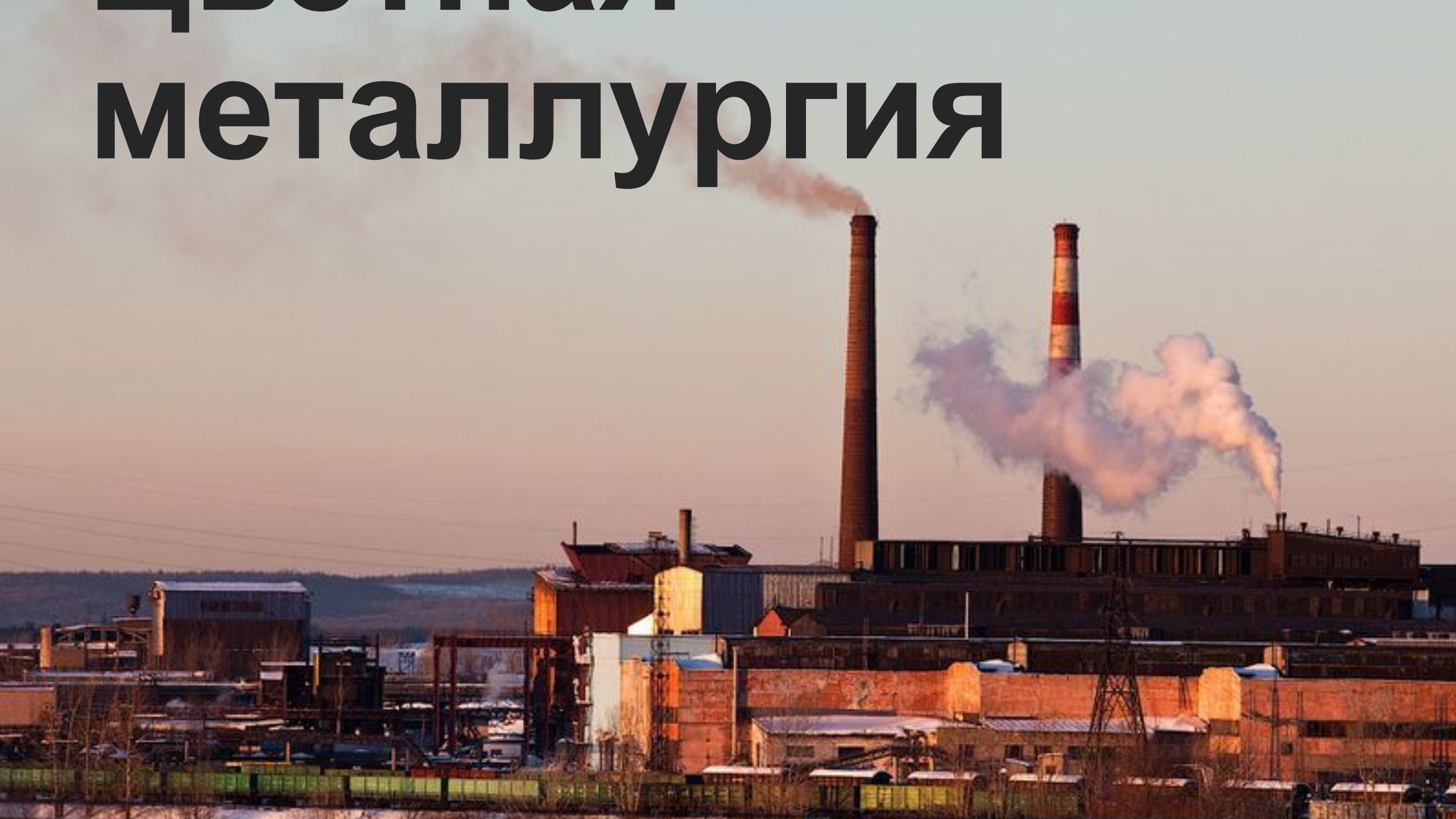


# металлургия



Металлургия охватывает процессы получения металлов из руд или других материалов, а также процессы, связанные с изменением химического состава, структуры и свойств металлических сплавов.



Цветная металлургия —  
отрасль металлургии,  
которая включает  
добычу, обогащение руд  
цветных металлов и  
выплавку чистых  
(рафинированных)  
металлов и их сплавов.



Все цветные металлы можно условно разделить на две группы: **тяжелые** (свинец, медь, никель, цинк, олово) и **легкие** (алюминий, магний, титан).

