

10.10.22г География 9 класс

Тема: Цветная металлургия.

Домашнее задание: Изучить теоретический материал; составить конспект; нанести на контурную карту центры черной и цветной металлургии России.

Теоретический материал

Цветная металлургия – одна из важнейших отраслей тяжелой промышленности. В отраслевой состав цветной металлургии входит добыча, переработка и обогащение руд цветных металлов. Цветные металлы широко востребованы в индустрии, но наибольшее значение они имеют в строительстве, машиностроении и химической промышленности. Наибольшую значимость имеют три направления данной отрасли: алюминиевая, никелевая и медная.

В процессе производства цветных металлов можно выделить **3 основные стадии**:

- добыча природного сырья и его последующее обогащение;
- передел цветной руды – получение промежуточного продукта;
- производство чистого металла.

Исходя из назначения, химических и физических особенностей и свойств цветные металлы делятся на:

- Тяжелые (медь, свинец, олово, цинк, никель);
- Лёгкие (алюминий, титан, магний);
- Драгоценные (золото, серебро, платина);
- Редкие (цирконий, индий, вольфрам, молибден и др.)

Факторы размещения цветной металлургии:

- сырьевой;
- энергетический;
- водный;
- потребительский;
- экологический.

Особенности цветной металлургии:

- **Большая энергоёмкость производства.** Развитие отрасли только тогда будет эффективным, когда производство будет располагаться рядом с источниками недорогих энергетических ресурсов.

- **Высокая материалоемкость.** Поскольку в рудах цветные металлы содержатся в небольших количествах, производства по их обогащению и переработке целесообразно строить непосредственно возле мест добычи природного сырья.
- **Используемое сырье носит комплексный характер.** Это значит, что подавляющее большинство руд цветных металлов содержат в себе несколько металлов и их максимально надо использовать.
- **Цветная металлургия широко применяется в производстве ресурсов вторичного сырья – металлолома.**

Центры цветной металлургии в России



Центрами алюминиевой промышленности являются **Братск, Красноярск, Саянск и Новокузнецк**. Расположенные в этих городах крупные алюминиевые заводы развиваются на основе собственного сырья из Урала, Северо-Западного региона и Сибири, а также привозного. Данное производство достаточно энергоемкое, поэтому предприятия размещены недалеко от ГЭС и ТЭС.

Главным центром медной промышленности нашей страны является **Урал**. Предприятия используют местное сырье из Гайского, Красноуральского, Ревдинского и Сибайского месторождений.

Свинцово-цинковая промышленность страны зависит от добычи полиметаллических руд, поэтому и расположена рядом с местами их добычи – **Приморье, Северный Кавказ, Кузбасс и Забайкалье**.

Проблемы и перспективы развития отрасли

- высокая энергозатратность;
- низкая потребность на внутреннем рынке;
- высокий уровень износа основных производственных фондов;
- недостаток некоторых видов сырья;
- разрушение процесса воспроизводства запасов сырья и руды;

- технологическая отсталость и недостаточное внедрение новых технологий;
- дефицит профессиональных кадров.