

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ

Общество с ограниченной ответственностью

««Технологии ДКВ»»

Производство биологически активных и пищевых добавок на основе технологии глубокой и безотходной переработки древесины

Цель инвестиционного проекта: Создание предприятия по производству биологически активных добавок на основе технологии глубокой и безотходной переработки древесины на Территории опережающего социально-экономического развития города Тулун Иркутской области

Разработчик проекта:	Согласовано:
АЮ-КОНСАЛТ (Индивидуальный предприниматель Черенкова Арина Сергеевна) Дата: 20 марта 2021 года _____	Директор ООО «Технологии ДКВ» Генеральный директор Беликов Д.В. Дата: « ____ » _____ 2021 года _____

Оглавление

1. Резюме проекта.....	3
2. Инвестиционный план.....	4
3. Описание продукции.....	4
4. Оценка рынка сбыта.....	9
4.1. Основные тенденции развития сегмента в России.....	9
4.2. Оценка конкуренции.....	13
5. Маркетинговый план.....	16
5.1. Основные маркетинговые мероприятия.....	16
5.2. SWOT-анализ.....	17
5.3. Прогноз объема продаж.....	17
6. План персонала.....	19
7. Производственный план.....	22
7.1. Необходимое оборудование.....	22
7.2. Описание технологического процесса.....	22
7.3. Определение себестоимости.....	23
8. Финансовая модель инвестиционного проекта.....	29
8.1. Денежные потоки проекта.....	29
8.2. Финансовые показатели проекта.....	32
8.3. Экономическая эффективность проекта.....	33
8.4. Анализ чувствительности проекта.....	35
9. Оценка рисков.....	37
10. Охрана окружающей среды.....	40

1. Резюме проекта

Наименование инвестиционного проекта	Производство биологически активных добавок на основе технологии глубокой и безотходной переработки древесины
Цель инвестиционного проекта	Создание предприятия по производству биологически активных добавок на основе технологии глубокой и безотходной переработки древесины на Территории опережающего социально-экономического развития города Тулун Иркутской области
Место реализации	г. Тулун, Иркутской области
Срок инвестиционного проекта	2021-2029 гг.
Штат	26 человек
Объем необходимых инвестиций	98 000 тыс рублей
Объем чистой прибыли, в тыс. руб.	Период с 2021 год по 2029 год – 238 290
Показатели экономической эффективности	NPV –33 248,13 тыс.руб PI – 1,34 PB – 62 мес DPB - 85 мес ARR – 13 % MIRR – 16 %
Социально-экономическая эффективность проекта	Повышение занятости населения г. Тулун (проект предполагает организацию новых рабочих мест)

2. Инвестиционный план

Проект предполагает создание предприятия по производству биологически активных добавок на основе технологии глубокой и безотходной переработки древесины на Территории опережающего социально-экономического развития города Тулун Иркутской области.

Для реализации проекта требуется благоустройство территории, строительство производственных и складских помещений, покупка технологического оборудования. Объем необходимых инвестиций представлен в таблице 1.

Таблица 1

Объем необходимых инвестиций, в тыс. руб.

Направления инвестирования	2021 год	2022 год	Итого
Инвестиций в основной капитал:			
Строительство здания	35 000	8 000	43 000
Приобретение технологического оборудования	51 000	0	51 000
Регистрация продукции		4 000	4 000
Итого			98 000

Для реализации проекта необходимо 98 000 тыс. руб.

Инвестиций в основной капитал составят 94 000 рублей.

Источником финансирования данного инвестиционного проекта будут являться:

- собственные средства – беспроцентный заем учредителя;
- беспроцентный заем Фонда развития моногородов

В настоящее время инвестиционный проект находится в проектной стадии:

- 1) Достигнута предварительная договоренность на разработку ПСД с ТЭО для строительства здания завода.
- 2) Достигнуты предварительные договоренности с поставщиками сырья.
- 3) Произведен выбор оборудования для технологической линии.

3. Описание продукции

Основным видом деятельности ООО «Технологии ДКВ» является производство биологически-активных добавок к пище на основе дигидрокверцетина.

Наименование и подробное описание сферы применения продукции представлено в таблице 2.

Таблица 2

Наименование и сфера применения продукции

Наименование продукции	Применение
Агро ДКВ 1	Линейка кормовых добавок для сельского хозяйства, различающихся содержанием пребиотиков дигидрокверцетина и арабиногалактана. Для экспорта предлагается такой же вариант добавки с использованием порошка ДКВ с увеличенной концентрацией, до 95%.

Агро ДКВ 2	<p>В качестве дополнительных ингредиентов предлагаются:</p> <p>Сапропель - экологически чистый озерный ил, образовавшийся в результате отмирания многообразного состава представителей растительных и живых организмов в течение многих тысячелетий.</p>
Агро ДКВ экспорт	<p>Сапропель содержит 2,5 мг/кг кальция, фосфора - 0,7 мг/кг, сырого протеина - 6,8 г/кг, азота - 1,12 г/кг, каротина - 0,25 мг/ кг, витамины группы В. Кроме того сапропель имеет в составе медь, цинк, железо, кобальт и другие жизненно важные для животных макро- и микроэлементы.</p> <p>В животноводстве сапропели эффективны как минерально-витаминная добавка. Обладают сильными адсорбционными, бактериологическими свойствами по отношению к микрофлоре, усиливают активность лейкоцитов.</p> <p>Дигидромирецитин - натуральный гепатопротектор для профилактики важной проблемы - накопления в печени микотоксинов; дополнительная антиоксидантная активность.</p>
БАД диабет	<p>Профилактика и включение в комплексную программу терапии сахарного диабета. К терапевтической дозировке ДКВ 50 мг на капсулу добавлены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Экстракт джимнемы в дозировке 100 мг на капсулу. Используется уже примерно 70 лет в качестве противодиабетического средства, а также средства для нормализации обмена веществ в организме. Доказано, что растение способно снижать уровень глюкозы, препятствовать абсорбции ее в кишечнике. Улучшая усвоение глюкозы клетками, листья джимнемы тем самым препятствуют ожирению печени. Экстракт джимнемы оказывает благотворное воздействие на клетки поджелудочной железы, способствует их восстановлению, повышает синтез инсулина, способствует активизации ферментов, которые принимают участие в метаболизме глюкозы, а также создает блокировку абсорбции сахара в желудочно-кишечном тракте. - Инулин в дозировке 50 мг на капсулу – участвует в регуляции уровня липидов плазмы крови, снижает уровень глюкозы. В организме превращается во фруктозу и замещает глюкозу собой. Повышает физиологическую эффективность инсулина. Оптимизирует микрофлору ЖКТ. - Арабиногалактан в дозировке 50-100 мг на капсулу – дополнительный эффект пребиотика. <p>Способ приёма по 1 капсуле 2 раза в день во время еды.</p>

БАД онко	<p>Профилактика и включение в комплексную программу терапии онкологических заболеваний.</p> <p>К увеличенной терапевтической дозировке ДКВ 100 мг на капсулу добавлены:</p> <ul style="list-style-type: none">- Витамин С 35-70 мг на капсулу - по многочисленным исследованиям служит антиоксидантом для здоровых клеток, при этом в больных напротив накапливаются свободные радикалы, в сочетании с ДКВ активность увеличивается.- Ресвератрол 50 мг на капсулу - противораковое действие ресвератрола связано со стимулированием апоптоза (разрушения) опухолевых клеток через изменение определённого белка и регуляцию цитоплазматического рецептора. Также ресвератрол ингибирует гены, стимулирующие развитие раковых клеток и активацию их в ответ на физический и психический стресс.- Арабиногалактан 100 мг на капсулу – Стимулирует цитотоксичность клеток натуральных киллеров, увеличивает другие функциональные аспекты иммунной системы и ингибирует проникновение метастазов опухоли в печень. Способствует проникновению ДКВ через мембраны клеток.- Апигенин 65 мг на капсулу - Снимает окислительный стресс и воспаление - два фактора, которые повреждают ДНК, что может привести к неконтролируемой пролиферации нефункционирующих клеток, то есть к раку. Способен остановить раковые клетки от репликации, уменьшить их инвазивность и замедлить их рост. Ученые полагают, что это в значительной степени связано с его способностью ингибировать белок, активация которого приводит к потоку провоспалительных молекул, способствующих росту опухоли и распространению рака. Предотвращает мутации ДНК, связанные с раком, в то же время способствуя естественной гибели клеток (апоптоз), от которых раковые клетки в противном случае уклоняются. Подавляет экспрессию белка, необходимого для переноса глюкозы в раковые клетки. <p>На рынке применяется в основном сочетание дигидрокверцетина с арабиногалактаном или с витамином С, однако пока в активном продвижении нет продукта, где эти вещества соединялись бы ингибиторами генов, стимулирующими развитие раковых клеток и ативирующих образование опухоли веществ.</p>
----------	---

БАД спорт	<p>Специализированное спортивное питание, в том числе рекомендованное к применению в спорте высоких достижений, в виде порошка для приготовления коктейля.</p> <p>Предлагается к ДКВ добавить:</p> <p>L – карнитин - анаболический эффект вещества был установлен экспериментально (в том числе и внутренним исследованием), в ходе опытов с применением этой добавки ученые обратили внимание, что испытуемые не только теряли жир, но наряду с этим увеличивали сухую мышечную массу. Анаболическое действие карнитина объясняется его участием в обмене фосфолипидов, оптимизацией баланса Ацетил-СоА/СоASH, большим использованием в качестве источника энергии жира, улучшением нейротрансмиссии.</p> <p>Гуараны экстракт – обладает тонизирующим действием, что объясняется наличием кофеина и других метилксантинов – алкалоидов с нейростимулирующим действием. Ключевым отличием от кофеина является длительное действие на организм без пиковых всплесков и резкого спада.</p> <p>Набор аминокислот – при мышечной работе используются для синтеза промежуточных соединений цикла трикарбоновых кислот и глюконеогенеза, то есть выступать в качестве дополнительного источника энергии.</p> <p>Данная добавка находится в процессе подбора дозировок и дополнительных компонентов для приготовления коктейля и придания ему определённых вкусовых качеств.</p>
-----------	---

Стоимость продукции, которая будет производиться на заводе в г. Тулун, представлена в таблице 3.

Таблица 3

Стоимость продукции тыс. руб., без НДС

Наименование	Единица изм.	Средняя стоимость по группе товаров тыс. руб.
Агро ДКВ 1	кг	4
Агро ДКВ 2	кг	4
Агро ДКВ экспорт	кг	10
БАД диабет	Упаковка	0,4
БАД онко	Упаковка	0,4
БАД спорт	Упаковка	0,6

Планируемые цены будут проиндексированы с учетом инфляции, с 2022 года – по 2029 года – на 4%, согласно с Прогнозом долгосрочного социально-экономического развития РФ.

Уникальное предложение, отличающее продукцию ООО «Технологии ДКВ» от иной продукции на основе дигидрокверцетина являются:

- высокая дозировка ДКВ (не менее 50 мг на капсулу) при терапевтической дозе от 100 мг;
- тщательный подбор дополнительных ингредиентов, усиливающих действие антиоксиданта для решения определённой проблемы.

4. Оценка рынка сбыта

4.1. Основные тенденции развития сегмента производства БАД на основе дегидрохверцитина в Иркутской области и в России

Общий объем рынка БАД в России в 2020 году превысил 103 млрд рублей по оценке СРО «Союз производителей биологически активных добавок к пище». В розницу в России продается 81,5% биодобавок и витаминов, 49% продуктов для контроля веса и самочувствия. По средствам прямых продаж и интернета реализуют 17,8% БАД и 44,9% продуктов для контроля веса и самочувствия.

Согласно данным ежемесячного розничного аудита фармацевтического рынка РФ, проводимого консалтинговым агентством DSM Group, по 2019 года коммерческий рынок БАД вырос в рублях на 3% по сравнению с 2018-го и составил 29,2 млрд руб.

В структуре рынка БАД в 2019 г. внутреннее производство превышало объем импортных поставок в 1 раз, а сальдо, а сальдо торгового баланса было отрицательное и составляло 7,5 тыс.т. Наиболее крупные Российские производители - ЗАО 'ЭВАЛАР', АО 'ОТИСИФАРМ', АО 'АКВИОН'.

