руб.

1. Антигриппин (комбинированный анальгетик для симптоматической терапии ОРЗ) выпускается фармацевтической компанией «Натур продукт» (официальный сайт - <http://www.natur-produkt.ru/>, входит в состав канадского холдинга Valeant Pharmaceuticals International).

Препарат эффективно снимает симптомы, но не обладает противовирусной активностью.

Объем продаж в 2012 г. - 1,4 млрд. руб.

1. Фервекс (комбинированный анальгетик на основе парацетамола) выпускается американской компании Bristol-Myers Squibb (официальный сайт <http://www.b-ms.ru/Pages/Home.aspx>, представительство в России находится по адресу: 105064, г. Москва, ул. Земляной Вал, д. 9).

Препарат снимает симптомы гриппа и простуды, но не борется с вирусом гриппа.

Объем продаж в 2012 г. - 1,1 млрд. руб.

1. Амиксин (согласно инструкции, «противовирусный и иммуномодулирующий препарат»)выпускается ОАО «Фармстандарт» (http://pharmstd.ru/, адрес: 141701, Московская область, г. Долгопрудный, Лихачевский проезд, дом 5Б).

Согласно инструкции, действующее вещество – тилорон, эффективен в отношении вирусов не только гриппа, но также гепатита А, В и герпеса.

Объем продаж в 2012 г.- 1,1 млрд. руб.

1. Ингавирин – противовирусный препарат, выпускаемый фармацевтической компанией «Валента» (официальный сайт - <http://www.hotlek.ru/>; компания находится по адресу - 119530, г. Москва, ул. Генерала Дорохова, д.18, корп. 2).

Действующее вещество – Витаглутам. Согласно информации, опубликованной на официальном сайте компании, применение «Ингавирин» в первые 48 часов болезни приводит к достоверному сокращению периода лихорадки, интоксикации и катаральных симптомов.

Объем продаж в 2012 г.- 885 млн. руб.

11. Виферон (иммуномодулятор с противовирусным действием) выпускается компанией ООО «Ферон» (официальный сайт <http://www.viferon.su/o-kompanii/>; находится по адресу 123098 Москва, ул. Гамалеи дом 18) на базе НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи.

Действующее вещество - интерферон альфа-2b человеческий рекомбинантный 150 000 МЕ. Согласно инструкции препарат стимулирует выработку собственного интерферона в организме человека, препятствуя заражению организма вирусами. Опять же, согласно инструкции, «Виферон» можно использовать для лечения герпеса, хламидиоза и гепатита.

1. Анвимакс (препарат для симптоматической терапии ОРЗ) выпускается группой компаний «Протек» (официальный сайт <http://www.protek-group.ru/ru/>; располагается по адресу: 127282, г. Москва, ул. Чермянская, д. 2).

Помимо стандартных для подобных препаратов компонентов, снижающих симптомы простудных заболеваний, содержит противовирусное средство – римантадин, эффективность которого в отношении различных штаммов гриппа А была доказана в 1965 году. Согласно инструкции, профилактическое назначение римантадина в суточной дозе 200 мг уменьшает риск заболевания гриппом, а также снижает выраженность симптомов гриппа и серологической реакции.

Объем продаж в зимнем сезоне 2011/12 года: 1,12 млрд.руб.

1. Гриппферон (иммуномодулирующий препарат с противовирусным действием) выпускается компанией ЗАО «ФИРН М» (официальный сайт - <http://www.firnm.ru/>; находится по адресу 127055 Москва, пл.Борьбы д.15/1, подъезд "В").

Действующее вещество - человеческий рекомбинантный интерферон альфа-2b1 относится к индукторам интерферона, стимулирующим в организме человека выработку собственного интерферона, который препятствует заражению организма вирусами.

«Гриппферон» оказал положительное действие на течение болезни: сокращалась ее продолжительность, тяжесть, снижалось количество осложнений. Побочных эффектов и аллергических реакций препарат не вызывал. Было отмечено, что среди лиц, принимавших «Гриппферон» с профилактической целью, снижалась госпитализация больных (до 2,7 раза)», – [говорится](http://www.firnm.ru/content13.htm) на сайте «Гриппферона».

Объем продаж в зимнем сезоне 2011/12 года: 1,03 млрд. руб.

**Риск появления потенциальных конкурентов**

Риск появления новых потенциальных конкурентов оценивается на уровне среднего, т.к., с одной стороны, на рынке могут появиться новые противовирусные и/или профилактические медицинские препараты для борьбы с вирусом гриппа и ОРВИ, разработанные с использованием в качестве основы иных различных ключевых действующих веществ, но с другой стороны – предлагаемый медицинский препарат является инновационной разработкой, так как применение действующего вещества (окисленного декстрана) наделяет разрабатываемый препарат уникальным свойством – биологической безопасностью. Кроме того, Инициатор проекта предполагает в обязательном порядке осуществить патентование разрабатываемого медицинского препарата.

На момент подготовки бизнес-плана конкуренты, производящие аналогичный лечебно - профилактический препарат, официально зарегистрированный на территории РФ, отсутствуют.

**Вероятность появления новых потребителей**

В связи с тем, что группа простудных заболеваний (включая ОРВИ, грипп и др.) является одной из наиболее распространенных групп заболеваний во всем мире, уровень вероятности появления новых потребителей интраназального лечебно-профилактического препарата, изготовленного на основе окисленного декстрана объективно является достаточно высоким.

Дополнительно в отношении вероятности появления новых потребителей следует отметить, что по результатам реализации проекта на российском рынке планируется расширение производства и выход на зарубежные рынки сбыта (и в первую очередь – на рынки стран СНГ и Китая).

**Выводы:**

* Рынок медицинских препаратов против вируса гриппа и ОРВИ в России существует, но при этом:

- многие из предлагаемых медицинских препаратов эффективно устраняют симптомы простуды, но не борются с вирусом;

- отдельные препараты содержат в своем составе парацетамол и другие компоненты, которые нельзя признать абсолютно безопасными для здоровья потребителя;

- среди продукции российских компаний не установлено наличия медицинских препаратов против вируса гриппа и ОРВИ, разработанных на основе окисленного декстрана - безопасного биологического сырья.

* Рынок является перспективным с позиции общего курса инновационного развития и улучшения социального климата в стране.
* Рынок является перспективным с точки зрения расширения контактов с зарубежными партнерами в сфере здравоохранения каждой отдельно взятой страны.
* В настоящий момент, в условиях экономических санкций, введенных отдельными зарубежными странами в отношении России, на первый план выдвигается производство российских медицинских препаратов, на собственном основном сырье, с применением российских составляющих и комплектующих материалов, реализуемых по ценам, доступным для российского потребителя.

# 3. Производственный план

На момент подготовки бизнес-плана Инициатором проекта получены:

-положительные результаты проведенных экспериментов по интраназальному введению окисленного декстрана массой 70 кДа, полученного с использованием 20% окислителя, в дозе 20 мг/животное при экспериментальной гриппозной инфекции у беспородных мышей, подтверждающие уменьшение летальности на 90% по сравнению с контролем и увеличение срока продолжительности жизни (СПЖ) на 5 суток;

-положительные результаты проведенных экспериментов по интраназальному введению окисленного декстрана массой 70 кДа, полученного с использованием 20% окислителя, в дозе 2,5 мг/животное при экспериментальной гриппозной инфекции у беспородных мышей, подтверждающие уменьшение летальности на 78% по сравнению с контролем;

-положительные результаты сравнительных экспериментов по исследованию профилактической эффективности окисленных декстранов с молекулярной массой 40 кДа и 70 КДа при интраназальном введении на модели гриппа у беспородных мышей в сравнении существующим аналогом -\_Гриппфероном.

В течение двух лет Инициатором проекта при условии осуществления инвестиций Инвестором будут завершены НИОКР, необходимые для получения патента на медицинский препарат, в третий год проекта Инвестор будет осуществлять финансирование НИОКР, проводимых силами самого Инвестора, а начало производства медицинского препарата (продукции) запланировано на начало четвертого года проекта.

Объемы производства и реализации продукции представлены ниже в Таблице 3.

