

Проект  
Тема: «Новые  
материалы в  
трибологии»

# Цель проекта:

- - Ознакомить студентов с трибологией и её задачами
- - Рассказать о новых материалах

# Содержание

- 1. Введение
- 2. Общие сведения о трибологии
- 3. Новые материалы в трибологии
- 4. Сводная таблица использования новых материалов в промышленности
- 5. Литература

# 1. Введение

- Научно-технический прогресс характеризуется широким применением машин и аппаратов



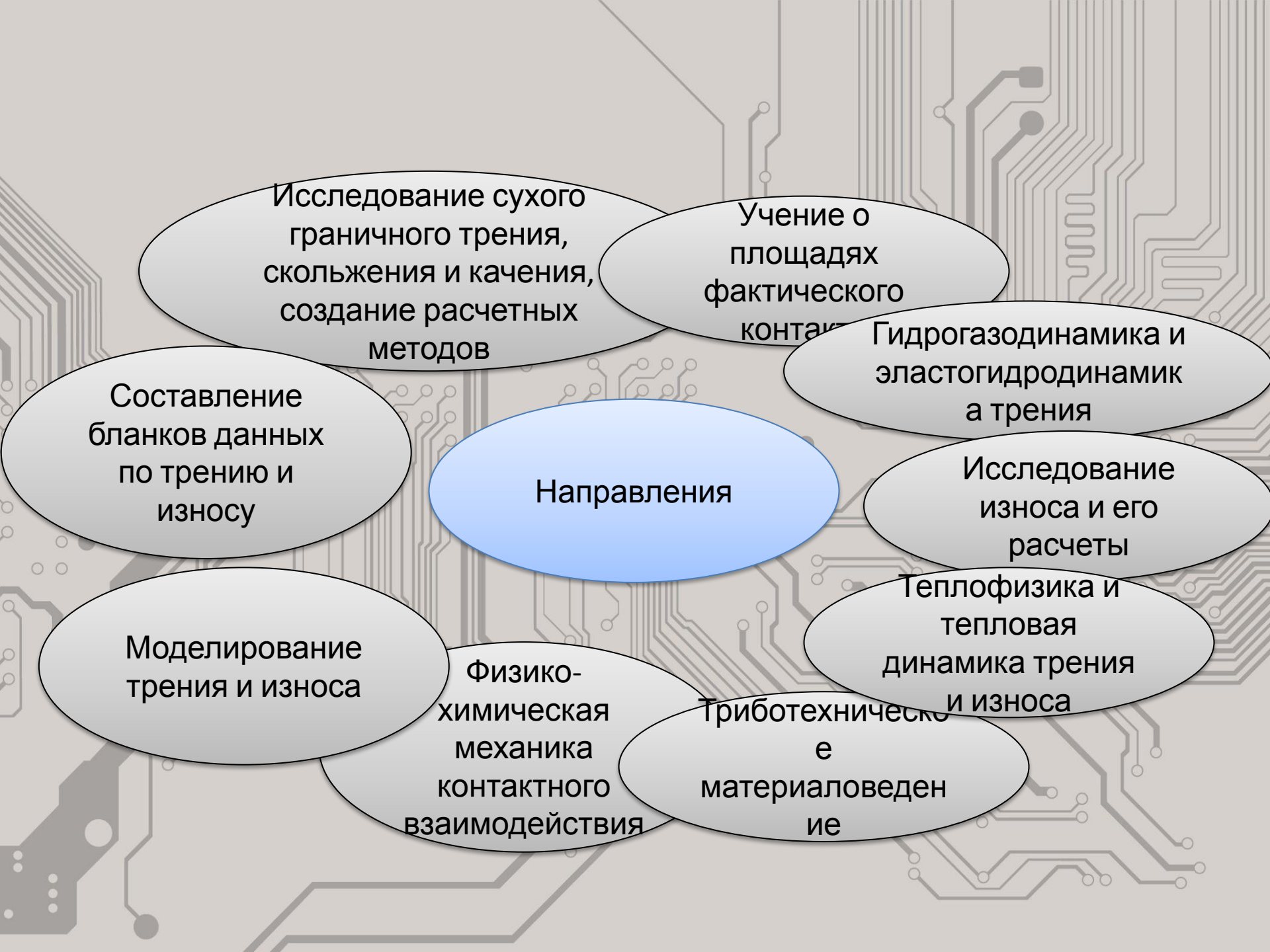


- Традиционные решения и использование общепринятых фрикционных материалов иногда не эффективно