В 2020 году произошел рост на 2,7% в доле парафармы и 0,4% в аптечных продажах. Динамика роста продаж БАД а аптечной сети приведена на рисунке 1.

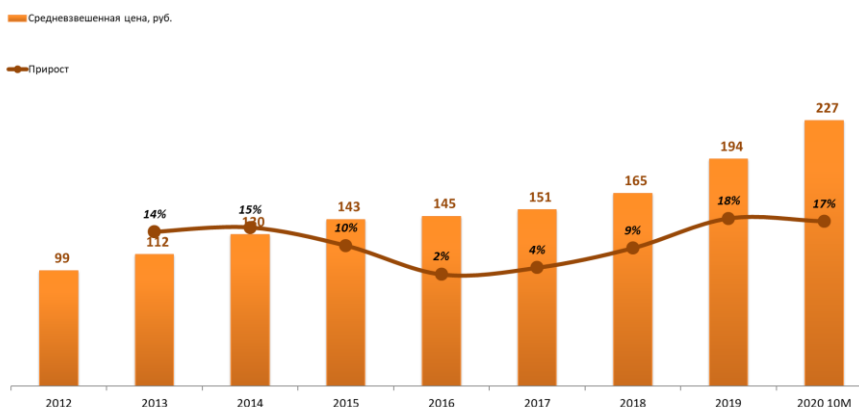
Рис.1



По данным DSM Group за 2020г

Рисунок 1. Динамика роста продаж БАД а аптечной сети с 2022 по 2020 годы

В 2020 году произошел рост средневзвешенной стоимости БАД по сравнению с остальными периодами. Изменение стоимости показано на рисунке 2.



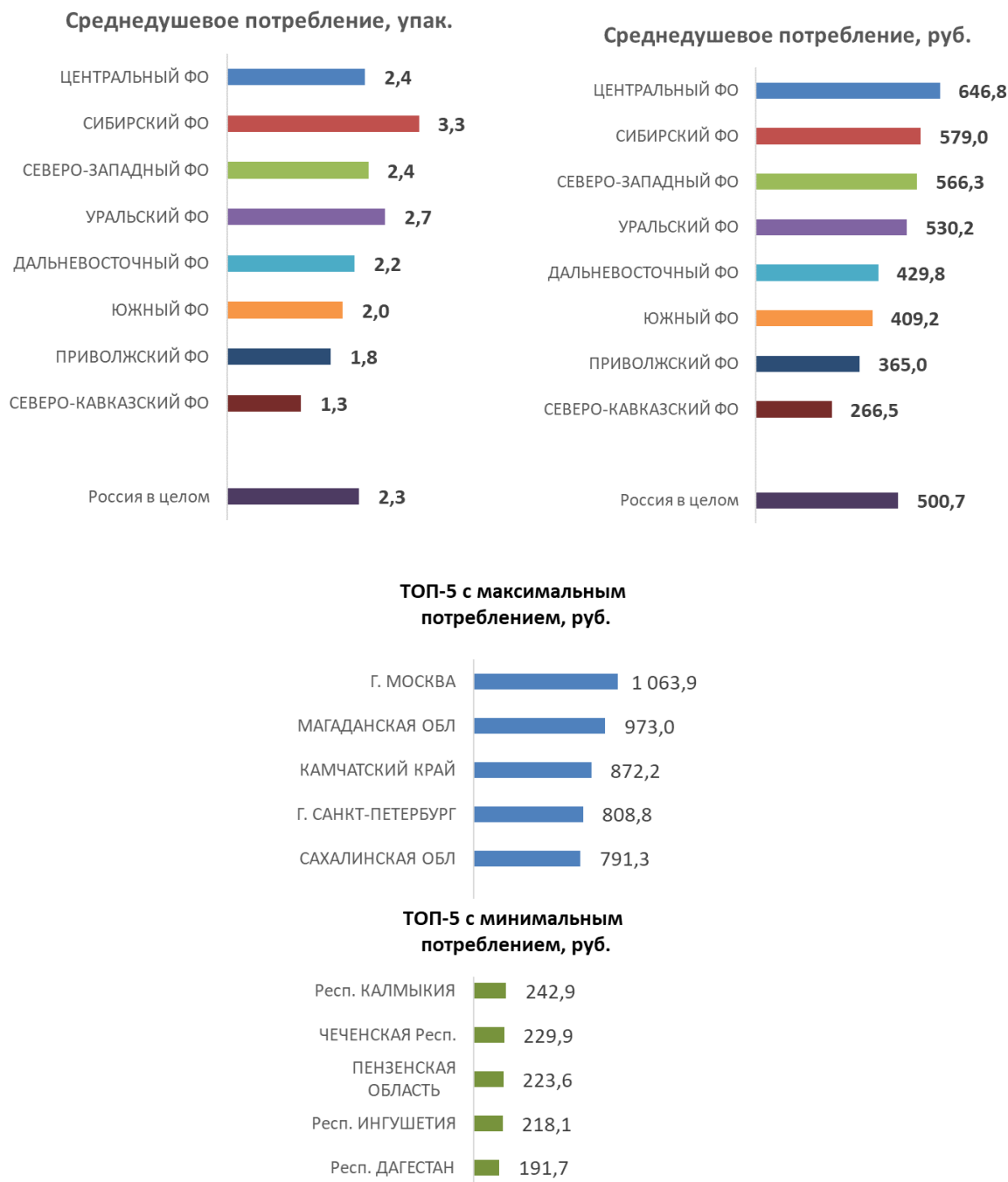
По данным DSM Group за 2020г

Рисунок 2. Изменение стоимости БАД с 2012 по 2020 годы

Средневзвешенная торговая наценка на БАД в 2020 году составила 33%.

Сибирский Федеральный округ является лидером по производству БАД - объем выпуска продукции составляет 4,2 тыс.т продукции.

На рисунке 3 приведено среднедушевое потребление БАД населением России за период с 2012 по 2020 годы.



По данным DSM Group за 2020г

Рисунок 3. Среднедушевое потребление БАД населением России за период с 2012 по 2020 годы.

В аптечной реализации преобладают отечественные БАД. Соотношение добавок отечественного и зарубежного производства представлен на рисунке 4.



По данным DSM Group за 2020г

Рисунок 4. Соотношение БАД отечественного и зарубежного производства в розничной реализации

Наибольшей популярностью пользуются витаминные БАД. Структура потребления показана на рисунке 5.



По данным DSM Group за 2020г

Рисунок 5. Структура потребления БАД по назначению

Большую часть продукции российских экспортеров покупает Таджикистан (более 20%), крупнейший покупатель - SIBIRSKOE ZDOROV'E LLC (9,1%).

В настоящее время на территории Иркутской области работают 5 предприятий, занятых производством биологически активных добавок, в сфере обращения БАД заняты 736 предприятий и организаций, из них 702 - предприятия аптечной сети.

Наличие доступного сырья для производства БАД на основе дигидрокверцетина оказывает положительное влияние на себестоимость продукции и объем производства.

Мировой лидер по спросу на БАДы – Япония, (употребляет 90% населения), на 2-м месте – Индия (75% населения). В России БАДы употребляет 15% населения, но регулярно – только 3%.

В настоящее время рынок антиоксидантов в РФ и мире насыщен не более чем на 30%, доминируют синтетические продукты, имеющие больше побочных эффектов и менее активные.

По данным исследований, проведенных в ФГБУН Иркутский институт химии им. А. Е. Фаворского СО РАН, наиболее сильным антиоксидантом на сегодня является дигидрокверцетин (ДКВ), произведенный из Сибирской лиственницы.

Дигидрокверцетин (ДКВ) обладает следующими эффектами:

Является мощным антиоксидантом, тормозит преждевременное старение клеток, предупреждает повреждения, вызванные свободными радикалами, замедляет процессы старения на внутриклеточном уровне;

Значительно увеличивает скорость роста растений и молодняка скота, яйценоскость кур, профилактирует заболевания молодняка; увеличивает срок хранения продуктов.

Эффективен для профилактики инсульта и инфаркта, улучшает коронарный кровоток и сократимость миокарда, снижает признаки ишемии миокарда при нестабильной стенокардии, ишемии головного мозга; повышает объёмную скорость мозгового кровотока; разжижает кровь; нормализует кровяное давление;

Облегчает симптомы сахарного диабета, особенно 2 типа, способствует профилактике осложнений, снижает гликемию после приёма пищи, предотвращает развитие диабетической ретинопатии, ангиопатии и полинейропатии;

При заболеваниях легких (хроническая обструктивная болезнь, пневмония) оказывает противовоспалительное и дезинтоксикационное действие, снижает выраженность бронхиальной обструкции;

Улучшает синтез коллагена и эластина кожи, повышает ее защитные свойства, восстанавливает тургор и эластичность, снижает интенсивность угревой сыпи, эффективен при профилактике варикоза и лечении начальной его стадии;

При заболеваниях печени связывает и выводит яды и токсические вещества, защищает клетки печени от разрушения алкоголем и лекарственными препаратами, предотвращает развитие и переход в хроническую фазу гепатитов и циррозов. При приёме алкоголя уменьшает признаки интоксикации и облегчает похмельный синдром; выводит из организма вредные вещества, показан при профессиональных заболеваниях, вызванных воздействием внешних факторов, а также для снятия осложнений лучевой и химиотерапии при онкологических заболеваниях;

Повышает иммунитет, способствуя восстановлению макрофагов, обладает опосредованным противовирусным действием, в том числе на вирус Ковид-19;

Поддерживает дыхательную и сердечно-сосудистую систему при интенсивных нагрузках, спортивных тренировках, помогает организму выйти на состояние суперкомпенсации, усиливает действие витаминов.

На данный момент есть следующие природные источники ДКВ:

- виноградные косточки;
- японская сакура;
- лиственница сибирская;
- лиственница даурская.

Носители ДКВ отличаются друг от друга концентрацией полезного вещества. Например, в лиственнице ДКВ содержится 3% от массы – самая большая концентрация ДКВ в природных компонентах. При его извлечении 2% теряются и остаётся только 1%. В виноградных косточках и сакуре ДКВ меньше 1%. Чем меньше концентрация ДКВ в сырье, тем более токсичные вещества приходится использовать для его извлечения, например, цианид.

Исходя из этого единственный источник сырья, для которого применяются нетоксичные виды извлечения – это лиственница даурская и сибирская. Все остальные источники ДКВ имеют низкую концентрацию и извлекаются с помощью токсичных химических веществ.

Только лиственница позволяет на базе данного сырья создать полноценное промышленное производство на десятки тонн ДКВ 80%.

Конкурентные преимущества ДКВ из сибирской лиственницы:

- низкая себестоимость по сравнению с зарубежными аналогами;
- природное происхождение, передаём все полезные вещества потребителю;
- нетоксичный, для извлечения ДКВ из лиственничной щепы используется пищевой спирт;
- высокая усваиваемость, т.к. это не синтетический, а природный компонент.

Имеющиеся на рынке БАД содержат малую дозу ДКВ (до 30 мг на капсулу) при суточной потребности в 100 мг, а при вирусных и инфекционных заболеваниях и выше, а из дополнительных веществ максимум добавляется витамин С.

Особое значение приобретает использование ДКВ в спортивной практике, так как это вещество не относится к списку препаратов, считающихся допингом, Это очень актуально для спортсменов, у которых окислительные процессы увеличиваются во время тренировки за счёт увеличения частоты сердечных сокращений и соответственно развивается гипоксия органов и тканей, которая является главной причиной известного «разбухания мышц».

4.2. Оценка конкуренции

Лидером по производству БАД на основе дигидрокверцетина в России является компания Эвалар, которая выпускает препарат в капсульной форме, упакованной в блистеры и картонную коробку.

Розничная стоимость препаратов на основе дигидрокверцетина по основным производителям в России представлена в таблице 4.

