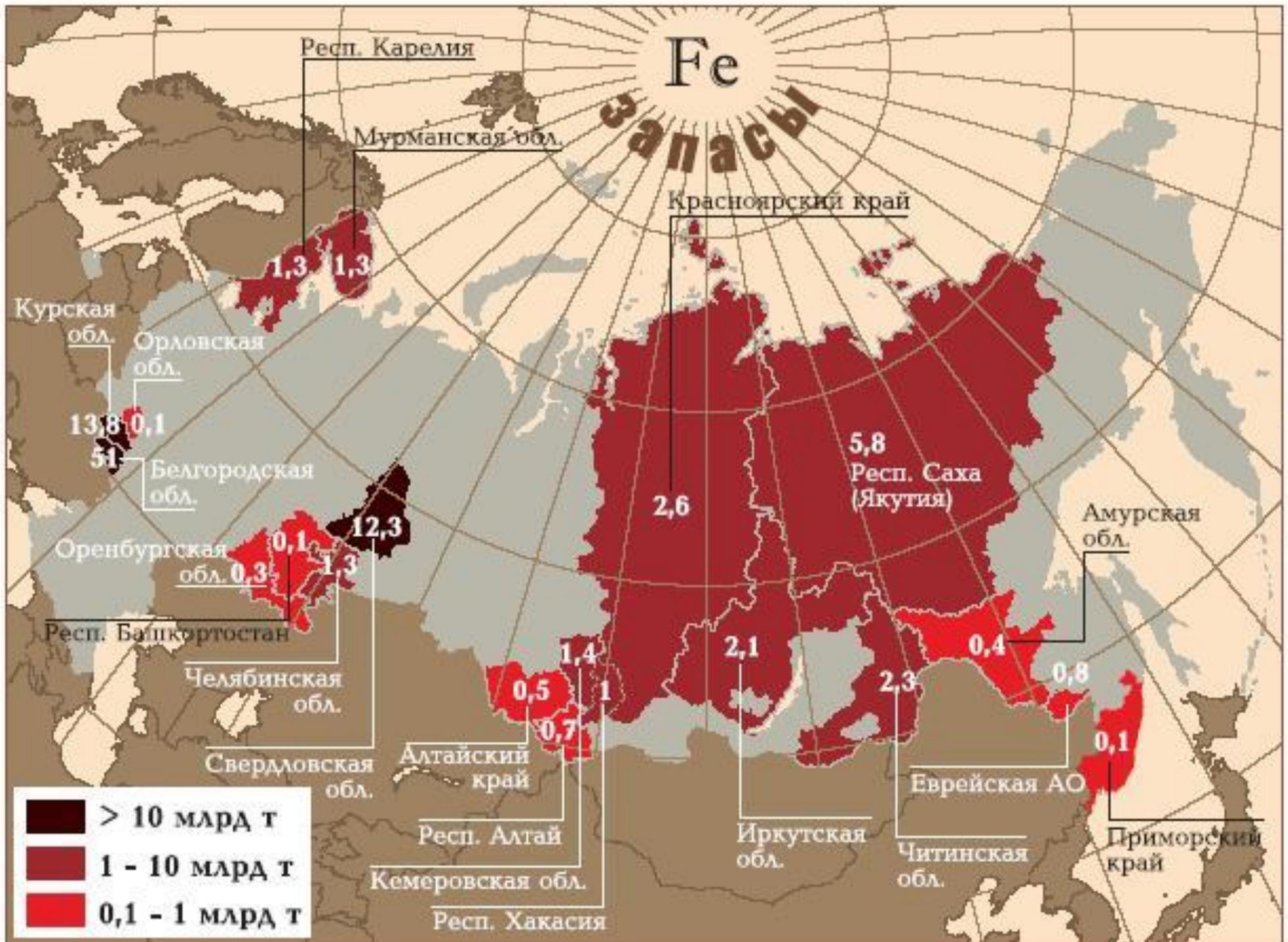
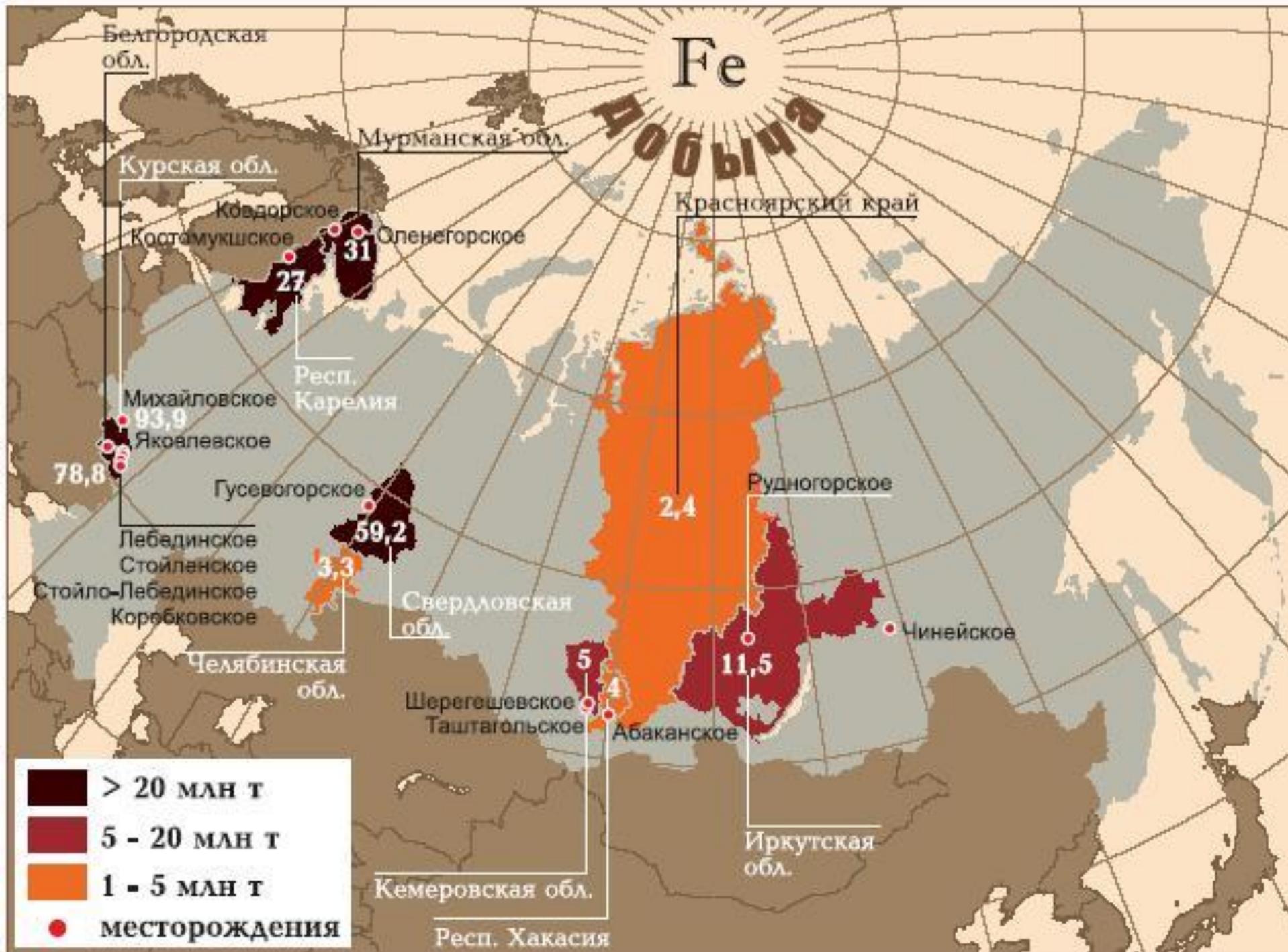