## 2. Общие сведения о трибологии

Трибология-наука, занимающаяся исследованием и описанием контактного взаимодействия твёрдых деформируемых тел при их относительном перемещении.







# Затраты на ремонт в 10 больше СТОИМОСТИ



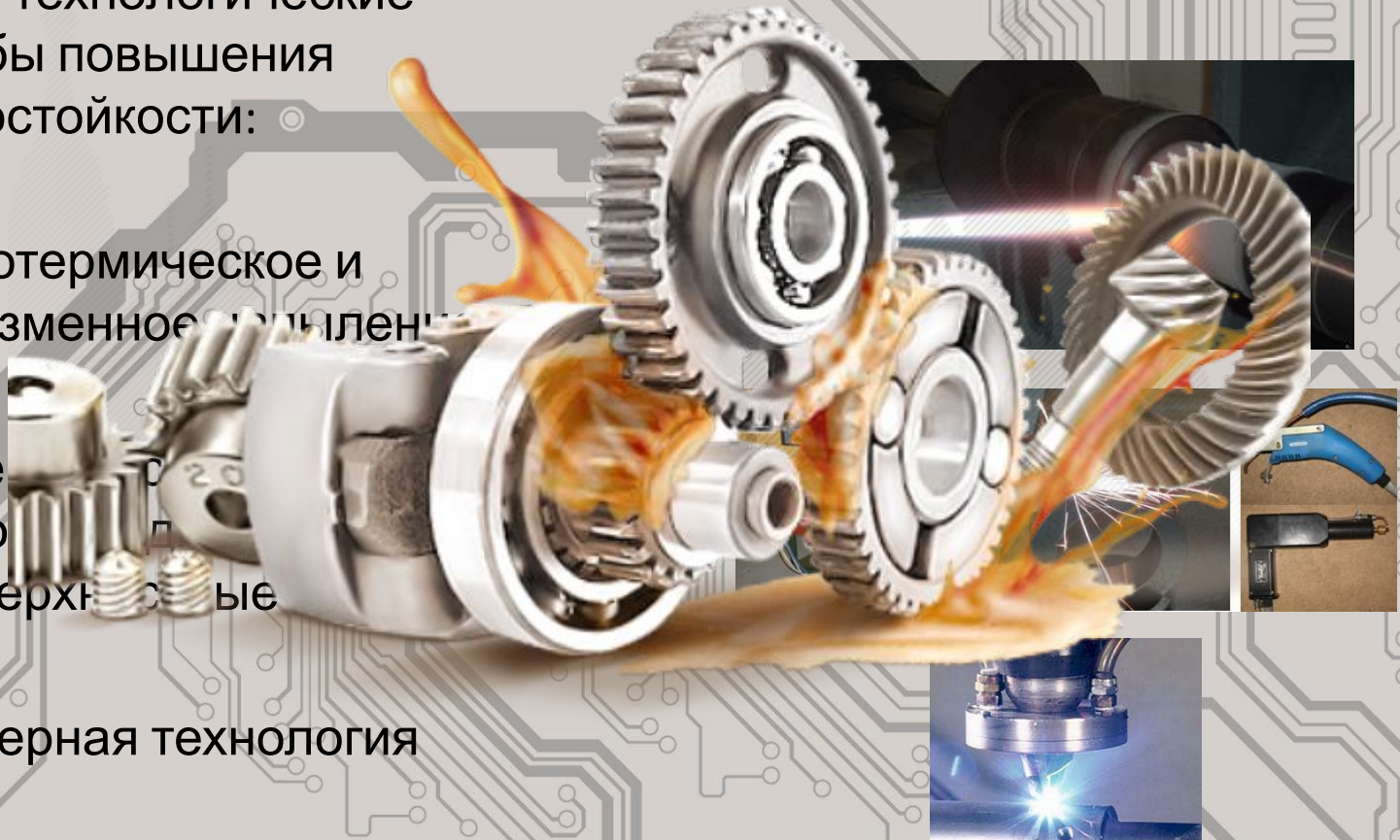
# Затраты на ремонт в 23 больше СТОИМОСТИ



