

Хозяйство России

К ВАЖНЕЙШИМ ОТРАСЛЯМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ОТНОСЯТСЯ:



ДОБЫВАЮЩАЯ

1. ГОРНОРУДНАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
2. МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ
КОМПЛЕКС



ТЭК

1. НЕФТЯНАЯ
2. ГАЗОВАЯ
3. УГОЛЬНАЯ
4. ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА



ОБРАБАТЫВАЮЩАЯ

1. МАШИНОСТРОЕНИЕ
2. ЛЕСНАЯ
3. ХИМИЧЕСКАЯ
4. ЛЁГКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ФАКТОРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Отрасли промышленности	Факторы размещения											
	Сырьевой	Топливный	Электроэнергетический	Водный	Трудовой	Транспортный	Природный	Потребительский	Экологический	Научный	Военностратегический	Специализации, кооперирования, комбинирования
Нефтедобывающая	●	○	◐	○	○	◐	◐	○	◐	○	○	○
Нефтеперерабатывающая	◐	○	◐	○	○	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Газовая	●	○	○	○	○	●	○	○	◐	○	○	◐
Угольная	●	○	◐	○	◐	◐	◐	◐	◐	○	○	○
Теплоэлектроэнергетика	○	●	○	◐	○	◐	○	◐	◐	○	○	○
Гидроэлектроэнергетика	○	○	○	●	○	○	◐	◐	◐	◐	○	○
Атомная энергетика	○	○	○	◐	○	○	○	◐	◐	◐	◐	◐
Черная металлургия	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	○	◐	◐	◐	◐
Цветная металлургия (легких металлов)	◐	◐	●	◐	○	○	○	○	◐	◐	◐	◐
Цветная металлургия (тяжелых металлов)	◐	◐	◐	◐	○	○	◐	○	◐	◐	◐	◐
Машиностроение тяжелое	◐	○	◐	○	◐	○	○	○	◐	◐	◐	○
Машиностроение точное	○	○	◐	○	●	○	○	○	◐	●	◐	◐
Горно-химическая	●	○	○	◐	○	◐	◐	○	◐	○	◐	◐
Химия органического синтеза (+ полимеров)	◐	◐	◐	◐	○	○	◐	◐	◐	◐	◐	◐
Лесная (лесозаготовка)	●	○	○	○	◐	◐	◐	◐	○	○	○	◐
Целлюлозно-бумажная	◐	◐	◐	◐	○	◐	◐	◐	○	○	○	◐
Лесная (лесопереработка)	◐	○	○	◐	◐	◐	◐	◐	○	○	○	◐
Пищевая (сахарная)	●	○	○	◐	◐	◐	◐	○	◐	○	○	○
Пищевая (кондитерская)	○	○	○	○	◐	◐	○	●	◐	○	○	○

Факторы, которые имеют значение: ● — решающее ◐ — большое ◑ — малое ○ — незначительное

Структура топливно-энергетического комплекса



УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В РОССИИ

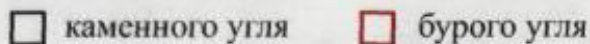


Затраты на добычу условного топлива (в % к средним по СНГ)

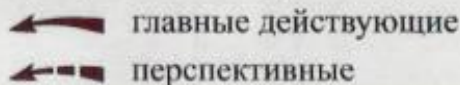


Граница между Западной и Восточной экономическими зонами

Запасы угля по бассейнам (млрд т) общегеологические

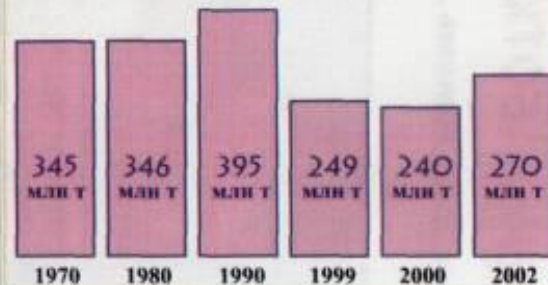


Направления перевозок угля



Запасы угля в России составляют 12 % от мировых запасов — это 3-е место после США и Китая.

По добыче угля Россия занимает 5-е место после Китая, США, Индии и Австралии.



Доля каменного и бурого угля в общем объеме добычи (за 1996 г. в %)



Использование угля в народном хозяйстве

для производства электроэнергии



для промышленности



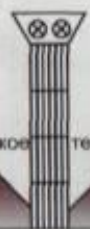
для транспорта



для отопления жилищ



энергетическое топливо



технологическое топливо

для черной и цветной металлургии



для химической промышленности



Взрывчатые вещества

Азотные удобрения

Пластмассы

Спирты

ГЕОГРАФИЯ ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

По запасам газа Россия занимает 1-е место в мире

ГАЗОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



Добыча природного газа

Газопроводы:

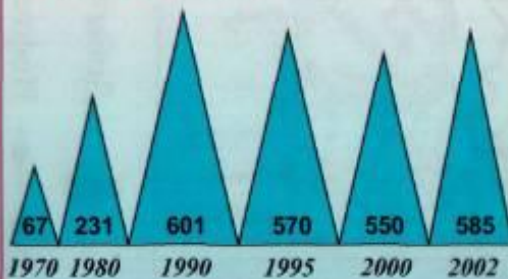
— в две линии и более

— в одну линию



Регионы России, специализирующиеся на добыче природного газа

Добыча природного газа в России (млрд куб. м)

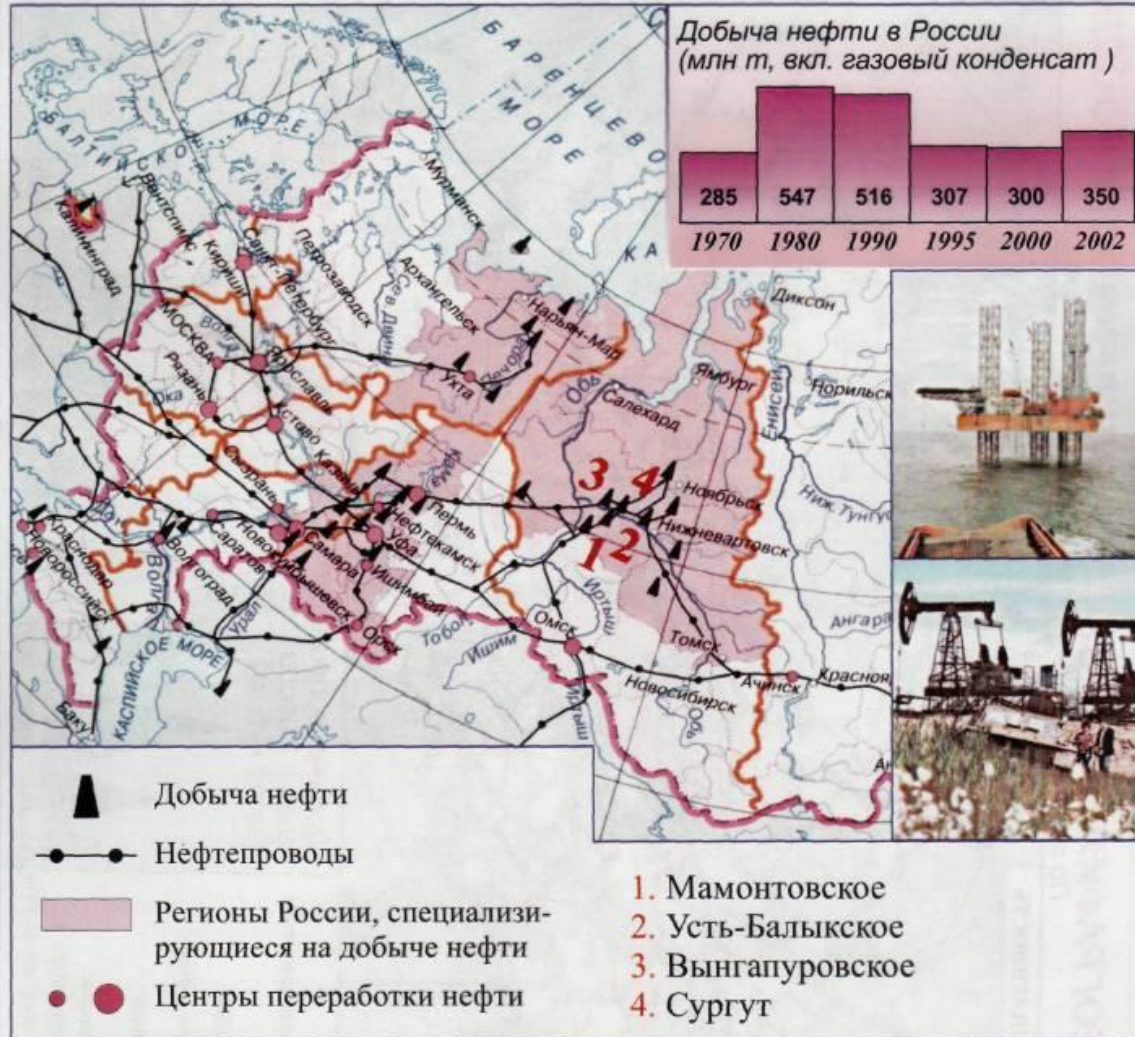


Место России в мировой добыче природного газа (млрд куб. м; 2002 г.)



НЕФТЯНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В РОССИИ

По разведанным запасам нефти Россия занимает 2 место в мире



Перевозят нефть с помощью танкеров и нефтепроводов.
Общая длина нефтепроводов в России — 47 тыс. км.