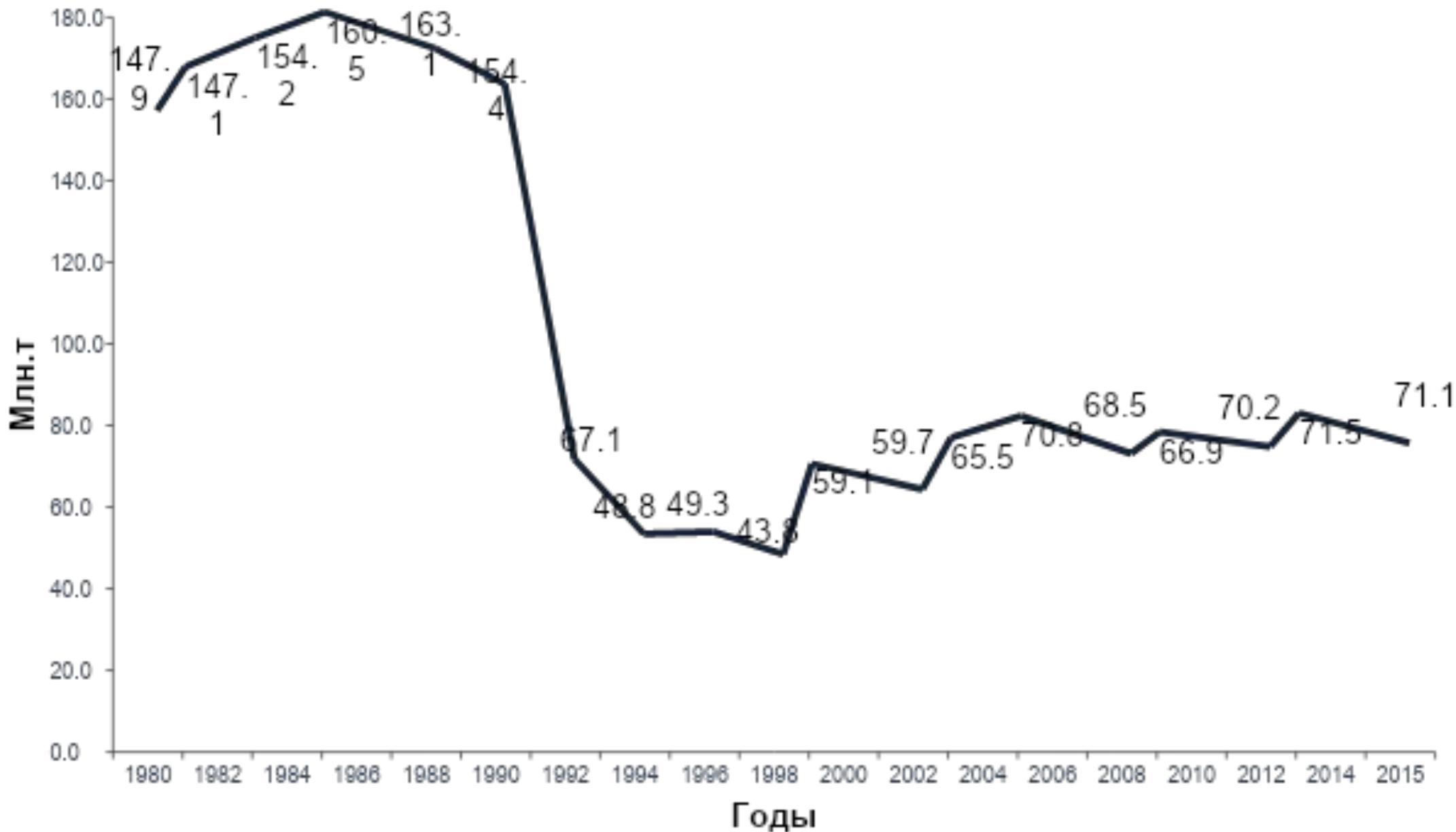
# ИСТОРИЯ МЕТАЛЛУРГИИ РОССИИ

- **XII—XV вв.** в центральных областях России добыча железных болотных руд достигала значительного уровня.
- В начале **XVIII в.** издается ряд законодательных актов, имеющих целью привлечь частных предпринимателей к горному промыслу.
- Второй половине **XVIII в.** на Урале было построено 52 завода, в том числе 26 чугуноплавильных и 17 железоделательных.
- Первая мартеновская печь в России была построена в Калужской губернии на Ивано-Сергиевском железоделательном заводе С. И. Мальцевым в **1866—1867 гг.**
- Российская империя к концу **XIX века** твердо стояла на пути индустриализации, более полного вовлечения в сферу хозяйственной деятельности богатств ее недр, расширения минерально-сырьевой базы металлургической и топливно-энергетической промышленности.
- Первая четверть **XX века** характеризуется успешным развитием металлургической науки и образования в России.
- В период войны огромное значение имел ускоренный подъем производства металла на Востоке.
- В **марте 1946 г.** был принят закон о пятилетнем плане восстановления и развития народного хозяйства Союза ССР на **1946-1950 гг.**
- Период с **1960-х годов и до начала 1990** характеризовался достаточно стабильным развитием металлургической отрасли.
- Распад **СССР**.
- Металлургическая отрасль в настоящее время выходит на новый качественный уровень своего развития.