Таблица 3

**Программа производства и реализации продукции**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Ед. измерения** | **2018 год** | **2019 год** | **2020 год** |
| **1.Вид продукции – медицинский препарат на основе окисленного декстрана** |  |  |  |  |
| Объем производства: |  |  |  |  |
| в натуральном выражении | шт. | 756 000,00 | 806 400,00 | 882 000,00 |
| в стоимостном выражении | тыс.руб. | 75 600,00 | 80 640,00 | 88 200,00 |
| Объем реализации в натуральном выражении, всего  в том числе: | шт. | 756 000,00 | 806 400,00 | 882 000,00 |
| на внутреннем рынке | шт. | 756 000,00 | 806 400,00 | 882 000,00 |
| на внешнем рынке | - | - | - |  |
| Цена реализации за единицу продукции: | руб. | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| на внутреннем рынке без НДС | руб. | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| на внешнем рынке (в иностранной валюте) | - | - | - |  |
| Выручка от реализации продукции: | тыс.руб. | 75 600,00 | 80 640,00 | 88 200,00 |
| на внутреннем рынке | тыс.руб. | 75 600,00 | 80 640,00 | 88 200,00 |
| на внешнем рынке (в иностранной валюте) | - | - | - |  |

Проектом предполагается использование для производства медицинского препарата оборудования (технологической линии) фармацевтического предприятия – Инвестора.

Информация о конкретных материалах и сырье необходимых для производства медицинского препарата на основе окисленного декстрана является конфиденциальной и при необходимости ее можно уточнить у руководителя проекта.

Закупать компоненты, необходимые для производства препарата планируется в России (окисленный декстран, например, предполагается приобретать в г. Бийске на основании заключенного договора по цене 30 тыс. рублей за 1 кг окисленного декстрана).

Общая стоимость первоначальной партии материала (для 4-го года производственного цикла) составляет 11,567 млн. руб., при этом 11,567 млн. будут учтены в расчетах в качестве дополнительного стратегического запаса (вложений в оборотные средства).

В данном бизнес-плане приводится штатное расписание на первые два года проведения НИОКР по проекту. В этот период, во время проведения НИОКР на производственных площадях Инициатора проекта в проекте будут заняты шесть сотрудников: руководитель, лаборант и 4 научных сотрудника. В течение второго года проекта в качестве соисполнителей для проведения доклинических испытаний планируется привлекать подрядчиков. НИОКР третьего года проекта и последующее производство медицинского препарата будут осуществляться на территории и с использованием производственных мощностей фармацевтического предприятия–Инвестора.

Трудовыми ресурсами, используемыми в процессе производства медицинского препарата будут являться сотрудники и работники фармацевтического предприятия - Инвестора.

Фонд оплаты труда сотрудников Инициатора проекта на первые два года проекта рассчитан из одной составляющей – оклад.

Проектом предусмотрена ежегодная индексация оплаты труда.

До индексации оклад руководителя в первый год проекта составляет 24 тыс. рублей, научного сотрудника – 20 тыс. рублей, лаборанта – 12 тыс. рублей. Оклад увеличивается на размер районного коэффициента.

Во второй год для проведения доклинических испытаний будут привлечены подрядчики, примерная стоимость подрядных работ составит 8,46 млн. рублей.

Расчеты приведены в таблице ниже.

Таблица 4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | | **Ед.изм.** | **2015 год** | **2016 год** |
| 1. Численность работающих по проекту, всего в том числе: | | чел. | 6 | 7 |
|  | Руководитель | чел. | 1 | 1 |
|  | Научный сотрудник | чел. | 4 | 4 |
|  | Лаборант | чел. | 1 | 1 |
|  | Подрядчики по проведению доклинических испытаний | х | х | х |
| 2. Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды | |  |  |  |
| заработная плата | | тыс.руб. | 1 740,00 | 10 548,00 |
| отчисления на социальные нужды | | тыс.руб. | 525,48 | 3 185,50 |
| **Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды, всего** | | тыс.руб. | 2 265,48 | 13 733,50 |

В 2017 году (третий год производственного цикла) проектом предполагается проведение клинических испытаний на базе фармацевтического предприятия, а также проведение маркетинговых исследований. Общий размер инвестиций третьего года проекта по всем направлениям инвестиций по предварительным подсчетам составит 4300,0 тыс. руб.

С 2018 года на базе фармацевтического предприятия начнется процесс производства медицинского препарата на основе окисленного декстрана.

Расходы на оплату труда персонала, формируемые с начала производства медицинского препарата представлены ниже. Расходы на оплату труда персонала рассчитаны исходя из прогнозной плановой калькуляции себестоимости единицы продукции.

Таблица 5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Ед.изм.** | **2018 год** | **2019 год** | **2020 год** |
| 1. Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды производственных рабочих | тыс.руб. | 14 838,50 | 15 827,74 | 17 311,59 |
| заработная плата | тыс.руб. | 11 396,70 | 12 156,48 | 13 296,15 |
| отчисления на социальные нужды | тыс.руб. | 3 441,80 | 3 671,26 | 4 015,44 |
| 2. Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды управленческого персонала | тыс.руб. | 4 946,17 | 6 331,09 | 8 078,77 |
| заработная плата | тыс.руб. | 3 798,90 | 4 862,59 | 6 204,87 |
| отчисления на социальные нужды | тыс.руб. | 1 147,27 | 1 468,50 | 1 873,90 |
| **Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды, всего** | **тыс.руб.** | **19 784,67** | **22 158,83** | **25 390,36** |
| **заработная плата** | **тыс.руб.** | **15 195,60** | **17 019,07** | **19 501,02** |
| **отчисления на социальные нужды** | **тыс.руб.** | **4 589,07** | **5 139,76** | **5 889,34** |

Размер отчислений во внебюджетные фонды от фонда заработной платы принят для расчетов в объеме 30,2% (специальные пониженные ставки установлены законодательством РФ для инновационных копаний-резидентов технико-внедренческих особых экономических зон, для участников проекта «Сколково», др.).

Затраты на производство и сбыт продукции приведены в Таблице 6.

Таблица 6

**Затраты на производство и сбыт продукции**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **2018 год** | **2019 год** | **2020 год** |
| **Медицинский препарат на основе окисленного декстрана, количество флаконов (шт.)** | **756 000,00** | **806 400,00** | **882 000,00** |
| **1. Условно переменные затраты всего (тыс. руб.), в том числе:** | **29 677,00** | **31 655,48** | **34 623,18** |
| Затраты на сырье, материалы, комплектующие, полуфабрикаты и др. | 11 396,70 | 12 156,48 | 13 296,15 |
| Затраты на оплату труда производственных рабочих | 14 838,50 | 15 827,74 | 17 311,59 |
| Отчисления на социальные нужды | 3 441,80 | 3 671,26 | 4 015,44 |
| **2. Условно постоянные (общие) затраты всего (тыс. руб.), в том числе:** | **23 955,00** | **20 944,00** | **15 318,34** |
| а) общепроизводственные расходы всего, из них: | **302,40** | **322,56** | **352,80** |
| расходы на содержание и эксплуатацию оборудования | 302,40 | 322,56 | 352,80 |
| б) общехозяйственные расходы всего, из них: | **6 758,17** | **8 243,89** | **10 555,54** |
| Амортизация ОС и НМА | 604,80 | 645,12 | 705,60 |
| Оплата труда управленческого персонала (25% от общего фонда зп в составе себестоимости) | 3798,90 | 4862,59 | 6204,87 |
| Отчисления с з/п | 1147,3 | 1468,5 | 1873,9 |
| Канцелярские товары | 60,00 | 60,00 | 70,00 |
| Услуги связи | 40,00 | 40,00 | 50,00 |
| Командировочные расходы | 200,00 | 200,00 | 240,00 |
| Прочие расходы | 907,20 | 967,68 | 1058,40 |
| в) коммерческие расходы всего, из них: | **16 894,43** | **12 377,55** | **4 410,00** |
| Роялти (5% от выручки) | 3 780,00 | 4 032,00 | 4 410,00 |
| Погашение инвестиционных затрат  (в том числе, путем начисления амортизации по НМА, образованных на предприятии за счет инвестиционных затрат) | 13 114,43 | 8 345,55 | 0 |
| **3. Затраты на производство и сбыт продукции (услуг), всего (тыс. руб.)** | **53 632,00** | **52 599,48** | **49 941,52** |

В ходе реализации проекта технологические процессы и применяемое оборудование обеспечивают экологическую безопасность для работающих и окружающей среды. Предполагается прохождение фармацевтическим предприятием ряда регламентированных процедур, в состав которых входят разработка и внедрение экологической политики, выполнение законодательных, нормативных, отраслевых, корпоративных требований и т.д. Следовательно, ожидать технологических и других изменений, которые могут негативно повлиять на увеличение себестоимости и конкурентоспособности продукции не следует.