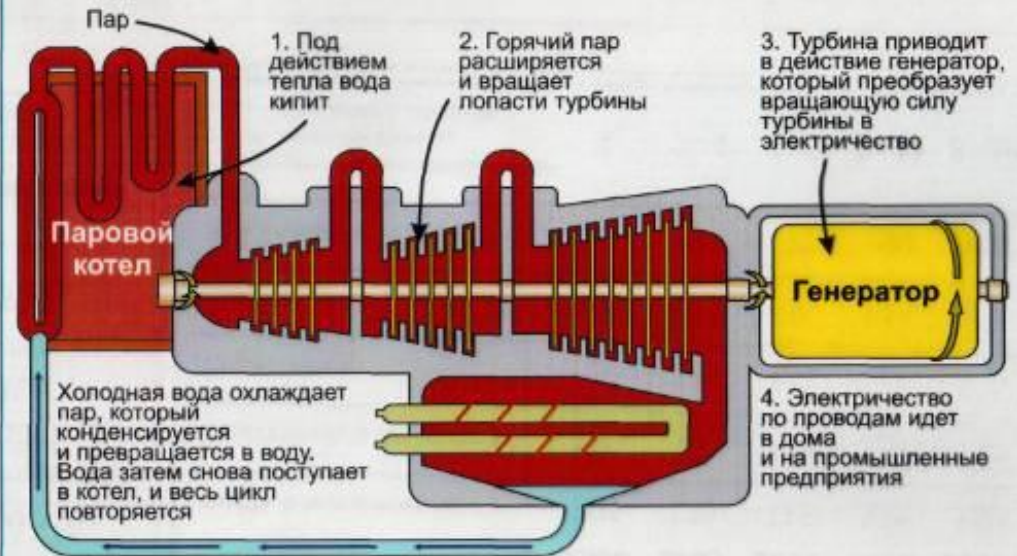
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА РОССИИ

Основные типы электростанций

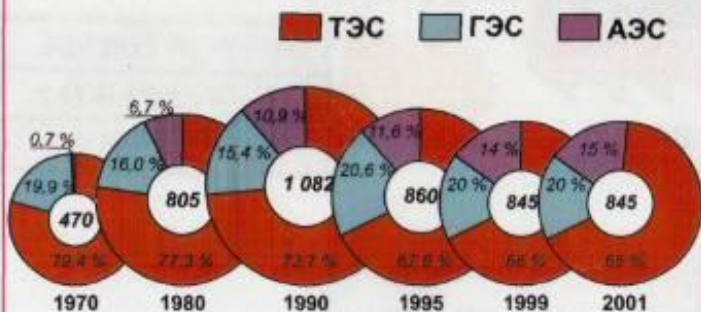


Технологический процесс производства электроэнергии

Схема работы ТЭС



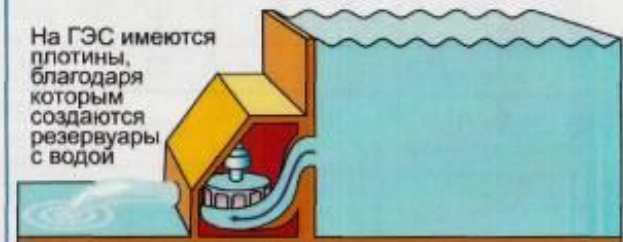
Производство электроэнергии в России (млрд кВт/ч)



Место России в производстве электроэнергии (млрд кВт/ч, 2000 г.)



