**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ТЭО**

**строительства производства базальтового волокна**

**ЭТАП 1. Проведение комплексного исследования рынка базальтового волокна в Российской Федерации, а также рынка теплоизоляционных материалов на основе базальтового волокна.**

**1. ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ рынка базальтового волокна в Российской Федерации, а также рынка теплоизоляционных материалов на основе базальтового волокна. ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ РЫНКА.**

**1.1. Выявление и детальный анализ факторов, влияющих на состояние и развитие рынка исследуемой продукции в России, включающих в себя в т.ч.:**

* политические;
* экономические;
* социальные;
* технологические;
* экологические.
* меры государственной поддержки

**1.2. Характеристика рынка продукции на основе базальтового волокна в России и тенденций его развития:**

* Сегментация рынка
* Оценка объема и емкости рынка, его темпов роста (в натуральном и/или стоимостном выражении);
* Анализ уровня и динамики цен;
* Анализ комплекса факторов, определяющих тенденции и динамику развития рынка

**1.3. Анализ и прогноз предложения:**

* Характеристика структуры рынка базальтовых волокон, а также теплоизоляционных материалов на основе базальтового волокна;
* Анализ тенденций рынка и отдельных его сегментов;
* Определение рыночных долей основных игроков рынка;
* Оценка интенсивности конкуренции;
* Анализ основных каналов продаж продукции;
* Оценка реализуемых и планируемых к реализации проектов по созданию аналогичных производств;
* Прогноз изменения предложения на период до 2020г.

**1.4. Анализ и прогноз спроса:**

* Определение объема потребления базальтовых волокон, а также теплоизоляционных материалов на основе базальтового волокна в России (в натуральном и/или стоимостном выражении);
* Выявление и характеристика целевых потребительских сегментов, анализ потребительских предпочтений;
* Выявление основных факторов, определяющих спрос на базальтовые волокна, и на теплоизоляционные материалы на основе базальтового волокна;
* Прогноз изменения спроса на период до 2020г.
* Определение потенциальных сегментов потребителей продукции проекта.

**1.5. Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз Проекта (SWOT-анализ)**

***Результаты услуг по Этапу 1:***

* *Отчет о результатах рыночного исследования, включающий:*
* *Анализ факторов внешней среды, оказывающих влияние на развитие рынка базальтовых волокон и рынка теплоизоляционных материалов на основе базальтового волокна в России;*
* *Общую характеристику рынка базальтовых волокон и рынка теплоизоляционных материалов на основе базальтового волокна России и тенденций его развития;*
* *Характеристику предложения на рынке базальтовых волокон и рынке теплоизоляционных материалов на основе базальтового волокна и прогноз его развития до 2020 года;*
* *Характеристику спроса на рынке базальтовых волокон и рынке теплоизоляционных материалов на основе базальтового волокна и прогноз его развития до 2020 года;*
* *Описание потенциальных сегментов потребителей продукции проекта;*
* *SWOT-анализ Проекта.*

**ЭТАП 2. Разработка рекомендаций по маркетинговой политике Проекта и формирование прогноза продаж продукции**

**2. РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ФОРМИРОВАНИЮ МАРКЕТИНГОВОЙ ПОЛИТИКИ ПРОЕКТА. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОГНОЗА ПРОДАЖ**

**2.1. Разработка рекомендаций по маркетинговой политике проекта:**

* Определение маркетинговых целей и задач Проекта;
* Разработка рекомендаций по продуктовой политике Проекта;
* Разработка рекомендаций по формированию ценовой политики;
* Разработка рекомендаций по формированию сбытовой политики и системы продвижения продукции Проекта.

