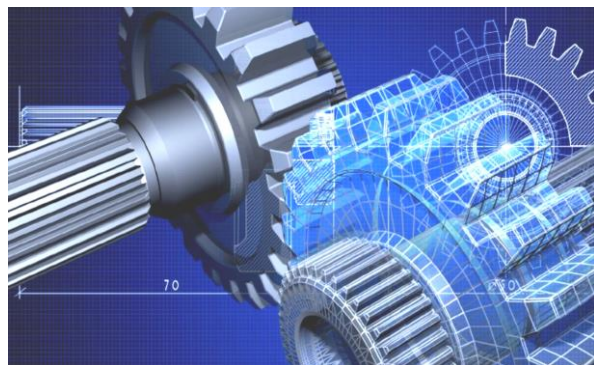


Учебное оборудование для университетов

**Раздел:
Общетехнические дисциплины
(код ББК: 30.1)**



Ниже представлен перечень оборудования российских и зарубежных изготовителей.

В перечне указан примерный уровень цен и базовые комплектации стендов /установок.

По желанию Заказчика возможна поставка упрощенных вариантов, или поставка с дополнительными опциями: осциллографы, мультиметры, компьютеры, ваттметры и т.д.

В перечне сохранены оригинальные названия, марки/модели и артикулы, применяемые изготовителями.



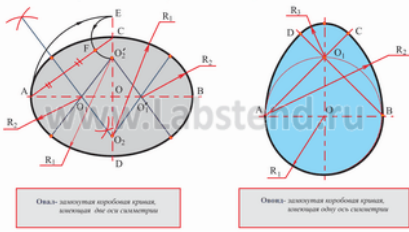
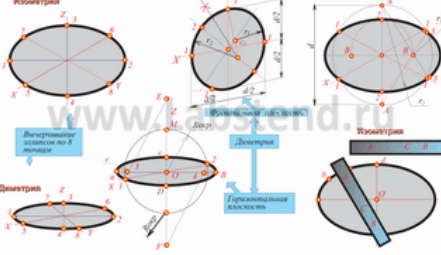
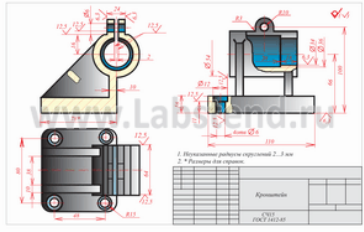
Подраздел Начертательная геометрия. Инженерная графика

№	Наименование оборудования	Цена
	Демонстрационный комплекс "Инграф-мультимедиа-МАШ"	230 000,0
	М/медиа-проектор (XGA 1024x768, 2500 ANSI лм) + Экран (1500x1500мм) + Ноутбук 15,6"	
	Комплект электронных плакатов по курсу "Машиностроительное черчение" (101 тема)	
	Комплект электронных плакатов по курсу "Начертательная геометрия" (100 тем)	
	Комплект электронных плакатов по курсу "Приборостроительное черчение" (185 тем)	
	Электронный учебник "Инженерная графика и начертательная геометрия" (на CD)	
	Альбом заданий для выполнения сборочных чертежей (формат А3)	
	Комплект учебных плакатов по начертательной геометрии и инженерной графике (25 шт.)	
	Учебный комплект "Инженерная графика-1. Гидрозамок"	47 000,0
	Учебный комплект "Инженерная графика-2. Обратный клапан"	44 000,0
	Учебный комплект "Инженерная графика-3. Соединение шестерни и вала"	46 000,0
	Учебный комплект "Инженерная графика 4. Шатун ДВС в сборе"	38 000,0
	Учебный комплект "Инженерная графика 5. Ступица с подшипником"	38 000,0
	Учебный комплект "Инженерная графика 6. Натяжной ролик"	26 300,0
	Учебный комплект "Инженерная графика 7. Пружины"	27 000,0
	Учебный комплект "Инженерная графика 8. Виды резьб"	36 000,0
	Учебный комплект "Инженерная графика 9. Измерение линейных размеров на цилиндрической детали"	33 000,0
	Учебный комплект "Инженерная графика 10. Измерение линейных размеров на плоской детали"	24 000,0
	Учебный комплект "Инженерная графика 11. Цилиндрические детали с вырезом"	36 000,0
	Комплект учебных плакатов по начертательной геометрии и инженерной графике (размер 560x800 мм, на полимерной основе с элементами крепления, круглый пластиковый профиль по верхнему и нижнему краю). Начертательная геометрия – 5 шт. Инженерная графика – 20	30 000,0
	Комплект учебных планшетов по начертательной геометрии и инженерной графике (размер 560x800 мм, на жесткой основе с элементами крепления. Начертательная геометрия – 5 шт. Инженерная графика – 20 шт.)	84 000,0
	Электронный учебник "Инженерная графика и начертательная геометрия" с альбомом заданий для выполнения сборочных чертежей (CD + альбом заданий А3)	21 000,0
	Электронные плакаты на CD "Начертательная геометрия" (100 тем)	15 000,0
	Электронные плакаты на CD "Машиностроительное черчение" (101 тема)	16 000,0
	Электронные плакаты на CD "Приборостроительное черчение" (185 тем)	31 000,0

Примеры оборудования:

		
"Инженерная графика-1. Гидрозамок"	"Инженерная графика-2. Обратный клапан"	«Инженерная графика-3. Соединение шестерни и вала»





Примеры электронных плакатов:

 <p>Циркулярные (коробовые) кривые линии</p>	 <p>Построение аксонометрических проекций окружности</p>	 <p>Рабочий чертеж кронштейна</p>
<p>Циркулярные (коробовые) кривые линии</p>	<p>Построение аксонометрических проекций окружности</p>	<p>Рабочий чертеж кронштейна</p>