Схема работы ГЭС



ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ РОССИИ



АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ



Энергия солнца



Энергия волн

Энергия ветра



Подземная энергия



Энергия прилива и отлива

Ветряная турбина



МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

МАШИНОСТРОЕНИЕ

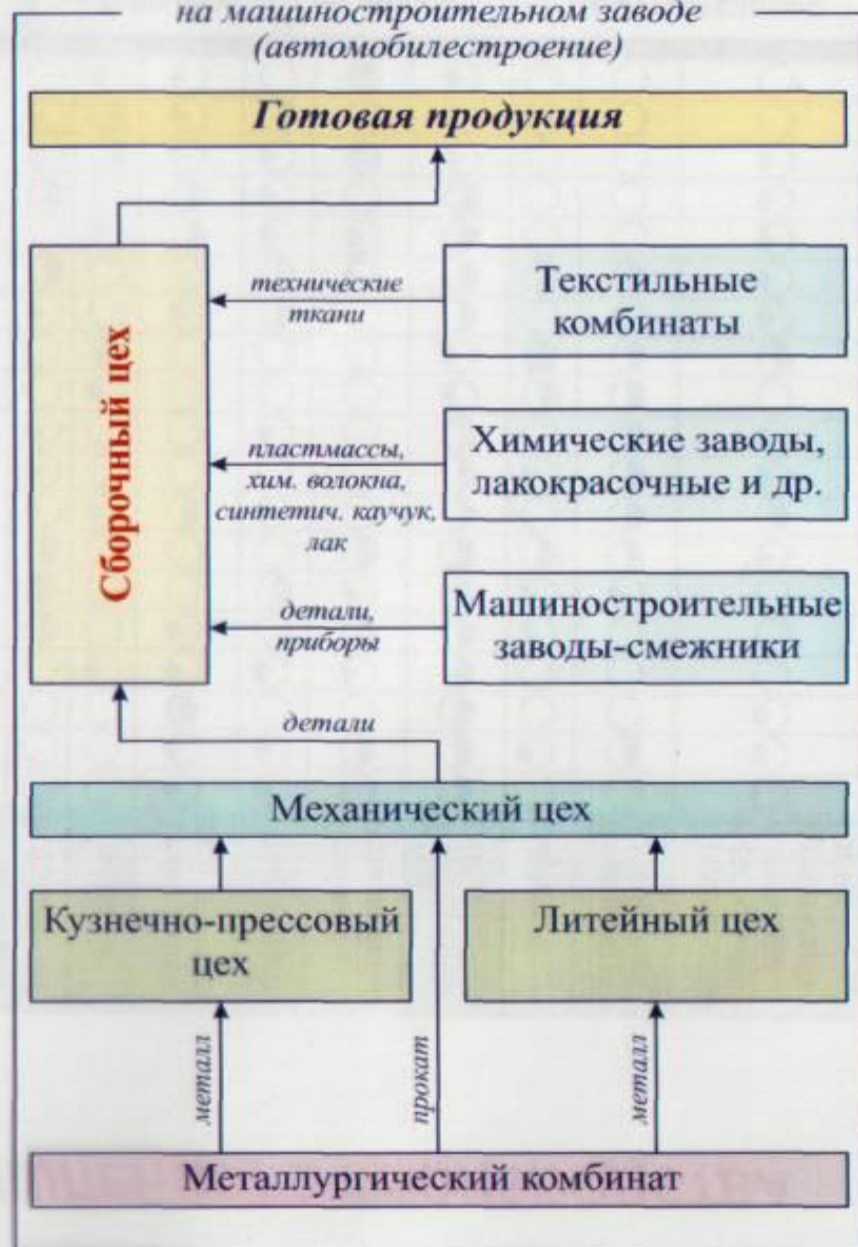


Специализация — производство на предприятиях (в цехе) какого-либо одного продукта, отдельных частей и деталей, услуг.

Производство готовых изделий	Производство отдельных частей	Производство полуфабрикатов	Производство услуг
Предметная	Подетальная	Технологическая	Функциональная
Поставка готовых изделий	Поставка отдельных частей	Поставка полуфабриката	Предоставление услуг

Кооперация — объединение специализированных предприятий для выпуска готовой продукции.

Последовательность производственных процессов на машиностроительном заводе (автомобилестроение)



ОТРАСЛЕВОЙ СОСТАВ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Машиностроение вооружает народное хозяйство новыми все более совершенными машинами.



ОТРАСЛЕВОЙ СОСТАВ МАШИНОСТРОЕНИЯ

тяжелое и энергетическое машиностроение

Прокопьевск, Кемерово, Анжеро-Судженск, Нижний Тагил, Челябинск, Барнаул, Волгодонск, Новосибирск, Санкт-Петербург

станкостроение

Челябинск, Самара, Коломна

транспортное машиностроение



Нижний Новгород, Ижевск, Миасс, Ульяновск, Москва, Тольятти



Павлово, Ликино-Дулево



Энгельс



Москва, Нижний Новгород, Ульяновск, Набережные Челны, Миасс



Коломна, Калуга, Людино, Муром, Новочеркасск



Санкт-Петербург, Астрахань, Нижний Новгород, Тюмень, Красноярск, Хабаровск, Архангельск, Северодвинск, Мурманск и др.



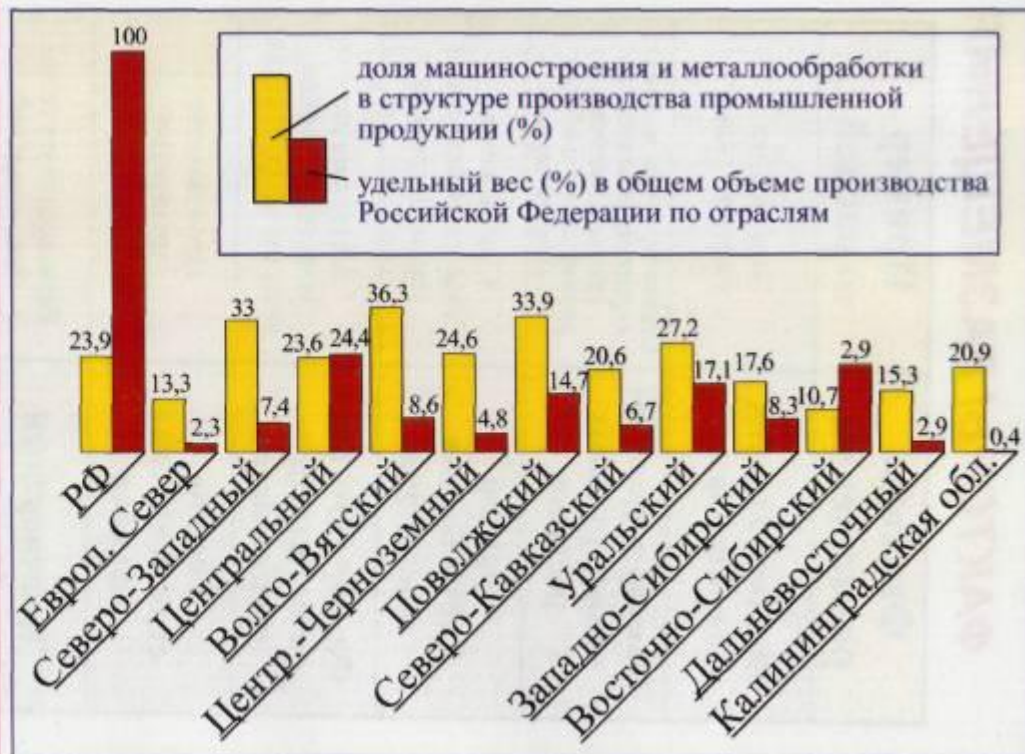
Москва, Казань, Самара, Воронеж, Саратов, Смоленск и др.