**2.2. Прогноз выручки от продаж продукции Проекта до 2020 года**

***Результаты услуг по Этапу 2:***

* *Рекомендации по формированию маркетинговой политики проекта, в том числе: продуктовой, ценовой, сбытовой политике.*
* *Прогноз продаж продукции завода до 2020г.*

**ЭТАП 3.  РАЗРАБОТКА ИНВЕСТИЦИОННОГО, ОПЕРАЦИОННОГО И ОРГАНИЗАЦИОННОГО ПЛАНОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА**

**3. РАЗРАБОТКА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПЛАНА ПРОЕКТА**

**3.1. Характеристика месторасположения Предприятия (строительной площадки)**

* Характеристика площадки для размещения предприятия, с точки зрения:
* близости к рынкам сбыта и источникам сырья (поставщикам узлов и комплектующих);
* обеспеченности трудовыми ресурсами;
* обеспеченности инфраструктурой (транспортной, энергетической, коммунальной);
* достаточности площади, в том числе для возможного расширения производства.
	1. **Характеристика создаваемого Предприятия**
* Номенклатура производимой продукции (производство утеплителей и производство базальтовой непрерывной нити и изделий из нее);
* Производственная мощность;
* Описание технологии производства: состав производств (производственных участков), описание производственного процесса (состав и порядок основных технологических операций), схема технологический потоков

**3.3. Описание архитектурно-строительных решений**

* Формирование перечня возводимых объектов;
* Определение характеристик производственных, складских и административно-хозяйственных помещений, внутренних инженерных сетей и пр. объектов с учетом требований производственного процесса;
* Описание архитектурно-строительных решений для возводимых зданий и сооружений;
* Оценка инвестиционных затрат по строительству зданий, сооружений и сетей, включая затраты на проектирование и получение разрешительной документации

**3.4. Выбор производственного и вспомогательного оборудования. Оценка капиталовложений по оснащению завода оборудованием.**

**3.4.1. Оценка капиталовложений по оснащению предприятия производственным оборудованием**

* Формирование перечня необходимого основного и вспомогательного производственного оборудования (по производственным участкам), включая оборудование контроля качества;
* План размещения оборудования;
* Определение характеристик основного и вспомогательного производственного оборудования с учетом требований технологического процесса. Выбор поставщиков и моделей оборудования;
* Оценка величины инвестиционных затрат по приобретению, доставке, монтажу и наладке производственного оборудования;

**3.4.2. Оценка капиталовложений по оснащению предприятия складским оборудованием**

* Анализ логистики производственного процесса, условий хранения готовой продукции, сырья и материалов;
* Оценка потребности и требований к складам, погрузочно-разгрузочной технике и прочему складскому оборудованию;
* Формирование перечня приобретаемого складского оборудования;
* Выбор поставщиков складского оборудования;
* Оценка величины инвестиционных затрат по приобретению, монтажу и наладке складского оборудования.

**3.4.3. Оценка капиталовложений по обеспечению экологической и технической безопасности производства**

* Описание планируемых капиталовложений, связанных с обеспечением экологической и технической безопасности;
* Оценка величины инвестиционных затрат по обеспечению экологической и технической безопасности;

**3.4.4. Прочие капиталовложения в оснащение предприятия**

* Описание дополнительных капиталовложений в оснащение предприятия: приобретение автотранспорта, мебели, оргтехники, бытовой техники и пр.;
* Оценка величины инвестиционных затрат по оснащению завода дополнительным оборудованием.

**3.5. Разработка плана-графика реализации инвестиционной фазы**

* Формирование плана-графика проведения проектных работ, согласования и утверждения проектной документации, получения разрешительной документации, включая ТУ на подключение к сетям;
* Формирование плана-графика строительно-монтажных работ (строительство зданий, сооружений, сетей)
* Формирование плана-графика закупки и поставки производственного, складского и пр. оборудования;
* Формирование плана-графика капиталовложений, связанных с обеспечением экологической и технической безопасности;
* Формирование графиков:
* монтажа и наладки машин и оборудования,
* найма и обучения персонала;
* ввода предприятия в эксплуатацию и вывода его на проектную мощность,
* Формирование сводного плана-графика освоения инвестиций по организации производства

***Результаты услуг Этапу 3:***

* *План реализации инвестиционной фазы проекта, включая:*
* *Характеристику строительной площадки;*
* *Характеристику создаваемого предприятия;*
* *Графики выполнения проектных и строительных работ, закупки, монтажа и наладки оборудования;*
* *Сводный график освоения инвестиций.*

