

---

ОБРАБАТЫВАЮЩАЯ  
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ. МЕТАЛЛУРГИЯ

**ОБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ** – СОВОКУПНОСТЬ ВИДОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СЫРЬЯ, СОЗДАНИЮ РАЗНООБРАЗНЫХ СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВА (МЕТАЛЛОВ И ИХ СПЛАВОВ, ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН, МАШИН, ОБОРУДОВАНИЯ) И ПРЕДМЕТОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ (ОДЕЖДЫ, ОБУВИ, ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ).

- Для группы ведущих экономически развитых стран мира характерна многоотраслевая обрабатывающая промышленность и значительные масштабы производства продукции.
- Малые высокоразвитые страны мира (Австрия, Нидерланды, Швеция, Бельгия и др.). Они, как правило, имеют несколько ведущих отраслей в составе обрабатывающей промышленности, продукция которых предназначена на экспорт. В обрабатывающей промышленности экономически развитых стран преимущественное развитие получило машиностроение и химические производства.
- Среди развивающихся стран особое место занимают Китай, Индия, Бразилия и ряд других государств

- Основную роль в обработ. пром. играют базовые отрасли — энергетика, металлургия, основная химия, транспортное машиностроение
- Наименее развитые государства мира, где обрабатывающая промышленность практически не получила развития (Непал, Эфиопия, Сомали, Уганда и др.)

ПРОИЗВОДСТВОМ МЕТАЛЛОВ, ИХ СПЛАВОВ, А ТАКЖЕ МЕТАЛЛОПРОКАТА (ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА, ТРУБ, ПРОВОЛОКИ, АРМАТУРЫ) ЗАНИМАЕТСЯ **МЕТАЛЛУРГИЯ.**

- Продукция металлургии является важнейшим конструкционным материалом, который широко используется в машиностроении и строительстве, в том числе для прокладки магистральных трубопроводов.
- В состав металлургии входят черная и цветная металлургия.

- Современная черная металлургия представляет собой совокупность предприятий, использующие разнообразные технологии для производства продукции из чёрных металлов, а также их сплавов с другими металлами и проката чёрных металлов.
- Основной продукцией чёрной металлургии являются сплавы железа с углеродом - сталь и чугун

# ОСНОВНЫМ СЫРЬЕМ ДЛЯ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЯВЛЯЕТСЯ ЖЕЛЕЗНАЯ РУДА И ЛОМ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ.

- Первичный металл производится из руд, вторичный металл – за счет переплавки лома.
- Мировой объем добычи железной руды превышает 2 млрд т.
- Крупнейшим производителем чугуна и стали в мире является Китай (около 50 % мирового производства). Со значительным отставанием от него идут Япония, Индия, США.
- В качестве источника углерода для производства чугуна и стали используются кокс, который получают из угля, или природный газ. Они же играют роль топлива для обеспечения процесса выплавки металла.