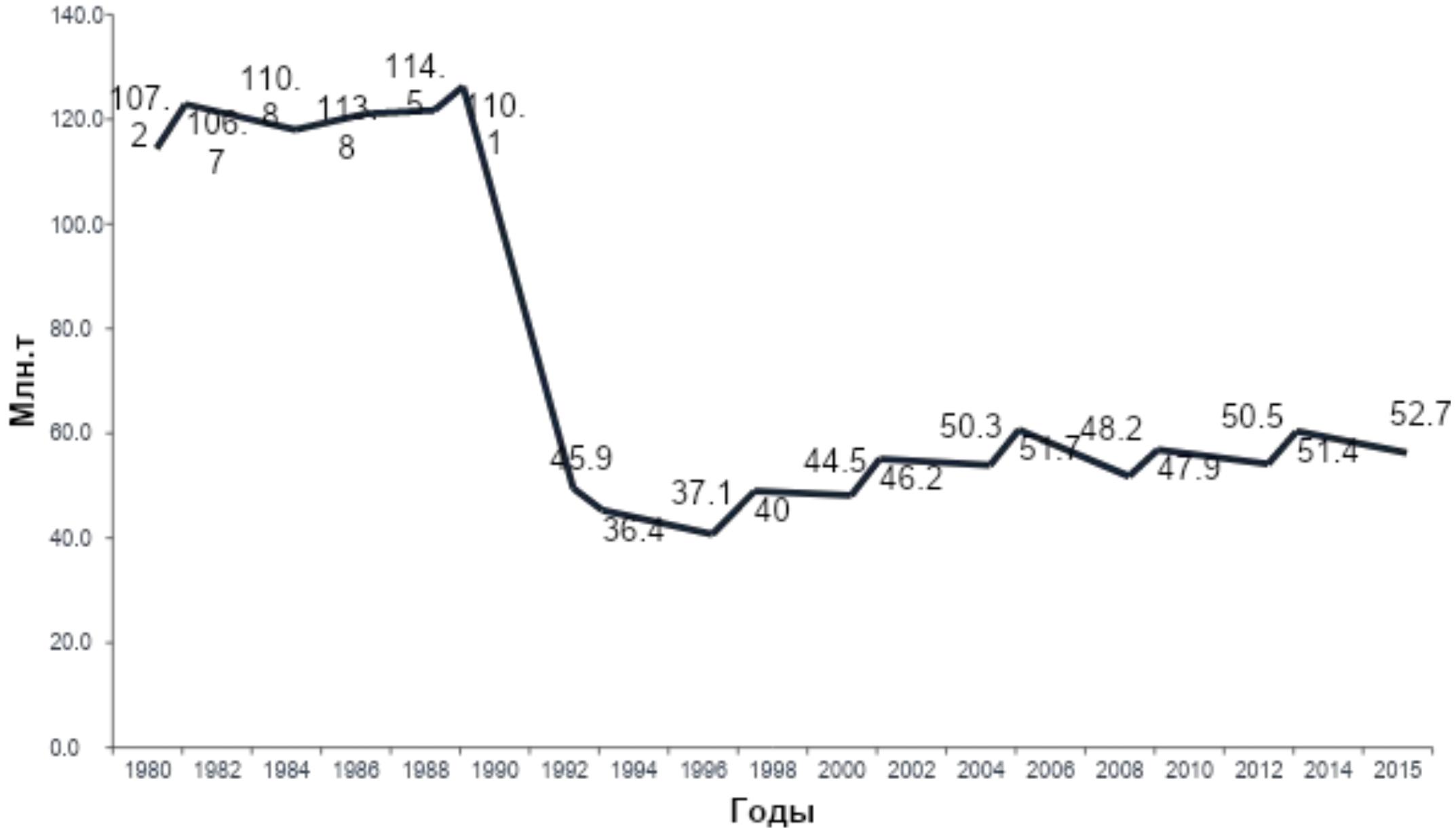




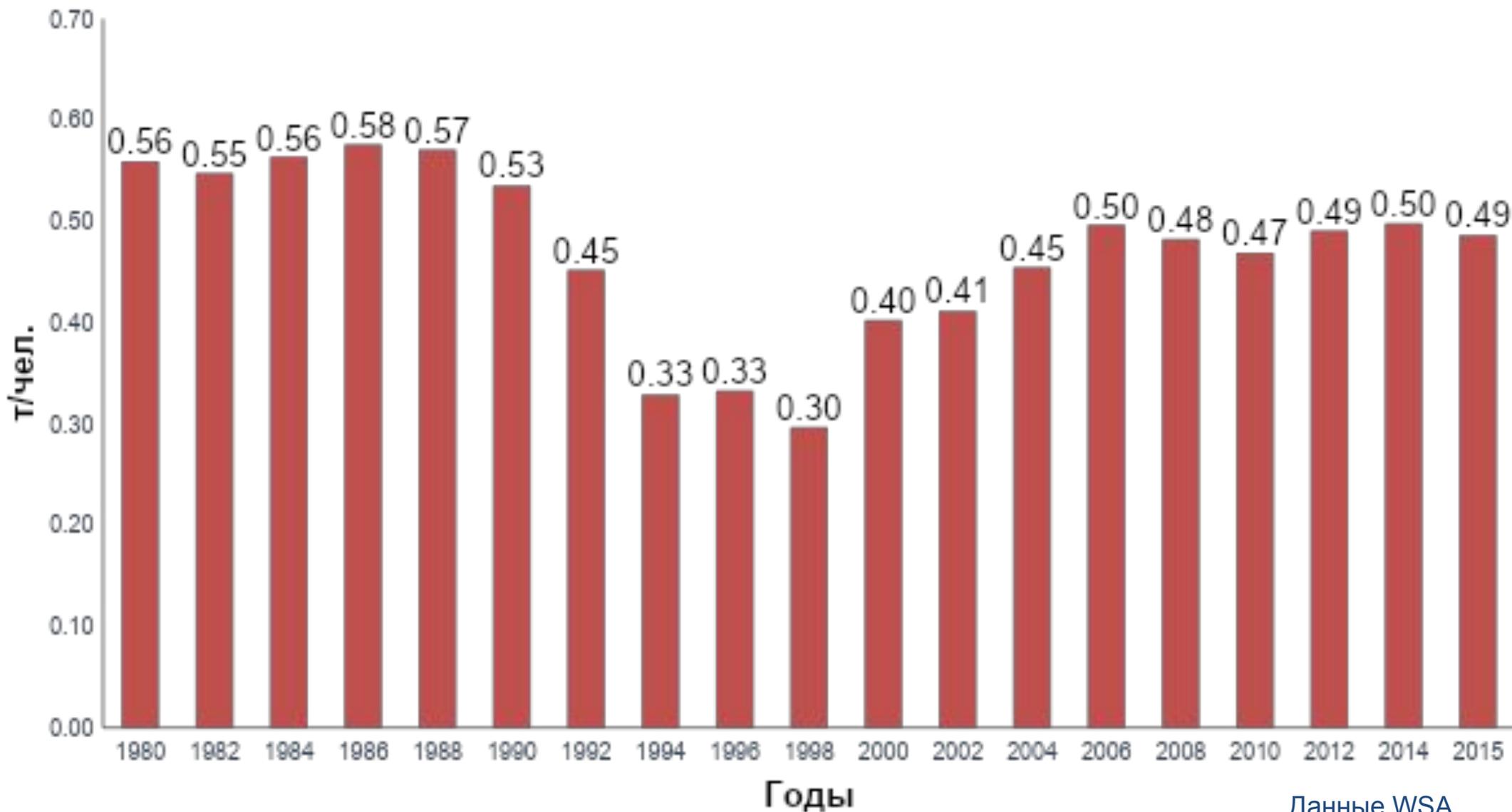
# Производство стали в России, млн.т.



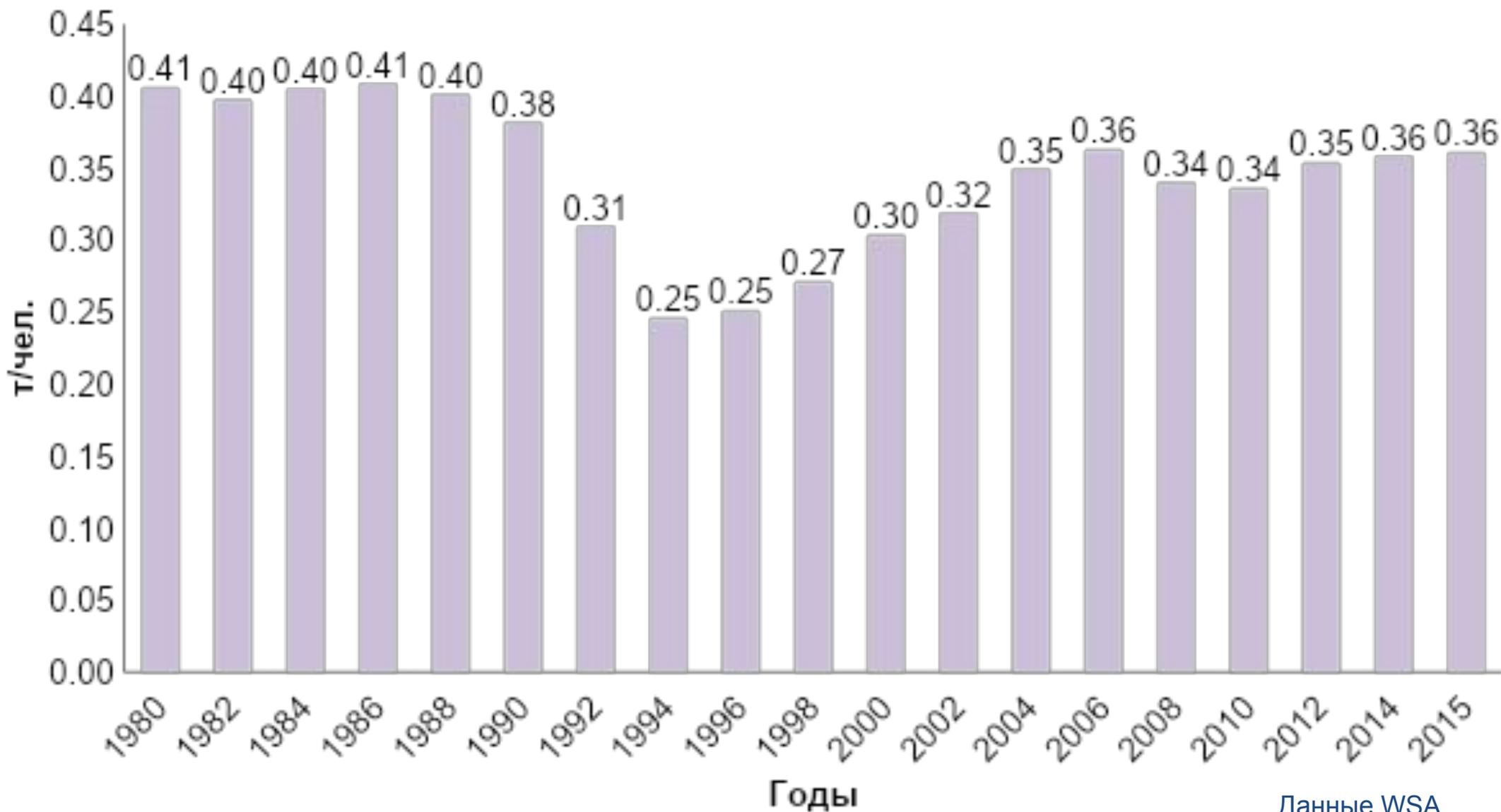
# Производство чугуна в России, млн.т.



