



# «Привлечение проектного института для повышения эффективности строительства и модернизации Лесопильных заводов»



**Михаил Горбатый**

**Главный инженер проекта НИПИ БИОТИН**

18 ноября 2025 , Санкт—Петербург  
КОНФЕРЕНЦИЯ  
«ЛЕСОПИЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»





## Проектирование предприятий деревопереработки и биоэнергетики:

- Лесопильных заводов
- Плитных, включая фанеру, ДСтП, МДФ, ОСП
- Энергетических объектов на биотопливе
- Биотехнологических производств





# Предоставляемые услуги



Проектирование  
предприятий



Создание информационно-  
цифровой модели объекта



Обследование зданий и  
сооружений



Сопровождение при  
прохождении экспертизы  
зданий



Инженерные изыскания



Авторский надзор



# Задачи Проектного Института

1. Предпроектный анализ и ТЭО

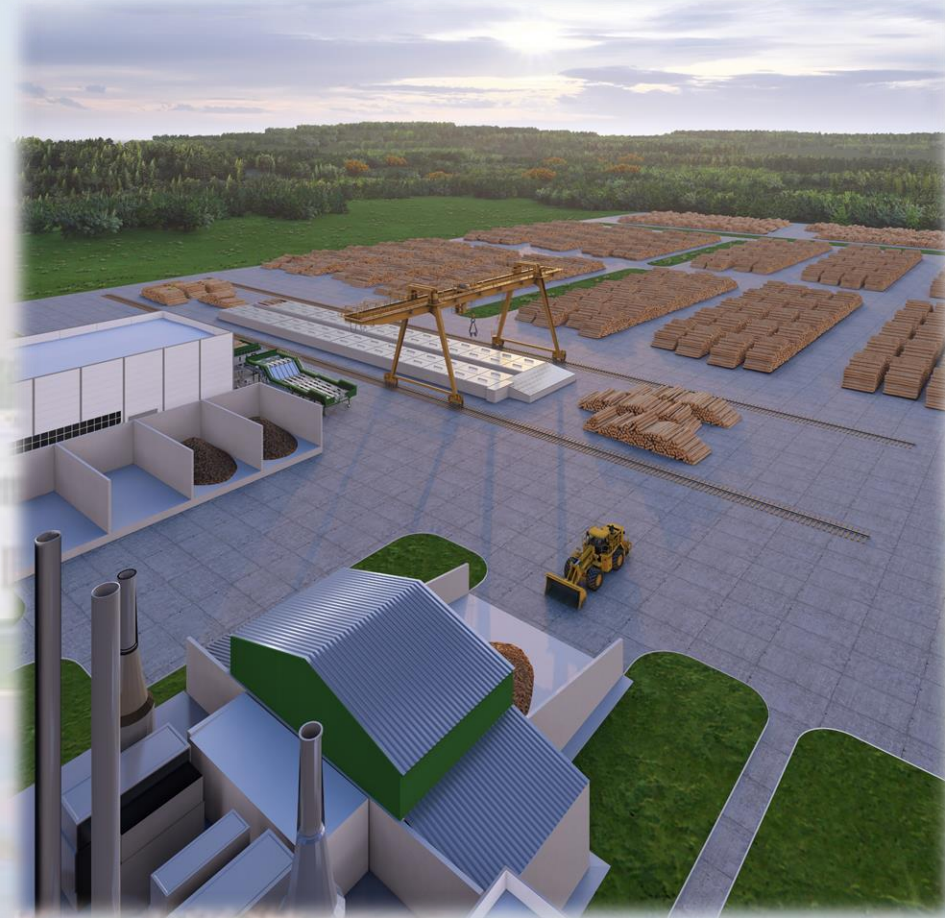
2. Технологическое проектирование

3. Разработка разделов Проектной документации

4. Разработка разделов Рабочей документации

5. Авторский надзор за реализацией проекта

6. Цифровая информационная модель завода







# Основные вопросы при проектировании лесопильного завода

Технологическое проектирование

Предпроектные работы

Архитектурно строительное проектирование

Анализ сырьевой базы

Энергетика и инженерные системы

Расчет и анализ производственной программы

Организация строительства и производства

Выбор оптимальной технологии и оборудования

Охрана окружающей среды

ТЗ на инжиниринг оборудования