Таблица 4

Розничная стоимость препаратов на основе дигидрокверцетина в России

Наименование торговой марки / адрес производства	Наименование препарата, форма выпуска	Стоимость от и до (руб)
Витамир 612711, Кировская область Омутнинский район, пгт. Восточный, ул. Заводская, д. 1	Дигидрокверцетин витамир, табл. 200 мг №50	75,50 – 198,00
Эвалар 659332, Алтайский край, г.Бийск, ул.Социалистическая, д.23/6	Дигидрокверцетин, табл. 25 мг / 0.25 г №20	143,50 – 296,50
	Дигидрокверцетин, табл. 25 мг / 0.25 г №60	358,50 – 581,00
	Дигидрокверцетин, табл. 25 мг / 0.25 г №100	584,00
Кедровитин Иркутск, ул. Декабрьских Событий, 78И	Кедровитин, дквитин- р+инулин (дигидрокверцетин с экстракт корня одуванчика), капс. 200 мг №30	257,50 – 497,00
	Кедровитин, дквитин-р+с (дигидрокверцетин с витамином с), капс. 180 мг №30	257,00 – 512,00
	Кедровитин, дквитин-р (дигидрокверцетин), капс. 180 мг №30	270,00 - 500,00
	Кедровитин, кедровитин-р (дигидрокверцетин с кедровым маслом), капс. 500 мг №30	283,50 – 721,00
	Кедровитин, дквитин-р (дигидрокверцетин), капс. 180 мг №60	931,20 -960,00
	Кедровитин, дквитин-р+с (дигидрокверцетин с витамином с), капс. 180 мг №60	931,20 – 960,00

Парафарм Пензенская обл., г. Пенза, ул. Свердлова, д. 4,	Дигидрохверцетин плюс, натуралис табл. 250 мг №100	349,00-350,00
	Дигидрохверцетин плюс, табл. 250 мг №100	424,00 – 650,00
	Дигидрохверцетин, табл. 20 мг №100	425,83 – 490,00
Сибприбор (марка Байкальская легенда) Иркутск, ул. Трилиссера, 87	Биодигидрохверцетин, пор. Д/приема внутрь 5 г №1	1007,00 – 1800,00
	Биодигидрохверцетин, пор. Д/приема внутрь 13 г №1	2131,50 – 3900,00
Аметис (марка Лавитол) Амурская область, г. Благовещенск, ул. Набережная, 68	Дигидрохверцетин, пор. Д/приема внутрь 11,5 г	2800,00

В отношении БАД широкого спектра действия рейтинг производителей и брендов, на основе предпочтений потребителей, представлен на рисунке 6.

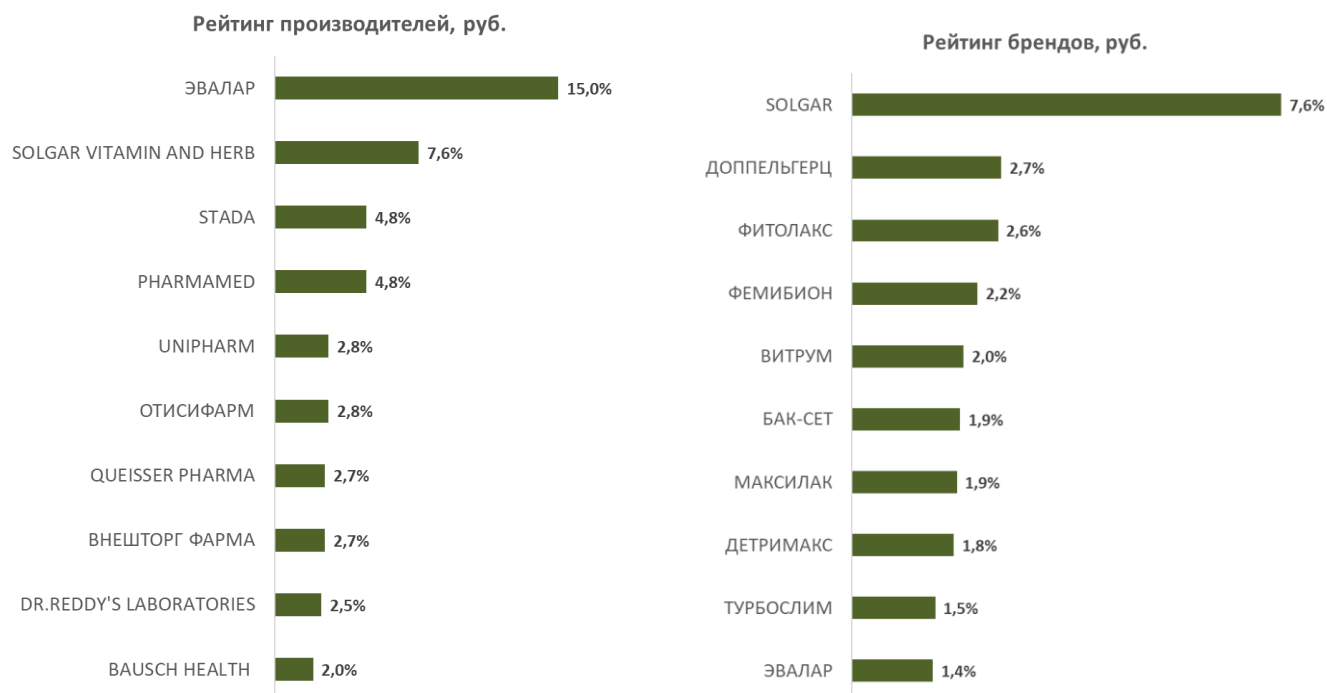


Рисунок 6. Рейтинг производителей и брендов, на основе предпочтений потребителей в 2020 году.

Ввиду присутствия на рынке большого количества производителей, предлагающих монопродукт дигидрохверцетина в виде порошка либо капсул, ООО «Технологии ДКВ» выбрали специализацию на добавках ингредиентов усиливающих действие антиоксиданта. Все компоненты добавок сочетаются (по данным кафедры фармации ИГМАПО), более того, потенцируют действие друг друга.

На сегодня в России существуют две компании, которые предлагают БАД на основе ДКВ с комплексным составом. Это «Аметис» (г. Благовещенск) И «Сибирские технологии», (г. Иркутск).

ООО «Аметис» присутствует на рынке более 20 лет, и производит несколько видов БАД с оригинальным составом, в том числе ориентированных на определенный сегмент покупателей, например, на спортсменов.

Сибирские технологии, разработав оригинальные бренды «Кедровитин» на основе ДКВ и кедрового масла и «Кардиовитин» на основе экстракта барбадосской ацеролы (природного источника витамина С), за последние 3 года не вывели на рынок новых продуктов и предпочитают схемы продаж на основе MLM-структур.

Компания Iherb (США), один из лидеров MLM-сегмента на мировом рынке, также предлагает продукты на основе кверцетина (близкое по составу к ДКВ вещество) с добавками в основном в виде флавоноидов и иных антиоксидантов; большое преимущество – наличие в линейке веганских капсул, минус – действующее вещество уступает по составу ДКВ из лиственницы.

Также на рынке присутствуют различные БАД на основе синтетического ДКВ (таксифоллина) американского и европейского производства, в основном содержащие только основное вещество и вспомогательные добавки, отличающиеся намного большей ценой, чем отечественные.

Добавок, содержащих чистый дигидрокверцетин, на рынке мало, они примерно на 10% производятся компанией «Флавит» и на 90% «Аметис», рынок не насыщен, маркетинговые активности недостаточны, клиентура точечная. В отношении спортивного питания необходимо отметить - более 80% спортивных добавок на рынке РФ в настоящее время зарубежного производства, являются полностью синтетическими. То есть, массовое выведение на рынок добавок на основе дигидрокверцетина не только решает проблему сочетания эффективности и безопасности, но и импортозамещения.

5. Маркетинговый план

5.1. Основные маркетинговые мероприятия

Продвижение продукции производится через стратегического партнера - федеральную дистрибьюторскую компанию "АСНА", обслуживающую более 13 000 аптечных точек по России и в странах СНГ и в Казахстане.

Часть продукции поставляется оптовым покупателям в городах Иркутск, Братск, Улан-Удэ, Якутск, Благовещенск, Москва, Краснодарский край.

До 10% продукции реализуется через MLM-структуру. В 2022 планируется выход на рынки Узбекистана, Киргизии, КНР.

Каналы реализации БАД на основе дигидрокверцетина, предназначенные для людей:

- Аптеки и аптечные сети, аптечные дистрибьюторы;
- Магазины спортивного питания, дистрибьюторы;
- Магазины здорового питания, магазины эко-товаров;
- Супермаркеты, гипермаркеты;
- Спортивные федерации;
- MLM-структуры;

Каналы реализации БАД Агро, предназначенного для животных:

- Дистрибьюторские компании, магазины
- Крупные предприятия растениеводства и животноводства
- Индивидуальные предприниматели, КФХ
- Личные подсобные хозяйства.

Таблица 5

Бюджет маркетинга ООО «Технологии ДКВ», в тыс. руб. без учета НДС

№	Наименование показателя	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
1	Промоакции в различных регионах России	0	200	208	216
2	Мероприятия с привлечением лидеров мнений	0	350	364	379
3	Мероприятия по продвижению товара за рубеж	0	350	364	379
4	Участие в выставках и конференциях	0	200	208	216
5	Расходы на SMM продвижение и таргетированную рекламу	0	50	52	54
6	Баннерная реклама, реклама на ТВ	0	50	52	54
7	Итого	0	1 200	1 248	1 298

Продолжение таблицы 5

№	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	225	234	243	253	263
2	394	409	426	443	461
3	394	409	426	443	461
4	225	234	243	253	263
5	56	58	61	63	66
6	56	58	61	63	66
7	1 350	1 404	1 460	1 518	1 579

5.2. SWOT-анализ

С целью определения всех сильных и слабых сторон ООО «Технология ДКВ», которые рассматриваются как внутренние факторы, а также изучение внешних факторов, каковыми являются рыночные возможности и угрозы, для получения четкого представления основных направлений развития деревянного домостроения представим SWOT-анализ.

Таблица 7

SWOT-анализ ООО «Технология ДКВ»

<u>Сильные стороны:</u> 1. Собственная уникальная рецептура 2. Стратегическое партнерство с крупной аптечной сетью 3. Постоянно обновляющийся ассортимент продукции	<u>Слабые стороны:</u> 1. Недостаточная узнаваемость на рынке
<u>Возможности:</u> 1. Выход компании на международные рынки 2. Создание узнаваемого бренда 3. Удовлетворение потребностей крупных заказчиков за счет организации контрактного производства	<u>Угрозы:</u> 1. Изменения законодательства в области реализации БАД

ООО «Технологии ДКВ» имеет весьма серьезный потенциал к развитию, за счет сильных сторон.

Кроме того, анализ сильных сторон и возможностей ООО «Технологии ДКВ» позволяет прогнозировать реальную возможность компании быстро адаптироваться к меняющимся условиям рынка.

Вступление в ТОСЭР города Тулун является важнейшей возможностью реализации потенциала ООО «Технологии ДКВ», поскольку позволит производить качественный продукт с низкой себестоимостью, за счет снижения налоговой нагрузки и конкурировать с крупными производителями не только по качеству, но и по цене. Компания получит шанс поставки продукции в регионы России, по цене ниже, чем у конкурентов.

В результате повышения курса доллара стоимость на импортные БАД возросла на 200%. Снижение платежеспособности населения приводит к перераспределению расходов в сторону товаров аналогичных по свойствам, но с меньшей стоимостью. Ситуация благоприятна для наращивания объемов производства, увеличения собственной доли рынка в России и выхода на зарубежные рынки.

5.3. Прогноз объема продаж

В 2021 году, в момент строительства завода на территории г. Тулун, продукция будет производиться на мощностях компании-партнера. С 2022 года, с момента завершения строительства завода и запуска производственной линии вся продукция будет производиться на мощностях ООО «Технологии ДКВ».

При эффективно реализованной маркетинговой стратегии, объемы продаж ООО «Технологии ДКВ» покажет стабильный ежегодный рост.

В таблице 7 представлен объем продаж по группам производимой продукции.

Таблица 7

Прогноз объема продаж по группам производимой продукции, в тыс. руб. без НДС

№	Наименование	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
1	Агро ДКВ 1 (кг)	0	440	297	330
2	Агро ДКВ 2 (кг)	0	220	275	330
3	Агро ДКВ экспорт (кг)	0	0	55	55
4	БАД диабет (уп)	30 000	66 000	88 000	110 000
5	БАД онко (уп)	22 000	33 000	44 000	55 000
6	БАД спорт (уп)	22 000	33 000	44 000	55 000
7	Итого	74 000	132 660	176 627	220 715

Продолжение таблицы 7

№	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	330	330	330	330	330
2	330	330	330	330	330
3	110	110	110	220	220
4	132 000	132 000	132 000	132 000	132 000
5	66 000	66 000	66 000	66 000	66 000
6	66 000	66 000	66 000	66 000	66 000
7	264 770	264 770	264 770	264 880	264 880

При определении прогноза продаж, применен коэффициент-дефлятор с 2022 года по 2029 год - 104%.