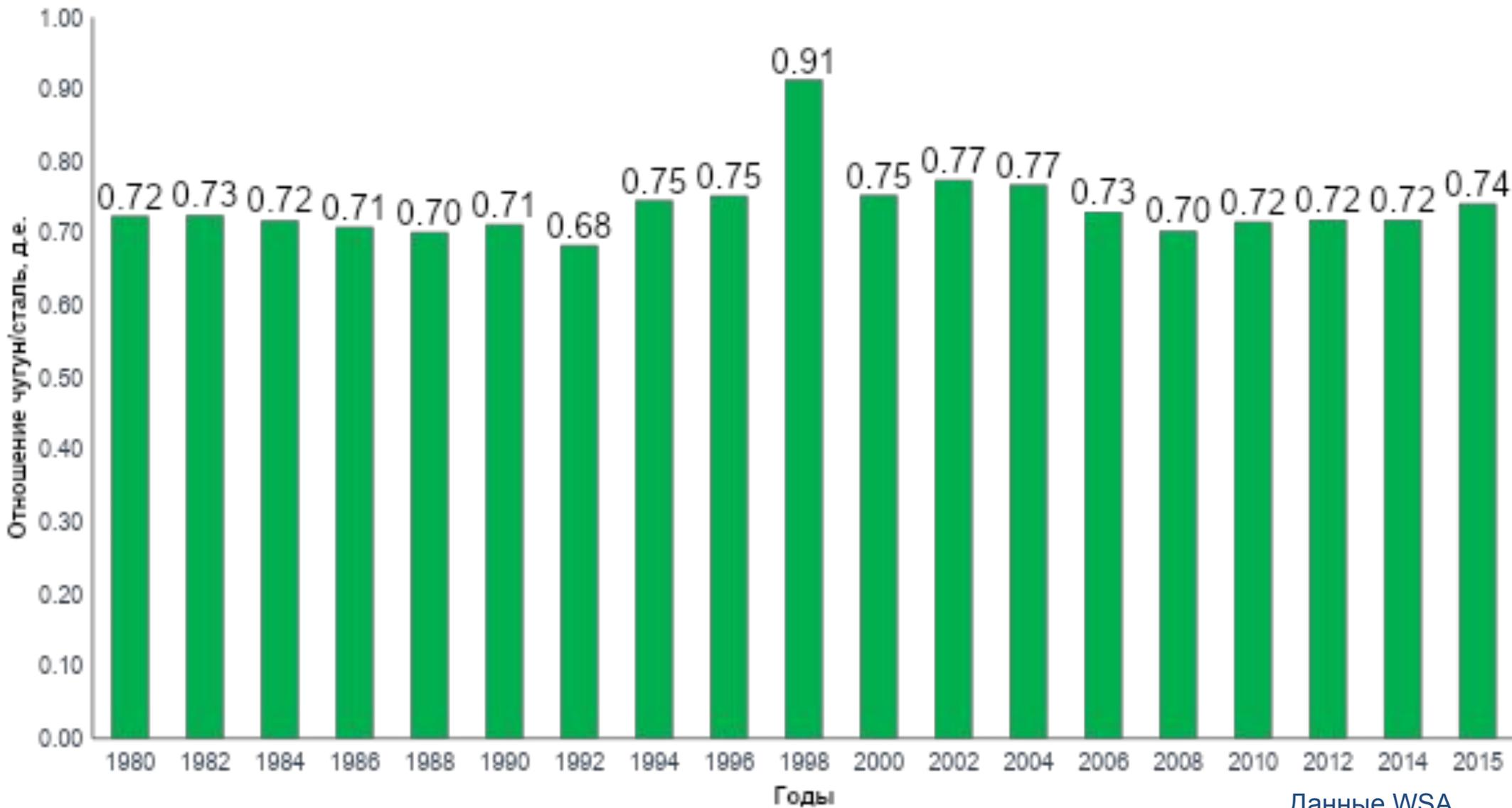
# Подушевое годовое производство стали в России, т/чел.



# Подушевое годовое производство чугуна в России, т/чел.



# Отношение чугуна – сталь в России



Данные WSA

# Потребление стали и чугуна

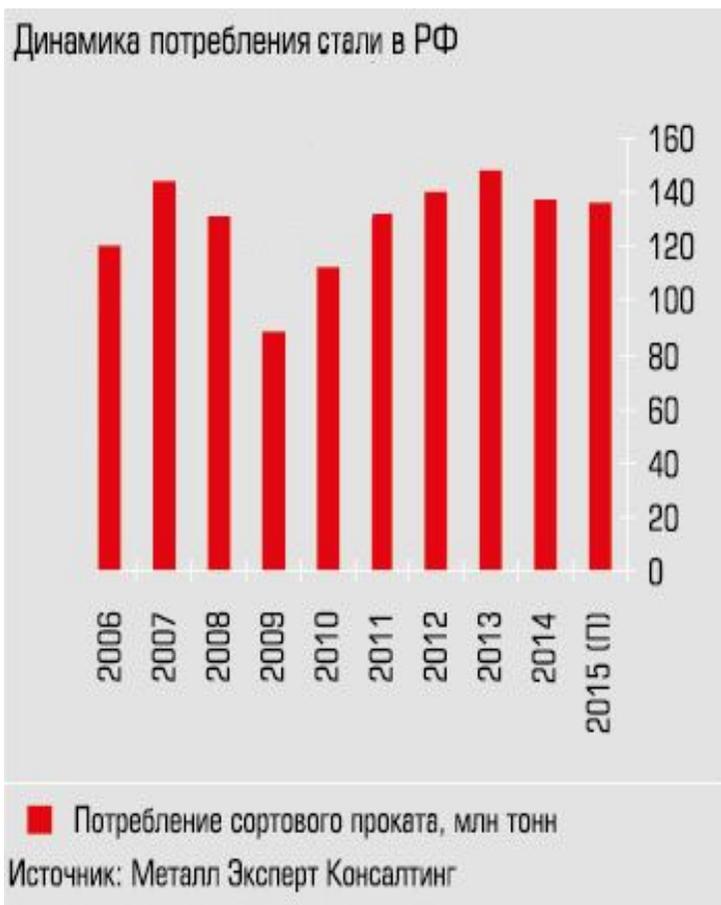
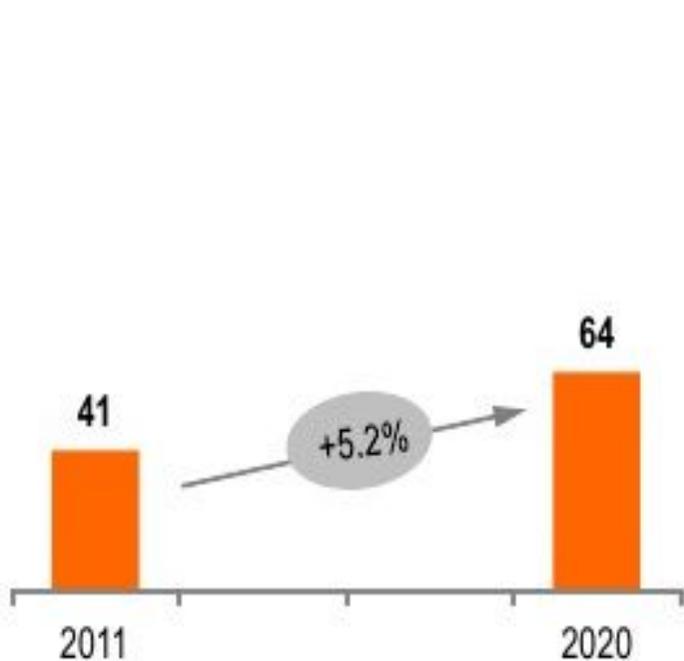


Рисунок – потребление стали с 2006 по 2015 гг.