Подраздел Теоретическая механика

№	Наименование оборудования	Цена
	Комплект демонстрационного оборудования «Динамика» ТМд-М	730 000,0
	Устройство запуска гироскопов ТМд -01М (для ТМд-02М, ТМд-03М, ТМд-05М)	
	Гироскоп двухстепенной ТМд- 02М	
	Прибор "Резонатор Фрама" ТМд-03М	
	Установка «Центр удара» ТМд-04М	
	Гироскоп с тремя степенями свободы ТМд -05М	
	Прибор для демонстрации действия кориолисовой силы инерции ТМд -06М	
	Маятник с пружинами ТМд -07М	
	Прибор «Физический маятник» ТМд -08М	
	Прибор «Качение тел с разными моментами инерции» ТМд -09М	
	Модель «Момент количества движения твердого тела» ТМд-10М	950 000,0
	Комплект демонстрационного оборудования "Кинематика" ТМк - М	
	Модель "Естественный трехгранник" ТМк 01М	
	Модель "Углы Эйлера" ТМк 02М	
	Модель "Эллипсограф" ТМк 03М	
	Модель "Пара вращений" ТМк 04М	
	Модель "Колеса эллиптические" ТМк 05М	
	Модель для демонстрации мгновенной оси вращения ТМк 06М	295 000,0
	Модель "Шарнирный четырехзвенник с кулисным механизмом" ТМк 07М	
	Лабораторный стенд "Гироскопические эффекты" ТМ-ГЭФ-3ЛР-013	
	Лабораторный стенд "Мгновенная ось вращения" ТМ-МОВ-3ЛР-014	218 000,0
	Лабораторный стенд "Сохранение осевого кинетического момента"	196 000,0
	Виртуальная лаборатория "Теоретическая механика" (6 лабораторных работ, лицензия на 10 компьютеров)	153 000,0
	Комплект типовых плакатов для кабинета «Теоретическая механика» (10 шт.) (размер 560 x 800 мм, на пластиковой основе с элементами крепления)	33 000,0
	Электронные плакаты на CD "Теоретическая механика" (95 тем)	15 000,0

Примеры оборудования:

			
«Резонатор Фрама» ТМд-03М	«Центр удара» ТМд-04М	«Гироскоп с 3 степенями свободы» ТМд -05М	«Кориолисова сила инерции» ТМд -06М

Примеры однотипного оборудования от разных фирм:

		
"Гироскопические эффекты" ТМ-ГЭФ-3ЛР-013; изготовитель «Учебная-Техника», РФ	"Гироскопический эффект", Артикул: УП5847; изготовитель: «Зарница», Казань, РФ	«Законы гироскопов / 3-осевой гироскоп»; изготовитель: «PHYWE», Германия



Установка «Гироскоп Магнуса» (Gyroscope Magnus)

Подраздел Прикладная механика

№	Наименование оборудования	Цена
1	Типовой комплект оборудования по курсу "Прикладная механика" ТМт	1 310 000,0
	Установка для изучения плоской системы сходящихся пар ТМт 01	
	Установка для изучения плоской системы произвольно расположенных сил ТМт 02	
	Установка для определения опорных реакций балок ТМт 03	
	Установка для опытного определения координат центра тяжести плоских фигур ТМт 04	
	Установка для статической балансировки вращающихся деталей ТМт 05	
	Установка для определения модуля сдвига при кручении ТМт 11	
	Установка для определения линейных и угловых перемещений поперечных сечений статически определимой балки ТМт 12	
	Установка для определения прогибов при косом изгибе ТМт 13	
	Установка для определения главных напряжений при совместном действии изгиба и кручения ТМт 14 (с блоком измерения деформации)	
	Установка для определения критической силы для сжатого стержня большой гибкости ТМт 15	
2	Типовой комплект оборудования по курсу "Техническая механика" М	1 220 000,0
	Модель "Принцип Сен-Венана и концентрация напряжений" М1	
	Модель "Влияние условий закрепления сжатого стержня на форму упругой линии при потере устойчивости" М2	
	Установка "Испытание витых цилиндрических пружин сжатия" М3	
	Установка "Испытание прямых гибких стержней на сжатие" М4	
	Установка для определения центра тяжести плоских фигур М5	
	Установка для изучения системы плоских сходящихся сил М6	
	Установка для моделирования процесса формообразования зубьев в ст. зацеплении М7	
	Установка для изучения произвольной плоской системы сил М8	
	Установка для проверки законов трения М9	
	Модель червячного редуктора М10	
	Модель цилиндрического редуктора М11	
	Модель "Устойчивость тонкостенных элементов конструкции фермы" М12	
3	Комплект моделей по курсу "Прикладная механика" ТМт, в составе:	360 000,0
	Механизм шарнирного четырехзвенника	
	Механизм шарнирного четырехзвенника с расширенной цапфой	
	Мальтийский крест с внешним зацеплением	
	Механизм эллипсографа	
	Приближенно-направляющий шарнирный механизм Чебышева	
	Механизм подачи заготовок	
	Механизм зерноочистки комбайна	
	Двухкоромысловый механизм портового подъемного крана	
	Шестизвенный рычажный механизм пресс-автомата с плавающим ползуном	
	Кривошипно-кулисный механизм с качающимся ползуном	
	Синусный механизм с вертикальной и горизонтальной кулисой	
	Синусный механизм с наклонной кулисой	
	Кривошипно-кулисный механизм с вращающейся кулисой (механизм ротационного насоса)	
	Тангенсный механизм	
	Механизм с остановками ведомого звена	
	Механизм Шепинга (3-го класса)	
	Эксцентрикковый кулисный механизм	
	Шестизвенный рычажно-кулисный механизм водяного насоса	
	Шестизвенный рычажный механизм поршневого насоса с двойной качающейся кулисой	
Шестизвенный рычажно-кулисный механизм валковой жатки		
Кривошипно-кулисный механизм с качающейся кулисой		
Кулачковый механизм с поступательно движущимся толкателем		
Кулачковый механизм с качающейся штангой		
Кулачковый механизм с геометрическим замыканием толкателя		