По структуре продаж наибольший удельный вес будет занимать группа продуктов - БАД онко и БАД диабет, в совокупности 54%

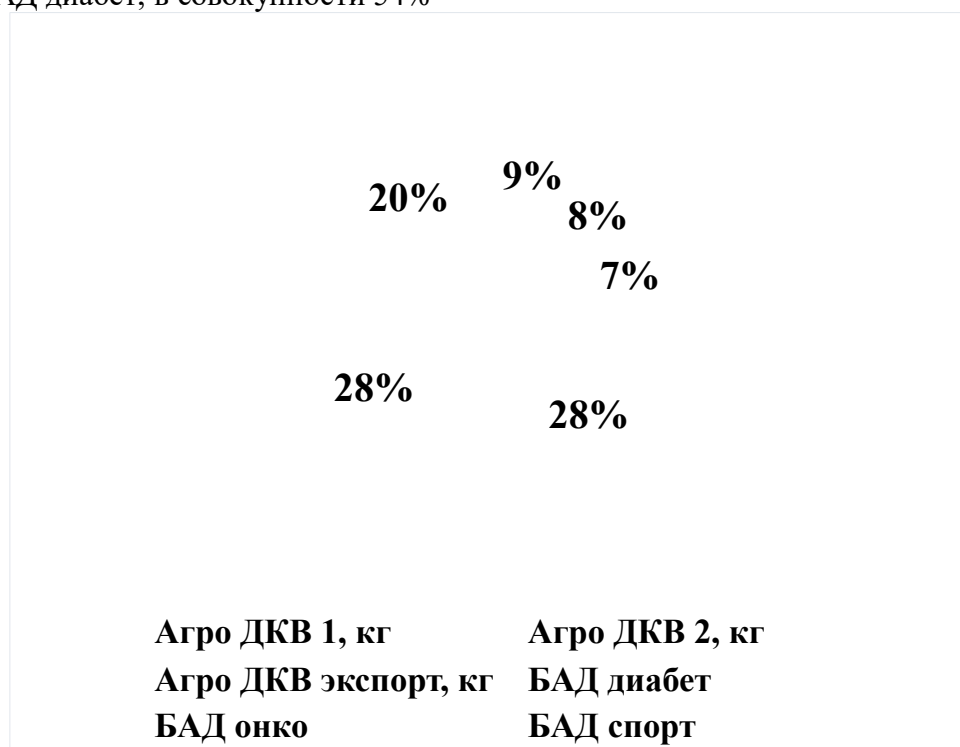


Рисунок 7. Структура продаж по группам производимых продуктов ООО «Технологии ДКВ», в %

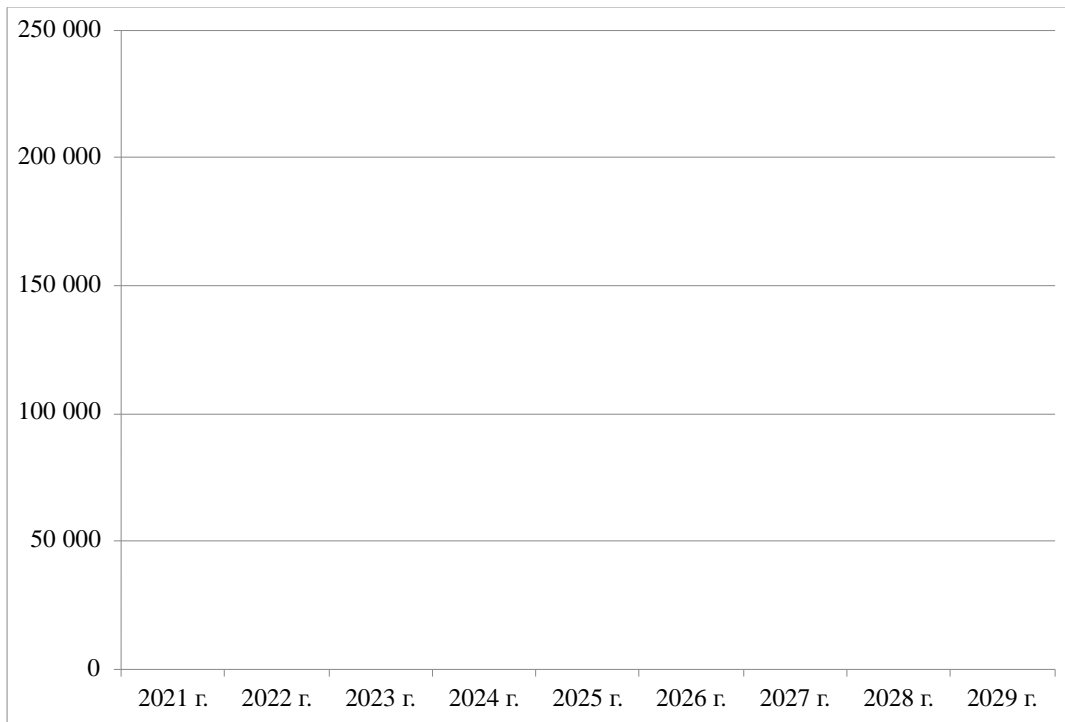


Рисунок 8. Прогноз объема продаж ООО «Технологии ДКВ», в тыс. руб. без учета НДС

В период с 2021 года по 2029 год, ООО «Технологии ДКВ», реализует продукции сумму более 843 млн рублей.

Основным каналом реализации продукции, производимой ООО «Технологии ДКВ», будет аптечная сеть «АСНА».

6. План персонала

В рамках данного проекта, предполагается штат – 26 человек. С даты регистрации компании трудоустроены 3 человека - генеральный директор, медицинский директор, главный бухгалтер. Остальные 23 человека будут трудоустроены с 1 декабря 2021 года.

Таблица 8

Расчет фонда заработной платы в 2021 году за год, в тыс. руб.

Наименование персонала	Количество штатных единиц, в чел.	ЗП в месяц, в тыс. руб.	Сумма заработной платы за 2021 года, в тыс. руб.	Сумма социальных отчислений в тыс. руб. за 2021 год	Итого ФОТ с учетом социальных отчислений за 2021 год, в тыс. руб.
Административный персонал:					
Генеральный директор	1	70,00	840,00	152,22	992,22
Медицинский директор	1	60,00	720,00	133,74	853,74
Бухгалтер	1	45,00	540,00	106,02	646,02
Заведующий производством	1	65,00	65,00	5,20	70,20

Основной производственный персонал:					
Торговый представитель. Иркутская область	10	45,00	450,00	36,00	486,00
Торговый представитель. Регионы	1	45,00	45,00	3,60	48,60
Оператор Call-центра	1	30,00	30,00	2,40	32,40
Торговый представитель. ВЭД	1	55,00	55,00	4,40	59,40
Маркетолог	1	35,00	35,00	2,80	37,80
Начальник смены (технолог)	1	55,00	55,00	4,40	59,40
Рабочий	5	35,00	175,00	14,00	189,00
Сотрудник на капсуляторе	2	20,00	40,00	3,20	43,20

При расчетах взносы в государственные фонды учитывалась льгота только для вновь создаваемых рабочих мест. Для рабочих мест созданных ранее, при расчете социальных отчислений была учтена льгота по взносам с суммы превышающий МРОТ, установленный на 2021 годы - 12 702 рублей.

Фонд оплаты платы, полностью укомплектованного штата без учета социальных отчислений, в 2021 году составит 3 050 тыс. руб., среднемесячная заработная плата на одного работника без учета социальных отчислений составит 46,677 тыс. руб. Покупательная способность заработной платы по отношению к прожиточному минимуму для трудоспособного населения в районах Крайнего севера и приравненных к ним районах (установленная на 2021 год в размере 15 866 руб) - составит 2,94 раза. С учетом социальных отчислений, затраты на оплату труда составят 3 517,99.

Для индексации заработной платы применен коэффициент-дефлятор в 2022 – году 105,5%, в 2023 году - 106,2%, с 2024 года по 2029 – 106,7% (согласно проекта Стратегии социально-экономического развития Иркутской области до 2036 года). При расчетах, учтены льготы по выплатам в фонды для участников ТОСЭР, в отношении вновь созданных рабочих мест. Применен коэффициент 7,6% - выплаты в фонды и 0,4% ставка на НС и ПЗ (для ОКВЭД 10.89.9 – Производство прочих пищевых продуктов, не включенных в другие группировки).

Расчет фонда заработной платы за период с 2020 по 2029 годы в таблице 9 представлены с учетом индексации.

Таблица 9

Фонд заработной платы с учетом отчислений в государственные фонды, в тыс. руб с 2021 по 2029 годы.

№ п/п	Наименование персонала	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
1	Административный персонал				
2	Итого	2 562,19	3 511,11	3 728,80	3 978,63
3	Производственный персонал				
4	Итого	955,80	12 077,49	12 826,29	13 685,65
5	Итого по предприятию	3 517,99	15 588,60	16 555,10	17 664,29

Продолжение таблицы 9

№ п/п	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г
1	Административный персонал				
2	4 245,20	4 529,63	4 833,11	5 156,93	5 502,45
3	Производственный персонал				
4	14 602,59	15 580,97	16 624,89	17 738,76	18 927,26

5	18 847,79	20 110,60	21 458,01	22 895,69	24 429,70
----------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

ООО «Технологии ДКВ» предоставляет полный социальный пакет каждому сотруднику:

- официальная заработная плата;
- ежегодный отпуск с сохранением места работы и средней заработной платы;
- выплаты за причинение вреда здоровью или смерть на производстве, а также в результате профессионального заболевания;
- сниженные нормы выработки беременным женщинам;
- отпуск по уходу за ребенком до трех лет;
- оплата временной нетрудоспособности;
- оплата расходов на командировку;
- обучение и повышение квалификации за счет работодателя;
- оплата питания (в перспективе).

ООО «Технологии ДКВ», как работодатель готов обучать сотрудников осуществлению операций на технологическом оборудовании за свой счет, проводить все необходимые инструктажи, а также проводить обучение основного производственного и административного персонала.

В рамках данного проекта, социально-экономический эффект для города Тулун будет, прежде всего, выразаться в виде повышения занятости и квалификации трудоспособного населения.

7. Производственный план

7.1. Необходимое оборудование

Для организации производства ООО «Технологии ДКВ» необходим комплекс технологического оборудования.

В состав основного технологического оборудования включено следующее:

Таблица 10

Список технологического оборудования

Наименование	Количество	Стоимость тыс.руб в т.ч НДС 20%
Реактор экстракции	1	2 500
Универсальный выпарной аппарат УВВ-200	1	5 500.
Древесный измельчитель	1	4 000
Сушильная камера	1	7 000
Установка сорбентной очистки	1	3 500
Ротационный испаритель	1	2 700
Лиофильная сушиллка	1	1 500
Мельница	1	5 800
Весы	1	1 700
Измельчитель	1	300
Микромельница	1	3 900
Смеситель	1	2 300
Капсулозагрузочная машина	1	2 200
Блистерный аппарат	1	2 000
Фасовочная установка	1	3 100

Общая стоимость технологического оборудования составляет 51 000 тыс. руб.

Затраты на строительство производственных помещений составят 43 000 тыс. руб. Итого, общие вложения в основные средства составят 94 000 тыс. рублей.

7.2. Описание технологического процесса

Порошок дигидрокверцитина получается при технологической обработке комлевой части Лиственницы Сибирской.

Производство состоит из следующих этапов:

- 1) Гидрообработка комлевой части лиственницы с целью удаления остатков почвы и насекомых.
- 2) Сушка комлевой части.
- 3) Измельчение до порошкообразного состояния.
- 4) Загрузка в гальванические ванны.
- 5) Добавление массовой доли этилового спирта, согласно с технологической пропорцией.
- 6) Обработка раствора электротоком.
- 7) Выпаривание этилового спирта
- 8) Демполимеризация полученного сырья
- 9) Упаковка части полученного дигидрокверцитина для реализации
- 10) Смешивание дигидрокверцитина с иными веществами для получения продукции
- 11) Упаковка сырья, которая не требует капсулирования, для реализации.
- 12) Капсулирование сырья
- 13) Формирование блистеров
- 14) Упаковка блистеров
- 15) Формирования грузовых партий для реализации.