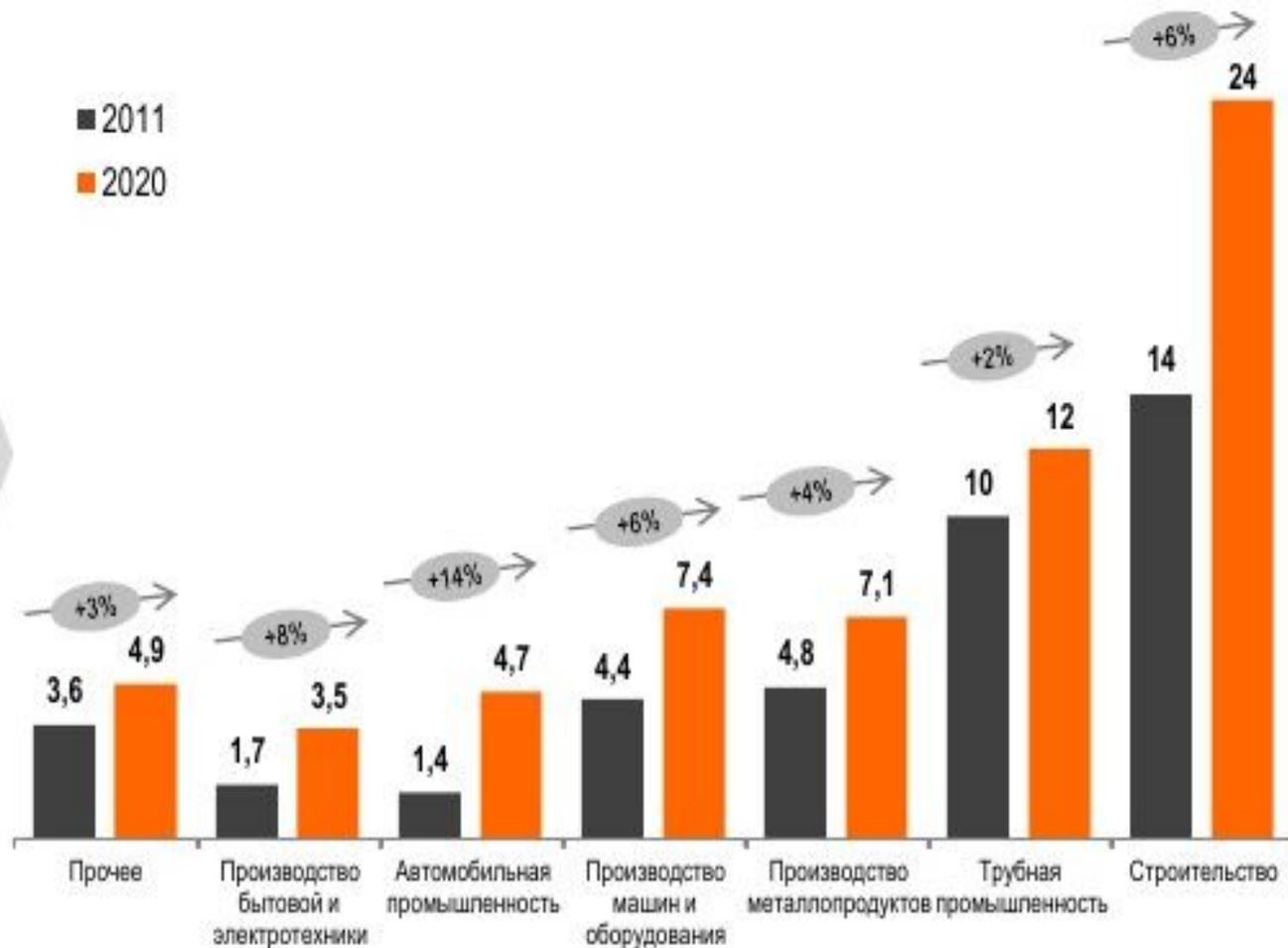
Рисунок – Видимое потребление чугуна на душу населения с 2000 по 2010гг., кг/чел

# Потребление стали

Общее потребление проката в РФ, млн.т.