# 4. План маркетинга

Создаваемый медицинский препарат представляет собой 2%-ный раствор оксиленного декстрана в завальцованном пластиковом непрозрачном флаконе-спрее, объемом 5 мл. Действующее вещество препарата – окисленный декстран. К флакону прилагается лист-вкладыш, содержащий описание, состав и инструкцию по применению препарата. Лист-вкладыш и флакон-спрей упакованы в картонную коробку.

Следует также отметить, что флакон необходимо хранить в прохладном месте (в холодильнике). Открытый флакон-спрей подлежит следует хранить не более 3 дней.

**Патентная ситуация**

К концу второго года проекта Инициатором проекта будут разработаны архитектура и комплектация препарата, изготовлен экспериментальный образец, подготовлен комплект НТД, проведены доклинические испытания и запатентован лечебно – профилактический препарат против вируса гриппа и ОРВИ на основе окисленного декстрана.

В начале третьего года проекта Инициатором проекта будет произведена передача права использования патента Инвестору, далее Инвестором будут проведены клинические испытания, получены заключения по результатам клинических испытаний, получены разрешения на выпуск препарата и лицензия на производство препарата, будут проведены разработки общей фармакопейной статьи и фармакопейной статьи, включение их в государственную фармакопею.

На момент подготовки бизнес-плана фармацевтические предприятия, производящие аналогичный лечебно - профилактический препарат, официально зарегистрированный на территории РФ, отсутствуют.

Ситуация последних лет в медицинской промышленности Российской Федерации характеризуется, с одной стороны, высоким государственным приоритетом задач повышения качества и доступности медицинской помощи, задач развития новых медицинских технологий и повышения уровня научно-технических разработок. С другой стороны, происходит постепенное сокращение совокупной доли отечественных производителей медицинских препаратов на внутреннем рынке, в связи с низкой конкурентоспособностью отечественной продукции и неспособностью российских компаний обеспечить спрос на инновации, возникающий в здравоохранении.

В соответствии со Стратегией развития медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 г. область производства медицинских препаратов и медицинских изделий является областью национальных интересов Российской Федерации и в отдельных группах изделий - областью обеспечения национальной безопасности и государственного суверенитета страны. Данная стратегия направлена на решение задачи перехода российской отрасли медицинской промышленности на инновационный путь развития и формирование ее конкурентоспособности на глобальном рынке.

Ожидаемыми результатами реализации данной стратегии, в частности, являются:

- увеличение доли отечественных медицинских препаратов во внутреннем потреблении до 40%;

- достижение доли экспортируемых медицинских препаратов от общего числа произведенных до 16%.

Все это является потенциальным подспорьем для реализации предлагаемого проекта.

**Организация сбыта**

Реализацию продукции на начальном этапе планируется осуществлять в основном с использованием косвенного метода сбыта (через аптечную сеть).

Основную часть торгово-сбытовых расходов составляют постоянные издержки, в состав которых входят затраты на содержание службы сбыта, а также затраты, связанные с рекламой продукции. Затраты на рекламу продукции включены в состав маркетинговых затрат, осуществляемых в третий год проекта. Затраты на упаковку продукции учтены в составе затрат на основные материалы.

**Обоснование цены на продукцию**

При установлении цены на продукцию учитывается ее себестоимость, а также выбранный уровень рентабельности. Себестоимость характеризует текущие издержки предприятия по производству и реализации продукции.

Цена на интраназальный лечебно-профилактический спрей против гриппа и ОРВИ на основе окисленного декстрана определена исходя из сложившейся конъюнктуры на внутреннем и внешнем рынках, выбранного уровня рентабельности (около 50%), данный уровень рентабельности является возможным, он будет способствовать поддержанию стабильного финансового состояния и платежеспособности фармацевтического предприятия, приступившего к производству новой продукции. Планируемая отпускная оптовая цена единицы продукции определена на уровне 100,00 руб. Обоснование цены в части формирования себестоимости продукции приведено выше в Таблице 6.

**Программа по организации рекламы**

Планируемый выпуску препарат обладает уникальным свойством в части его биологической безопасности, В связи с этим, вопросам организации его рекламы планируется уделить достаточное внимание.

С этой целью в третьем году проекта, помимо проведения НИОКР, работ организационного характера, планируется проведение маркетинговых исследований, включающих в себя и рекламные акции, в том числе, возможное создание рекламного ролика об уникальном медицинском препарате.

Создание и запуск рекламного ролика планируется завершить к моменту выпуска первых партий создаваемого медицинского препарата.

**Программа реализации продукции**

Программа реализации продукции рассчитана в соответствии с программой производства на основании данных об объемах производства по кварталам и годам, уровне и сроках освоения проектной мощности, а также о ценах.

Расчеты приведены в Таблице 7.

Таблица 7

**Программа реализации продукции**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **2018 год** | | | | **2019 год** | | | | **2020 год** | | | |
| **1 квартал** | **2 квартал** | **3 квартал** | **4 квартал** | **1 квартал** | **2 квартал** | **3 квартал** | **4 квартал** | **1 квартал** | **2 квартал** | **3 квартал** | **4 квартал** |
| Объем производства шт. | 189 000 | 189 000 | 189 000 | 189 000 | 201 600 | 201 600 | 201 600 | 201 600 | 220 500 | 220 500 | 220 500 | 220 500 |
| Выручка, тыс. руб. | 18 900,00 | 18 900,00 | 18 900,00 | 18 900,00 | 20 160,00 | 20 160,00 | 20 160,00 | 20 160,00 | 22 050,00 | 22 050,00 | 22 050,00 | 22 050,00 |
| Себестоимость продаж,  тыс. руб. | 6 960,43 | 6 960,43 | 6 960,43 | 6 960,43 | 7 424,45 | 7 424,45 | 7 424,45 | 7 424,45 | 8 120,50 | 8 120,50 | 8 120,50 | 8 120,50 |
| Валовая прибыль (убыток) тыс. руб. | 11 939,57 | 11 939,57 | 11 939,57 | 11 939,57 | 12 735,55 | 12 735,55 | 12 735,55 | 12 735,55 | 13 929,50 | 13 929,50 | 13 929,50 | 13 929,50 |
| Коммерческие расходы ,  тыс. руб. | 3 329,44 | 4 521,66 | 4 521,66 | 4 521,66 | 4 584,66 | 4 584,66 | 2 200,22 | 1 008,00 | 1 102,50 | 1 102,50 | 1 102,50 | 1 102,50 |
| Управленческие расходы  тыс. руб. | 1 462,74 | 1 462,74 | 1 462,74 | 1 462,74 | 1 819,05 | 1 819,05 | 1 819,05 | 1 819,05 | 2 286,09 | 2 286,09 | 2 286,09 | 2 286,09 |
| Прибыль (убыток) от продаж  тыс. руб. | 7 147,39 | 5 955,17 | 5 955,17 | 5 955,17 | 6 331,83 | 6 331,83 | 8 716,27 | 9 908,49 | 10 540,92 | 10 540,92 | 10 540,92 | 10 540,92 |

# 5. Организационный план

Инициатором инновационного проекта выступает Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт экспериментальной и клинической медицины».