**Какие основные способы существует для получения продукции чёрной металлургии? (стр. 125)**

# МЕТАЛЛУРГИЯ. ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

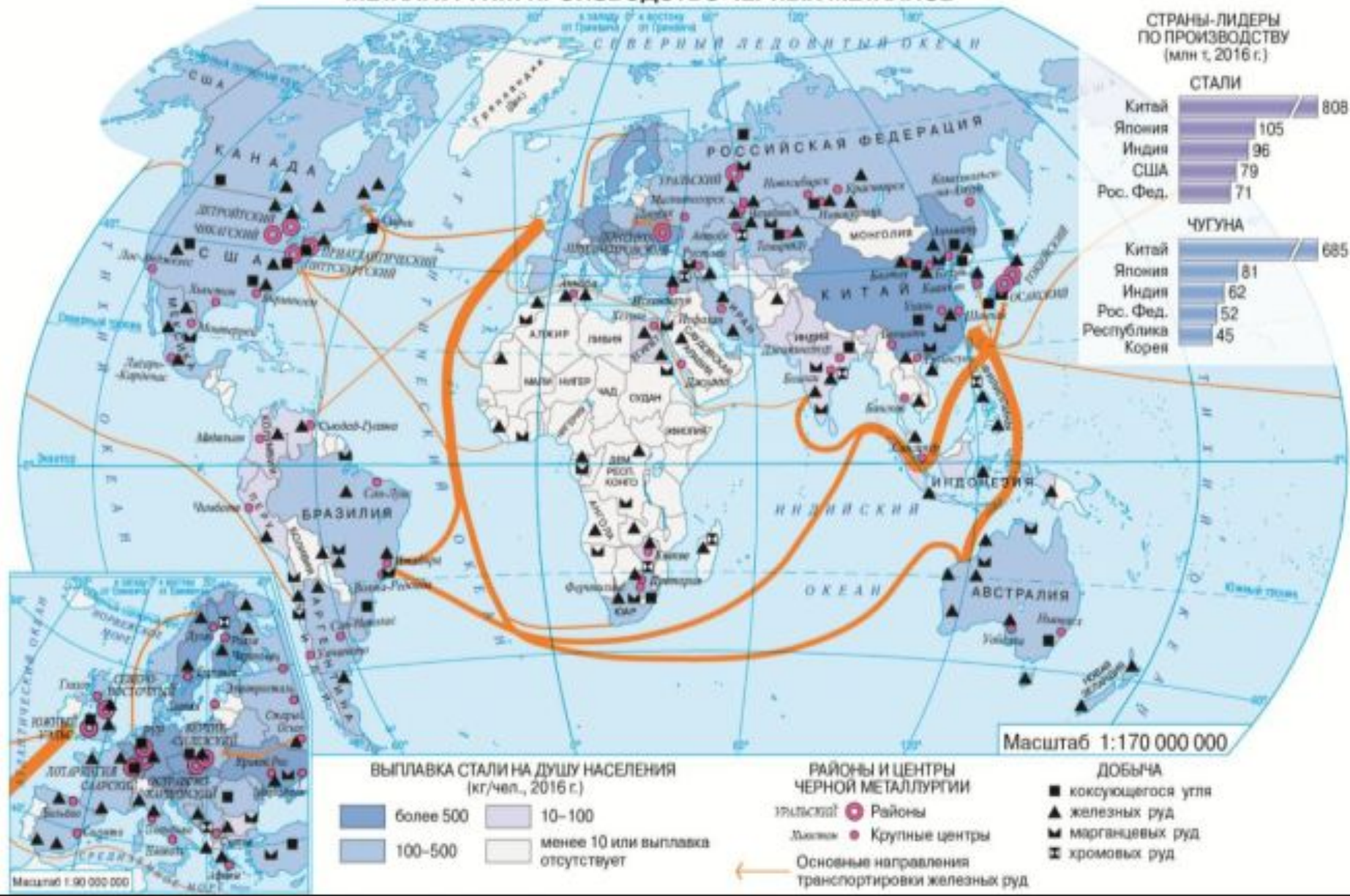


Рис. 4. География производства черных металлов

- Цветная металлургия объединяет многочисленные промышленные производства, специализирующиеся на выпуске цветных металлов и их сплавов.
- Цветные металлы и их сплавы широко используются в качестве материалов в машиностроении, в том числе производстве электроники и электротехники, а также в строительстве.
- В значительных количествах в мире выплавляется около 70 видов цветных металлов. Полный или близкий к нему набор производств цветной металлургии имеет только четыре страны — США, Россия, Япония, ФРГ.
- Большинство же стран специализируется на производстве одного или нескольких видов цветных металлов.



- Современная цветная металлургия, также как и черная, характеризуется выпуском первичного и вторичного металла. При этом роль вторичного металла все более возрастает. Сегодня из него выплавляется около 30–40% меди и алюминия, 50% свинца.
- Ведущий цветной металл в современном мире – алюминий. Основное сырье для получения алюминия – бокситы (содержат 56–60% оксида алюминия ( $Al_2O_3$ )).
- По добыче бокситов выделяется несколько ведущих стран, которые одновременно являются крупнейшими их экспортерами. Это Австралия (до 50 млн т или 50% мирового объема), Гвинея, Ямайка и Бразилия.
- Основные потребители алюминия – высокоразвитые страны Европы, США, Япония, а также Китай.
- **Как производится алюминий? (стр. 126).**

# МЕДНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ – ВТОРАЯ ПО ЗНАЧЕНИЮ ОТРАСЛЬ ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ.

- На первом месте в мире по производству медных концентратов находится Чили, затем идут США и Канада. Значительны масштабы производства концентрата в африканском медном поясе – Замбии и Демократической Республике Конго, а также Перу, Мексике, России и Казахстане.
- Мировое производство меди держится на уровне 10 млн т в год.
- Лидерство в выплавке рафинированной меди принадлежит Китаю, Чили, Перу, США, в потреблении – США, Японии, ФРГ и Китаю.