Соответственно и предприятия данной отрасли делятся на аналогичные группы



## Факторы размещения

1. Сырьевой. Больше всего от того, где именно залегают цветные руды, зависят предприятия тяжелой группы
2. Топливо-энергетический. Этот фактор оказывает огромное влияние на расположение заводов, специализирующихся на выплавке в большей степени легких, а так же тяжелых металлов
3. Потребительский. Для предприятий по рафинированию металлов



## Медная промышленность

Предприятия цветной металлургии этой группы у нас в стране расположены в основном на Урале. Особенно на территории этого района выделяются Орский, Красноуральский, Медногорский и Среднеуральский комбинаты. Добыча медной руды представлена в Ревде (Свердловская область), Гае (Оренбургская область), Баймаке и Сибаве (Башкирия), крупнейшее Удоканское месторождение готовится к разработке в Забайкальском крае (Восточная Сибирь). Крупные предприятия по добыче и переработке меди имеются и в Западной Сибири (Норильск) и на Европейском Севере (Мончегорск, Никель)



# Никель-кобальтовая

## промышленность

Расположение предприятий этой группы находится в очень сильной зависимости от источников сырья. Представлена в основном металлургическими заводами на Кольском полуострове. Здесь добываются и перерабатываются сульфидные медно-никелевые руды. Низовья Енисея- крупнейший завод по переработке сульфидных руд расположен в г. Норильске. Производят на этом предприятии платину, кобальт, никель, а также медь и некоторые редкие металлы. Предприятия Урала специализируются в основном на переработке окисленных руд. Расположены они в таких городах, как Орск, Верхний Уфалей, Реж.



# Свинцово-цинковая промышленность

Предприятия этой группы  
расположены в Северной  
Осетии (Садонское  
месторождение  
полиметаллических руд);  
Кемеровской области  
(Салаирское);  
Читинской области  
(Нерчинское);  
Приморском крае  
(Дальнегорское)





# Алюминиевая промышленность

На первой стадии производится концентрат – глинозём (оксид алюминия), затем на второй происходит восстановление алюминия при высокой температуре. Это очень энергоёмкий процесс (1 т алюминия – 18000 кВт ч электроэнергии, 1 т титана – 50000 кВт ч). В размещении 1 стадия ориентируется на сырьё, а вторая на дешёвую электроэнергию.

Сырьевая база – Северный, Северо-Западный районы, Урал, Западная и Восточная Сибирь.

Выплавка - Братск, Шелехов, Красноярск (Восточная Сибирь), Новокузнецк (Западная Сибирь), Урал.