	Устройство для демонстрации метода обращения движения кулачкового механизма	
	Плоский зубчатый механизм с внешним зацеплением колес	
	Плоский зубчатый механизм с внутренним зацеплением колес	
	Зубчатый механизм с рядовым расположением колес	
	Реверсивный зубчатый механизм	
	Ступенчатый зубчатый редуктор	
	Элементарная планетарная передача	
	Сложный зубчатый механизм с планетарной ступенью	
	Устройство для демонстрации условий сборки планетарного редуктора	
	Кривошипно-ползунный механизм нормальный и дезаксиальный	
	Кривошипно-ползунный механизм с эксцентриком (расширенной цапфой)	
	Механизм V-образного двигателя	
	Механизм двухцилиндрового двигателя (нормальный)	
	Механизм двухцилиндрового двигателя (нормальный и дезаксиальный)	
	Механизм двухцилиндрового компрессора	
	Механизм двухцилиндрового двигателя с оппозитным расположением цилиндров	
4	Комплект типовых плакатов для кабинета «Техническая механика» (10 шт.) (размер 560 x 800 мм, на пластиковой основе с элементами крепления)	33 000,0
5	Комплект типовых плакатов для кабинета «Техническая механика» (20 шт.) (размер 560 x 800 мм, на пластиковой основе с элементами крепления)	67 0400,0
6	Электронные плакаты на CD "Техническая механика" (110 тем)	17 000,0







Примеры оборудования:

		
"Принцип Сен-Венана и концентрация напряжений" M1	"Влияние условий закрепления сжатого стержня на форму упругой линии при потере устойчивости" M2	"Испытание прямых гибких стержней на сжатие" M4

Примеры однотипного оборудования от разных фирм:

		
«Изучение произвольной плоской системы сил» M8	"Изучение произвольной плоской системы сил", арт. УП6188	«Изучение системы плоских сходящихся сил» TMT 01

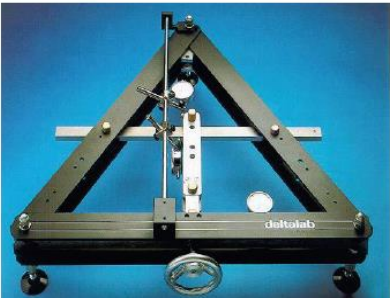
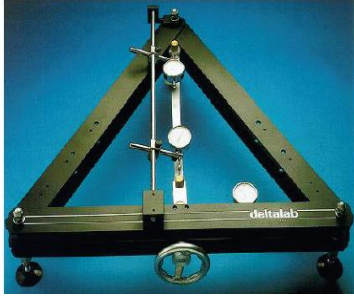

Оборудование компании ГУНТ (GUNT), Германия

		
Силы в простой структуре, FL-111	Силы в стреле крана, ТМ-115	Статическое равновесие, SE-110
		
Силы в ферме, SE-110.20		Параболическая арка, SE-110.16

Оборудование компании ЭнергияЛаб (Россия, Воронеж)

		
«Плоская система сходящихся сил»	«Косой изгиб балки»	«Распределение усилий в плоских фермах»

Оборудование компании ДельтаЛаб (DeltaLab), Франция

		
Стенд растяжение и изгиб, EX150		Элементарные мех. соединения и 3-мерные торсионы, EX200

Подраздел Теория механизмов и машин

№	Наименование оборудования	Цена
1	Типовой комплект оборудования "Теория механизмов и машин" ТММ	1 515 000,0
2	Комплект моделей "Структурный анализ машин, механизмов и мехатронных устройств" ТММ 03-1, в т.ч.:	820 000,0
	манипулятор сбалансированный ТММ 03-1-1М	
	пресс кривошипно-коленный ТММ 03-1-2М	
	долбежный станок с кулачково-эксцентриковым механизмом ТММ 03-1-3М	
	двигатель Стирлинга ТММ 03-1-4М	
	стойка шасси самолета ТММ 03-1-5М	
	ДВС-компрессор ТММ 03-1-6М	
	механизм ножевых рам ТММ 03-1-7М	
	подача заготовок в рабочую зону ТММ 03-1-8М	
	горизонтально-ковочная машина ТММ 03-1-9М	
	конвейер качающийся ТММ 03-1-10М	
	станок поперечно-строгальный ТММ 03-1-11М	
насос поршневой ТММ 03-1-12М		
3	Установка для метрического синтеза кривошипно-ползунного механизма ТММ 97-2А	104 000,0
4	Установка для метрического синтеза 4-шарнирного механизма ТММ 97-2Б	132 000,0
5	Лабораторная установка для исследования процессов формирования эвольвентного зуба в станочном зацеплении ТММ 97-4	179 000,0
6	Установка для динамической балансировки ротора ТММ 98-6	275 000,0
7	Установка «Нарезание эвольвентных зубьев методом обкатки»	78 000,0
8	Автоматизированный лабораторный комплекс "КПД кривошипно-кулисного механизма" ТММ-ККМ-013-3ЛР-01	251 000,0
9	Лабораторный комплекс "Исследование кулачкового механизма" ТММ-ИКМ-013-5ЛР-01	355 000,0
10	Лабораторный комплекс "Определение моментов инерции методом однониточного подвеса"	232 000,0
11	Комплект моделей механизмов на подставке:	
÷	Модель механизма на подставке "Поводковый (зубчатый) механизм"	65 000,0
÷	Модель механизма на подставке "Зубчатое колесо"	68 000,0
÷	Модель механизма на подставке "Межколесный дифференциал"	52 000,0
÷	Модель механизма на подставке "Кулачковый механизм"	49 000,0
÷	Модель механизма на подставке "Кулачковый механизм с толкателем"	50 000,0
÷	Модель механизма на подставке "Шарнир Гука"	42 000,0
÷	Модель механизма на подставке "Копирный вал"	52 000,0
÷	Модель механизма на подставке "Цилиндрическая косозубая зубчатая передача"	59 000,0
÷	Модель механизма на подставке "Цилиндрическая винтовая зубчатая передача"	68 000,0
÷	Модель механизма на подставке "Кривошипно-шатунная передача"	39 000,0
÷	Модель механизма на подставке "Коническая зубчатая передача"	61 000,0
÷	Модель механизма на подставке "Планетарная передача"	68 000,0
÷	Модель механизма на подставке "Червячная передача"	65 000,0
÷	Модель механизма на подставке "Зубчатая передача с углом между осями 45 градусов"	81 000,0
÷	Модель механизма на подставке "Возвратно-поступательный бесшатунный механизм"	42 000,0
÷	Модель механизма на подставке "Храповый механизм"	48 000,0
÷	Модель механизма на подставке "Муфта сцепления"	59 000,0
÷	Модель механизма на подставке "Механизм возвратно-поступательного движения"	39 000,0
÷	Модель механизма на подставке "Кулисно-рычажный механизм"	39 000,0

