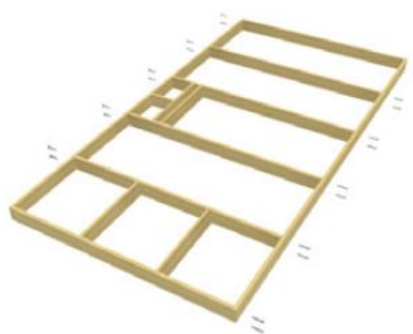


## Каталог оборудования и работ



*Монтажный стол для сборки каркаса панелей с комплектом инструментов*

Образцы изделий



Монтажный стол предназначен для производства стеновых каркасных панелей в малом домостроении. Основными функциями монтажного стола является фиксация каркаса для обеспечения высокой геометрической точности, и переворачивание каркаса с одновременной передачей на следующий стол.



*Автоматический торцовочный станок с толкателем*

Образцы изделий

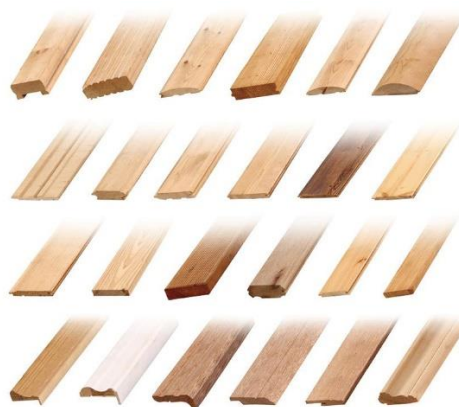


Торцовочный станок предназначен для подрезания торцов в размер. Для производства столярно-строительных изделий, клееного бруса и щита, производства погонажных изделий, деталей для стандартного домостроения и другого деревообрабатывающего и мебельного производства.



*Станок четырехсторонний  
продольно-фрезерный*

Образцы изделий



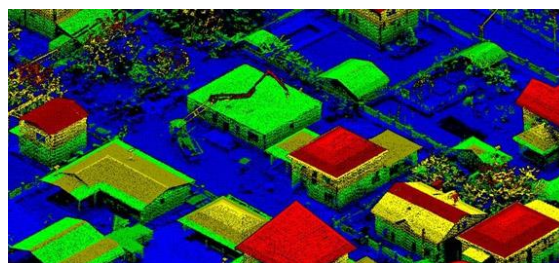
Предназначен для четырехсторонней плоскостной и профильной обработки заготовок за один проход с целью получения изделий точной геометрической формы. Профильные работы могут выполняться боковыми, верхним и нижним шпинделями.

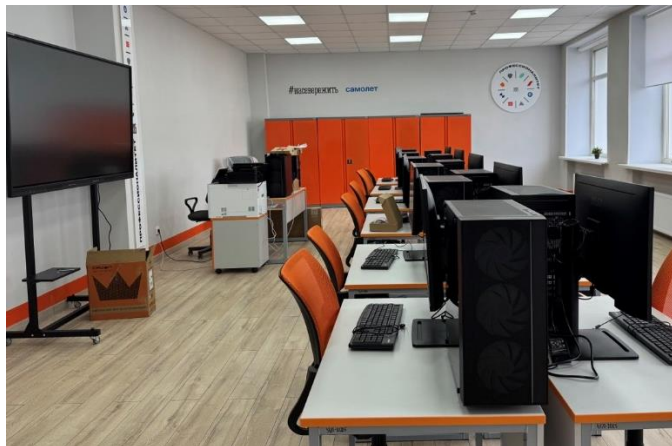


*Геодезический квадрокоптер с лазерным  
сканером с предустановленным полевым  
программным обеспечением*

*Примеры услуг*

Геодезический квадрокоптер с лазерным сканером предназначен для высокоточного воздушного лазерного сканирования. Основные направления использования: инженерные изыскания; кадастр; трехмерное моделирование; мониторинг; аналитика и многие др.





*Компьютер с программным комплексом для автоматизированного проектирования, реализующий принцип информационного моделирования зданий и территорий*

Комплекс обеспечивает графический дизайн и полиграфию, трехмерное архитектурно-строительное проектирование.

*Примеры услуг*



## Электромонтажные и пусконаладочные работы

### 1. Сборка и монтаж электрических щитов:

Сборка учебных распределительных щитов с установкой автоматических выключателей, УЗО, дифавтоматов, реле напряжения, контакторов.