С привлечением Инвестора планируется провести НИОКР по выбору наиболее перспективной формы декстрана, работы по оптимизации состава лабораторного образца, разработке архитектуры и комплектации препарата, изготовление экспериментального образца, подготовку комплекта НТД, а также проведение доклинических испытаний. После этого препарат будет запатентован Инициатором проекта. Право использования патента будет передано Инвестору Инициатором проекта. Инвестором будут проведены клинические испытания, получены заключения по результатам клинических испытаний, получены разрешения на выпуск препарата и лицензии на производство препарата, будут проведены разработки общей фармакопейной статьи и фармакопейной статьи, включение их в государственную фармакопею, произведены подготовительные работы к началу серийного выпуска препарата. В рамках предлагаемого проекта создание новой компании для производства медицинского препарата не планируется.

За право использования патента Инвестор ежемесячно будет выплачивать Инициатору проекта роялти в объеме не менее 5% от выручки от продаж инновационного медицинского препарата, что по предварительным расчетам должно составлять не менее $61,6 тыс. в год.

**Стратегия развития**

Достижение стратегических целей в части охвата преобладающей доли российского рынка лечебно-профилактических препаратов против вируса гриппа и ОРВИ планируется реализовать к концу 2019 года путем организации производства и продаж уникального медицинского препарата – интраназального лечебно-профилактического препарата против вируса гриппа и ОРВИ на основе окисленного декстрана.

После 2019 года вместе с ростом объема производства продукции планируется освоение новых рынков сбыта продукции в странах СНГ, Китае.

**Взаимодействие с инвестором**

Для реализации проекта планируется привлекать денежные средства Инвестора. В целом объем требуемых инвестиций на реализацию проекта составляет 21,46 млн. рублей.

Структура инвестиций: 100,0% - денежные средства Инвестора.

Инвестору предлагается вложить денежные средства в проект в объеме 100% от всего объема требуемых инвестиций в виде финансирования НИОКР, выполняемых Инициатором проекта, финансирования собственных НИОКР, финансирования маркетинговых мероприятий и организационных затрат.

Осуществление инвестиций в сумме 21,46 млн. руб. планируется в три транша: в 2015 году в сумме 2,846 млн. руб., в 2016 году в сумме 14,314 млн. руб. и в 2017 г. в сумме 4,3 млн. руб.

Результаты инвестиций в дальнейшем планируются к постоянному использованию в коммерческих производственных целях Инвестора. Инвестиционные затраты в полном объеме окупятся к началу 4 квартала 2019 года за счет прибыли от производства инновационного медицинского препарата. К концу 2019 года производство предлагаемого лечебно - профилактического препарата выйдет на уровень прибыльности около $415,6 тыс. в год. При этом указанная прибыль представляет собой расчетную чистую прибыль, сформированную за минусом расходов по оплате роялти Инициатору проекта за использование патента на медицинский препарат и за минусом расходов по погашению инвестиционных затрат Инвестора.

# 6. Оценка хозяйственного риска

Предметом данного бизнес-плана является разработка и производство интраназального лечебно-профилактического препарата против вируса гриппа и ОРВИ на основе окисленного декстрана. Любой проект подвержен предпринимательскому риску, следовательно, необходимо определить факторы, определяющие уровень риска, а также уточнить мероприятия, позволяющие уменьшить риск и потери.

Риск, связанный с реализацией проекта, можно разделить на следующие группы:

**1.Инвестиционный риск**

Инвестиционный риск, как правило, связан с выбором предмета инвестиций. Его еще называют селективным инвестиционным риском – он учитывает вероятность неправильного выбора объекта инвестирования.

**Возможные последствия:**

Вследствие неправильно осуществленного выбора возможны потери и убытки, а также упущенная выгода, обесценение стоимости самого предмета инвестирования, либо невостребованность продукции, производимой планируемым бизнесом, если он сам является непосредственным предметом инвестирования.

**Методы минимизации риска:**

Так как в данном случае инвестиционный проект составляется Инициатором проекта для конкретных целей – получения финансирования на завершение НИОКР для последующего использования результатов НИОКР в коммерческих производственных целях, риск вложения в другие отрасли деятельности или другие объекты в сравнении с планируемым не рассматривается. В ближайшие годы на территории Российской Федерации планируются к реализации национальные государственные программы и реформы в сфере здравоохранения. Учитывая государственный характер медицинской помощи, реализация данных программ приведет к поступлению на рынок медицинской продукции финансовых средств порядка 0,5–0,6 трлн. руб. (как часть средств, направляемых на развитие здравоохранения). Среднегодовой темп роста российского рынка медицинской продукции за период 2010–2020 гг. должен составить 13,4%. Ожидаемым результатам Стратегии развития медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года (приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 31.12.2013 № 118) в том числе является и увеличение доли отечественной медицинской продукции в потреблении до 40% .

Развитие системы здравоохранения в России создаст долгосрочный устойчивый спрос на медицинские препараты, исходя из чего, можно сделать вывод, что вложения в подобные проекты являются выгодными.

Таким образом, инвестиционный риск признан минимальным.

**Вывод: Уровень инвестиционного риска определен как минимальный.**

**2. Организационный риск**

Это риск связан с квалификацией людей в команде, непосредственно реализующей проект.

**Возможные последствия:**

Данный риск выражается в сложности найти/привлечь на работу в данном месте расположения качественные трудовые ресурсы для реализации проекта, а также в возможной необходимости иметь в штате руководящий или научно-исследовательский персонал, обладающий специализированными навыками, опытом или образованием.

**Методы минимизации риска:**

Данный риск исключается ввиду того, что специализированная команда для начала осуществления инвестиционного проекта уже сформирована, проект запущен Инициатором проекта, все сотрудники имеют соответствующую квалификацию, что также сводит данные риски реализации проекта в целом практически к нулю. Кроме того, последующее производство инновационного препарата планируется к осуществлению на производственных мощностях специализированного фармацевтического предприятия, с привлечением квалифицированных производственных специалистов, что также сводит данный риск к минимуму.

**Вывод: Уровень организационного риска определен как минимальный.**

**3. Коммерческий риск**

Риск связан с возможным усилением конкуренции.

Также он выражается в возможности монополизации, либо олигополизации планируемого рынка сбыта.

**Возможные последствия:**

В качестве возможных последствий можно рассматривать риск потери рынков сбыта, снижение уровня продаж или потерю производственной базы. Проявлением данного риска может также служить возможность появления нового продукта, способного заменить производимый фармацевтическим предприятием продукт.

**Методы минимизации риска:**

Основные способы уменьшения риска:

-привлечение к разработке проекта компетентных партнеров и консультантов;

-распределение риска между участниками проекта и его соисполнителями;

- резервирование средств на покрытие непредвиденных расходов.

Для минимизации риска планируется занять лидирующие позиции на рынке по производству уникального медицинского препарата против вируса гриппа и ОРВИ на основе окисленного декстрана.

**Вывод: Уровень коммерческого риска определен как средний.**

**4. Финансовый риск**

Данный риск связан с непредвиденными издержками и убытками. А также сюда можно отнести риски ухудшения финансового состояния предприятия, а именно, потери ликвидности и платежеспособности.

**Возможные последствия:**

Убытки и потери могут возникать по различным причинам.

Риск ликвидности – вероятность потерь, вызванных невозможностью высвободить без потерь инвестиционные средства в нужном размере за достаточно короткий период времени в силу состояния рыночной конъюнктуры. Также, под риском ликвидности понимают вероятность возникновения дефицита средств для выполнения обязательств перед контрагентами.

Специфичность объекта инвестирования может обуславливать невозможность быстрого высвобождения инвестиционных средств.

**Методы минимизации риска:**

Риск возникновения непредвиденных издержек частично планируется минимизировать за счет качественного планирования производственной деятельности, качественного управления финансовыми потоками. Риск возникновения убытков от продаж планируется минимизировать за счет проработки каналов сбыта на первых этапах реализации проекта.

**Вывод: Уровень финансового риска определен как средний.**

**5. Прочие инвестиционные риски**

Инвестиционная деятельность дополнительно характеризуется рядом инвестиционных рисков:

*5.1 Инфляционный риск* – вероятность потерь, которые может понести инвестор в результате обесценивания реальной стоимости инвестиций.

**Методы минимизации риска:**

Объектом инвестирования является организация производства с вложениями в НИОКР.

Инфляция в России поданным Росстата за 2014 год составила 11,4%, прогнозируемый уровень инфляции на 2015-2020 гг. будет формироваться на уровне 4,2-4,9% в среднем за год.