÷	Модель механизма на подставке "Передаточный механизм с гибким валом"	38 000,0
12	Комплект типовых плакатов для кабинета «Теория механизмов и машин» (10 шт.) (размер 560 x 800 мм, на пластиковой основе с элементами крепления)	33 000,0
13	Комплект типовых плакатов для кабинета «Теория механизмов и машин» (20 шт.) (размер 560 x 800 мм, на пластиковой основе с элементами крепления)	67 000,0
14	Электронные плакаты на CD "Теория механизмов и машин" (156 тем)	24 000,0

Примеры однотипного оборудования от разных фирм:

		
«Метрический синтез кривошипно-ползунного механизма» ТММ 97-2А	«Метрический синтез 4-шарнирного механизма» ТММ 97-2Б	«Моделирование процесса формообразования зубьев в станочном зацеплении» ТММ 97-4
		
«Метрический синтез кривошипно-ползунного механизма» МС-ТММ-01	«Метрический синтез 4-шарнирного механизма» МС-ТММ-02	«Моделирование процесса формообразования зубьев в станочном зацеплении» ЛС-ТММ-2

Комплект моделей механизмов на подставках ММП

В комплект входит 20 моделей механизмов. Некоторые примеры:



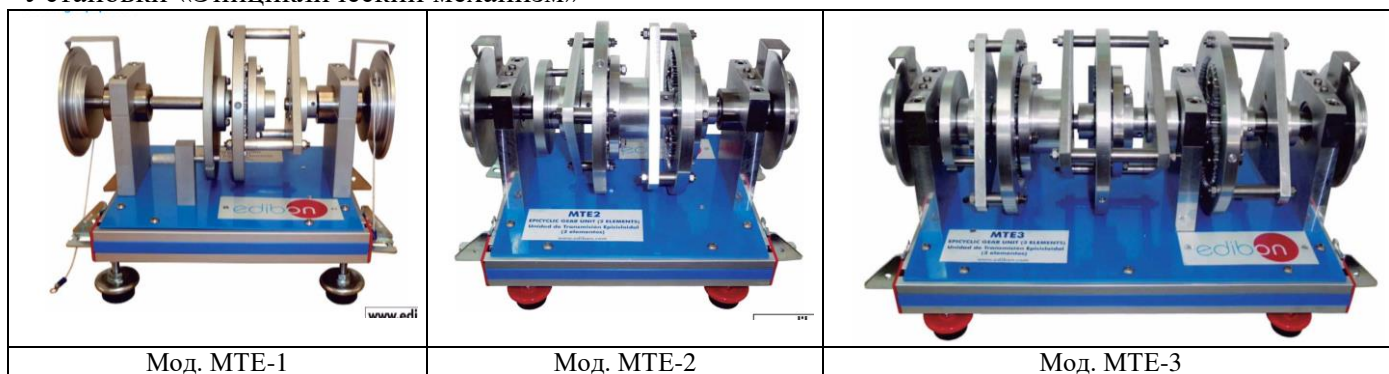
Стоимость комплекта: 1.220.000,0 руб.

Оборудование компании ЭДИБОН (EDIBON)



«Механизм сцепления» (Coupling Mechanism), MAC

Установки «Эпициклический механизм»



nical Teaching Equipment



Автоматическая трансмиссия Борг-Ванера
(Borg-Warner Automatic Transmission)

