

Машиностроение

Машиностроение делится на три группы — *трудоёмкое, металлоёмкое и наукоёмкое*^[1]. В свою очередь, эти группы делятся на следующие отраслевые подгруппы: тяжёлое машиностроение, общее машиностроение, среднее машиностроение, точное машиностроение, производство металлических изделий и заготовок, ремонт машин и оборудования.

В такой обширной области промышленности, как машиностроение, конечно же, существуют некоторые отрасли.

Ведущими отраслями машиностроения являются **тяжёлое машиностроение, среднее машиностроение, общее машиностроение и точное машиностроение**. Кроме того, различают также и отрасли машиностроения, которые занимаются ремонтом машин и оборудования, а также производством металлических заготовок и изделий.

Тяжёлое машиностроение производит подъёмно-транспортное, горное и металлургическое оборудование. Изготавливаются данной отраслью и энергетические блоки, другие крупные по габаритам и металлоёмкие изделия. Основными потребителями тяжёлого машиностроения являются ведущие производители металлов.

Общее машиностроение занимается в первую очередь транспортным производством - железнодорожным, авиационным, ракетно-космическим и судостроительное. Однако большую его часть составляет и изготовление различного технологического оборудования. Исключением является оснащения, предназначенные для использования в пищевой и лёгкой промышленности.

В точном машиностроении существуют такие направления, как приборостроение, радиотехническая, электротехническая и электронная промышленность. В данных областях удобно работать малому бизнесу, поскольку производимая продукция весьма разнообразна. В частности это может быть радиоэлектронная аппаратура, персональные компьютеры, комплектующие элементы, оптические и авиационные приборы, лазеры, часы.

Стоит заметить, что и общее, и точное машиностроение характеризуется широким развитым кооперированием и узкой технологической специализацией. Среди отраслей машиностроения большое значение имеет среднее машиностроение. Задачей этой отрасли является не только автомобилестроение, тракторостроение, станкостроение, но и производство оснащения для лёгкой и пищевой промышленности. Среднее машиностроение расположено в крупных центрах науки и производства, которые к тому же отличаются экономически выгодным географическим положением и располагают высококвалифицированными научными кадрами. Таким образом, отрасли машиностроения весьма разнообразны. Единственное, что их объединяет, - это решающая роль в развитии всех областей научно-технического прогресса.

Тяжёлое машиностроение

Является совокупностью подотраслей

Тяжелое машиностроение - совокупность подотраслей машиностроения, предприятия которых заняты производством металлургического, горнорудного, крупного кузнечно-прессового, дробильно-размольного, подъёмно-транспортного оборудования, а также крупных экскаваторов, роторных комплексов, дизелей и т.д.

Тяжелое машиностроение является ведущей отраслью всей промышленности, продукция предприятий машиностроения играет решающую роль в реализации достижений научно-технического прогресса во всех областях хозяйства. На долю тяжелого машиностроения приходится около 60% продукции от всего машиностроительного комплекса.

Эта группа отраслей машиностроения отличается большим потреблением металла, относительно малой трудоемкостью и использованием энергии. Тяжелое машиностроение включает производство оборудования для металлургических предприятий, горно-шахтного, крупного энергетического оборудования, тяжелых станков и кузнечно-прессовых машин, крупных морских и речных судов, локомотивов и вагонов. Особенности производства продукции тяжелого машиностроения заключаются в отливке, механической обработке и сборке крупногабаритных деталей, узлов, агрегатов и целых секций.

Внутрипроизводственные факторы определяют характер и результаты деятельности предприятий тяжелого машиностроения и представляют собой совокупность необходимых условий и средств на предприятии для изготовления данного вида продукции, способствующих достижению определенного уровня технико-экономических показателей производства: характер используемых для производства продукции техники и технологических процессов, уровень и формы организации производства, степень загрузки основного технологического оборудования и т. д.

- [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](#)

Производство металлических изделий и заготовок

- Производство массовых металлоизделий (метизов) — проволока, канаты, гвозди, крепеж

Основными элементами развития современного машиностроения является совершенствование средств производства, методов организации производства (к прим. использование технологий серийного и массового изготовления), переход к [стандартизации](#), [автоматизации](#) и информационному обеспечению процессов.

Российские компании

Компании-автомобилестроители, ориентированные прежде всего на внутренний рынок, составляют верхушку списка, однако их ряды поправляют исторически сильные экспортные компании ВПК. Крупным игроком на рынке грузовой и строительной техники является группа [«Русские машины»](#), а изготовителем продукции нефтегазового машиностроения [группы ГМС](#), [Интегра](#), [Римера](#), Кунгур, Борец.