*5.2. Дефляционный риск* – вероятность потерь, которые может понести инвестор в результате уменьшения денежной массы в обращении из-за изъятия части избыточных денежных средств, в том числе путем повышения налогов, учетной процентной ставки, роста сбережений и т.д.

**Методы минимизации риска:**

На период инвестирования повышение ставок налогов маловероятно.

*5.3 Рыночный риск* – вероятность изменения стоимости активов в результате колебания процентных ставок, курсов валют, котировок акций и облигаций, цен товаров и услуг , являющихся объектом инвестирования.

**Методы минимизации риска:**

Вложения в производство, как уже было отмечено выше, являются одними из самых безрисковых. В этой связи, риск снижения стоимости активов признан как минимальный.

*5.4 Страновой риск* – вероятность потерь в связи с осуществлением инвестиций в объекты, находящиеся под юрисдикцией страны с неустойчивым социальным и экономическим положением.

**Методы минимизации риска:**

Объектом инвестирования является организация производства в Российской Федерации.

Страновой риск определен на уровне, характеризующем экономику России в целом.

Кризис на Украине поставил под угрозу среднесрочные перспективы роста экономики России из-за снижения доверия к российской экономике со стороны участников рынка, возросшего реального и воспринимаемого странового риска.

Экономическая нестабильность в России может оказать неблагоприятное воздействие на потребительский спрос, что существенным и неблагоприятным образом может повлиять на бизнес.

Колебания мировой экономики могут оказать отрицательное воздействие на экономику России, ограничивая доступ Инициатора проекта к капиталу, а в последствии отрицательно влияя на покупательную способность конечных потребителей.

Экономика России не защищена от рыночных спадов и замедления экономического развития в других странах мира.

Ухудшение экономической ситуации может произойти по разным причинам, включая резкие изменения курса национальной валюты, что может повлечь за собой сокращение числа действующих предприятий промышленности и сельского хозяйства всех форм собственности, рост безработицы, снижение платежеспособного спроса населения.

Большинство из указанных в настоящем пункте рисков экономического, политического и правового характера ввиду глобальности их масштаба находятся вне контроля Инициатора проекта и Инвестора проекта.

Риски, связанные с возможными военными конфликтами, введением чрезвычайного положения и забастовками оцениваются как минимальные.

**Вывод: Уровень прочих инвестиционных рисков определен на уровне выше среднего.**

**Определение ставки дисконтирования**

Описанные выше риски, с учетом специфики деятельности, структуры и т.п., можно аккумулировать в 5 основных групп, которые обычно используются при расчете ставки дисконтирования:

* прогнозируемость прибылей, прогнозируемость производственной деятельности;
* качество управления; размер компании; финансовая структура (источники финансирования компании);
* товарная/ территориальная диверсификация;
* диверсификацию клиентуры;
* уровень и прогнозируемость прибылей.

1. **Прогнозируемость прибылей, прогнозируемость производственной деятельности**

Важное значение для успешного развития бизнеса имеет способность компании генерировать прибыль. Чем выше прибыль по сравнению со среднеотраслевыми значениями, тем более привлекательной представляется компания или производство. Однако, высоких прибылей не всегда достаточно для привлекательности. Не меньше высокой рентабельности ценится стабильность дохода, возможность спрогнозировать его заранее. Если планируемое производство отвечает и этому требованию, то инвестор не нуждается в дополнительных стимулах для своих вложений в виде премии за риск.

Прогнозируемость прибылей в данном случае достаточно высока, но стабильность получения дохода и возможность спрогнозировать его заранее следует рассматривать в качестве имеющих место составляющих факторов риска. В целом данный риск определен на среднем уровне.

**2. Размер компании**

Фактор риска связанный с размером компании заключается в том, что относительно небольшие фирмы имеют более неустойчивую динамику развития, чем их крупные отраслевые конкуренты. В связи с этим инвесторы, как правило, требуют дополнительную норму дохода для покрытия риска размера компании. В нашем случае данный риск определен на среднем уровне.

**3. Товарная / территориальная диверсификация**

Инвестируя средства в бизнес, рациональный инвестор следит за тем, чтобы его вложения были хорошо диверсифицированы. То есть, равнозначные доходы должны поступать от различных сфер бизнеса имеющих, в идеале, отрицательную корреляцию, что защищает от одновременных потерь во всех сферах бизнеса. При низкой диверсификации доходов компании инвесторы склонны получать повышенную норму дохода.

Предполагается, что предприятие планирует применять активную тактику по продвижению продукции. При этом, с одной стороны, пристально отслеживать, изучать реализацию наиболее эффективных инвестиционных проектов конкурентов, предусматривающих захват значительной доли рынка со специализацией по однородному выпуску продукции (при их наличии), а с другой стороны, - учитывать возможность быстрой передислокации на другую территорию, рынок.

Риск средний.

**4. Диверсификация клиентуры**

Риск потери клиентуры характерен для всех компаний. Однако потеря клиента в различной степени отражается на объемах сбыта продукции предприятия. Чем меньше зависимость доходов компании от одного и/или нескольких крупнейших клиентов, тем при прочих равных условиях она стабильнее.

Зависимость компании от какого-то одного потребителя не рассматривается, в процессе деятельности планируется существенно расширять перечень потребителей и рынок сбыта.

Риск средний.

**5. Финансовая структура компании**

Здесь учитываются риски, связанные с деловой и финансовой сторонами бизнеса предприятия. Чем больше нестабильность в деловой среде предприятия и чем менее устойчиво его финансовое положение, тем выше данная премия.

В связи с тем, что реализация проекта предполагается на работающем фармацевтическом предприятии с положительной репутацией и высокой финансовой устойчивостью - риск определен на уровне ниже среднего.

**6. Прочие риски**

Очевидно, что проекту присущи свои специфические риски. Поправка на величину прочих рисков, возникновение которых возможно при функционировании предприятия, принята на уровне среднего.

Ставка дисконтирования является необходимым звеном расчета показателей инвестиционного проекта с точки зрения изменения стоимости денег во времени. Расчет ставки методом кумулятивного построения основан на предпосылке, что ставка дисконтирования является функцией риска и рассчитывается как сумма всех рисков, присущих проекту.

**Ставка дисконтирования = Безрисковая ставка + Премия за риск**

Премия за риск определяется в размере от 0 до 5 % по каждому виду риска, причем, чем выше риск, тем выше премия. Расчет данных риска для инвестиционного проекта представлен в Таблице 8.