Оборудование компании ДельтаЛаб (DeltaLab), Франция

Исследование эпициклоидальных передач



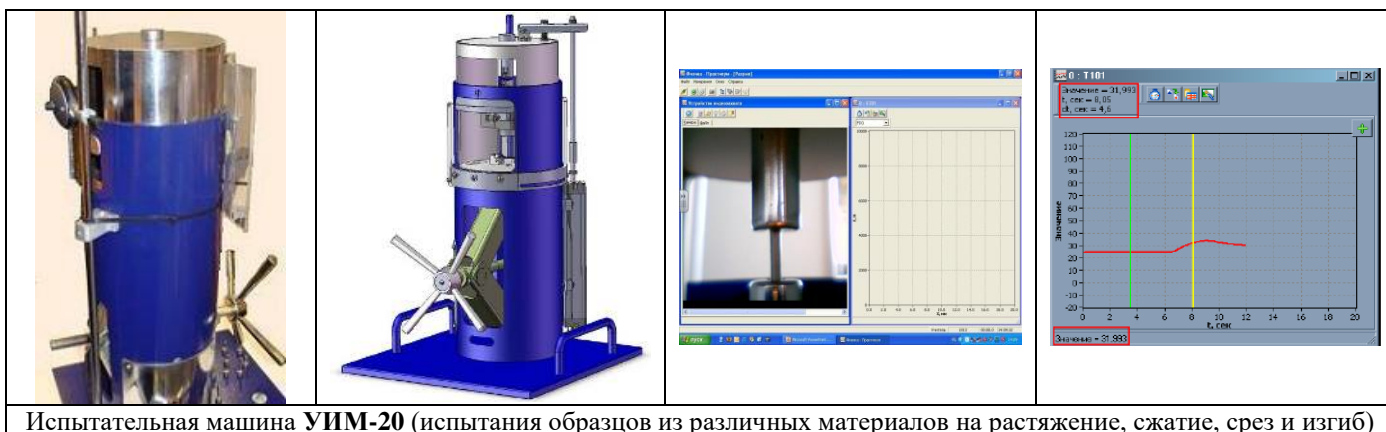
SAN416 - SAN417 - SAN418

Подраздел Сопротивление материалов

№	Наименование оборудования	Цена
1	Универсальный учебный комплекс по сопротивлению материалов СМ-1	1 330 000,0
	Стол-стенд для сборки наладок со средствами измерения, силоизмерителями двухстороннего действия, универсальным измерительным блоком и устройствами нагружения до 500 кг	
	Измеритель деформации тензометрический цифровой ИДТЦ-01	
	Наладка 1. Определение модуля нормальной упругости и коэффициента Пуассона. Исследование внецентренного растяжения стержня. Исследование напряжений в стержне большой кривизны	
	Наладка 2. Исследование на кручение стального образца - определение модуля сдвига. Исследование напряженно-деформированного состояния в стержне при кручении. Исследование плоского напряженного состояния стержня методом тензометрии	
	Наладка 3. Исследование напряженно-деформированного состояния в плоской раме. Опытная проверка теоремы взаимности работ и принципа взаимности перемещений	
	Наладка 4. Изучение характера распределений напряжений в зоне расположения концентратора и в зоне, удаленной от него	
	Наладка 5. Определение перемещений в балке при изгибе. Определение значения опорной реакции статически неопределимой балки	
	Наладка 6. Определение напряжений и перемещений в балке при косом изгибе	
	Наладка 7. Испытание тонкостенного стержня открытого профиля на изгиб и кручение	
	Наладка 8. Исследование явления потери устойчивости сжатого стержня в упругой стадии. Исследование работы стержня при продольно-поперечном изгибе	
Наладка 9. Опытная проверка напряженного состояния балки при косом изгибе		
Наладка 10. Исследование балки равного сопротивления из разных материалов		
2	Универсальный лабораторный стенд по сопротивлению материалов СМ-2 со столом/ с плитой	945 000,0
	Измеритель деформации тензометрический цифровой ИДТЦ-01	
	Наладка 1. Экспериментальное определение модуля упругости и коэффициента Пуассона	
	Наладка 2. Проведение испытания на срез	
	Наладка 3. Проверка закона распределения нормальных напряжений в поперечном сечении бруса при прямом изгибе	
	Наладка 4. Определение угловых перемещений поперечных сечений балки при изгибе	
	Наладка 5,6. Определение модуля сдвига, определение посредством тензометрии главных напряжений при совместном действии изгиба и кручения тонкостенного стержня	
Наладка 7. Определение критической силы для сжатия бруса большой гибкости		
3	Типовой комплект оборудования «Механические свойства материалов» МСМ (для изучения прочности пластичных и хрупких неоднородных материалов)	338 000,0
4	Машина испытательная МИ-50 (растяжение и сжатие с усилием до 50 кН)	1 390 000,0

Учебная испытательная машина УИМ-20 (растяжение, сжатие, разрыв и изгиб с усилием 20 кН; без комплектов для испытаний)	288 000,0
Комплект оснастки и образцов для испытания на изгиб (материал: Д16Т, Ст3 - по 10 шт.)	21 000,0
Комплект оснастки и образцов для испытания на разрыв (материал: Д16Т, Ст3 - по 10 шт.)	8 000,0
Комплект оснастки и образцов для испытания на сжатие (материал: чугун - 10 шт.)	5 000,0
Комплект оснастки и образцов для испытания проволоки (материал: Ст3 - 10 шт.)	30 000,0
Комплект оснастки и образцов для испытания ленты (материал: Ст3 - 10 шт.)	24 000,0
Комплект оснастки и образцов для испытания цил. образцов на растяжение (Ст10 - 10 шт.)	20 000,0
Установка "Определение упругих констант при растяжении"	220 000,0
Установка "Определение модуля упругости при кручении"	208 000,0
Установка "Определение центра изгиба"	208 000,0
Установка "Определение главных напряжений"	239 000,0
Установка "Определение перемещений при изгибе балки"	171 000,0
Установка "Косой изгиб балки"	171 000,0
Установка "Определение напряжений при чистом изгибе"	241 000,0
Установка "Перемещение в плоской раме"	281 000,0
Установка "Устойчивость продольно сжатого стержня"	151 000,0
Виртуальная лаборатория "Сопротивление материалов" (12 лабораторных работ)	306 000,0
Электронные плакаты на CD "Сопротивление материалов" (205 тем)	32 000,0

Примеры оборудования:





INSTRON

- Универсальные испытательные системы, в т.ч. автоматизированные
- Динамические и усталостные системы, в т.ч. высокоточные
- Системы для ударных испытаний с падающим грузом
- Реометры и приборы для измерения вязкости расплава
- Термомеханические системы (линейка CEAST)
- Приборы для испытаний на скручивание


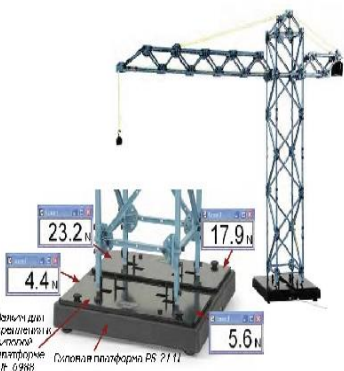







Мы поставляем исследовательское оборудование "Инстрон" (Instron Limited)



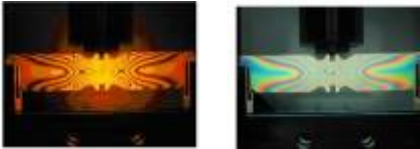
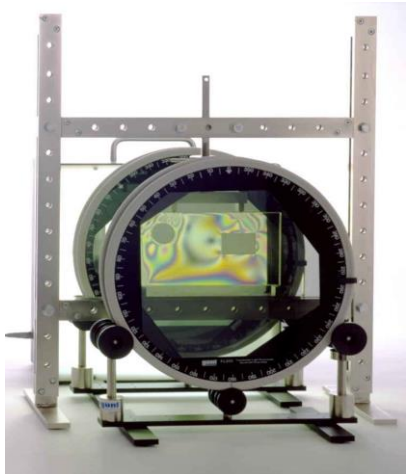
Сравнительная таблица характеристик оборудования по курсу "Сопротивление материалов"

