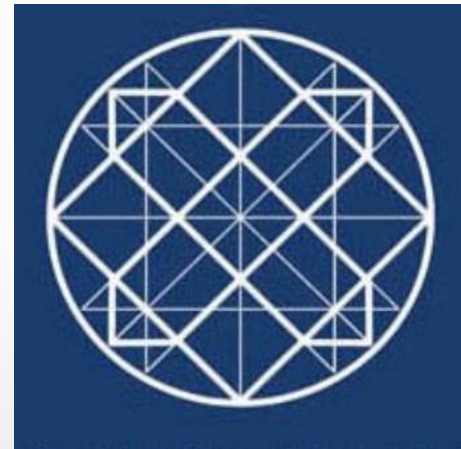


# Кинематика

научно-производственное объединение



# Ферментный гидролиз

---

## Цель:

- Промышленное развитие малых городов и поселков
- Стабилизация демографической ситуации
- Производство сырья для промышленной химии с перспективой для малотоннажной химии и конечное производство из полученного сырья
- Получение высокобелковой кормовой базы для животноводства и переработки
- Обеспечение занятости населения с достаточно высокой квалификации
- Повышение устойчивости энергетической и продовольственной безопасности региона
- Снижение зависимости от завоза энергоносителей

## Сильные стороны:

- Нулевая экологическая нагрузка и значительное увеличение доли в «Зеленой экономике»
- Продукты являются высокомаржинальными и имеют устойчивый рыночный спрос
- Позволяет развивать сопутствующие отрасли: эффективное животноводство, полимерные материалы и изделия на основе полимеров
- Вовлечение в хозяйственный оборот значительное сырьевое значение сырьевой базы, оценочный от 100 млн. т./год, содержащее целлюлозо-лигнинное сырье
- Использование конкурентных преимуществ в Российской Федерации



# Источники сырья

- Валежник и сорные деревья
- Отходы лесной промышленности
- Макулатура
- Продукты сортировки ТКО

Ферментно-гидролизный завод

«МЦС» технология

Спирты


Кормовые дрожжи


Лигнин


Топливо

Сельское хозяйство

Медицина и химическая промышленность


 Продажа этанола нефтедобывающим компаниям  
Компонент экологических чистых бензинов


 Животноводческие продукты  
Продукты переработки животноводства

 Активированный уголь

Химическая промышленность

Производство изделий из биопластика

 Растворители  
Красители  
Уксусная кислота

 Мебель  
Бытовые предметы  
Электроника

# Экономическая оценка



**Расходы:** 30 000 руб./т

**Прибыль:** 105 000 руб./т

**Окупаемость проекта:** 4 месяца



# Ферментный гидролиз

## Основные технологические отличия:

Показатели	Традиционные технология (Гидролизный завод)	МЦС-технология (Ферментный завод)
1. Произведенные продукты:		
- спирты	+	+
- кормовые дрожжи	+	+
- лигнин	+	+
2. Степень токсичности производства (экологическая нагрузка)	высокая	низкая
3. Требуемая безопасность	высокая	низкая
4. Капитальные вложения	высокие	низкие
5. Технические циклы	7	4
6. Источники сырья	неограниченно	неограниченно
7. Стоимость конечного продукты	высокая	низкая
8. Скорость процесса	низкая	высокая
9. Глубина переработки	80%	100%



# ООО «НПО Кинематика»

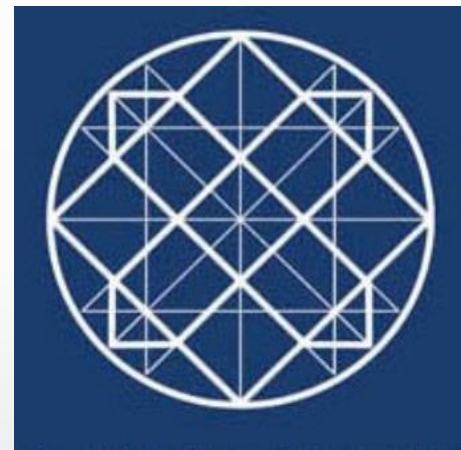
Республика Татарстан,

г. Казань, ул. Н. Ершова, д. 29а

Тел/факс: + 7 (495) 680-0878

www: [npo-kinematika.com](http://npo-kinematika.com)

E-mail: [info@npo-kinematika.com](mailto:info@npo-kinematika.com)



## Спасибо за внимание!