**4. РАЗРАБОТКА ОПЕРАЦИОННОГО ПЛАНА ПРОЕКТА**

**4.1. Формирование производственной программы предприятия**

* Формирование производственной программы завода с учетом:
* ограничений технологии и производственного процесса;
* сроков вывода предприятия на проектную мощность;
* прогноза продаж (величина и структура спроса)

**4.2. Формирование плана затрат на приобретение материалов и комплектующих**

* Состав и необходимые объемы материалов и комплектующих, в соответствии с производственной программой завода;
* Определение необходимого объема запасов материалов и комплектующих, в соответствии с производственной программой завода;
* Определение основных поставщиков, стоимости и условий поставок;
* Формирование графиков закупки материалов и комплектующих в натуральном выражении;
* Определение предполагаемых условий расчетов с поставщиками материалов и комплектующих;
* Формирование плана затрат на закупки сырья и материалов

**4.3. Формирование плана затрат по производственному персоналу**

* Определение потребности в производственном персонале в соответствии с потребностями производственной программы;
* Оценка затрат на заработную плату производственного персонала;
* Формирование графика расходов по заработной плате;
* Оценка величины и динамики расходов, связанных с подбором, наймом и обучением персонала;
* Оценка величины и динамики расходов, связанных с обеспечением безопасности труда

**4.4. Формирование плана эксплуатационных расходов по содержанию производственного, складского, офисного оборудования и служебного транспорта**

* Оценка величины и динамики расходов по содержанию и обслуживанию машин и оборудования, включая расходы на электроэнергию:
* производственного;
* складского;
* прочего
* Оценка величины и динамики расходов по ремонту машин и оборудования:
* производственного;
* складского;
* прочего
* Формирование сводного графика эксплуатационных расходов по машинам и оборудованию

**4.5. Формирование плана управленческих и общехозяйственных расходов**

* Определение расходов по управленческому персоналу:
* определение требований к составу и количеству управленческого персонала;
* оценка затрат на заработную плату и формирование плана расходов по заработной плате управленческого персонала;
* оценка величины и динамики расходов, связанных с подбором персонала;
* Определение расходов по вспомогательному персоналу:
* определение требований к составу и количеству вспомогательного персонала;
* оценка затрат на заработную плату вспомогательного персонала и формирование плана расходов по заработной плате вспомогательного персонала;
* оценка величины и динамики расходов, связанных с подбором персонала;
* Определение объемов других видов общехозяйственных расходов:
* определение состава и объемов общехозяйственных расходов (электроэнергия, топливо, канцтовары и т.п.);
* формирование плана общехозяйственных расходов.

**4.6. Формирование сводного плана операционных затрат предприятия**

**4.7. Расчет прогнозной себестоимости продукции предприятия**

* Анализ структуры операционных затрат предприятия и выявление факторов, оказывающих определяющее влияние на себестоимость продукции;
* Формирование расчетной модели операционной деятельности завода, позволяющей оценить себестоимость продукции завода при изменении основных внешних и внутренних факторов:
* производственной программы;
* стоимости материалов и комплектующих;
* уровня оплаты труда и пр.
* Расчет прогнозной себестоимости продукции предприятия, расчет точки безубыточности.

***Результаты услуг по Этапу 3:***

* *План «эксплуатационной» фазы проекта (операционный план), включая:*
* *Производственную программу;*
* *План затрат по приобретению материалов и комплектующих;*
* *План эксплуатационных затрат по содержанию машин и оборудования;*
* *План затрат по оплате труда производственного персонала;*
* *План общехозяйственных и управленческих расходов;*
* *Сводный план операционных затрат завода*
* *Расчетная модель операционной деятельности предприятия, позволяющая выполнить расчет прогнозной себестоимости продукции*