# «Расширилась сфера применения пластических смазок»

Новые технологические  
способы повышения  
износостойкости:

- Газотермическое и плазменное напыление
- Электрогазовое и газоплазменное напыление
- Лазерная технология



### 3. Новые материалы в трибологии

АЛО

ДРЕБОР

Н  
АМБОРИ

ИД  
АМА

ГРАФТ  
ИТ

Н  
ДЕВАГЛА

ИТ

ИД

АМБРАЗ

ИТ

# 4. Сводная таблица материалов

№	Материал	Страна	Фирма изготовитель	Применение
1	Алон	Россия	---	Режущий инструмент при точении констр.сталей и инструм. низколегированных сталей и чугунов; в инфракрасной оптике
2	Алуминалон	Франция		Режущий инструмент, фильеры, детали двигателей
3	Аман	Россия		Авиация, атомная энергетика, вакуумная техника
4	Амборит	ЮАР	«Де Бирз»	Для непрерывного и прерывистого черного и чистового резания инструм.закаленных сталей, твердых чугунов.
5	Амбразит	ЮАР	«Де Бирз»	Для резания легир.чугунов; Инструмент.сталей, твердых покрытий;
6	Ароматичес. Полиамиды	Россия		В качестве уплотнительных прокладок, клапанов
7	Асбокаучуковый материал	Россия		Для изготовления накладок тормозов и сцеплений тракторов, автомобилей

<b>8</b>	Асбосмоляной материал	Россия		Для авиации, тормозах и фрикционных узлах деталей машин
<b>9</b>	А.Т.М – 2	Россия		Для изготовления подшипников скольжения
<b>10</b>	Бельбор	Белоруссия	Институт Физик. А.Н. БССР	Для резания высокопр. Сталей и чугунов, заточки инструмента из тв.сплавов и быстрорежущих сталей
<b>11</b>	Боразон	США	«Дженерал Электрик»	Пластины для обработки закаленных сталей, чугунов
<b>12</b>	Графтит	Англия	«Грэйн Пэкин»	Уплотнения вентилях в хим. промышленности
<b>13</b>	Дева	ФРГ	«Гласье Г.м.б.х»	Изготовление подшипников в машиностроении, валах прокатных станов
<b>14</b>	Деваглайд	ФРГ	«Гласье Г.м.б.х»	Использование в опорах мостовых и подъемных кранов, Металлург. печах
<b>15</b>	Дребороид	США	«Дженерал Электрик»	Изготовление режущих пласт. при обкатке закал.сталей и чугунов

# 5. Используемая литература

- 1. Алексеев Н.М. Металл.покрытия опор скольжения – М.; Физматгиз, 1963
- 2.Бартенев Г.М., Лаврентьев В.В Трение и износ полимеров М.: Химия 1972
- 3.Гаркунов Д.Н Триботехника М.: Машиностроение, 1985
- 4.Костецкий Б.И Надежность и долговечность машин, Киев, Техника
- 5. Крагельский И.В Трение и износ. – М.: Машиностроение
- 6.Крагельский И.В, Шедров В.С. Развитие науки о трении. – М.: Издательство А.Н СССР



**Благодарим за  
просмотр**