Особенности / Лаб. работы	СМ-1	СМ-2	МИ-20УМ	МИ-40КУ	УИМ-06-1	УИМ-20 (лидер продаж)
Максимальная нагрузка, кН	4,0кН	4,0кН	20,0 кН	40,0 кН	9,8 кН	2,0 кН
Образцы для испытаний (форма)	Балка, стержень, пластина, труба, П-образная рама	Балка, стержень, труба, пластина,	Стержень, пластина, труба, резьбовые соединения, проволока	Стержень, пластина, труба, резьбовые соединения, проволока	Стержень	Лента, проволока, стержень, брусок (параллелепипед)
Образцы для испытаний (материал)	Ст3, Ст10, Д16Т	Ст3, Ст10, Д16Т	Сталь, алюминий, латунь, свинец	Сталь, алюминий, латунь, свинец	Металлические и НЕ металлические материалы	Ст3, Ст10, Д16Т, чугун
Перечень возможных испытаний	Сдвиг, кручение, изгиб, растяжение, сжатие, изгиб + кручение	Сдвиг, кручение, изгиб, растяжение, сжатие, изгиб + кручение	Растяжение, сжатие, сплющивание (трубы)	Растяжение, сжатие, кручение, сплющивание (трубы), 3-х точечный изгиб, срез	Сжатие, изгиб, срез	Сжатие, изгиб, срез, растяжение
Кол-во лаб. работ или экспериментов	17	7	6	6	3	6
Компьютер и специализированное ПО	ИДТЦ - 01, БИУ	ИДТЦ - 01	ПК и ПО в составе установки	ПК и ПО в составе установки	нет	ПК и ПО в составе + видео камера
Масса установки	350 кг	215 кг	60 кг	180 кг	75 кг	45 кг
Габариты, мм	1000x650x1200	1000x600x1200	320x320x5500	1550x620x600	490x480x830	320x320x550

Демонстрационное оборудование от компании ПАСКО (PASCO, USA)

	 <p>Запись для криволинейной скорости платформы № 6988</p> <p>Силовая платформа PS 2141</p>	 <p>Н: 750 mm</p>
		
	<p>Силовая платформа PS-2141 и Цифровой генератор PI-8127</p>	<p>Механический вибратор SF-9324 и ПО DataStudio (возможна демонстрация фигур Хладни)</p>

Фотоупругость

<p>Устройство исследования фотоупругости EFOC Устройство позволяет фиксировать и анализировать механические напряжения и деформации в образцах для испытаний. В комплект входит система тензотермического измерения.</p>  <p>Стоимость (примерно): 2.500.000,0 руб. Изготовитель: компания ЭДИБОН (EDIBON), Испания</p>	
<p>Полярископ для исследования фотоупругости FL200 Установка позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать фотоупругие картины: концентрацию напряжений, нулевые точки, нейтральные нити, области постоянных напряжений и напряжений градиентов, - графически и математически определять напряжения в образцах.  <p>Стоимость (примерно): 1.980.000,0 руб. Изготовитель: компания ГУНТ (GUNT), Германия</p>	

Подраздел Детали машин

№	Наименование оборудования	Цена
1	Автоматизированный лабораторный комплекс "Детали машин - передачи редукторные" (модульный)	598 000,0
2	Автоматизированный лабораторный комплекс "Детали машин - передачи ременные" (модульный)	328 000,0
3	Автоматизированный лабораторный комплекс «Детали машин – соединения с натягом» ДМ-СН-010-3ЛР	494 000,0
4	Автоматизированный лабораторный комплекс «Детали машин – раскрытие стыка резьбового соединения» ДМ-РСРС-010-3ЛР	494 000,0
5	Автоматизированный лабораторный комплекс «Детали машин – трение в резьбовых соединениях» ДМ-ТР-010-2ЛР	494 000,0
6	Автоматизированный лабораторный комплекс «Детали машин – редуктор червячный» ДМ-РЧ-010-4ЛР	503 000,0
7	Автоматизированный лабораторный комплекс «Детали машин – редуктор конический» ДМ-РК-010-4ЛР	503 000,0
8	Автоматизированный лабораторный комплекс «Детали машин – редуктор цилиндрический» ДМ-РЦ-010-4ЛР	503 000,0
9	Автоматизированный лабораторный комплекс «Детали машин – редуктор планетарный» ДМ-РП-010-4ЛР	512 000,0
10	Автоматизированный лабораторный комплекс «Детали машин – передачи цепные» ДМ-ПЦ-010-2ЛР	512 000,0
11	Автоматизированный лабораторный комплекс «Детали машин – муфты предохранительные» ДМ-МП-010-3ЛР	530 000,0
12	Автоматизированный лабораторный комплекс «Детали машин – колодочный тормозной механизм» ДМ-ТК-010-2ЛР	320 000,0
13	Автоматизированный лабораторный комплекс «Детали машин – подшипники скольжения» ДМ-ПС-010-4ЛР	373 000,0
14	Автоматизированный лабораторный комплекс «Детали машин - резонанс валов» ДМ-РВ-010-3ЛР	538 000,0
15	Лабораторный комплекс "Характеристики витых пружин сжатия и растяжения"	112 000,0
16	Типовой комплект оборудования "Устройство общепромышленных редукторов"	263 000,0
	Планшеты с натуральными образцами деталей и узлов по курсу "Детали машин"	
17	Редуктор червячный (планшет формата А2 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленными на нем всеми элементами червячного редуктора)	27 000,0
	Редуктор цилиндрический (планшет формата А2 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленным цилиндрическим редуктором — разрез)	39 000,0
	Вариатор фрикционный, дисковый (планшет формата А2 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленным на нем фрикционным вариатором — разрез)	56 000,0
	Ремни зубчатые (планшет формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах. На планшете дана классификация, обозначения и образцы зубчатых ремней)	16 000,0
	Ремни клиновые (планшет формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах. На планшете дана классификация, обозначения и образцы клиновых ремней)	15 000,0
	Ремни плоские и круглые (планшет формата А2 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах. На планшете дана классификация, обозначения и образцы плоских и круглых ремней)	10 000,0
	Подшипники (планшет формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленными на нем образцами 10 видов подшипников (шариковые, роликовые, упорные, конические, игольчатые)	23 000,0
	Редуктор конический (планшет формата А2 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленными на нем всеми элементами конического редуктора – разрез)	39 000,0