Планируемый объем производства представлен в таблице 11.

Таблица 11

Прогноз объемов производства, в ед. в год.

№	Наименование	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
1	Агро ДКВ 1 (кг)	0	440	297	330
2	Агро ДКВ 2 (кг)	0	220	275	330
3	Агро ДКВ экспорт (кг)	0	0	55	55
	ИТОГО кг	0	660	627	715
4	БАД диабет (уп)	30 000	66 000	88 000	110 000
5	БАД онко (уп)	22 000	33 000	44 000	55 000
6	БАД спорт (уп)	22 000	33 000	44 000	55 000
7	ИТОГО уп	74 000	132 000	176 000	220 000

Продолжение таблицы 11

№	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	330	330	330	330	330
2	330	330	330	330	330
3	110	110	110	220	220
	770	700	700	880	880
4	132 000	132 000	132 000	132 000	132 000
5	66 000	66 000	66 000	66 000	66 000
6	66 000	66 000	66 000	66 000	66 000
7	264 000	264 000	264 000	264 000	264 000

ООО «Технологии ДКВ» планирует выйти на полную производственную мощность в 2025 году. Производимое количество продукции составит 42 400 единиц продукции в год.

7.3. Определение себестоимости

При расчетах себестоимости применен коэффициент-дефлятор: с 2022 года – по 2029 год - 104%, согласно официальному прогнозу инфляции ЦБ РФ.

В состав прямых затрат включены следующие:

1. Затраты на материалы
2. Затраты на хранение материала

В состав постоянных затрат включены следующие:

1. Затраты на строительство
2. Связь
3. Затраты на транспорт
4. Аренда техники для доставки с карьера
5. Банковское обслуживание
6. Амортизация
7. Расходы на покупку спецодежды
8. Расходы на специальную оценку труда
9. Реклама и маркетинг

Доставка сырья осуществляется автотранспортными средствами. Расчет прямых затрат (без учета амортизации) на 1 единицу произведенной продукции представлен в таблице 12.

Таблица 12

Расчет прямых затрат на 1 ед. продукции, в тыс. руб в т.ч. НДС.

Наименование	Сырье	Упаковка	Сумма на единицу продукции в т.ч. НДС
Агро ДКВ 1 (кг)	2,2	0,9	2,29
Агро ДКВ 2 (кг)	2,2	0,9	2,29
Агро ДКВ экспорт (кг)	3,0	1,6	4,6
БАД диабет (уп)	0,1	0,02	0,12
БАД онко (уп)	0,1	0,02	0,12
БАД спорт (уп)	0,73	0,02	0,75

Прогноз прямых расходов, связанных с производством в разрезе каждого вида продукции представлен в таблице 13.

Таблица 13

Прогноз прямых затрат на 1 ед продукции, в тыс. руб., в т.ч. НДС.

№	Наименование	2021 г.	2022 г	2023 г.	2024 г.
1	Агро ДКВ 1 (кг)	0,00	1 007,60	707,34	817,37
2	Агро ДКВ 2 (кг)	0,00	503,80	654,94	817,37
3	Агро ДКВ экспорт (кг)	0,00	0,00	253,00	263,12
4	БАД диабет (уп)	3 600,00	8 236,80	11 421,70	14 848,20
5	БАД онко (уп)	2 640,00	4 118,40	5 710,85	7 424,10
6	БАД спорт (уп)	16 500,00	25 740,00	35 692,80	46 400,64
7	Агро ДКВ 1 (кг)	22 740,00	39 606,60	54 440,62	70 570,80

Продолжение таблицы 13

№	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	850,06	884,06	919,42	956,20	994,45
2	850,06	884,06	919,42	956,20	994,45
3	547,29	569,18	591,95	1 231,25	1 280,50
4	18 530,56	19 271,78	20 042,65	20 844,36	21 678,13
5	9 265,28	9 635,89	10 021,33	10 422,18	10 839,07
6	57 908,00	60 224,32	62 633,29	65 138,62	67 744,17
7	87 951,25	91 469,30	95 128,07	99 548,82	103 530,77

В период с 2022 по 2029 год при расчете расходов, применен коэффициент-дефлятор –104%.

В таблице 14 представлен прогноз постоянных затрат (без учета амортизации, заработной платы и социальных отчислений)

Прогноз постоянных затрат, тыс. руб. в т.ч. НДС

№	Статья затрат	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
1	Разработка ПСД с ТЭО	1 500,00	0,00	0,00	0,00
2	Затраты на строительство	35 000,00	8 000,00	-	-
3	Общепроизводственные расходы	0,00	4 000,00	4 160,00	4 326,40
4	Затраты проведение мероприятий по охране окружающей среды	200,00	208,00	216,32	224,97
5	Банковское обслуживание	28,80	29,95	31,15	32,40
6	Аренда техники и затраты на транспорт	1 000,00	1 040,00	1 081,60	1 124,86
7	Спецодежда и СИЗ	50,00	52,00	54,08	56,24
8	Расходы на оценку труда	142,20	-	-	-
9	Электроэнергия	0,00	70,00	72,80	75,71
10	Регистрация новой продукции	0,00	4 000,00	500,00	520,00
11	Маркетинг	0,00	1 200,00	1 248,00	1 297,92
12	Итого	37 921,00	18 599,95	7 363,95	7 658,51

Продолжение таблицы 14

№	2025 г.	2026г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	0,00	0,00	0,00	0,00	-
2	-	-	-	-	-
3	4 499,46	4 679,43	4 866,61	5 061,28	5 263,73
4	233,97	243,33	253,06	263,19	273,71
5	33,69	35,04	36,44	37,90	39,41
6	1 169,86	1 216,65	1 265,32	1 315,93	1 368,57
7	58,49	60,83	63,27	65,80	68,43
8	-	188,13	-	-	-
9	78,74	81,89	85,17	88,57	92,12
10	540,80	562,43	584,93	608,33	632,66
11	1 349,84	1 403,83	1 459,98	1 518,38	1 579,12
12	7 964,85	8 471,57	8 614,78	8 959,37	9 317,75

Без учета фонда заработной платы и амортизации, сумма постоянных затрат составит в первый год реализации проекта – 37 921,00 тыс. руб., далее до 2029 года затраты снижаются до 9 317 тыс. Первые четыре года реализации проекта значительные расходы связаны со строительством производственных и складских помещений.

Расходы на специальную оценку условий труда заложены в первый год и через пять лет, после начала реализации проекта. При расчете постоянных затрат применен коэффициент-дефлятор с 2022 года по 2029 – 104%.

В таблице 15 представлен прогноз амортизационных отчислений.

Прогноз амортизационных отчислений, в тыс. руб.

№	Наименование объекта	2021г.	2022г.	2023 г.	2024 г.
1	Реактор экстракции	62,50	250,00	250,00	250,00
2	Универсальный выпарной аппарата УВВ-200	137,50	550,00	550,00	550,00
3	Древесный измельчитель	100,00	400,00	400,00	400,00
4	Сушильная камера	175,00	700,00	700,00	700,00
5	Реактор для приготовления рабочего раствора	87,50	350,00	350,00	350,00
6	Установка сорбентной очистки	67,50	270,00	270,00	270,00
7	Ротационный испаритель	37,50	150,00	150,00	150,00
8	Лиофильная сушилка	145,00	580,00	580,00	580,00
9	Мельница	42,50	170,00	170,00	170,00
10	Весы	15,00	60,00	60,00	60,00
11	Измельчитель	97,50	390,00	390,00	390,00
12	Микромельница	57,50	230,00	230,00	230,00
13	Смеситель	55,00	220,00	220,00	220,00
14	Капсулозагрузочная машина	50,00	200,00	200,00	200,00
15	Блистерный аппарат	77,50	310,00	310,00	310,00
16	Фасовочная установка	75,00	300,00	300,00	300,00
	ИТОГО	1 282,50	5 130,00	5 130,00	5 130,00

Продолжение таблицы 15

№	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.
1	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00
2	550,00	550,00	550,00	550,00	550,00
3	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
4	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00
5	350,00	350,00	350,00	350,00	350,00
6	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00
7	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
8	580,00	580,00	580,00	580,00	580,00
9	170,00	170,00	170,00	170,00	170,00
10	60,00	45,00	0,00	0,00	0,00
11	390,00	390,00	390,00	390,00	390,00
12	230,00	230,00	230,00	230,00	230,00
13	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00
14	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
15	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00
16	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
17	5 130,00	5 115,00	5 070,00	5 070,00	5 070,00

Амортизация оборудования будет начисляться с момента его эксплуатации – линейным методом, станки по пятой амортизационной группе, исходя из срока полезного использования от 7 до 10 лет.

Сумма амортизации составит 1 282,50 тыс. руб. в 2021 году, с 2022 г. по 2025 г. - 5 130 тыс. руб, в 2027 году – 5 115 тыс. руб. по 2029 – 5 070 тыс. руб.

Далее с учетом фонда заработной платы, амортизации, и прогноза прямых и постоянных затрат, представлен прогноз полной себестоимости.

Таблица 16

Прогноз полной себестоимости, в тыс. руб.

№	Наименование показателя	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
1	Постоянные затраты	37 921,00	18 599,95	7 363,95	7 658,51
2	Затраты на административный персонал	2 562,19	3 511,11	3 728,80	3 978,63
3	Амортизация	1 282,50	5 130,00	5 130,00	5 130,00
4	Проценты по банковской гарантии	1 017,63	1 952,21	1 838,66	1 721,69
5	Итого, постоянных затрат	42 783,32	29 193,28	18 061,41	18 488,83
6	Переменные затраты	22 740,00	39 606,60	54 440,62	70 570,80
7	Затраты на производ. персонал	955,80	12 077,49	12 826,29	13 685,65
8	Итого, полная себестоимость	66 479,12	80 877,36	85 328,32	102 745,28

Продолжение таблицы 16

№	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	7 964,85	8 471,57	8 614,78	8 959,37	9 317,75
2	4 245,20	4 529,63	4 833,11	5 156,93	5 502,45
3	5 130,00	5 115,00	5 070,00	5 070,00	5 070,00
5	1 601,14	1 476,93	1 348,93	1 217,07	1 081,17
6	18 941,19	19 593,13	19 866,82	20 403,37	20 971,36
7	87 951,25	91 469,30	95 128,07	99 548,82	103 530,77
8	14 602,59	15 580,97	16 624,89	17 738,76	18 927,26
9	121 495,03	126 643,40	131 619,79	137 690,95	143 429,39

Полная себестоимость за 2021 год составит 66 479,12тыс. руб., в 2029 году – составит 143 429,39 тыс. руб.. При расчетах применен коэффициент-дефлятор с 2021 года по 2029 – 104%.

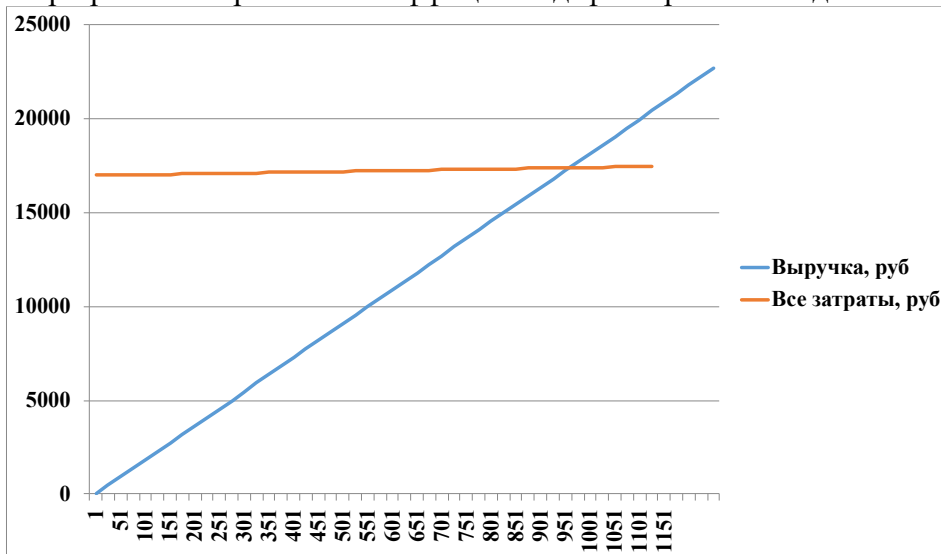


Рисунок 9. Точка безубыточности

Безубыточный объем продаж в 2022 году составит 23 211 тыс. руб., в 2023 году – 11 337 тыс. руб., в 2029 году – 15 117 тыс. руб. Среднее значение для всего периода реализации проекта составляет 19 608 тыс. руб.