# МЕТАЛЛУРГИЯ. ПРОИЗВОДСТВО ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

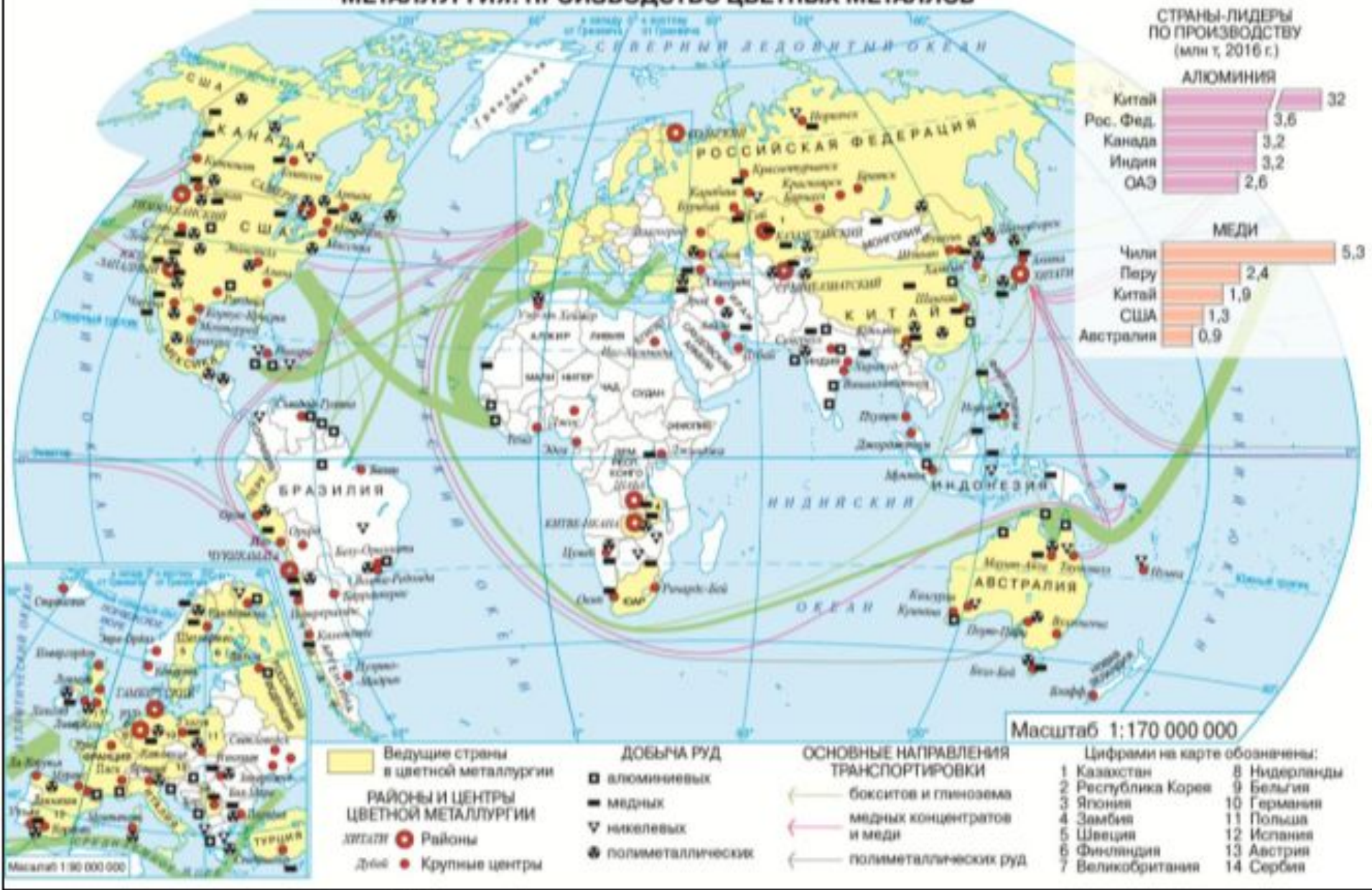


Рис. 5. География производства цветных металлов

ЗАСЛУЖИВАЮТ ВНИМАНИЯ ЦИНК И СВИНЕЦ, А ТАКЖЕ ОЛОВО. К ЧИСЛУ ПЕРСПЕКТИВНЫХ МЕТАЛЛОВ ОТНОСЯТСЯ МАГНИЙ И ТИТАН.

- Их производство сдерживается очень высокой энергоемкостью.
- Магний добывается в больших количествах только в нескольких странах: из морской воды - в США (до 50 тыс. т в год) и Норвегии, из отходов калийного производства - в России, а также в Канаде и Ирландии.

БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ В МИРОВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ И ПОТРЕБЛЕНИИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ ИМЕЮТ БЛАГОРОДНЫЕ МЕТАЛЛЫ, ПРЕЖДЕ ВСЕГО **ЗОЛОТО, ПЛАТИНА.**

- Крупнейшими его производителями является ЮАР, США, Австралия, Канада, Китай, Россия.

# ГЛАВНЫМИ ФАКТОРАМИ РАЗМЕЩЕНИЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ ЯВЛЯЮТСЯ СЫРЬЕВОЙ, ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ, ТОПЛИВНЫЙ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ.

- На современном этапе широкое развитие получило размещение предприятий черной металлургии в районах потребления металла – крупных центрах машиностроения. В качестве сырья на этих предприятиях используется металлолом, из которого выплавляется, как правило, только сталь и изготавливается прокат.

## ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- § 21. Обрабатывающая промышленность. Metallургия