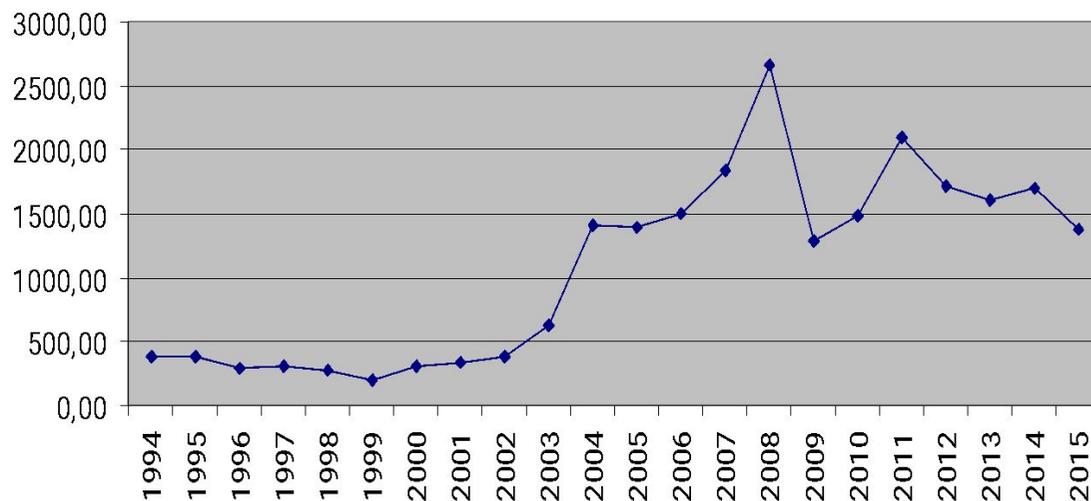


Потребление проката в РФ по отраслям 2011-2015-2020 г, млн. т

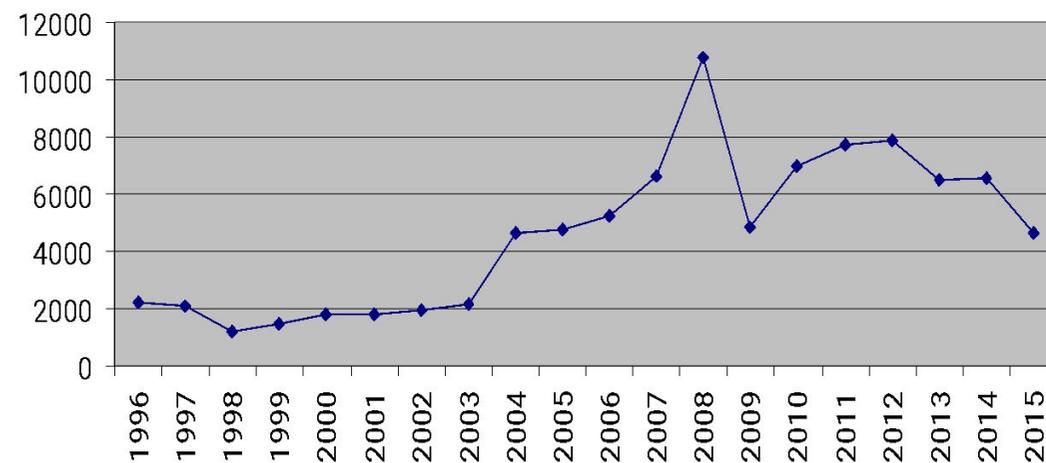


# Экспорт чугуна, стали, полуфабрикатов

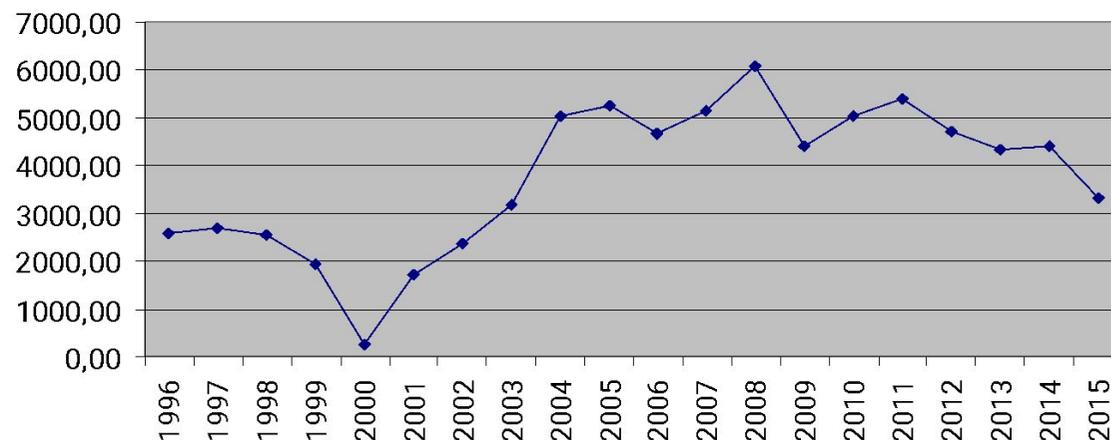
## Экспорт чугуна, млн долларов



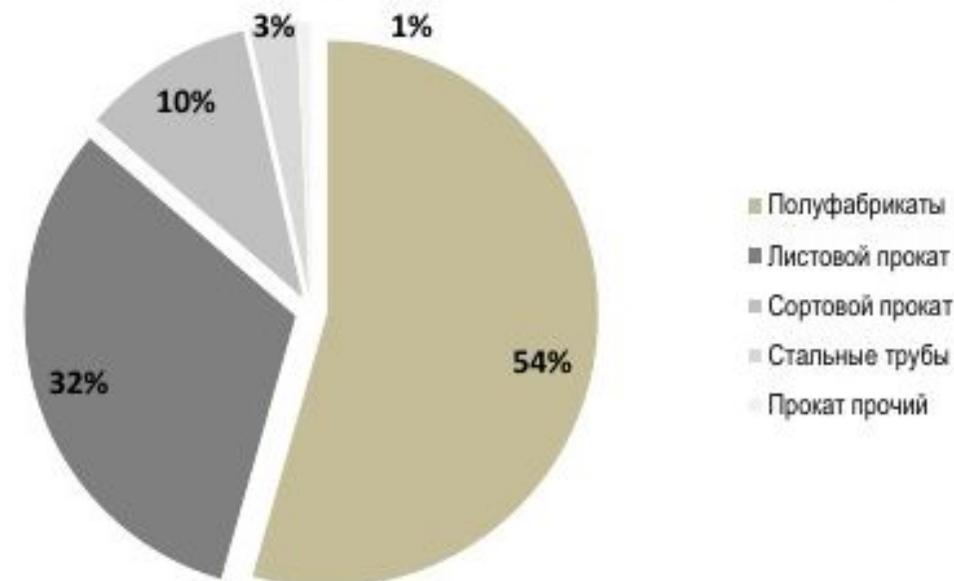
## Полуфабрикаты из железа и нелегированной стали, млн долларов