	Редуктор планетарный (планшет формата А2 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленными на нем всеми элементами планетарного редуктора – разрез)	34 000,0
	Цепи (планшет формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленными на нем образцами цепей)	20 000,0
	Конвейерные ленты (планшет формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленными на нем образцами лент, системой условных обозначений, характеристик и классификацией)	15 000,0
	Сварные соединения (планшет формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленными на нем образцами типовых сварных соединений, системой условных обозначений, классификацией, характеристик сварных швов и примерами изобр)	16 000,0
	Резьбовые соединения (планшет формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленными на нем образцами типовых резьбовых соединений, классификацией и примерами изображения резьбовых соединений на чертеже)	17 000,0
	Заклепочные соединения (планшет формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленными на нем образцами типовых заклепочных соединений, классификацией и примерами изображения заклепочных соединений на чертеже)	20 000,0
	Способы стопорения резьбовых соединений (планшет формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленными на нем образцами стопорных элементов, классификацией и примерами изображения стопорения резьбовых соединений на ч	24 000,0
	Болты и винты. Гайки и шайбы (планшет формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленными на нем образцами болтов, винтов, гаек и шайб классификацией и примерами изображения на чертеже)	30 000,0
	Средства установки машин на основания (планшет формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленными на нем образцами фундаментных болтов, фундаментных гаек и виброизолирующих опор, классификацией средств установки ма	19 000,0
	Валы и оси (планшет формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленными на нем образцами валов (гладкий, ступенчатый, коленчатый, гибкий)	26 000,0
	Пружины (планшет формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленными на нем образцами пружин (сжатия, растяжения, кручения, изгиба)	26 000,0
	Муфты упругие (планшет формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленной на нем упругой муфтой)	31 000,0
	Муфты компенсирующие (планшет формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленной на нем компенсирующей муфтой)	34 000,0
	Муфты предохранительные (планшет формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленной на нем предохранительной муфтой)	34 000,0
	Муфты подвижные (планшет формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленной на нем подвижной муфтой)	31 000,0
	Муфты постоянные (планшет формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленной на нем постоянной муфтой)	26 000,0
18	Стенд учебный "Распределение давлений в гидродинамическом подшипнике"	303 000,0
19	Стенд учебный "Сухое трение"	270 000,0
20	Стенд учебный "Подшипники качения"	408 000,0
21	Стенд учебный "Диагностирование дефектов зубчатых передач"	494 000,0
22	Виртуальная лаборатория "Детали машин" (5 лабораторных работ, лицензия на 10 компьютеров)	138 000,0
23	Комплект типовых плакатов для кабинета "Детали машин и основы конструирования" (15 шт.) (размер 560 x 800 мм, на пластиковой основе с элементами крепления)	50 000,0
24	Комплект типовых плакатов для кабинета "Детали машин и основы конструирования" (25 шт.) (размер 560 x 800 мм, на пластиковой основе с элементами крепления)	84 000,0
25	Комплект типовых плакатов для кабинета "Детали машин и основы конструирования" (45 шт.) (размер 560 x 800 мм, на пластиковой основе с элементами крепления)	151 000,0
26	Электронные плакаты на CD "Детали машин и основы конструирования" (200 тем)	31 000,0

Примеры оборудования:

		
«Передачи редукторные»	«Передачи ременные»	«Соединение с натягом»



Стенд «Детали машин – передачи редукторные» («Зарница», Казань)

Примеры однотипного оборудования от разных фирм:

«Редуктор конический»	«Редуктор цилиндрический»	«Редуктор планетарный»
		
Изготовитель: компания «Учтех-профи», Челябинск		
		
Изготовитель: компания «Зарница», Казань		

Планшеты с натуральными образцами (формат А2)

			
«Редуктор червячный»	«Редуктор цилиндрический»	«Вариатор фрикционный, дисковый»	«Редуктор конический»