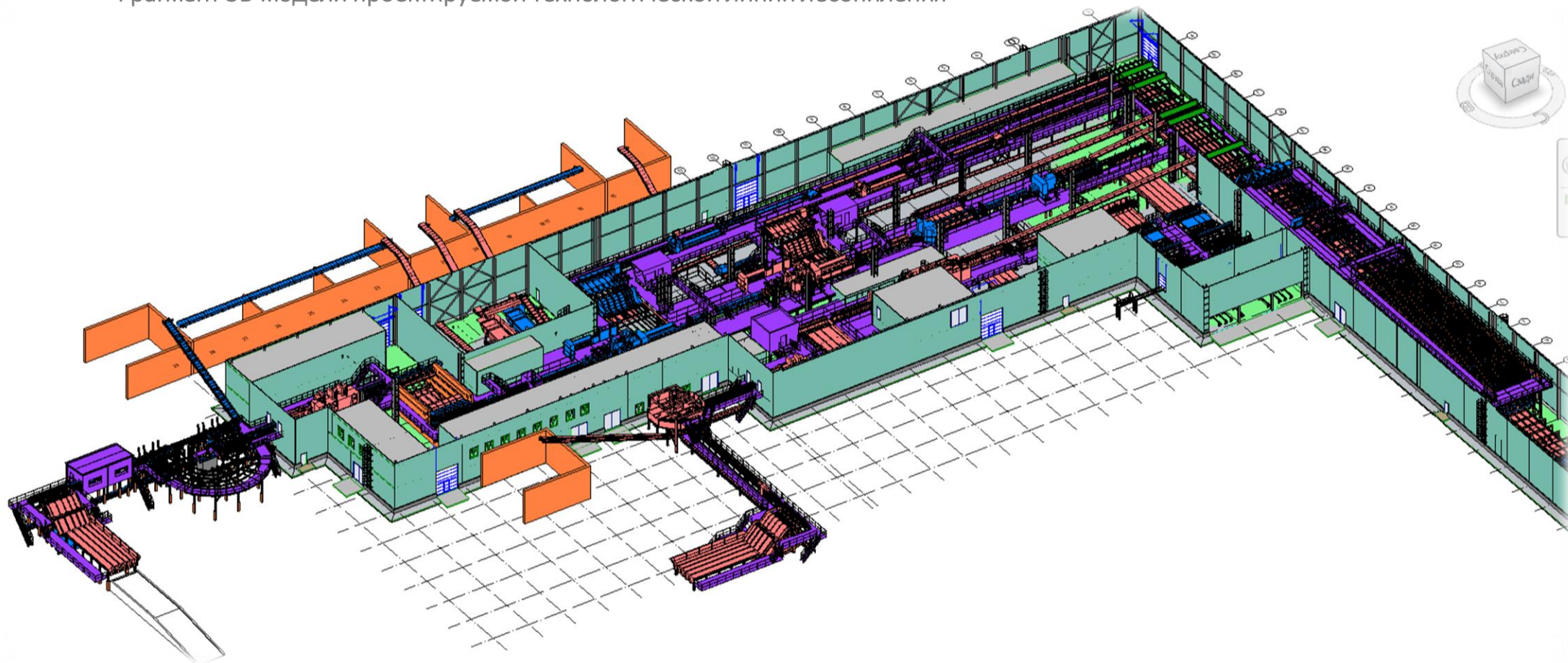
Пожарная и промышленная безопасность

Выбор площадки для строительства

Проектирование предприятий деревопереработки и объектов биоэнергетики:

- лесопильных
- плитных, включая фанеру, ДСтП, МДФ, ОСП
- энергетических объектов на биотопливе
- биотехнологических производств
- инженерные изыскания, обследование и реконструкция действующих производств

Фрагмент 3D модели проектируемой технологической линии лесопиления











## Ключевые принципы успешного проектирования:

1. Оптимальность технологии

2. Эффективность грузопотоков и логистики

3. Гибкость и масштабируемость

4. Энергоэффективность

5. Автоматизация производства

6. Безопасность







## Прямой эффект от привлечения Проектного Института

| Аспект Эффективности          | Что дает проектный институт?  |
|-------------------------------|---|
| Технологическая эффективность | Повышение выхода пиломатериалов с кубометра сырья на 3-10% за счет выбора оптимальной технологии и раскроя                        |
| Энергетическая эффективность  | Снижение энергопотребления за счет правильного источников теплоснабжения его параметров, оборудования и выполнения расчетов       |
| Экономическая эффективность   | Снижение капитальных затрат за счет оптимизации решений. Снижение себестоимости продукции. Ускорение выхода на проектную мощность |
| Работа с отходами             | Создание дополнительных источников дохода за счет проектирования цеха переработки отходов   |