сельскохозяйственное машиностроение и тракторостроение

Челябинск, Владимир, Липецк, Волгоград и др.

точное (приборостроение, электроника и электротехника)

Москва, Санкт-Петербург, Новосибирск



МАШИНОСТРОЕНИЕ

Основные центры автомобилестроения

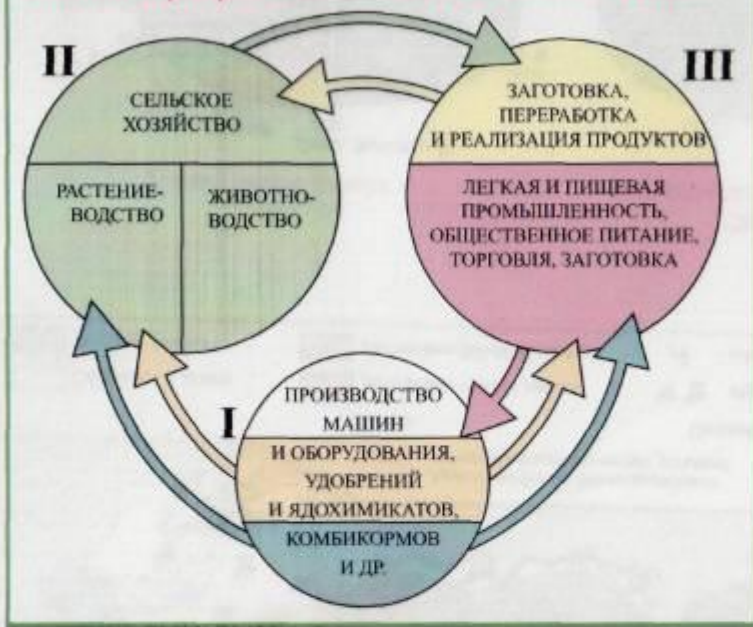


Основные центры тракторного и сельскохозяйственного машиностроения



АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС

Состав агропромышленного комплекса России



Агропромышленный комплекс — совокупность взаимосвязанных отраслей промышленности и сельского хозяйства, участвующих в производстве, переработке сельскохозяйственной продукции и доведении ее до потребителя.

АПК во многом определяет социальный прогресс, уровень жизни людей (обеспечение людей продуктами питания, а промышленность — сырьем). В составе выделяют три основных звена, каждое из которых выполняет свою определенную функцию.

Отраслевой состав сельского хозяйства

Сельское хозяйство — ядро АПК (45 %)



растениеводство

- зерновое хозяйство
- производство технических культур
- овощеводство
- садоводство и виноградарство



животноводство

- скотоводство
- свиноводство
- овцеводство
- птицеводство
- коневодство
- оленьеводство

Проблемы АПК

За последние годы существенно увеличился импорт сельско-хозяйственной продукции, на международном рынке закупаются зерно, продовольственные товары, корма

Особенности сельского хозяйства:

- сезонность производства;
- зависимость от погодных условий (влияют на отраслевую структуру и размещение производства)
- главные средства труда и предмет труда — земля.

Сложности

- сокращение посевных площадей;
- обеспечение хозяйств техникой, удобрениями и химикатами

- сокращение производства животноводческой продукции

Следствие

Снижение валовых сборов зерна

Производится менее 50 кг мяса на душу населения



ОТРАСЛЕВОЙ СОСТАВ И ФАКТОРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Основное назначение пищевой промышленности — производство продуктов питания.