Таблица 8

**Расчет рисков для расчета ставки дисконтирования**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Факторы, определяющие уровень риска** | **Уровень риска** | | | | | **Суть риска** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Прогнозируемость прибылей, прогнозируемость производственной деятельности** | | | | | | |
| Гарантия получения прибыли |  |  |  | 1 |  | Предприятие работает, но производство инновационной продукции еще не организовано |
| Стабильность получения прибыли |  |  |  | 1 |  | Стабильность ниже среднего (потребность в продукции высокая -определено в разделе по анализу рынка, но производство не начато) |
| Административные риски |  |  | 1 |  |  | Риск определен на среднем уровне. Риски, связанные с получением разрешительной документации |
| Темпы экономического развития страны |  |  |  | 1 |  | Темпы экономического развития страны ниже среднего |
| Технологические риски |  | 1 |  |  |  | Риски, связанные с применением предлагаемой технологии. Несущественное влияние |
| Количество наблюдений | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 |  |
| Взвешенная сумма | 0 | 2 | 3 | 12 | 0 |
| Сумма взвешенных | 17 |  |  |  |  |
| Количество факторов | 5 |  | | | |
| Средневзвешенная величина | 3,40 |
| **Размер компании** | | | | | | |
| Доля рынка |  |  |  | 1 |  | Риск принят на уровне чуть выше среднего по причине того, что представляется новый продукт |
| Кредитная история |  | 1 |  |  |  | Старое предприятие, хорошая кредитная история, риск низкий. |
| Зависимость от ключевых сотрудников |  |  | 1 |  |  | Существует, но рынок может предоставить специалиста на замену, поэтому риск учтен на среднем уровне. |
| Количество наблюдений | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |  |
| Взвешенная сумма | 1 | 2 | 3 | 4 | 0 |
| Сумма взвешенных | 10 |  |  |  |  |
| Количество факторов | 3 |  | | | |
| Средневзвешенная величина | 3,33 |
| **Территориальная и производственная диверсификация** | | | | | | |
| Филиалы, представительства |  |  | 1 |  |  | На период планирования не рассматривается, поэтому риск принят на среднем уровне. |
| Работа на разных сегментах рынка |  |  | 1 |  |  | Приспособление к новым видам продукции пока только планируемое |
| Зависимость от ключевых поставщиков |  |  |  |  | 1 | Высокий уровень риска, т.к. действующее вещество создаваемого препарата охраняется патентом |
| Количество наблюдений | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 |  |
| Взвешенная сумма | 0 | 0 | 6 | 0 | 5 |
| Сумма взвешенных | 11 |  |  |  |  |
| Количество факторов | 3 |  | | | |
| Средневзвешенная величина | 3,67 |
| **Диверсификация клиентуры** | | | | | | |
| Монополии |  |  | 1 |  |  | Монополий не существует. Риск определен как средний. |
| Число потребителей продукции |  |  | 1 |  |  | Потребность определена в разделе анализа рынка. Риск ниже среднего. |
| География работы |  |  | 1 |  |  | Изначально планируемая география: территория Российской Федерации, в последующем  возможен выход за пределы страны.  На плановом этапе рассматривается как средний. |
| Зависимость от ключевых покупателей |  |  | 1 |  |  | На первоначальном этапе будет присутствовать, поэтому риск принят на среднем уровне. |
| Количество наблюдений | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 |  |
| Взвешенная сумма | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 |
| Сумма взвешенных | 12 |  |  |  |  |
| Количество факторов | 4 |  | | | |
| Средневзвешенная величина | 3,00 |
| **Качество финансовой структуры** | | | | | | |
| Стабильность в деловой среде предприятия |  |  | 1 |  |  | Инициатор проекта имеет стабильно положительную репутацию. Риск средний. |
| Стратегия маркетинга |  |  | 1 |  |  | План маркетинга на период планирования не проработан. Риск средний. |
| Финансовая структура |  | 1 |  |  |  | Данные финансового анализа (п.1.2) |
| Ретроспективная прогнозируемость |  |  | 1 |  |  | Риск средний. Инициатор проекта имеет значительную историю своей деятельности. |
| Количество наблюдений | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 |  |
| Взвешенная сумма | 0 | 2 | 9 | 0 | 0 |
| Сумма взвешенных | 11 |  |  |  |  |
| Количество факторов | 4 |  | | | |
| Средневзвешенная величина | 2,75 |
| Качество руководства | | | | | | |
| Итого риск | 16,15 |  | | | | |

В данном случае в качестве безрисковой ставки нами была использована средняя ставка, рассчитанная на основе среднесрочной и долгосрочной ставок по рынку ГКО и ОФЗ на середину 20.02.2015. (<http://www.cbr.ru/hd_base/gkoofz_mrprint.asp>)

1. **Финансовый план**

**Объем финансирования проекта по источникам**

Финансирование предлагаемого проекта планируется осуществлять без использования банковских кредитов.

Инвестор вкладывает денежные средства в проект в виде инвестиционного финансирования НИОКР и маркетинговых исследований в общей сумме 21,46 млн. руб., инвестиционные вложения Инвестора окупятся в полном объеме в период до начала 4 квартала 2019 г.

Для реализации проекта денежные средства Инвестора планируется привлекать в первые три года проекта.

Распределение всего объема планируемых инвестиций по годам проекта представлено ниже в Таблице 9.

Таблица 9

**Распределение планируемых Инвестиций**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Инвестиции в проект (НИОКР, проводимые сотрудниками Инициатора проекта), тыс. руб.** | | **Инвестиции в проект (НИОКР, проводимые сотрудниками Инвестора, маркетинговые исследования Инвестора, организационные затраты), тыс. руб.** | | | |
| **2015 год** | **2016 год** | **2017 год** | **2018 год** | **2019 год** | **2020 год** |
| **Средства Инвестора проекта** | **2 846** | **14 314** | **4 300** | **-** | **-** | **-** |
| Денежные средства, руб. | 2 846 | 14 314 | 4 300 | - | - | - |
| Потребность в денежных средствах | **2 846** | **14 314** | **4 300** | - | - | - |

Направления инвестиций:

* НИОКР 94%
* Маркетинг 5%
* Организационные затраты 1%.

**Финансовые результаты реализации инвестиционного проекта** **(план по прибыли)** по годам представлены в Таблице 10.

Таблица 10

**Отчет о финансовых результатах, тыс. рублей**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Строка** | **2018 год** | **2019 год** | **2020 год** |
| Выручка | 2110 | 75 600,00 | 80 640,00 | 88 200,00 |
| Себестоимость продаж | 2120 | 27 841,70 | 29 697,82 | 32 481,99 |
| Валовая прибыль (убыток) | 2100 | 47 758,30 | 50 942,18 | 55 718,01 |
| Коммерческие расходы | 2210 | 16 894,43 | 12 377,55 | 4 410,00 |
| Управленческие расходы | 2220 | 5 850,97 | 7 276,21 | 9 144,34 |
| Прибыль (убыток) от продаж | 2200 | 25 012,90 | 31 288,42 | 42 163,67 |
| Прочие расходы | 2350 | 907,20 | 967,68 | 1 058,40 |
| Прибыль (убыток) до налогообложения | 2300 | 24 105,70 | 30 320,74 | 41 105,27 |
| Налог УСН | 2410 | 4 536,00 | 4 838,40 | 5 292,00 |
| Чистая прибыль (нераспределенная прибыль (убыток) отчетного периода | 2400 | 19 569,70 | 25 482,34 | 35 813,27 |

Ниже в Таблице 11 приведена расшифровка показателей таблицы 10 в разрезе кварталов пяти лет реализации проекта. В процессе реализации проекта предполагается направлять прибыль на инвестиции в разработки новых медицинских технологий.

Информация о денежных потоках в разрезе направлений деятельности (План денежных поступлений и выплат) приведена ниже в Таблице 12.

Таблица 11

**Показатели отчета о финансовых результатах, тыс. рублей**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Строка** | **2018** | | | | **2019** | | | | **2020** | | | |
| **1 квартал** | **2 квартал** | **3 квартал** | **4 квартал** | **1 квартал** | **2 квартал** | **3 квартал** | **4 квартал** | **1 квартал** | **2 квартал** | **3 квартал** | **4 квартал** |
| Объем производства шт. |  | 189 000 | 189 000 | 189 000 | 189 000 | 201 600 | 201 600 | 201 600 | 201 600 | 220 500 | 220 500 | 220 500 | 220 500 |
| Выручка | 2110 | 18 900,00 | 18 900,00 | 18 900,00 | 18 900,00 | 20 160,00 | 20 160,00 | 20 160,00 | 20 160,00 | 22 050,00 | 22 050,00 | 22 050,00 | 22 050,00 |
| Себестоимость продаж | 2120 | 6 960,43 | 6 960,43 | 6 960,43 | 6 960,43 | 7 424,45 | 7 424,45 | 7 424,45 | 7 424,45 | 8 120,50 | 8 120,50 | 8 120,50 | 8 120,50 |
| Валовая прибыль (убыток) | 2100 | 11 939,57 | 11 939,57 | 11 939,57 | 11 939,57 | 12 735,55 | 12 735,55 | 12 735,55 | 12 735,55 | 13 929,50 | 13 929,50 | 13 929,50 | 13 929,50 |
| Коммерческие расходы | 2210 | 3 329,44 | 4 521,66 | 4 521,66 | 4 521,66 | 4 584,66 | 4 584,66 | 2 200,22 | 1 008,00 | 1 102,50 | 1 102,50 | 1 102,50 | 1 102,50 |
| Управленческие расходы | 2220 | 1 462,74 | 1 462,74 | 1 462,74 | 1 462,74 | 1 819,05 | 1 819,05 | 1 819,05 | 1 819,05 | 2 286,09 | 2 286,09 | 2 286,09 | 2 286,09 |
| Прибыль (убыток) от продаж | 2200 | 7 147,39 | 5 955,17 | 5 955,17 | 5 955,17 | 6 331,83 | 6 331,83 | 8 716,27 | 9 908,49 | 10 540,92 | 10 540,92 | 10 540,92 | 10 540,92 |
| Доходы от участия в других организациях | 2310 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проценты к получению | 2320 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Проценты к уплате | 2330 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Прочие доходы | 2340 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Прочие расходы | 2350 | 226,80 | 226,80 | 226,80 | 226,80 | 241,92 | 241,92 | 241,92 | 241,92 | 264,60 | 264,60 | 264,60 | 264,60 |
| Прибыль (убыток) до налогообложения | 2300 | 6 920,59 | 5 728,37 | 5 728,37 | 5 728,37 | 6 089,91 | 6 089,91 | 8 474,35 | 9 666,57 | 10 276,32 | 10 276,32 | 10 276,32 | 10 276,32 |
| налог УСН | 2410 | 1 134,00 | 1 134,00 | 1 134,00 | 1 134,00 | 1 209,60 | 1 209,60 | 1 209,60 | 1 209,60 | 1 323,00 | 1 323,00 | 1 323,00 | 1 323,00 |
| в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы) | 2421 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Изменение отложенных налоговых обязательств | 2430 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Изменение отложенных налоговых активов | 2450 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Прочее | 2460 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Чистая прибыль (нераспределенная прибыль (убыток) отчетного периода | 2400 | 5 786,59 | 4 594,37 | 4 594,37 | 4 594,37 | 4 880,31 | 4 880,31 | 7 264,75 | 8 456,97 | 8 953,32 | 8 953,32 | 8 953,32 | 8 953,32 |