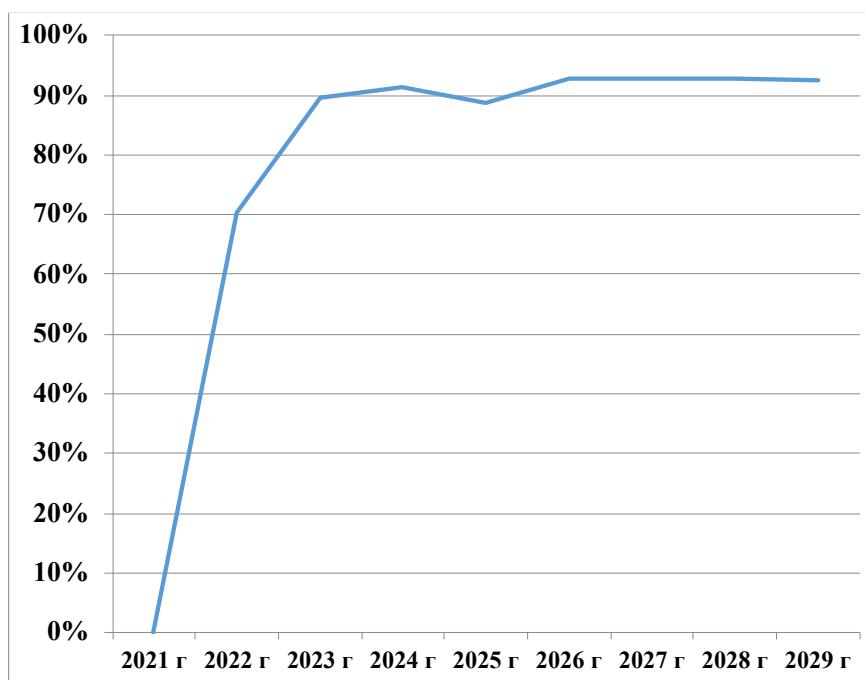


Рисунок 10. Запас финансовой прочности, в % к выручке

По данным, представленным на рисунке выше, видно, что в течение всего проекта, запас финансовой прочности составляет от 70% до 93% к выручке.

8. Финансовая модель инвестиционного проекта

8.1. Денежные потоки проекта

Таблица 17

Прогноз прибылей и убытков, в тыс. руб.

№	Наименование показателя	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
1	Валовой объем продаж	34 000,00	78 144,00	107 628,40	139 535,97
2	Материалы и комплектующие	22 740,00	39 606,60	54 440,62	70 570,80
3	Зарплата производственного персонала	955,80	12 077,49	12 826,29	13 685,65
4	Суммарные прямые издержки	23 695,80	51 684,09	67 266,91	84 256,45
5	Валовая прибыль	10 304,20	26 459,91	40 361,49	55 279,52
6	Производственные издержки	37 892,20	18 570,00	7 332,80	7 626,11
7	Маркетинговые издержки	0,00	1 200,00	1 248,00	1 297,92
8	Зарплата административного персонала	2 562,19	3 511,11	3 728,80	3 978,63
9	Суммарные постоянные издержки	40 454,39	23 281,11	12 309,60	12 902,66
10	Амортизация	1 282,50	5 130,00	5 130,00	5 130,00
11	Проценты по займу	1 017,63	1 952,21	1 838,66	1 721,69
12	Суммарные не производственные издержки	2 300,13	7 082,21	6 968,66	6 851,69
13	Прибыль до выплаты налога	-32 450,32	-3 903,41	21 083,23	35 525,16
14	Налог	340,00	476,82	4 207,78	6 356,53
15	Чистая прибыль	-32 790,32	-4 380,23	16 875,44	29 168,63

Продолжение таблицы 17

№	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.
1	174 022,86	180 983,78	188 223,13	197 090,37	204 973,99
2	87 951,25	91 469,30	95 128,07	99 548,82	103 530,77
3	14 602,59	15 580,97	16 624,89	17 738,76	18 927,26
4	102 553,84	107 050,26	111 752,96	117 287,58	122 458,03
5	71 469,02	73 933,51	76 470,17	79 802,79	82 515,96
6	7 931,16	8 436,53	8 578,34	8 921,47	9 278,33
7	1 349,84	1 403,83	1 459,98	1 518,38	1 579,12
8	4 245,20	4 529,63	4 833,11	5 156,93	5 502,45
9	13 526,19	14 369,99	14 871,44	15 596,79	16 359,90
10	5 130,00	5 115,00	5 070,00	5 070,00	5 070,00
11	1 601,14	1 476,93	1 348,93	1 217,07	1 081,17
12	6 731,14	6 591,93	6 418,93	6 287,07	6 151,17
13	51 211,69	52 971,59	55 179,80	57 918,94	60 004,89
14	8 691,42	9 464,34	9 658,08	9 937,64	10 118,60
15	42 520,26	43 507,25	45 521,72	47 981,30	49 886,29

По данным представленным выше, прогнозируемая суммарная чистая прибыль ООО «Технологии ДКВ» за период с 2021 года по 2029 год составит 283 290 тыс. руб.. Схематично, прогноз чистой прибыли представлен на рисунке 11.

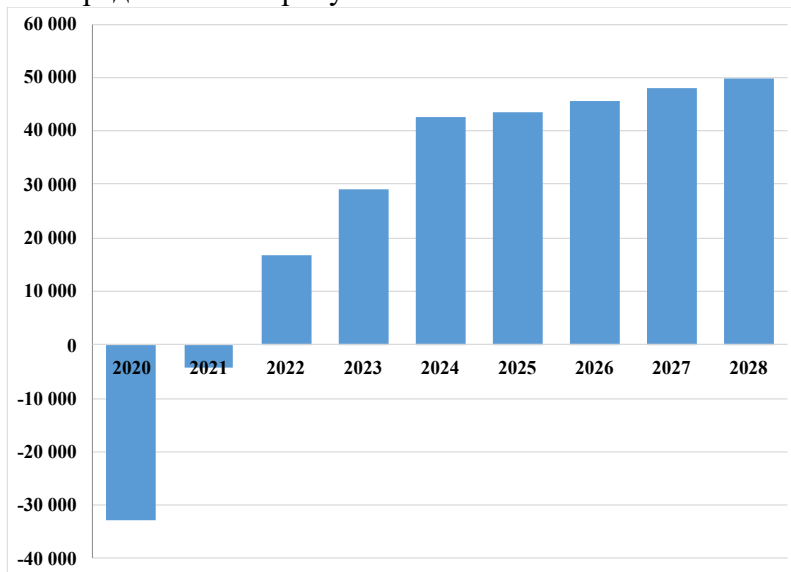


Рис. 11. Прогноз чистой прибыли, в тыс. руб.

Внедрение проекта порождает оттоки и притоки денежных средств. Поток денежных средств рассматриваются в зависимости от трех видов деятельности: инвестиционная деятельность – связана с приобретением основных средств и нематериальных активов; текущая деятельность – основная деятельность предприятия, которая осуществляется для получения прибыли; финансовая деятельность – связана с привлечением источников финансирования проекта и погашением задолженности по проекту.

$$\text{Сальдо денежных средств} = C_f \text{ инв} + C_f \text{ тек} + C_f \text{ фин} \quad (1)$$

Таблица 18

Потоки денежных средств проекта, в тыс. руб.

№	Наименование показателя	2021 г	2022 г	2023 г	2024 г
1	Поступления от продаж	34 000,00	78 144,00	107 628,40	139 535,97
2	Затраты на материалы и комплектующие	22 740,00	39 606,60	54 440,62	70 570,80
3	Затраты на персонал производственный	955,80	12 077,49	12 826,29	13 685,65
4	Суммарные прямые издержки	23 695,80	51 684,09	67 266,91	84 256,45
5	Общие издержки	37 921,00	18 599,95	7 363,95	7 658,51
6	Затраты на административный персонал	2 562,19	3 511,11	3 728,80	3 978,63
7	Суммарные постоянные издержки	40 483,19	22 111,07	11 092,75	11 637,14
8	Налоги	340,00	476,82	4 207,78	6 356,53
9	<i>Кэш-фло от операционной деятельности</i>	-30 518,99	3 872,03	25 060,95	37 285,85
10	Затраты на приобретение активов	-51 000,00	0,00	0,00	0,00
11	<i>Кэш-фло от инвестиционной деятельности</i>	-51 000,00	0,00	0,00	0,00
12	Займы	98 000,00	0,00	0,00	0,00
13	Выплаты в погашение займов	6 109,11	8 951,55	8 951,55	8 951,55
14	Выплаты процентов по займам	1 017,63	1 952,21	1 838,66	1 721,69
15	<i>Кэш-фло от финансовой деятельности</i>	103 091,48	6 999,34	7 112,89	7 229,86
16	Баланс наличности на начало	0,00	21 572,49	32 443,85	64 617,69
17	Баланс наличности на конец	21 572,49	32 443,85	64 617,69	109 133,39

№	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г
1	174 022,86	180 983,78	188 223,13	197 090,37	204 973,99
2	87 951,25	91 469,30	95 128,07	99 548,82	103 530,77
3	14 602,59	15 580,97	16 624,89	17 738,76	18 927,26
4	102 553,84	107 050,26	111 752,96	117 287,58	122 458,03
5	7 964,85	8 471,57	8 614,78	8 959,37	9 317,75
6	4 245,20	4 529,63	4 833,11	5 156,93	5 502,45
7	12 210,05	13 001,20	13 447,89	14 116,30	14 820,19
8	8 691,42	9 464,34	9 658,08	9 937,64	10 118,60
9	50 567,55	51 467,97	53 364,19	55 748,85	57 577,16
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	8 951,55	8 951,55	8 951,55	8 951,55	8 951,55
14	1 601,14	1 476,93	1 348,93	1 217,07	1 081,17
15	7 350,41	7 474,62	7 602,62	7 734,48	7 870,38
16	109 133,39	167 051,35	225 993,93	286 960,74	350 444,07
17	167 051,35	225 993,93	286 960,74	350 444,07	415 891,61

Из данных, представленных выше, следует, что «Кэш-фло от операционной деятельности» (показатель, характеризующий результаты операционной деятельности) имеет положительную динамику с 2022 года по 2029 год.

«Кэш-фло от инвестиционной деятельности» – данный показатель отражает расходы на ресурсы, необходимые для реализации проекта. В соответствии с календарным планом инвестиций, «Кэш-фло от инвестиционной деятельности» имеет отрицательное значение в первоначальный этап инвестиционного периода и указывает на потребность в денежных средствах (инвестициях). Покрывается он за счет займа – в размере 98 000 тыс. руб.

«Кэш-фло от финансовой деятельности» отражает денежные потоки, необходимые для финансирования проекта. На начальном этапе инвестиционного проекта финансирование будет осуществляться за счет займа – 98 000 тыс. руб.

Необходимо отметить, что при расчете показателей эффективности, денежные потоки, связанные с финансированием проекта, исключаются из рассмотрения. Это объясняется тем, что инвестиционная привлекательность проекта определяется его способностью генерировать денежные потоки. Для оценки этих свойств необходимо исключить влияние условий финансирования.

Баланс наличности на первоначальном этапе проекта (с 2021 года) составляет 21 572,49 тыс. руб., далее происходит увеличение баланса денежной наличности по 2029 год. В 2029 году баланс денежной наличности на конец периода составляет 415 891,61 тыс. руб.

Далее, на рисунке 12 представлен график дисконтированного денежного потока.