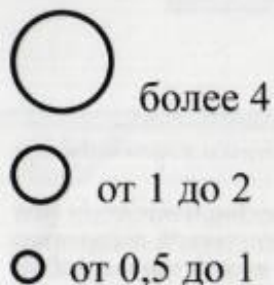


● Центры хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности

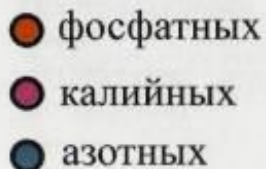


ОСНОВНЫЕ ЦЕНТРЫ ПРОИЗВОДСТВА МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

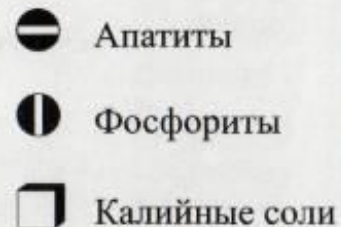
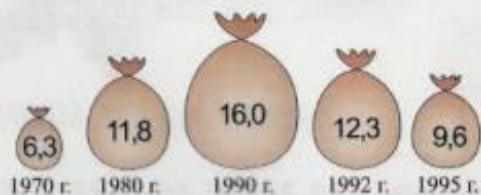
Мощности предприятий в 1990 г.
(млн т, в пересчете на 100-процентное содержание питательных веществ):



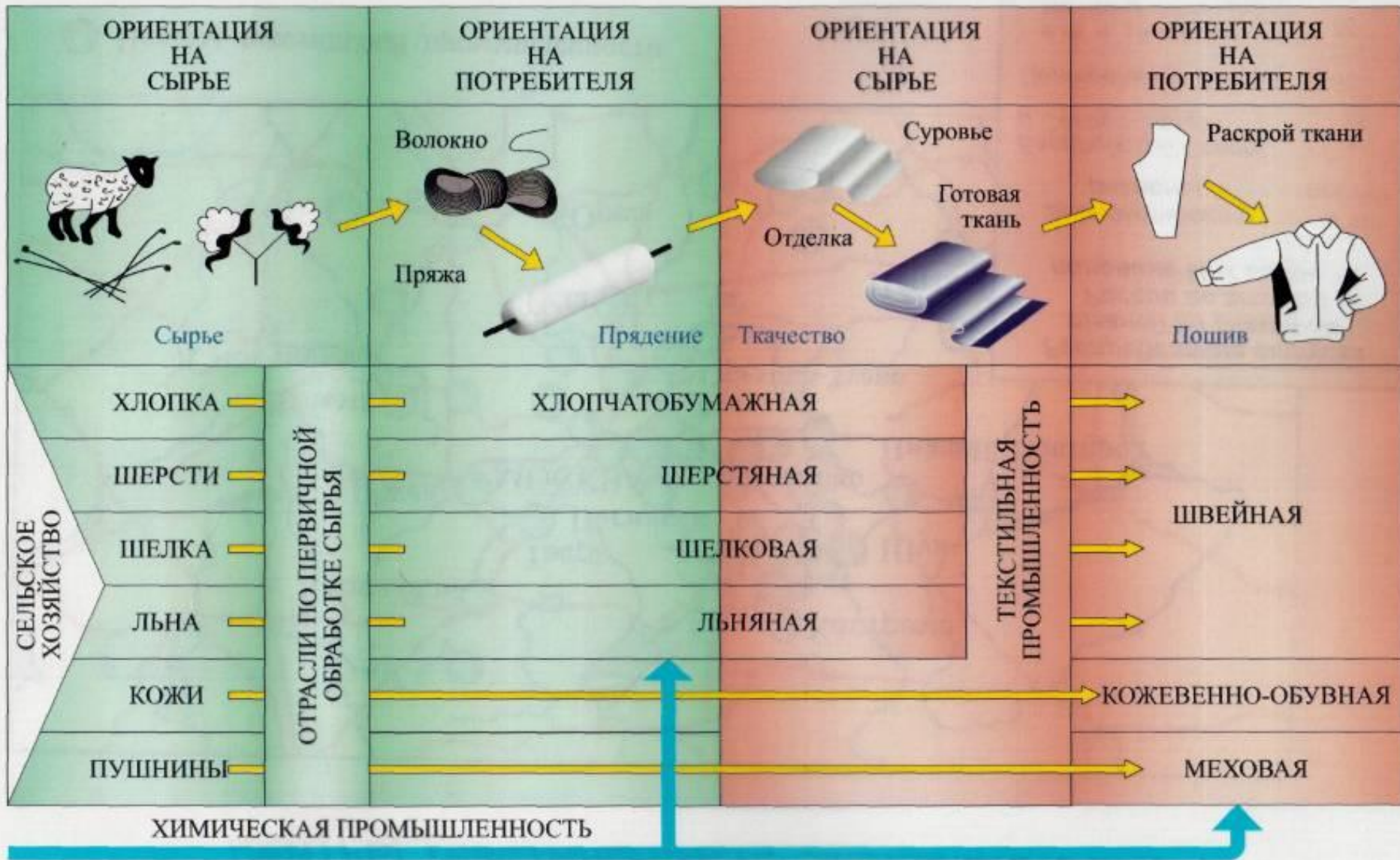
Производство удобрений



Производство минеральных удобрений в России (млн т)