Таблица 12

**План денежных поступлений и выплат, руб.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **2015 год** | | | | **2016 год** | | | | **2017** | | | | **2018** | | | | **2019** | | | | **2020** | | | |
| **1 квартал** | **2 квартал** | **3 квартал** | **4 квартал** | **1 квартал** | **2 квартал** | **3 квартал** | **4 квартал** | **1 квартал** | **2 квартал** | **3 квартал** | **4 квартал** | **1 квартал** | **2 квартал** | **3 квартал** | **4 квартал** | **1 квартал** | **2 квартал** | **3 квартал** | **4 квартал** | **1 квартал** | **2 квартал** | **3 квартал** | **4 квартал** |
| **1** | **Денежные притоки от основной деятельности, всего (стр. 2+3+4+5)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **18 900,00** | **18 900,00** | **18 900,00** | **18 900,00** | **20 160,00** | **20 160,00** | **20 160,00** | **20 160,00** | **22 050,00** | **22 050,00** | **22 050,00** | **22 050,00** |
| 2 | Поступления от деятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 900,00 | 18 900,00 | 18 900,00 | 18 900,00 | 20 160,00 | 20 160,00 | 20 160,00 | 20 160,00 | 22 050,00 | 22 050,00 | 22 050,00 | 22 050,00 |
| **3** | **Денежные оттоки по основной деятельности, всего (стр. 6+7)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **13 113,41** | **14 305,63** | **14 305,63** | **14 305,63** | **15 279,69** | **15 279,69** | **12 895,25** | **11 703,03** | **13 096,68** | **13 096,68** | **13 096,68** | **13 096,68** |
| 4 | Затраты по производству и сбыту услуг , в том числе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 11 979,41 | 13 171,63 | 13 171,63 | 13 171,63 | 14 070,09 | 14 070,09 | 11 685,65 | 10 493,43 | 11 773,68 | 11 773,68 | 11 773,68 | 11 773,68 |
| 5 | *прямые затраты* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 884,83 | 6 884,83 | 6 884,83 | 6 884,83 | 7 343,81 | 7 343,81 | 7 343,81 | 7 343,81 | 8 032,30 | 8 032,30 | 8 032,30 | 8 032,30 |
| 6 | *текущие затраты* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 094,58 | 6 286,80 | 6 286,80 | 6 286,80 | 6 726,28 | 6 726,28 | 4 341,83 | 3 149,61 | 3 741,39 | 3 741,39 | 3 741,39 | 3 741,39 |
| 7 | Налоги в бюджет, в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 134,00 | 1 134,00 | 1 134,00 | 1 134,00 | 1 209,60 | 1 209,60 | 1 209,60 | 1 209,60 | 1 323,00 | 1 323,00 | 1 323,00 | 1 323,00 |
| 8 | *УСН* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 134,00 | 1 134,00 | 1 134,00 | 1 134,00 | 1 209,60 | 1 209,60 | 1 209,60 | 1 209,60 | 1 323,00 | 1 323,00 | 1 323,00 | 1 323,00 |
| 9 | **Сальдо денежного потока по основной деятельности (стр. 1 – 4)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **5 786,59** | **4 594,37** | **4 594,37** | **4 594,37** | **4 880,31** | **4 880,31** | **7 264,75** | **8 456,97** | **8 953,32** | **8 953,32** | **8 953,32** | **8 953,32** |
| **10** | **Денежные притоки от инвестиционной деятельности, всего** | **711,50** | **711,50** | **711,50** | **711,50** | **3 578,50** | **3 578,50** | **3 578,50** | **3 578,50** | **1 075,00** | **1 075,00** | **1 075,00** | **1 075,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** |
| **11** | **Денежные оттоки от инвестиционной деятельности, всего** | **711,50** | **711,50** | **711,50** | **711,50** | **3 578,50** | **3 578,50** | **3 578,50** | **3 578,50** | **1 075,00** | **1 075,00** | **1 075,00** | **1 075,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** |
| 12 | Оборотные средства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Инвестиции в оборудование |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | НИОКР | 711,50 | 711,50 | 711,50 | 711,50 | 3 578,50 | 3 578,50 | 3 578,50 | 3 578,50 | 750,00 | 750,00 | **750,00** | 750,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | прочее |  |  |  |  |  |  |  |  | 325,00 | 325,00 | 325,00 | 325,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| **16** | **Сальдо денежного потока от инвестиционной деятельности** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** |
| **17** | **Денежные притоки от финансовой деятельности, всего** |  |  |  |  |  |  |  |  | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **18** | **Денежные оттоки от финансовой деятельности, всего** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | **Сальдо денежного потока от финансовой деятельности** |  |  |  |  |  |  |  |  | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | **Общее сальдо потоков** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **5 786,59** | **4 594,37** | **4 594,37** | **4 594,37** | **4 880,31** | **4 880,31** | **7 264,75** | **8 456,97** | **8 953,32** | **8 953,32** | **8 953,32** | **8 953,32** |
| 21 | **Баланс денежных средств на конец года** |  |  |  | **0,00** |  |  |  | **0,00** |  |  |  | **0,00** |  |  |  | **19 569,70** |  |  |  | **25 482,34** |  |  |  | **35 813,27** |
| 22 | **К-т дисконтирования** |  |  |  | **1,0000** |  |  |  | **0,9398** |  |  |  | 0,8833 |  |  |  | 0,8302 |  |  |  | 0,7802 |  |  |  | 0,7333 |
| 23 | **Дисконтированный поток** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | - |  |  |  | 16 246,48 |  |  |  | 19 882,58 |  |  |  | 26 262,49 |