Разметка, рубка и монтаж DIN-реек.



*Пример услуг*



Затяжка винтовых клемм динамометрическим инструментом с соблюдением момента затяжки.



## 2. Прокладка кабельных линий и монтаж проводки:

Прокладка кабелей в кабель-каналах (коробах), электромонтажных трубах (ПНД, ПВХ), гофротрубах.



*Пример услуг*



Установка подрозетников, монтажных и распаечных коробок.



<p>Разделка кабелей, оконцевание жил наконечниками (гильзами) с использованием ручного и механизированного инструмента.</p>	
<p>Сборка схем электропроводки: освещения (с одноклавишными, двухклавишными проходными и перекрестными выключателями), розеточных групп.</p>	
<p>Присоединение оптоволоконных кабелей с установкой коннекторов</p>	
<p><b>3. Монтаж и подключение электроустановочных устройств:</b></p>	
<p>Установка и подключение розеток, выключателей, переключателей, светорегуляторов (диммеров), термостатов.</p>	
<p>Установка систем управления "Умный дом" начального уровня (например, беспроводные датчики протечек и электронные выключатели).</p>	

Пример услуг



## Работы по диагностике, ремонту и обслуживанию электроустановок

### 4. Поиск и устранение неисправностей в смонтированных схемах

Использование мультиметров, токовых клещей, пробников для прозвонки цепей.



Диагностика неисправностей электродвигателей (проверка обмоток на целостность и межвитковое замыкание, замер сопротивления изоляции мегомметром).



## 5. Обслуживание электрооборудования:

Чистка и профилактический осмотр компонентов учебных стендов.



Замена неисправных автоматических выключателей, ламп, стартеров в пускорегулирующей аппаратуре.



Проверка и подтяжка винтовых соединений в силовых цепях.



## 6. Разработка и составление электросхем:

Работа с принципиальными и монтажными схемами.



Составление простых схем подключения двигателей, освещения, щитовой аппаратуры с использованием ПО (например, AutoCAD Electrical, Компас-Электрик) или вручную.



### **7. Сборка устройств на релейно-контакторной логике:**

Сборка схем управления асинхронным двигателем (прямой пуск, реверс, "звезда-треугольник").



Сборка схем автоматического освещения, вентиляции.



### **8. Основы программируемой логики (ПЛК):**

Написание простейших программ (включение/выключение света по таймеру, датчику движения).



Подключение датчиков (температуры, освещенности, движения) и исполнительных механизмов (реле, контакторы) к ПЛК.



### 9. Мелкий ремонт и модернизация электрохозяйства учебных аудиторий и мастерских:

Замена вышедших из строя розеток, выключателей, патронов в светильниках.



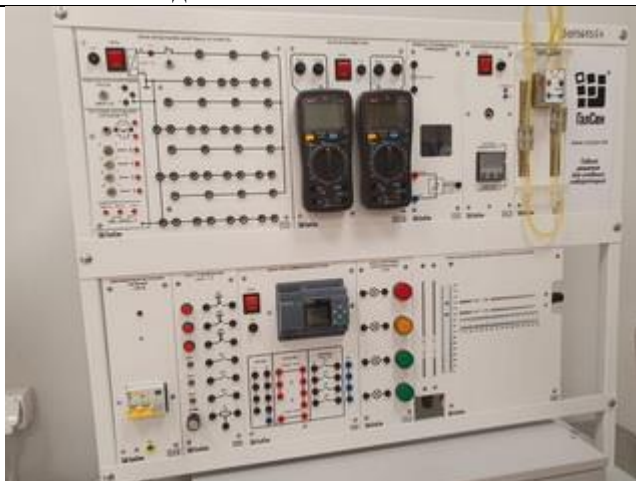
Сборка и монтаж переносных удлинителей-переносок для мастерских.



Помощь в монтаже нового освещения в учебных помещениях (под контролем мастера).

### 10. Сборка учебных стендов и пособий "под ключ":

От идеи и схемы до монтажа и пуско-наладке.  
Студенты старших курсов могут создавать учебные стенды для своих мастерских.



### 11. Энергоаудит учебного заведения (упрощенный вариант):

Замеры потребляемой мощности оборудования, составление карты энергопотребления, предложения по энергосбережению.



### 12. Специализированные работы

Монтаж и пайка простых электронных устройств (блоки питания, генераторы, простые системы сигнализации).



Сборка и настройка учебных стендов, имитирующих работу релейной защит.