## Преимущества от привлечения Проектного Института

| Аспект Эффективности             | Что дает проектный институт?  |
|----------------------------------|---|
| Временные затраты                | Сокращение сроков строительства/модернизации на 20-30% благодаря синхронизации работ и минимизации ошибочных решений                        |
| Качество и стандарты             | Гарантированное соответствие продукции стандартам (например, для экспорта). Повышение сортности и, как следствие, цены реализации           |
| Безопасность и экология          | Проект будет соответствовать всем требованиям противопожарным, техническим и экологическим, что исключает штрафы и приостановки             |
| Инвестиционная привлекательность | Качественно выполненный проект — это понятный и прозрачный актив для банков и инвесторов, что облегчает получение кредитного финансирования |





# Экономический эффект



## Структура затрат и сроков условного проекта строительства деревоперерабатывающего завода средней мощности

| Фаза проекта                        | Доля от CAPEX, % | Ориентировочная стоимость, млн руб. | Срок, месяцев | Примечания   |
|-------------------------------------|------------------|-------------------------------------|---------------|--|
| Пред-инвестиционная фаза            | 2-3%             | 50-100                              | 6-9           | Требуется для принятия инвестиционного решения.                  |
| Инжиниринг и Проектирование         | 2-4%             | 100-200                             | 9-12          | Основа для строительства и заказа оборудования.                  |
| Строительно-монтажные работы        | 35-40%           | 1000-2000                           | 12-18         | Начинается после получения разрешения.                           |
| Оборудование (закупка, монтаж, ПНР) | 40-50%           | 1200-2500                           | 14-20         | Заказ оборудования часто совпадает с этапом проектирования.      |
| <b>ИТОГО CAPEX</b>                  | <b>100%</b>      | <b>~2.0 - 5.0 млрд руб.</b>         | <b>24-36</b>  | <b>Общий срок от начала ТЭО до выхода на проектную мощность.</b> |