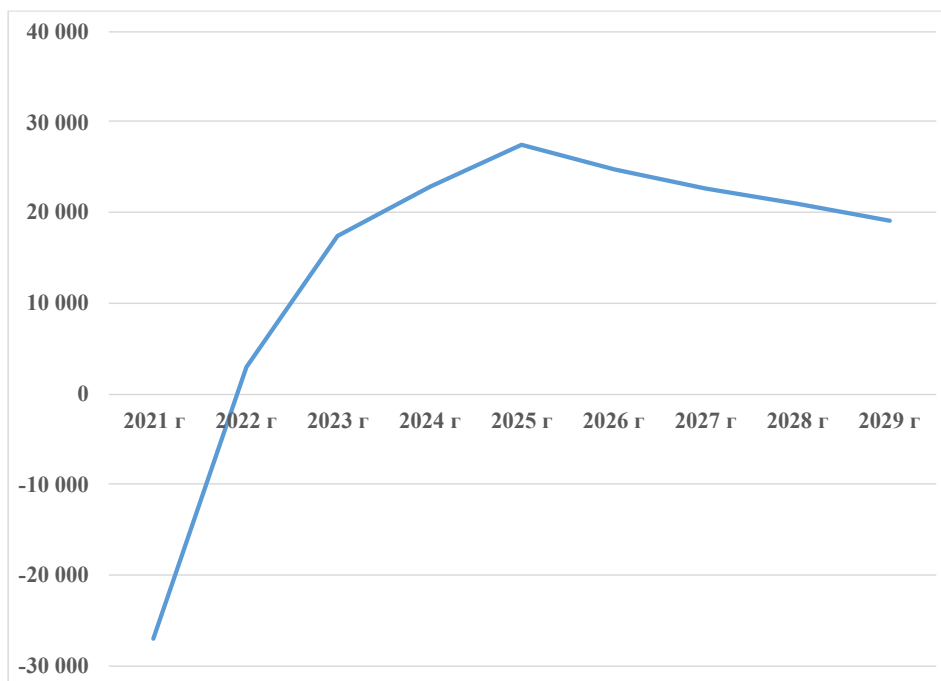


Рисунок 12. График дисконтированного денежного потока

По данному графику видно, что кривая NPV изначально находится в отрицательной области, поскольку ООО «Технологии ДКВ» осуществляет строительство производственных и складских помещений, приобретает основные средства, для увеличения мощности производства. Далее NPV стремительно растет и в период с 2022 по 2029 год принимает положительное значение.

8.2. Финансовые показатели проекта

Показатели ликвидности характеризует способность погашать краткосрочные обязательства. На следующем рисунке представлен прогноз коэффициента текущей ликвидности.

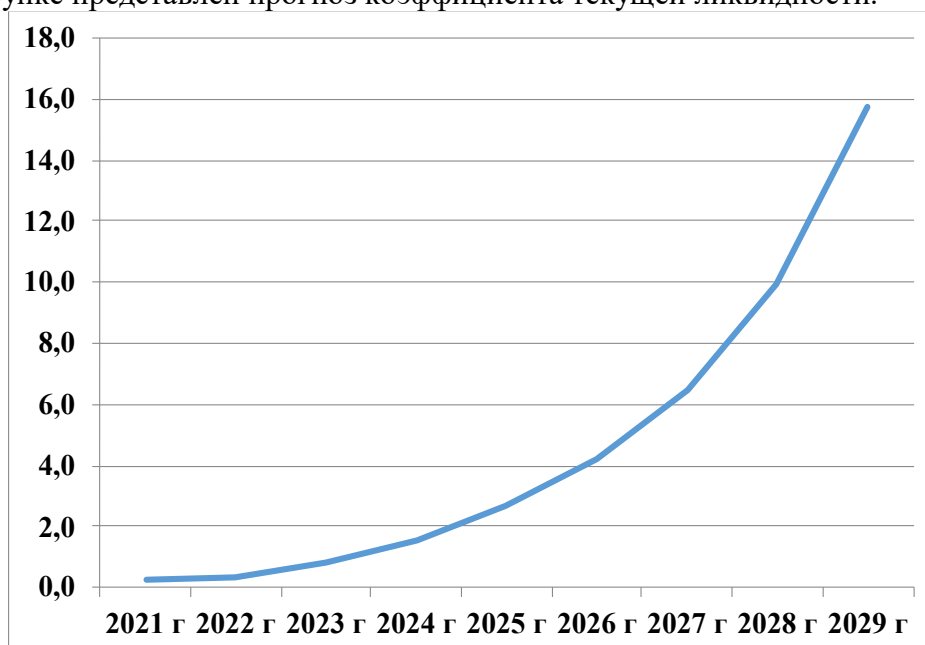


Рисунок 13. Коэффициент текущей ликвидности (CR), в%

Далее представлен прогноз чистого оборотного капитала. Данный показатель характеризует величину оборотного капитала, свободного от краткосрочных (текущих) обязательств, т.е. долю оборотных средств компании, которая профинансирована из долгосрочных источников, не используемая для погашения текущего долга. Рост величины NWC означает повышение ликвидности ООО «Технологии ДКВ» и увеличение кредитоспособности – начиная с 2022 года.

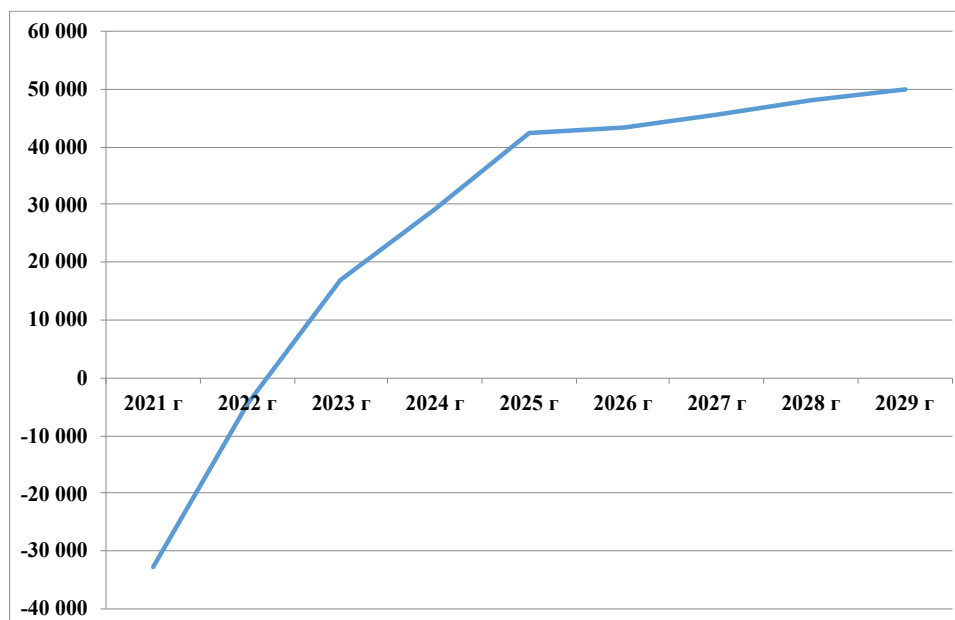


Рисунок 14. Чистый оборотный капитал (NWC), в руб

Таблица 19

Показатели рентабельности инвестиционного проекта, в %

№	Наименование показателя	2021 г	2022 г	2023 г	2024 г
1	Коэффициент рентабельности валовой прибыли (GPM), %	30,31	33,86	37,50	39,62
2	Коэффициент рентабельности операционной прибыли (OPM), %	-95,44	-5,00	19,59	25,46
3	Коэффициент рентабельности чистой прибыли (NPM), %	-96,44	-5,61	15,68	20,90
4	Рентабельность внеоборотных активов (RFA), %	-0,66	-0,10	0,43	0,85
5	Рентабельность инвестиций (ROI), %	0,53	1,06	1,37	1,46
6	Рентабельность собственного капитала (ROE), %	-1,04	-17,84	6,38	4,78

Продолжение таблицы 19

№	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г
1	41,07	40,85	40,63	40,49	40,26
2	29,43	29,27	29,32	29,39	29,27
3	24,43	24,04	24,18	24,34	24,34
4	1,46	1,81	2,39	3,44	5,62
5	1,52	1,51	1,50	1,50	1,49
6	4,09	4,16	4,13	4,11	4,11

Коэффициенты рентабельности (Profitabilityratios) показывают, насколько прибыльна деятельность компании.

Коэффициент рентабельности валовой прибыли (Grossprofitmargin) показывает долю валовой прибыли в объеме продаж.

Коэффициент рентабельности операционной прибыли (Operatingprofitmargin) показывает долю операционной прибыли в объеме продаж.

По данным таблицы 19 видно, что рентабельность валовой прибыли на протяжении всего прогнозного периода возрастает от 30,316% до 40,26%

Рентабельность операционной прибыли имеет значения – от минус 95,44% до плюс 29,27%.

Показатели рентабельности демонстрируют, что данный проект является рентабельным с 2023 года по всей совокупности представленных показателей.

8.3. Экономическая эффективность проекта

Одним из главных инструментов анализа инвестиционного проекта являются показатели эффективности инвестиций. Они представлены в таблице 20.

Показатель NPV представляет абсолютную величину дохода от реализации проекта с учетом ожидаемого изменения стоимости денег.

Обязательное условие реализации проекта: чистый приведенный доход должен быть неотрицательным.

Показатель PI демонстрирует относительную величину доходности проекта. Он определяет сумму прибыли на единицу инвестированных средств. Обязательное условие реализации проекта: индекс прибыльности должен быть больше 1.

Проект считается приемлемым, если рассчитанное значение IRR не ниже требуемой нормы рентабельности, которая определяется инвестиционной политикой компании.

Модифицированная внутренняя норма рентабельности, MIRR (Modified internal rate of return) опирается на понятие будущей стоимости проекта.

Таблица 20

Показатели эффективности проекта, в %

Прогнозные показатели эффективности инвестиций	Единицы измерения	Значения
Ставка дисконтирования	%	13,0%
PВ (период окупаемости проекта)	мес.	62
DPВ (дисконтированный период окупаемости проекта)	мес.	85
NPV (чистый приведенный доход)	тыс руб.	33 248,14
IRR (внутренняя норма рентабельности, в процентах)	%	17,85%
PI (индекс прибыльности проекта)		1,34
PF (потребность в финансировании)	тыс. руб.	98 000,00
CD (дефицит денежных средств)	тыс руб.	98 000,00
ARR (коэффициент эффективности инвестиций)	%	13%
MIRR (модифицированная внутренняя норма рентабельности)	%	16%

По представленным в таблице 21 данным можно заключить экономическую эффективность проекта, так как все показатели имеют положительное значение и находятся в нормативном диапазоне.

ARR: первоначальные инвестиции увеличатся еще на 13%.

PI: отдача капитала 2029 года превышает вложенный капитал в 1,34 раза.

IRR: проект демонстрирует достаточно положительный резерв безопасности проекта 17,85%.

Таким образом, показатели положительно характеризуют данный инвестиционный проект.

8.4. Анализ чувствительности проекта

Одной из задач анализа проекта является определение чувствительности показателей эффективности к изменениям различных параметров. Чем шире диапазон параметров, в котором показатели эффективности остаются в пределах приемлемых значений, тем выше «запас прочности» проекта, тем лучше он защищен от колебаний различных факторов, оказывающих влияние на результаты реализации проекта. Исследование чувствительности проекта к возможным изменениям параметров представлено ниже.

Созданный проект является, в сущности, прогнозом, который показывает, что при определенных значениях исходных данных могут быть получены расчетные показатели эффективности хозяйственной деятельности. Однако, строить свои планы на таком, жестко заданном прогнозе несколько рискованно, поскольку даже незначительное изменение исходных данных может привести к совершенно неожиданным результатам. Ведь успех реализации проекта зависит от множества переменных величин, которые вводятся в описание в качестве исходных данных, но в действительности, не являются полностью контролируруемыми параметрами.

Таблица 21

Анализ чувствительности							
Показатель	Диапазон изменения показателя						
	-30%	-20%	-10%	0%	10%	20%	30%
	Как изменится период окупаемости РВ:						
Объем сбыта	0	0	69	62	58	54	52
Цена сбыта	0	0	0	62	54	49	44
Общие издержки	56	58	60	62	65	67	70
Прямые издержки	57	53	57	62	0	0	0
	Как изменится NPV:						
Объем сбыта	-49 378	-21 836	5 706	33 248	60 790	88 332	115 874
Цена сбыта	-135 096	-78 981	-22 867	33 248	89 363	145 478	201 592
Общие издержки	59 544	50 779	42 013	33 248	24 483	15 718	6 952
Прямые издержки	67 495	101 742	67 495	33 248	-999	-35 246	-69 493

Анализ чувствительности проекта, представленный в таблице выше показал, что проект наиболее чувствителен к изменению цены и объема сбыта, а также к изменению прямых издержек.