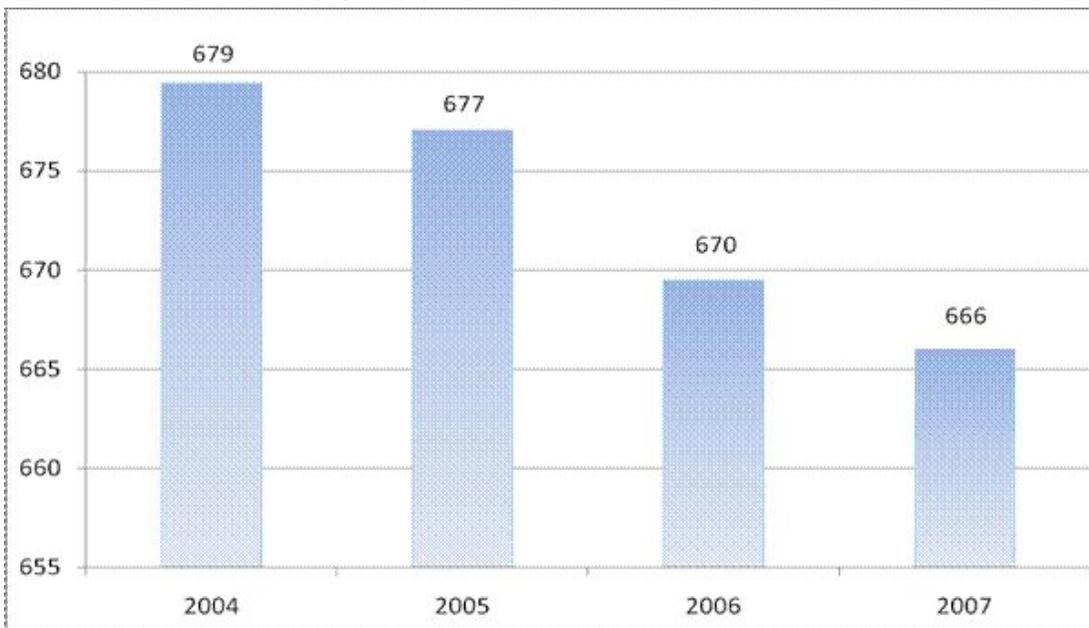


## Прокат плоский из железа и нелегированной стали, млн долларов

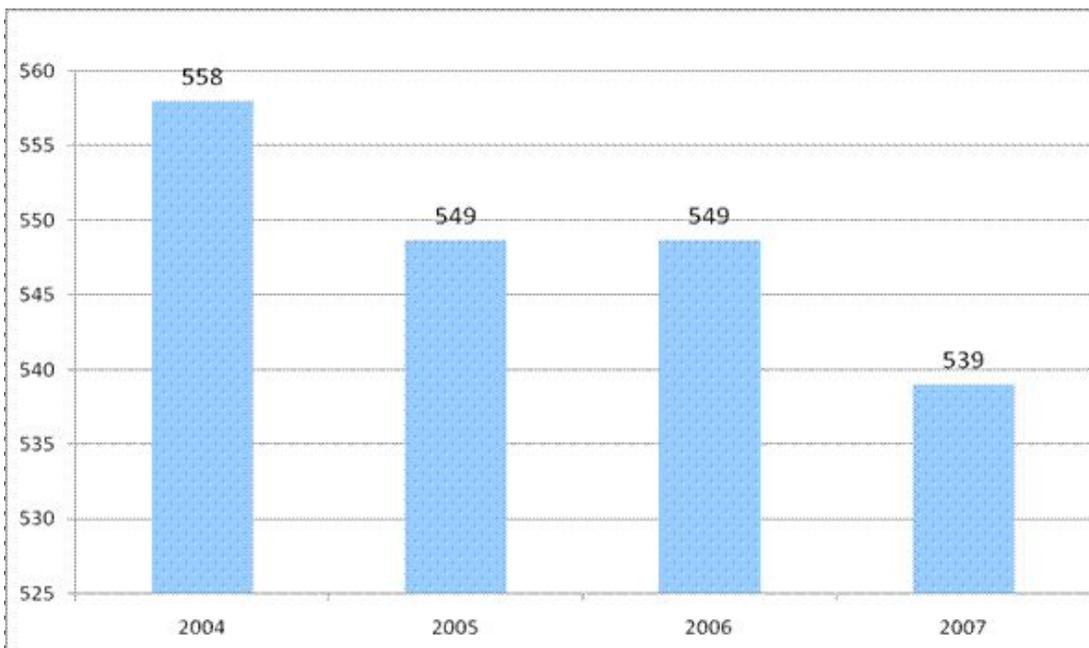


## Товарная структура экспортных поставок российских металлургов

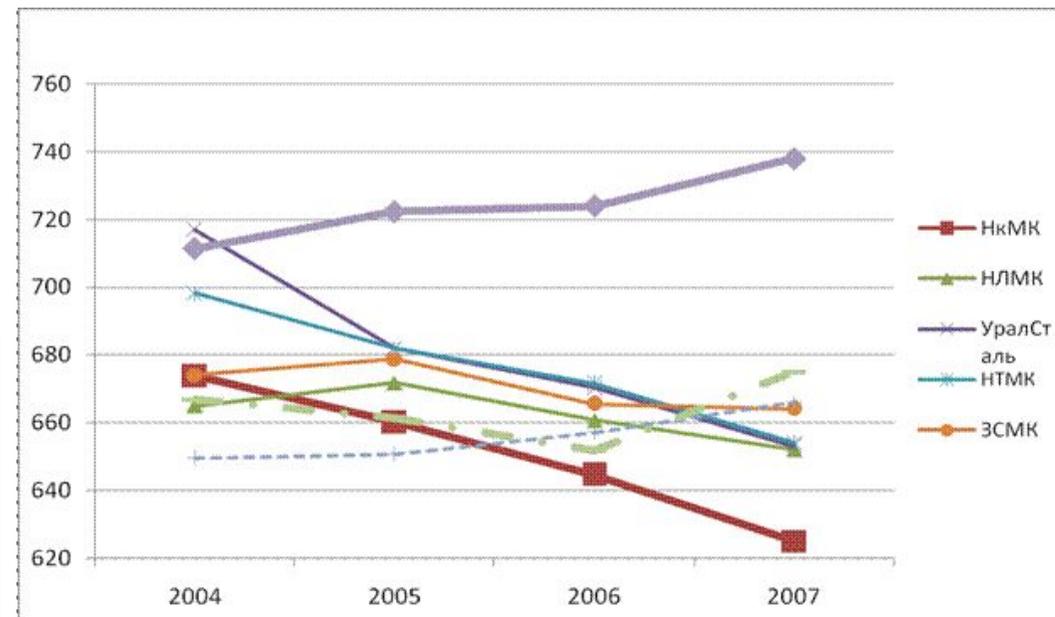




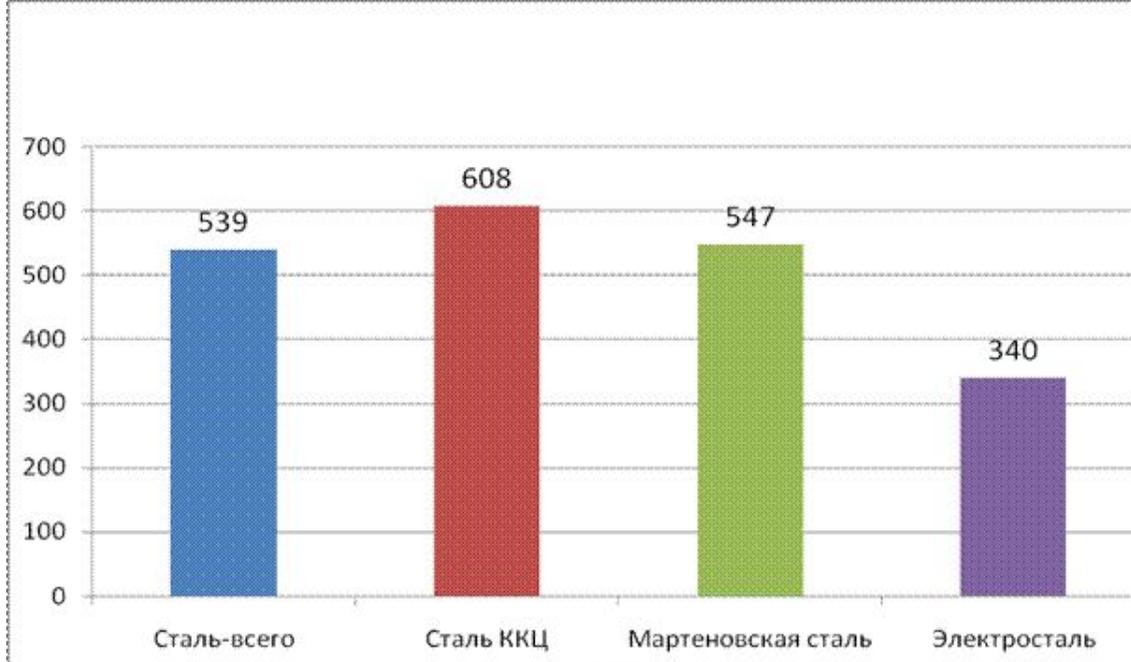
Среднеотраслевая удельная энергоёмкость чугуна, кг ут/т



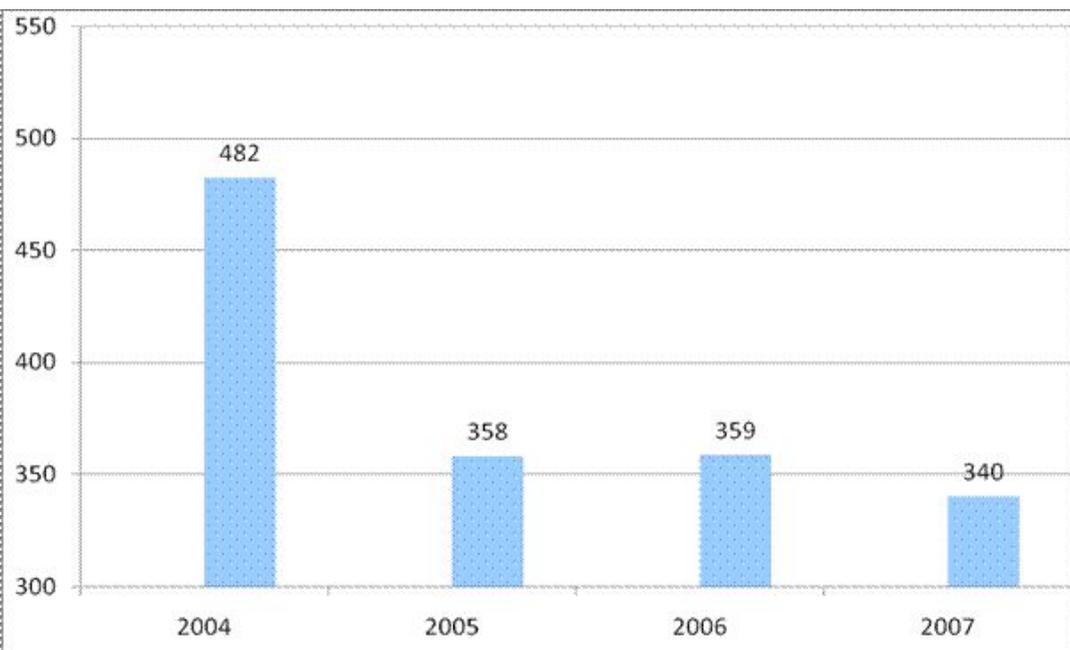
Удельная энергоёмкость стали, кг ут/т



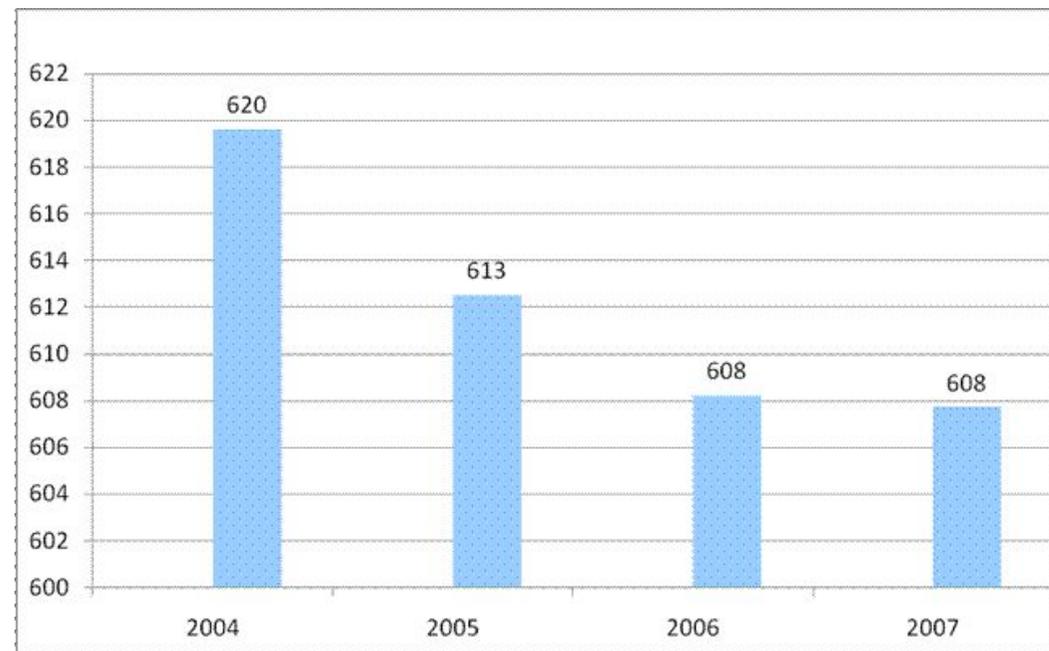
Удельная энергоёмкость чугуна по доменным цехам, кг ут/т