**5. РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННОГО ПЛАНА ПРОЕКТА**

**5.1. Разработка организационно-правовой схемы реализации Проекта**

* Обзор нормативно-правовой базы, содержащий информацию о регулировании ценообразования (тарифов), антимонопольном регулировании, необходимости получения разрешений и иную существенную для реализации Проекта информацию.
* Определение и характеристика основных участников проекта;
* Определение степени участия, доли участия, вида вклада в реализацию проекта;
* Описание отношений собственности между участниками проекта в процессе его реализации;
* Описание договорных схем между участниками Проекта: на инвестиционной фазе и на этапе эксплуатации

***Результаты услуг по Этапу 3:***

* *Организационно-правовая схема реализации проекта, определяющая:*
* *полномочия, права и ответственность участников проекта;*
* *условия входа и выхода участников из проекта;*
* *правовые и организационные аспекты взаимодействия участников проекта между собой, органами государственной власти, с контролирующими организациями*

**ЭТАП 4.  ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ПРОЕКТА И ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ**

**6. ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ПРОЕКТА**

**6.1 Разработка и оптимизация финансовой модели проекта:**

* Описание финансовой модели и используемых предпосылок;
* Формирование сводных планов по доходам и инвестиционным и эксплуатационным расходам (включая расходы на организацию производства, сбыта и построение системы управления предприятием);
* Определение состава и величины налоговых и таможенных платежей;
* Расчет потребности в оборотном капитале в инвестиционной и операционной фазах;
* Создание финансовой модели проекта (доходы и расходы, движение денежных средств).

**6.2 Определение условий финансирования проекта**

* Расчет потребности в финансовых ресурсах;
* Предполагаемая структура финансирования (собственные средства, банковские кредиты, целевое финансирование и др.);

**6.3 Формирование прогнозных финансовых отчетов:**

* Отчет о прибылях и убытках;
* Баланс;
* Отчет о движении денежных средств

**6.4 Расчет и анализ показателей финансовой состоятельности проекта**

* Расчет и анализ показателей финансовой состоятельности проекта (рентабельность, оборачиваемость, ликвидность, платежеспособность);
* Расчет и анализ показателей обслуживания долга: коэффициенты покрытия долга, показатели долговой нагрузки

***Результаты услуг по Этапу 4:***

* *Детальная финансово-экономическая модель проекта, позволяющая с высокой степенью достоверности прогнозировать финансовые результаты проекта на различных этапах его реализации и при изменении внешних и внутренних условий реализации проекта*

**7. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА**

* Выбор и обоснование применяемой ставки дисконтирования;
* Расчет коммерческой эффективности проекта (на основе анализа эффективности полных инвестиционных затрат и эффективности инвестирования собственных средств компании), включая расчет показателей:
* простой и дисконтированный срок окупаемости;
* чистый дисконтированный доход (NPV);
* внутренняя норма доходности (IRR).
* Оценка бюджетной и социально-экономической эффективности реализации Проекта

***Результаты услуг по Этапу 4:***

* *Выводы об экономической целесообразности реализации Проекта;*
* *Выводы о бюджетной и социально-экономической эффективности реализации Проекта*

**8. АНАЛИЗ РИСКОВ ПРОЕКТА**

* Выявление и анализ основных рисков проекта (кредитных, валютных, технологических, организационных, правовых, экологических);
* Разработка предложений по минимизации рисков.

***Результаты услуг по Этапу 4:***

* *Описание и анализ основных рисков проекта.*
* *Предложения по минимизации рисков.*

**9. АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТА К ИЗМЕНЕНИЮ ОСНОВНЫХ УСЛОВИЙ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ**

* Анализ чувствительности проекта к изменению основных условий его реализации:
* Изменение сроков строительства;
* Изменение величины инвестиционных затрат;
* Изменение объемов продаж;
* Изменение уровня цен;
* Изменение стоимости финансирования (ставки дисконтирования);
* Изменение величины операционных затрат.

***Результаты услуг по Этапу 4:***

* *Выводы о степени устойчивости проекта к изменению основных условий его реализации, описание «проблемных зон» проекта.*
* *Предложения по повышению устойчивости проекта.*

*Общими результатами оказанных услуг по настоящему Договору будут:*

* ***Бизнес-план проекта строительства предприятия по производству продукции на основе базальтового волокна***
* ***Финансовая модель проекта***