

Машиностроение

• **Машиностроение** — отрасль — отрасль тяжёлой промышленности — отрасль тяжёлой промышленности, производящая всевозможные машины — отрасль тяжёлой промышленности, производящая всевозможные машины, орудия, приборы — отрасль тяжёлой промышленности, производящая всевозможные машины, орудия, приборы, а также предметы потребления и продукцию оборонного назначения.

• Машиностроение делится на три группы — трудоёмкое, металлоёмкое и наукоёмкое.

• В свою очередь, эти группы делятся на следующие отраслевые подгруппы: тяжёлое

Машиностроение



Тяжёлое машиностроение

- Является совокупностью подотраслей:
- Подъёмно-транспортное машиностроение Подъёмно-транспортное машиностроение (выпуск подъёмно-транспортных машин - грузоподъёмных кранов, лифтов, подъёмников (вышек), машин непрерывного транспорта (конвейеры и пр.))
- Железнодорожное машиностроение
- Судостроение
- Авиационная промышленность
- Ракетно-космическая отрасль

- Энергомашиностроение
- Производство технологического оборудования по отраслям
- Строительное и коммунальное машиностроение
- Сельскохозяйственное машиностроение
- Нефтегазовое машиностроение
- Химическое машиностроение
- Лесопромышленное машиностроение

Среднее машиностроение

- В состав среднего машиностроения входят автомобилестроение, тракторостроение, станкостроение, инструментальная промышленность, производство технологического оборудования для легкой и пищевой промышленности.
- Автомобильная промышленность

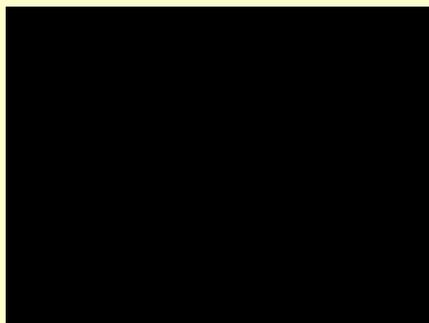
- Тракторостроение
- Станкостроение
- Робототехника
- Инструментальная промышленность
- Оборудование легкой промышленности
- Оборудование пищевой промышленности
- Промышленность бытовых приборов и машин
- В советское время Министерством среднего машиностроения (Минсредмаш) называлось ведомство, главными объектами которого были разработка и производство ядерного оружия.
- Оно было организовано в 1953 году, и в его структуру входили собственные рудники, заводы, НИИ, транспорт, сеть связи, вузы и пр.

-

Точное машиностроение

- Ведущие отрасли точного машиностроения — приборостроение, радиотехническое и электронное машиностроение, электротехническая промышленность. Продукция отраслей этой группы исключительно разнообразна — это оптические приборы, персональные компьютеры, радиоэлектронная аппаратура, авиационные приборы, волоконная оптика, лазеры и комплектующие элементы, часы.
- Приборостроение
- Радиотехническая и электронная промышленность
- Электротехническая промышленность

Выставка машиностроения



Челябинск – это большой промышленный центр Российской Федерации.

В области сосредоточено огромное количество предприятий машиностроения и тяжелой, и легкой промышленности.

Машиностроение, металлообработка и станкостроение в нашем регионе – это активный и постоянно растущий рынок с большим количеством предприятий.

Важнейшими задачами машиностроения области являются: сохранение и развитие научно-технического потенциала; свертывание и реструктуризация неэффективных предприятий и производств; изменение номенклатуры выпускаемых изделий, использование наиболее ценных элементов производственного, научно-технического и технологического потенциала оборонного машиностроения для модернизации гражданского машиностроения.

- Налажена стабильная работа на крупнейших машиностроительных предприятиях области ОАО "Автомобильный завод "Урал", ООО "ЧТЗ-Уралтрак", ООО "Кыштымское машиностроительное объединение", ОАО "Электромашина и других. Вырос объем продаж продукции ОАО "Автомобильный завод "Урал" Предприятие объявило о намерении войти в новую рыночную нишу - дорожных автомобилей. На увеличение объемов производства в машиностроительном комплексе также повлияло резкое увеличение объемов заказов на продукцию ООО "ЧТЗ-Уралтрак". В настоящее время на заводе ведется целенаправленная работа по повышению качества продукции, расширению модельного ряда.

- В Челябинской области функционируют около 30 предприятий и организаций оборонно-промышленного комплекса. Одной из главных задач развития предприятий и организаций оборонной промышленности является расширение поставок на экспорт как гражданской, так и военной продукции.
- Оборонные предприятия области традиционно входят в число крупных производителей трамвайных вагонов, металлорежущего оборудования, систем управления воздушным движением, навигации и посадки самолетов и вертолетов гражданской авиации, экскаваторов, приборов навигации для судов ВМФ и гражданского флота, бытового, холодильного, уборочного, прачечного, кухонного оборудования, радиоприемных устройств, электродвигателей, гальванических элементов, синтетического пьезокварца, изделий из радиокерамики и целого ряда другой продукции.

Машиностроение Челябинской области



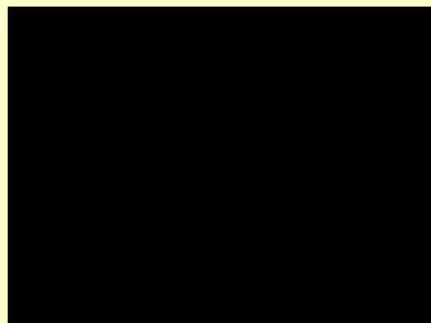
• Обработка металла один из основных технологических процессов в машиностроении.





- Станок ЧПУ - это тот же компьютер, во многом похожий на обычный персональный ПК на котором не только нужно уметь работать, но и должно использоваться соответствующее программное обеспечение.
- Отличие станка ЧПУ от персонального компьютера в том, что компьютер это только часть станка ЧПУ - другая часть это система исполнения команд, шпиндель, резец или режущий инструмент и собственно обрабатываемый металл.

Станок с ЧПУ



- По данным Ассоциации «Станкоинструмент» парк механообрабатывающего оборудования, состоящий преимущественно из отечественных станков за последние 15 лет практически не обновлялся, сократился на 1 миллион единиц и составляет сегодня около полутора миллиона единиц. Более 70% станочного парка эксплуатируется свыше 15-20 лет и находится на грани полного физического износа.