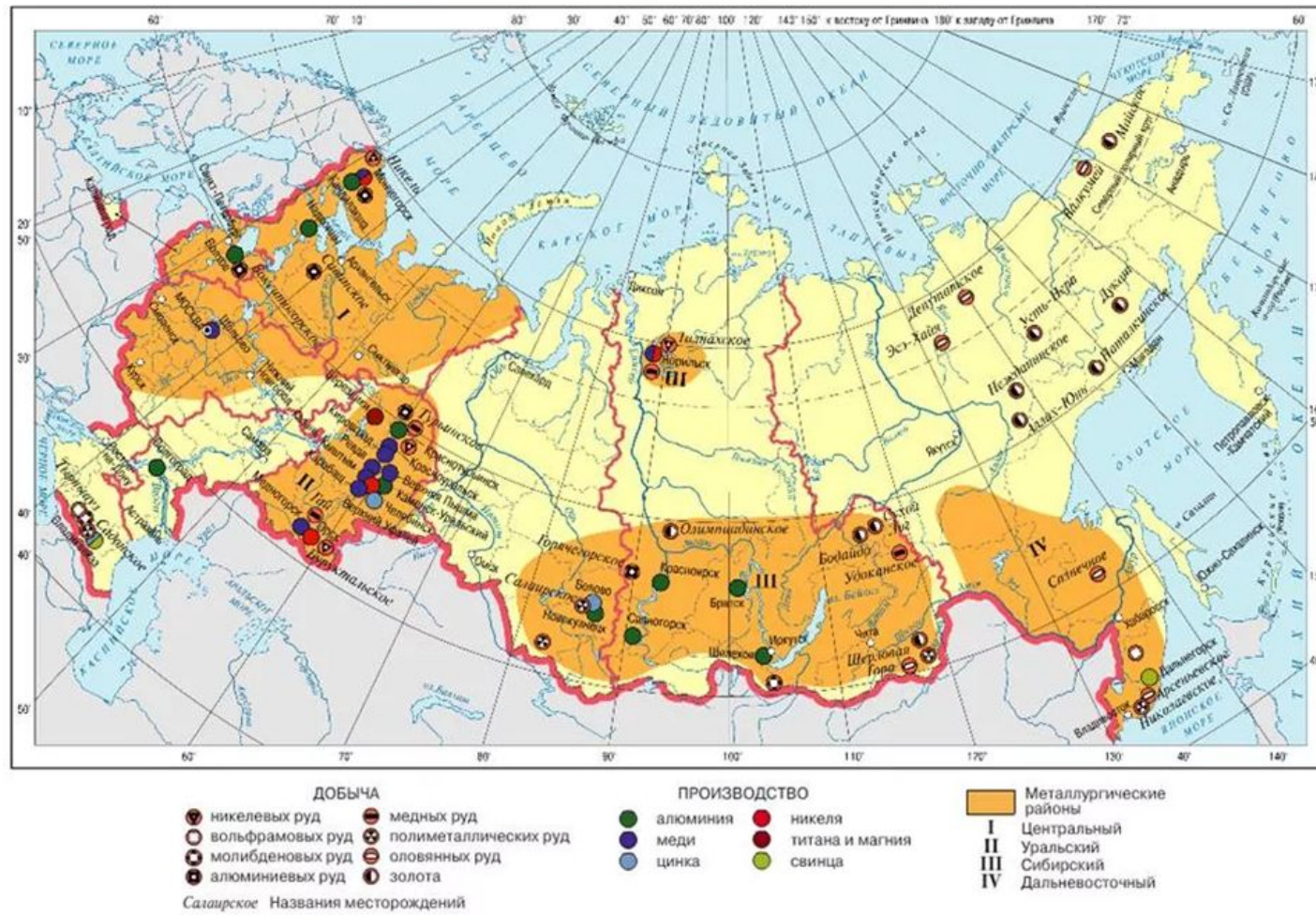


# Производство олова

Ориентирована на районы, потребляющие готовую продукцию. Некоторые предприятия располагаются также на пути перевозок концентрированного сырья.

Обуславливается такая география этой промышленности тем, что олово сосредоточено в основном по мелким месторождениям, поэтому постройка больших заводов рядом с ними нецелесообразна. Сырье оловодобывающей промышленности отличается высокой степенью транспортабельности. Ресурсы этого цветного металла сосредоточены на Дальнем Востоке и в Восточной Сибири. Наиболее крупными предприятиями этих регионов считаются заводы Солнечный, Шерловогорский, Хрустальненский, Эсехайский.





Основными задачами предприятий цветной металлургии являются добыча и обогащение металлов, а также их передел, производство прокатов и сплавов. В экономике России эта отрасль играет очень заметную роль. По количеству месторождений цветных металлов наша страна занимает одно из первых мест в мире. Производство металлов представлено в четырёх металлургических базах

# Положительное значение отрасли



- Руды цветных металлов обычно – комплексное сырье, служит исходным материалом для получения целого ряда металлов.
- Комплексность сырья создает условия и требует комбинированного его использования с целью максимального извлечения содержащихся в руде ценных металлов. Поэтому для цветной металлургии характерно строительство комбинатов, отдельные цехи которого используют различные компоненты сложных по составу руд.
- Комплексное использование сырья в цветной металлургии увеличивает объем продукции, значительно снижает ее себестоимость.

# Отрицательное значение отрасли



- Низкое содержание металлов в рудах оказывает огромное влияние на экономику цветной металлургии, резко снижая ее производительность и повышая стоимость продукции. Это является неизбежным следствием огромного расхода сырья на единицу готовой продукции.
- Цветные металлы нельзя выплавлять без предварительного сложного технологического процесса обогащения их руд.
- Особенности руд цветных металлов существенно влияют не только на технологию и экономику цветной металлургии, но и на ее размещение.
- Обогащенная руда, или концентрат, как правило, содержит мало цветного металла. Вследствие этого дальние перевозки также маловыгодны.
- Для обогащения руд цветных металлов требуется большое количество воды. Следовательно, наличие воды – условие, также влияющее на размещение предприятий цветной металлургии.