Таблица 13

**Расчет срока окупаемости проекта, тыс. рублей**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | По годам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 год | | | | | 2016 год | | | | | 2017 год | | | | | 2018 год | | | | | 2019 год | | | | |
| Всего | по кварталам | | | | Всего | по кварталам | | | | Всего | по кварталам | | | | Всего | по кварталам | | | | Всего | по кварталам | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Чистая прибыль по проекту | - |  |  |  |  | - |  |  |  |  | - | - | - | - | - | 19 569,70 | 5 786,59 | 4 594,37 | 4 594,37 | 4 594,37 | 25 482,34 | 4 880,31 | 4 880,31 | 7 264,75 | 8 456,97 |
| 2 | Амортизация основных фондов и нематериальных активов | - |  |  |  |  | - |  |  |  |  | - |  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Итого (сумма п.1 и п. 2) | - |  |  |  |  | - |  |  |  |  | - | - | - | - | - | 19 569,70 | 5 786,59 | 4 594,37 | 4 594,37 | 4 594,37 | 25 482,34 | 4 880,31 | 4 880,31 | 7 264,75 | 8 456,97 |
| 4 | То же, нарастающим итогом. | - |  |  |  |  | - |  |  |  |  | - | - | - | - | - |  | 5 786,59 | 10 380,96 | 14 975,33 | 19 569,70 |  | 24 450,01 | 29 330,32 | 36 595,07 | 45 052,04 |
| 5 | Всего: затрат на проект | 2 845,98 | 711,50 | 711,50 | 711,50 | 711,50 | 14 314,00 | 3 578,50 | 3 578,50 | 3 578,50 | 3 578,50 | 4 300,00 | 1 075,00 | 1 075,00 | 1 075,00 | 1 075,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6 | То же, нарастающим итогом. |  | 711,50 | 1 422,99 | 2 134,49 | 2 845,98 |  | 6 424,48 | 10 002,98 | 13 581,48 | 17 159,98 |  | 18 234,98 | 19 309,98 | 20 384,98 | 21 459,98 |  | 21 459,98 | 21 459,98 | 21 459,98 | 21 459,98 |  | 21 459,98 | 21 459,98 | 21 459,98 | 21 459,98 |
|  | Срок окупаемости проекта наступает в период, когда (стр. 4-6) > 0 |  | - 711,50 | - 1 422,99 | - 2 134,49 | - 2 845,98 |  | - 6 424,48 | - 10 002,98 | - 13 581,48 | - 17 159,98 |  | - 18 234,98 | - 19 309,98 | - 20 384,98 | - 21 459,98 |  | - 15 673,39 | - 11 079,02 | - 6 484,65 | - 1 890,28 |  | 2 990,03 | 7 870,34 | 15 135,09 | 23 592,07 |

**Срок окупаемости** представляет собой период времени с начала реализации проекта до момента, когда разность между накопленной суммой чистой прибыли с амортизационными отчислениями и объемом инвестиционных затрат приобретет положительное значение. Срок окупаемости проекта составляет 4,17 года. Расчет срока окупаемости проекта представлен выше в Таблице 13.

**Точка безубыточности** соответствует объему реализации, начиная с которого выпуск продукции должен приносить прибыль. Рассчитанный объем реализации (выпуска) продукции сопоставляется с проектной мощностью имущественного комплекса.

Точка безубыточности рассчитывается как отношение величины постоянных расходов к разности цены продукции и величины переменных расходов, деленной на объем реализации продукции. Расчет точки безубыточности приведен в Таблице 14.

Таблица 14

**Расчет точки безубыточности, тыс. рублей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателей** | **2018 год** | **2019 год** | **2020 год** |
| Выручка | 75 600,00 | 80 640,00 | 88 200,00 |
| Переменные затраты | 27 539,30 | 29 375,26 | 32 129,19 |
| Маржинальный доход | 48 060,70 | 51 264,74 | 56 070,81 |
| Уровень маржинального дохода | 0,64 | 0,64 | 0,64 |
| Доля переменных затрат в выручке | 0,36 | 0,36 | 0,36 |
| Постоянные затраты | 17 801,63 | 13 345,23 | 5 468,40 |
| Безубыточный объем производства (в денежном выражении) | 28 002,16 | 20 992,19 | 8 601,85 |
| Безубыточный объем производства (в натуральном выражении) | 280 021,58 | 209 921,86 | 86 018,53 |

На основании данных, представленных в Таблице 14 построен График безубыточности производства продукции.

Безубыточный объем производства продукции на конец 2018 года составит 280 022 шт., на конец 2019 года – 209 922 шт., на конец 2020 г. – 86 019 шт.

Рис. 4

В качестве дополнительных показателей эффективности проекта рассчитаны следующие показатели:

* чистый доход;
* чистый дисконтированный доход;
* индексы доходности затрат и инвестиций;
* внутренняя ставка доходности (IRR).

**Чистым доходом** (другие названия – ЧД, NetValue, NV) называется накопленный эффект (сальдо денежного потока) за расчетный период.

Важнейшим показателем эффективности проекта является **чистый дисконтированный доход** (другие названия – ЧДД, интегральный эффект, NetPresentValue, NPV) – накопленный дисконтированный эффект за расчетный период.

ЧД и ЧДД характеризуют превышение суммарных денежных поступлений над суммарными затратами для данного проекта, соответственно, без учета и с учетом неравноценности эффектов (а также затрат, результатов), относящихся к различным моментам времени.

Разность ЧД - ЧДД называют **дисконтом проекта**.

Для признания проекта эффективным с точки зрения инвестора необходимо, чтобы ЧДД проекта был положительным; при сравнении альтернативных проектов предпочтение должно отдаваться проекту с большим значением ЧДД (при выполнении условия его положительности).

**Индексы доходности** характеризуют (относительную) "отдачу проекта" на вложенные в него средства. Они могут рассчитываться как для дисконтированных, так и для не дисконтированных денежных потоков. При оценке эффективности часто используются:

**Индекс доходности затрат (ИДЗ)** – отношение суммы денежных притоков (накопленных поступлений) к сумме денежных оттоков (накопленным платежам).

**Индекс доходности дисконтированных затрат (ИДДЗ)** – отношение суммы дисконтированных денежных притоков к сумме дисконтированных денежных оттоков.

**Индекс доходности инвестиций (ИД)** – отношение суммы элементов денежного потока от операционной деятельности к абсолютной величине суммы элементов денежного потока от инвестиционной деятельности. Он равен увеличенному на единицу отношению ЧД к накопленному объему инвестиций.

**Индекс доходности дисконтированных инвестиций (ИДД)** – отношение суммы дисконтированных элементов денежного потока от операционной деятельности к абсолютной величине дисконтированной суммы элементов денежного потока от инвестиционной деятельности. ИДД равен увеличенному на единицу отношению ЧДД к накопленному дисконтированному объему инвестиций.

При расчете ИД и ИДД могут учитываться либо все капиталовложения за расчетный период, включая вложения в замещение выбывающих основных фондов, либо только первоначальные капиталовложения, осуществляемые до ввода предприятия в эксплуатацию (соответствующие показатели будут, конечно, иметь различные значения).

Индексы доходности затрат и инвестиций превышают 1, если и только если для этого потока ЧД положителен.

Индексы доходности дисконтированных затрат и инвестиций превышают 1, если и только если для этого потока ЧДД положителен.

**Внутренняя ставка доходности проекта (IRR)**– это ставка дисконтирования, приравнивающая сумму текущей стоимости будущих доходов к величине инвестиций. Этот показатель обеспечивает нулевое значение чистой текущей стоимости доходов. Данный метод оценки инвестиций основан на определении максимальной величины ставки дисконтирования, при которой проекты останутся безубыточными.

Расчет основных показателей, используемых для оценки эффективности инвестиционного проекта, был произведен на основе денежных потоков, и представлен в Таблице 15. Период расчета интегральных показателей - 57 месяцев.

Таблица 15

**Показатели эффективности реализации проекта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование показателей** | **Сумма, тыс. рублей** |
| 1 | Сумма денежных притоков | 265 899,98 |
| 2 | Сумма дисконтированных денежных притоков | 210 457,16 |
| 3 | Сумма денежных оттоков | 185 034,66 |
| 4 | Сумма дисконтированных денежных оттоков | 148 065,61 |
| 5 | Чистый доход (ЧД) -NV | 80 865,31 |
| 6 | Чистый дисконтированный доход (ЧДД) - NPV | 62 391,55 |
| 7 | Дисконт проекта (ЧД - ЧДД) или (NV- NPV) | 18 473,76 |
| 8 | Индекс доходности затрат (ИДЗ) | 1,44 |
| 9 | Индекс доходности дисконтированных затрат (ИДДЗ) | 1,42 |
| 10 | Внутренняя ставка доходности (внутренняя норма рентабельности) -IRR | 42% |
| 11 | Срок окупаемости- PB, лет | 4,17 |