ОТРАСЛЕВОЙ СОСТАВ И ФАКТОРЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ КОМПЛЕКС (СОСТАВ)

Инфраструктурный комплекс объединяет отрасли хозяйства, производящие разнообразные услуги

КОММУНИКАЦИОННАЯ СИСТЕМА		
ТРАНСПОРТ	СВЯЗЬ	
	ТРАДИЦИОННАЯ	НОВАЯ
железнодорожный	телефонная	оптиковолоконная
автомобильный	почтовая	спутниковая
морской	радиотелевизионная	телексная
речной	телеграфная	
авиационный	<p>«Если XVII век и первая половина XVIII века были периодом часового механизма, а вторая половина XVIII и XIX век — паровой машины, то современный период — это век средств коммуникации и регулирующих устройств» (Н. Винер).</p> <p>Коммуникация — это деятельности, обеспечивающие взаимодействие объектов путем перемещения людей, продукции, передачи сообщений либо финансовых средств.</p>	
трубопроводный		
электронный		
канатно-подвесной		
гужевой		

СФЕРА ОБСЛУЖИВАНИЯ



ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ТРАНСПОРТА И ИХ ОСОБЕННОСТИ

Транспорт — «кровеносная система экономики» страны, особенно такой протяженной, как Россия.

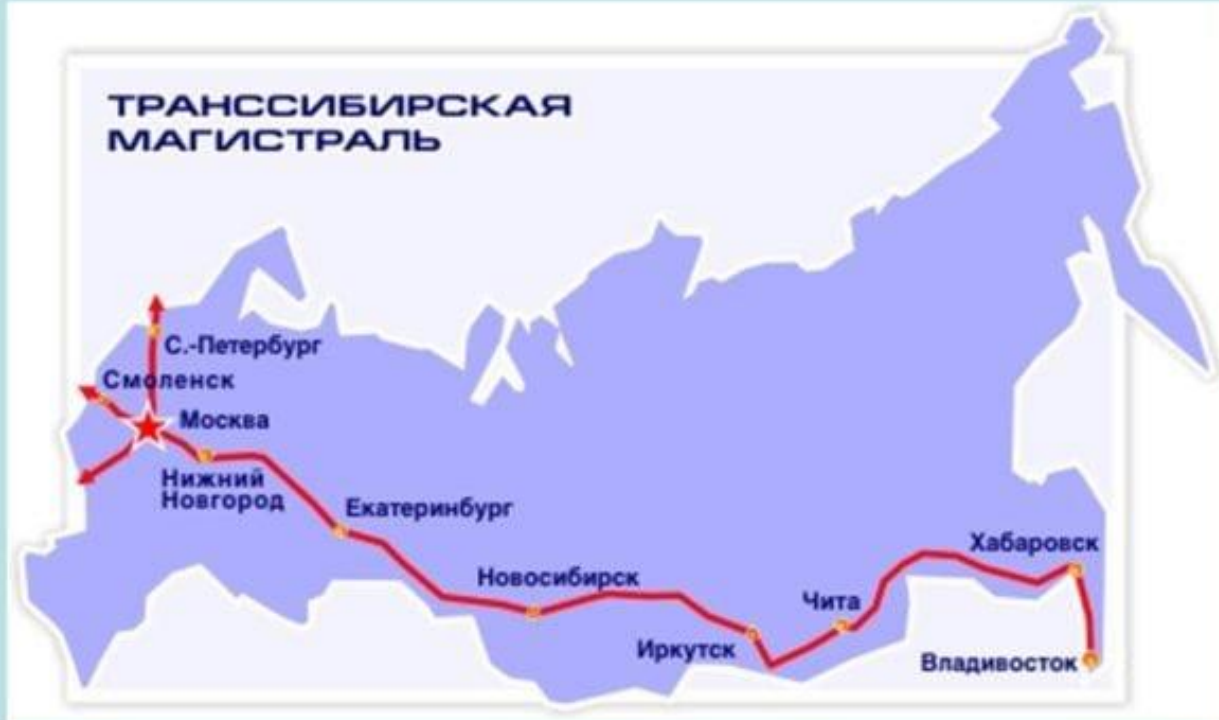
ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ТРАНСПОРТА	Скорость	Себестоимость	Пассажирооборот	Грузооборот	Загрязнение окружающей среды	Зависимость от погодных условий
Авиационный						
Морской						
Речной						
Автомобильный						
Железнодорожный						
Трубопроводный						
Электронный						

Основные задачи транспорта:

1. Обеспечение устойчивых связей между отдельными отраслями и районами страны.
2. Своевременное и полное удовлетворение потребностей народного хозяйства и населения в перевозках.
3. Повышение экономической эффективности его работы.

Разделение труда между различными видами транспорта обусловлено их технологическими особенностями.