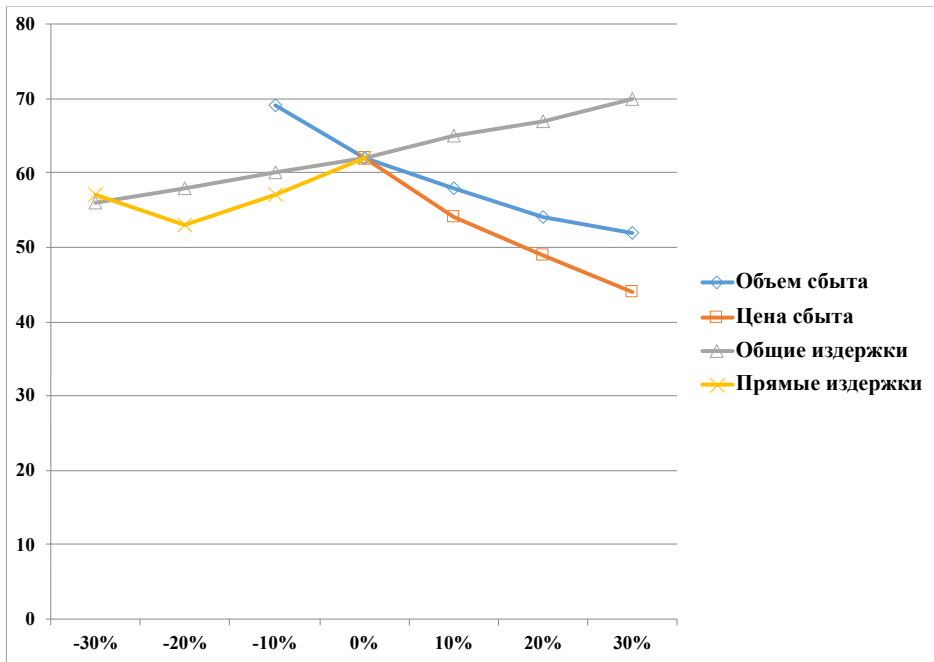


Рис. 15. Анализ чувствительность инвестиционного проекта по показателю РВ

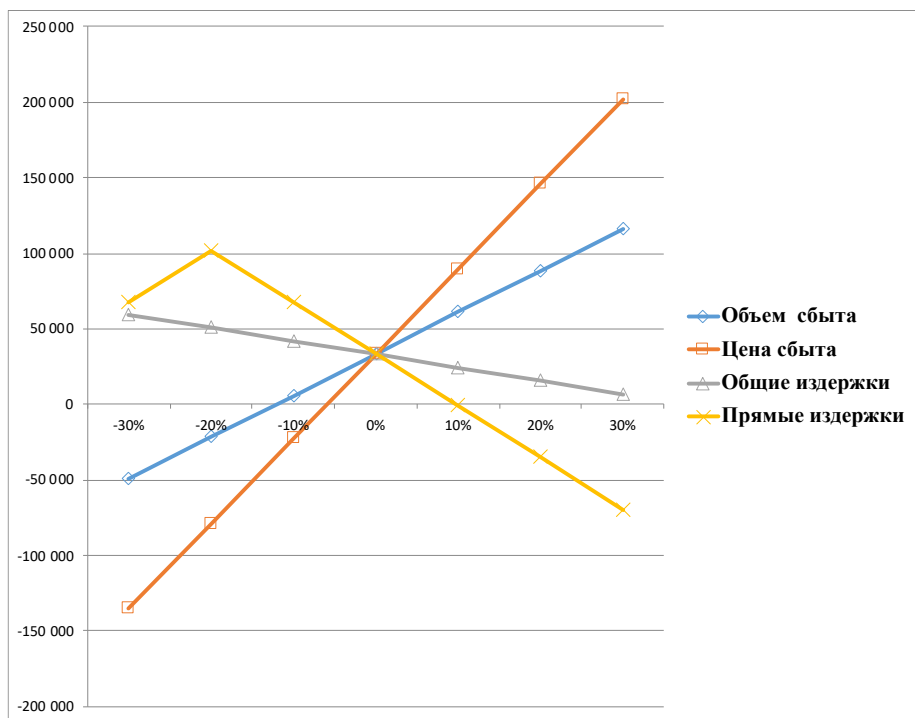


Рис. 16. Анализ чувствительности инвестиционного проекта по показателю NPV

9. Оценка рисков

Идентификация риска представляет собой процесс выявления подверженности организации неизвестности, что предполагает наличие полной информации об организации, рынке, законодательстве, социальном, культурном и политическом окружении.

Риск – это комбинация вероятности события и его последствий.

Для анализа применен стандарт управления рисками FERMA, использована карта рисков.

При реализации проекта были выделены финансовые, стратегические, операционные риски и опасности.

Финансовые риски

- Изменение контрактной стоимости производства. На стоимость производства могут повлиять различные факторы: изменение стоимости энергоносителей, снижение курса рубля, появление новых законодательных требований.
- Снижение спроса. Общее снижение доходов населения на протяжении последних шести лет негативно сказывается на покупательной способности. Существует риск перехода на более дешевые БАД или отказ от услуг полностью.
- Увеличение стоимости сырья. Возможно в результате изменения законодательства в области лесопользования, повышения стоимости лесозаготовки.

Стратегические риски

- Изменение потребительского рынка. В настоящее время предпочтения потребителей изучены, однако в связи с изменением динамики заболеваемости в регионе, может произойти изменение.
- Изменение конкурентной среды. Появление новых марок на рынке Иркутской области может привести к повышению конкуренции за потребителя.

Операционные риски

- Изменение законодательства в отношении контроля БАД. В настоящее время контроль БАД является слабо урегулированным законодательно. Изменение законодательства повлечет за собой финансовые и временные расходы.

Опасности

- Неисполнение договорных обязательств со стороны контрагентов. Срывы поставок сырья и готовой продукции привести к приостановке либо отсрочки реализации, и как следствие, к финансовым потерям.

Описание риска служит основой для формирования «карты рисков» организации, которая обобщает данные об описании риска, действующих механизмов контроля, планируемых мероприятиях по снижению уровня риска. Формирование «карты риска» позволяет четко сформулировать приоритетные направления в части управления рисками, определить наиболее эффективные методы их контроля.

Для оценки риска использован трехмерный метод оценки последствий в зависимости от возможных последствий риска – высокий, средний, низкий риск.

Талица 22

Зоны оценки влияния риска на проект

Высокий	Финансовые показатели последствий будут существенными и могут привести к банкротству организации. Существенное влияние на стратегическое развитие и деятельность организаций. Существенная обеспокоенность заинтересованных лиц.
Средний	Финансовые показатели последствий будут значительными. Умеренное влияние на стратегическое развитие и деятельность организаций. Умеренная обеспокоенность заинтересованных лиц.
Низкий	Финансовые последствия не значительные. Слабое влияние на стратегическое развитие и деятельность организаций. Слабая обеспокоенность заинтересованных лиц.

Сочетание степени влияния вероятности проявления

Влияние на реализацию проекта		Низкая	Средняя	Высокая
Финансовые потери приведут к банкротству или ликвидации	A			
Умеренное влияние на реализацию проекта	B			
Слабое влияние на реализацию проекта	C			
Вероятность проявления		1	2	3
		Низкая	Средняя	Высокая

Критическое значение имеет риск - Снижение спроса A (2)

В зону высокой степени риски отсутствуют.

В зону средней степени рисков вошли:

1. Изменение контрактной стоимости B (2)
2. Изменение конкурентной среды B (2)
3. Изменение законодательства в отношении контроля БАД B (2)

В зону низкой степени рисков вошли:

1. Изменение потребительского рынка C (1)
2. Неисполнение договорных обязательств B (1)
3. Увеличение стоимости сырья C (1)

Анализ рисков и меры по управлению приведены в таблице 24

Таблица 24

Анализ рисков и меры по управлению

Наименование риска	Степень риска	Меры по управлению
Финансовые риски		
Снижение спроса	A (2)	Стимулирование спроса посредством маркетинговых инструментов, расширение рынка сбыта, вывод товара на рынки других государств.
Изменение контрактной стоимости производства	B (2)	Поиск иных поставщиков услуг, в том числе в иных государствах. Организация собственного производства.
Увеличение стоимости сырья	C (1)	Выпуск БАД с иным составом. Расширение линейки производимых БАД.
Простой оборудования в результате поломки	B (2)	Соблюдение регламентов: регулярный контроль исправности оборудования, качественное сервисное обслуживание, грамотный выбор комплектующих, корректное использование оборудования
Стратегические риски		
Изменение потребительского рынка	C (1)	Разработка и предложение новых продуктов или форм существующего продукта. Ориентация на более требовательный сегмент рынка, формирование ядра постоянных клиентов.
Изменение конкурентной среды	B (2)	

<u>Операционные риски</u>		
Изменение законодательства в отношении контроля БАД	В (2)	Выполнение законодательных требований, либо, при невозможности, изменение статуса организации.
<u>Опасности</u>		
Неисполнение договорных обязательств	В (1)	Включение в условия договора обязательств по возмещению финансовых потерь, в случае неисполнения обязательств.

10. Охрана окружающей среды при реализации проекта

Негативное воздействие на окружающую среду происходит на всех этапах изготовления изделий из древесины.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха и поверхностных стоков в ООО «Технологии ДКВ» являются: системы отвода паров этилового спирта, открытая автостоянка, работа механизмов и погрузчиков на территории предприятия.

Для минимизации попадания вредных веществ с поверхностных стоков, планируется модернизация канализационных очистных сооружений: установка решеток-дробилок, аэрируемой песколовки, распределительной камеры, первичных отстойников и вторичных отстойников.

При работе компрессоров появляется шумовое загрязнение и вибрационные нагрузки. Для минимизации воздействия все закупаемое оборудование спроектировано с учетом требований к минимальной шумовой и вибрационной нагрузке.

При организации технологического процесса образуются выбросы в окружающую среду вредных веществ, таких как – пыль газ и т.п.; - отходы производства в виде деревянной стружки. При списании спецодежды выдаваемой работникам предприятия образуются обрезки и обрывки тканей, резиновые изделия, потерявшие потребительские свойства.

Для снижения негативного воздействия ООО «Технологии ДКВ» предусматривает следующие мероприятия:

- 1) установка бункеров-накопителей или организация специальной площадки для сбора мусора, транспортировка мусора при помощи закрытых лотков;
- 2) вывоз мусора в места, определенные организацией – подрядчиком по утилизации отходов.
- 3) организация очистки производственных и бытовых стоков;
- 4) обеспечение мест проведения погрузочно-разгрузочных работ пылевидных материалов пылеулавливающими устройствами, оборудование автотранспорта, перевозящего навалочные грузы, съемными тентами, обеспечение шумозащитными экранами мест размещения электрооборудования и т.п.
- 5) организация правильного складирования и транспортировки огнеопасных и выделяющих вредные вещества материалов (этилового спирта, газов).
- 6) обеспечение мест производства работ пылеулавливающими устройствами,

Таблица 25

Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая экологическая эффективность
Провести обустройство площадок временного складирования и хранения отходов (устройство усовершенствованного покрытия)	Апрель 2022	Уменьшение воздействия на окружающую среду (почву)
Заключение договора на вывоз отходов с организациями, имеющими лицензию по сбору, использованию, транспортировке и размещению опасных отходов	Апрель 2022 (далее ежегодно)	Снижение возможности загрязнения окружающей среды
Организация контроля за состоянием окружающей среды в местах временного хранения отходов	Постоянно	В случае образования внепланового количества опилок, загрязненных химическими веществами, данные отходы необходимо удалить с места образования и в короткие сроки вывезти на полигон. Остальные отходы, образующиеся на предприятии, при соблюдении условий их временного хранения не представляют особой опасности для окружающей среды