Подраздел Метрология. Технические и электрические измерения


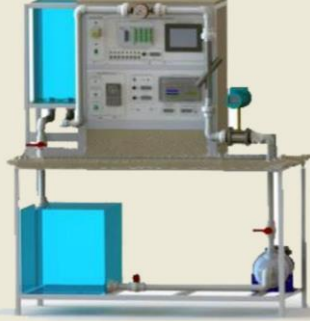


№	Наименование оборудования	Цена
1	Комплект типового лабораторного оборудования "Электрические измерения в системах электроснабжения", Настольное исполнение ЭИСЭС1М-Н-Р	320 000,0
2	Типовой комплект оборудования "Технические измерения" МЛИ	798 000,0
3	Лабораторный комплекс "Метрология длин" МЛИ-1МП	184 000,0
4	Установка для формирования и измерения температур МЛИ-2	233 000,0
5	Установка для формирования и измерения электрических величин МЛИ-3	184 000,0
6	Установка для формирования и измерения давления МЛИ-4 (с задатчиком давления)	196 000,0
7	Комплект типового лабораторного оборудования "Измерение электрической энергии", Настольное исполнение ИЭЭ1-Н-Р	321 000,0
8	Комплект типового лабораторного оборудования "Методы измерения температуры" МИТ1-Н-Р (настольное исполнение)	71 000,0
9	Лабораторный стенд "Методы измерения температуры и влажности" МИТиВ-02	637 000,0
10	Типовой комплект оборудования "Измерение электрической мощности и энергии", Настольный ручной ИЭМЭ-НР	324 000,0
11	Комплект типового лабораторного оборудования "Измерение электрических величин" ИЭВ1-Н-Р (настольное исполнение)	110 000,0
12	Типовой комплект оборудования "Измерительные приборы давления, расхода, температуры" ИПДРТ	824 000,0
13	Лабораторный комплекс UniTrain "Измерение неэлектрических величин: смещение, угол, скорость"	1 100 000,0
14	Типовой комплект оборудования «Методы измерения давления» МСИ-Д	234 000,0
15	Лабораторный комплекс UniTrain "Измерение неэлектрических величин: температуры, давления, силы, вращающий момент"	1 100 000,0
16	Лабораторный комплекс UniTrain "Измерение электрических величин U, I, P, R, L, C"	1 100 000,0
17	Лабораторный стенд "Электрические измерения" НТЦ-05.08 (настольное исполнение) <i>Дополнение: Осциллограф одноканальный, Трансформатор</i>	293 000,0
18	Универсальный лабораторный комплекс "Основы информационно-измерительной техники" ИИТ, <i>Дополнение: Осциллограф одноканальный</i>	180 000,0
19	Комплект оборудования для изучения курса "Методы и средства измерений, испытаний и контроля" МСИ	890 000,0
	Установка "Метрология длин" МЛИ-1МП	184 000,0
	Установка "Методы измерения температуры" МСИ 2	171 000,0
	Установка "Методы измерения электрических величин" МСИ 3	184 000,0
	Установка "Методы измерения давления" МСИ 4 (с задатчиком давления МЛИ 4/1)	196 000,0
	Установка "Методы измерения частоты" МСИ 6, <i>Дополнение: Осциллограф одноканальный</i>	153 000,0
20	Типовой комплект оборудования "Метрология. Технические измерения в машиностроении"	
	на 15 лабораторных работ МТИ-15	786 000,0
	на 10 лабораторных работ МТИ-10	536 000,0
	на 5 лабораторных работ МТИ-5	393 000,0
21	Комплект типового лабораторного оборудования "Электрические измерения на электрических станциях и подстанциях", Настольное исполнение ЭЭ1М-ЭИЭСП-Н-Р	336 000,0
22	Типовой комплект оборудования "Автоматизированная измерительная система" АИС	363 000,0

23	Комплект типового лабораторного оборудования "Основы метрологии и электрические измерения" ОМЭИ1-С-Р	454 000,0
24	Автоматизированное рабочее место для инженера-метролога (АРМ "Метролог")	680 000,0
25	Автоматизированный стенд для измерения шероховатости СИШ	559 000,0
26	Профилометр модель 130 (с ПК)	253 100,0
27	Комплект типового лабораторного оборудования "Измерение электрических параметров и энергии в одно- и трехфазных сетях" ИЭПЭ1-Н-Р	331 000,0
28	Лабораторный комплекс "Современные средства измерений, преобразователи и датчики"	359 800,0
29	Лабораторный комплекс "Фотоэлектрические и оптические измерения"	404 000,0
30	Комплект типового лабораторного оборудования "Учет электрической энергии и моделирование типичных схем ее хищения", УЭЭХ1-Н-Р	328 000,0
31	Лабораторная установка "Измерение сопротивлений, токов, напряжений и мощности"	71 000,0
32	Лабораторная установка "Методы и технические средства измерения давления"	110 000,0
33	Учебный комплекс "Контроль и измерение уровня"	93 000,0
34	Электронные плакаты на CD "Основы метрологии и электрические измерения" (136 тем)	21 000,0
35	Электронные плакаты на CD "Допуски и технические измерения" (124 темы)	19 000,0
36	Электронные плакаты на CD "Технические измерения. Метрология, стандартизация и сертификация" (102 темы)	16 000,0
37	Виртуальная лаборатория "Технические измерения и приборы" (22 лабораторные работы, лицензия на 10 компьютеров)	552 000,0

Примеры однотипного оборудования от разных компаний:

		
<p>«Электрические измерения в системах электроснабжения», ЭИСЭ1М-С-Р, изготовитель «Учебная техника»</p>	<p>"Электрические измерения в системах электроснабжения" (ЭИСЭ-СР-1), изготовитель «Зарница»,</p>	<p>"Электрические измерения в системах электроснабжения" ЭЛБ-241.028.01, изготовитель «ЭнергияЛаб»</p>

Примеры стендов:

			
Промышленные датчики уровня	Промышленные датчики расхода	Промышленные датчики температур	Промышленные датчики давления

Примеры однотипного оборудования от разных компаний:

«Датчики технологической информации и элементы систем автоматизации».

		
Изготовитель «Учтех-Профи», Россия	Изготовитель «НТП Центр», Белоруссия	Изготовитель «Зарница», Россия

Оборудование компании «Lucas Nulle», Германия (курсы Измерительная техника)



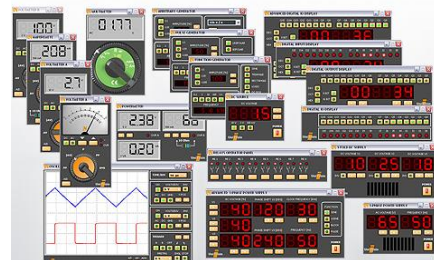


Стоимость от 1.100.000,0
(зависит от количества тем/курсов)

Система UniTrain – является настольной мультимедийной установкой и комплектуется различными модулями (курсами):

- Измерение электрических величин: U/I/P/cos-phi/f
- Измерение неэлектрических величин: T/P/F
- Измерение величин: направления/угла/скорости
- Измерения RLC

В состав установки входит 12 виртуальных приборов




Примеры модулей



Заключение

Компания «Профистенд» имеет около 50 сертификатов и партнерских соглашений с ведущими изготовителями учебного оборудования, что позволяет продавать их продукцию без дополнительных наценок.

	<p>40 ЛЕТ на службе образованию</p>	<p>https://profistend.info/ office@profistend.net</p>	
---	--	---	---