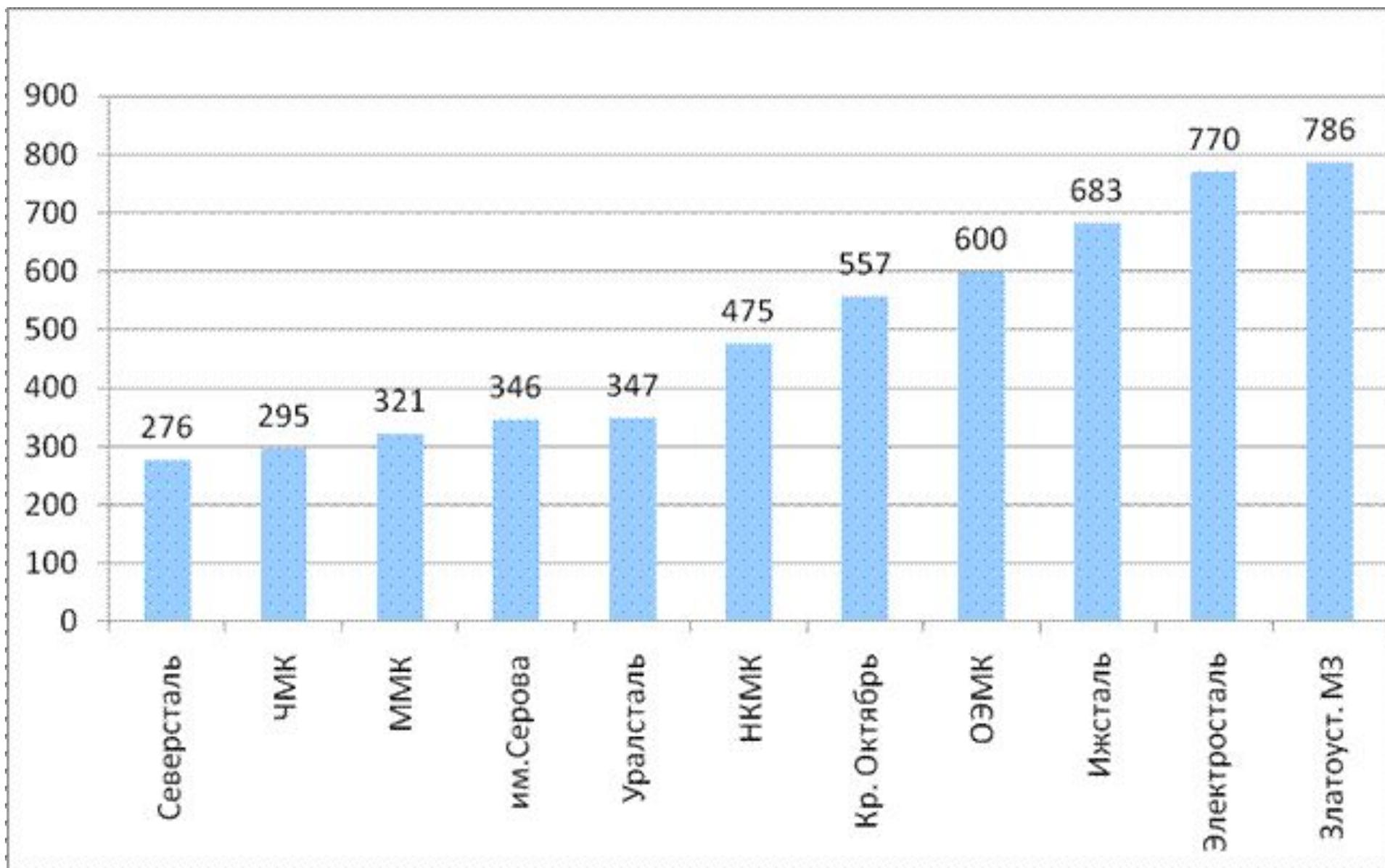
Среднеотраслевая удельная энергоёмкость стали по способам выплавки, кг ут/т



Удельная энергоёмкость электростали (в среднем по отрасли), кг ут/т



Среднеотраслевая удельная энергоёмкость конвертерной стали, кг ут/т

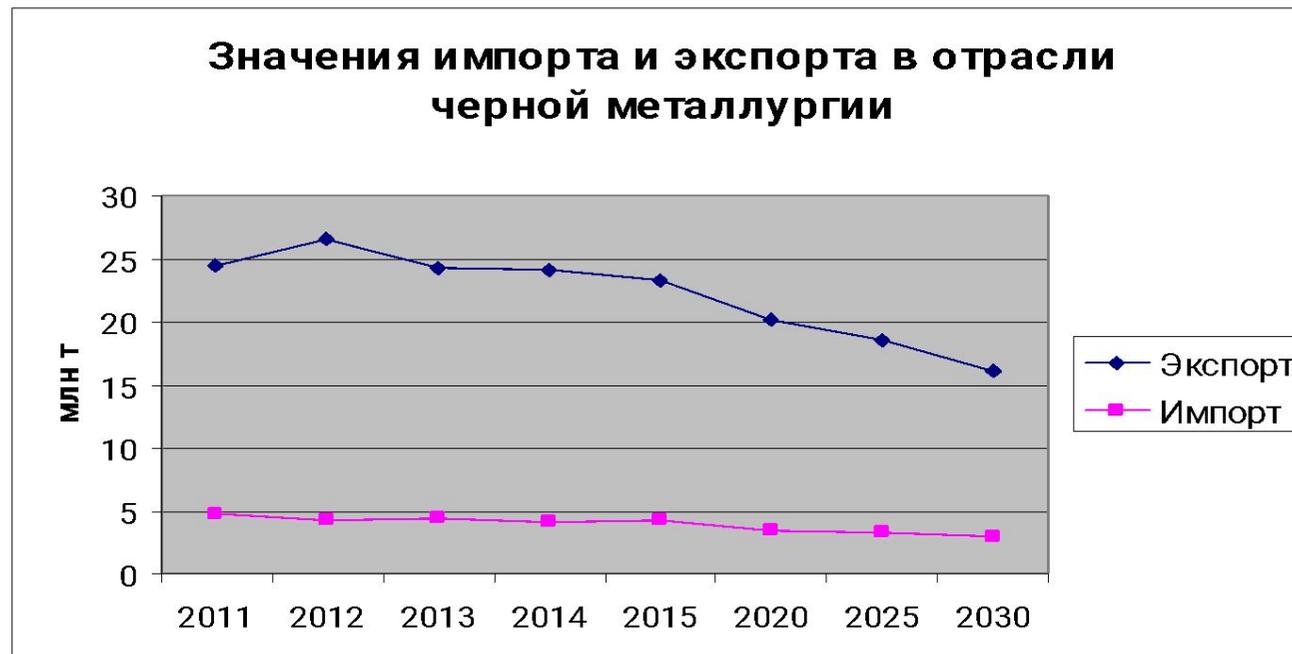


Удельный расход электроэнергии по предприятиям, кВтч/т

# Стратегия развития черной металлургии в России

- Экспортоориентированность.
- Использование невысоких цен на энергоресурсы и невысокий уровень оплаты труд.
- Низкий уровень инвестирования в НИОКР и подготовку специалистов.
- Модернизация и обновление существующих мощностей.
- Расширение ассортимента, повышение качества выпускаемой продукции.
- Направленность на снижение расхода энергоносителей.
- Переориентация на внутренние рынки, политика импортозамещения.
- Восстановление связей между предприятиями.
- Разработка и внедрение инноваций.
- Обучение. подготовка и переподготовка высококвалифицированных кадров.

# Перспективы развития черной металлургии РФ (из проекта Программы развития ЧМ Минпромторга РФ)



# Перспективы развития черной металлургии РФ (из проекта Программы развития ЧМ Минпромторга РФ)



# Перспективы развития черной металлургии РФ

- **Разработка и внедрение новых ресурсо- и энергоэффективных технологий производства;**
- **Разработка и организация производства новых перспективных сталей и сплавов;**
- **Организационные меры.**