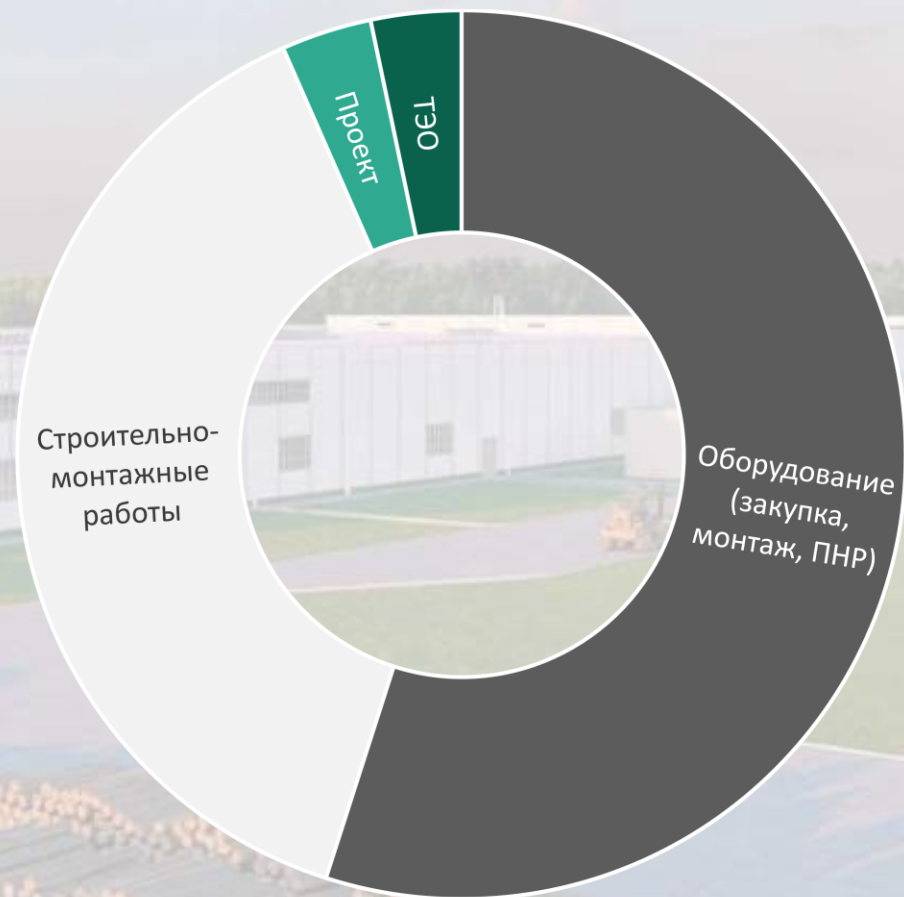


## Соотношение затрат и сроков реализации этапов инвестиционного проекта

Сроки реализации проекта



Объем инвестиций



- ТЭО
- Инжиниринг и Проектирование
- Строительно-монтажные работы
- Оборудование (закупка, монтаж, ПНР)



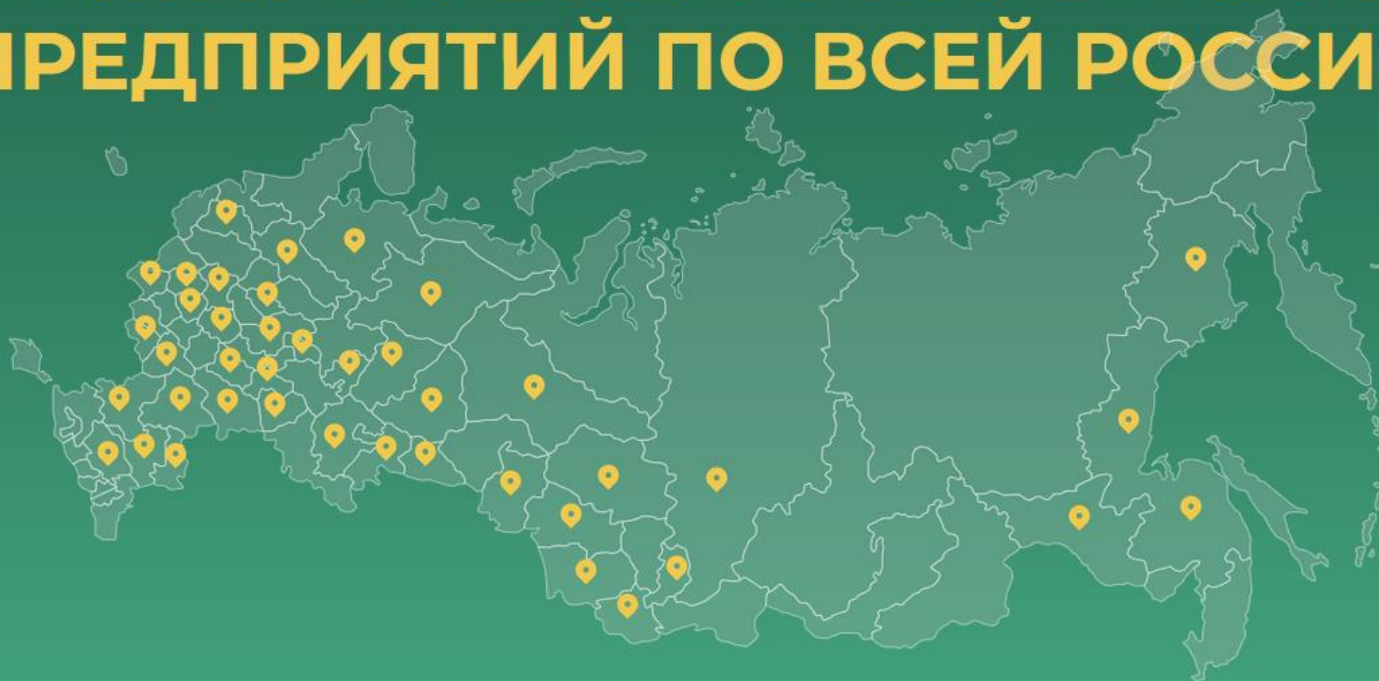
Лузалес



СВЕЗА



компания Биотин имеет полувековой опыт  
**ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ  
ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ВСЕЙ РОССИИ**



Михаил Горбатый  
8-922-975-18-14



УСТЬЯНСКИЙ  
ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ  
КОМПЛЕКС