ТРАССИБИРСКАЯ МАГИСТРАЛЬ



ГЕОГРАФИЯ МОРСКОГО ТРАНСПОРТА

ГЕОГРАФИЯ МОРСКОГО ТРАНСПОРТА



ПОРТЫ РОССИИ

- МОРСКИЕ
- РЕЧНЫЕ
- РЕКОНСТРУИРУЕМЫЕ
- ПРОЕКТИРУЕМЫЕ

ВАЖНЕЙШИЕ ГРУЗЫ

- | | |
|---|--|
| ▲ КАМЕННЫЙ УГОЛЬ | ▲ ХИМИЧЕСКИЕ |
| ▲ НЕФТЕНАЛИВНЫЕ | ▲ ЛЕСНЫЕ |
| ▲ РУДЫ | ▲ ЗЕРНОВЫЕ |
| ▲ МЕТАЛЛЫ И МАШИНЫ | ▲ ПРОЧИЕ |

- Порты других государств, через которые осуществляется внешняя торговля России
- Направление основных морских грузопотоков

ГЕОГРАФИЯ АВИАЦИОННОГО ТРАНСПОРТА

Транспорт — самая «географическая» из отраслей хозяйства, так как он обеспечивает перемещение в пространстве и с ним неразрывно связаны изменения в размещении производства.



ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС

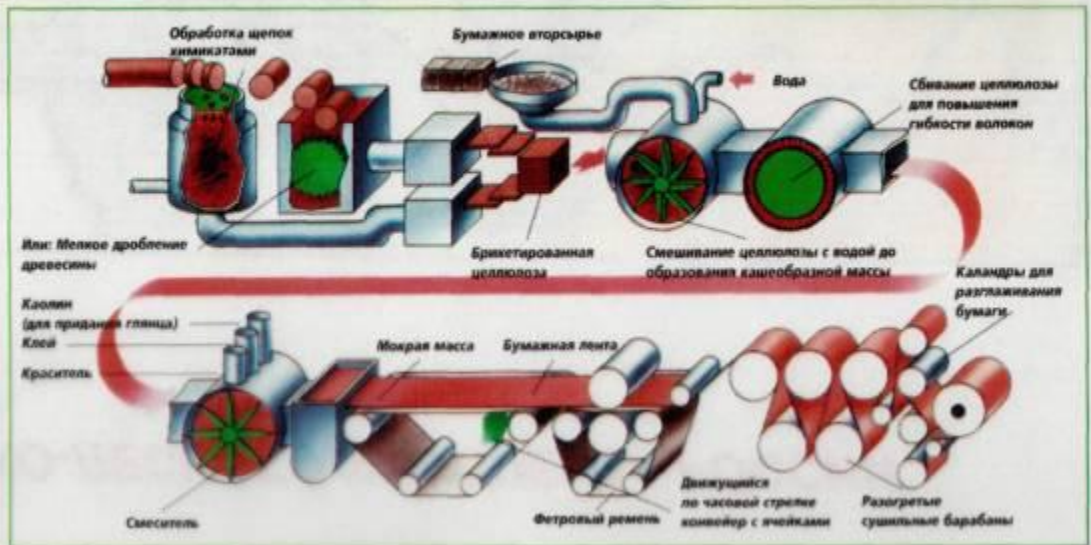
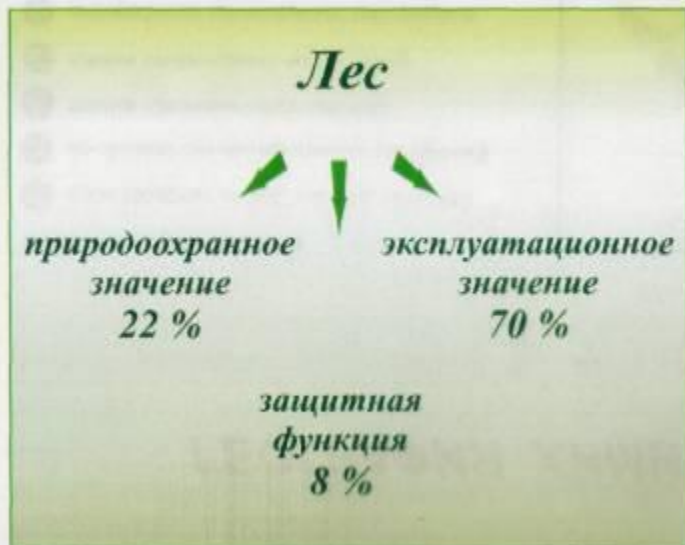
Зоны лесобеспеченности

- Лесоизбыточные районы
- Лесобеспеченные районы
- Лесодефицитные районы
- Лесопромышленные комплексы
- Целлюлозно-бумажные комбинаты



90 % лесов России экологически чисты
 3/4 покрытой лесом территории —
 наиболее ценные хвойные породы

Машина для изготовления по методу Фурдринье

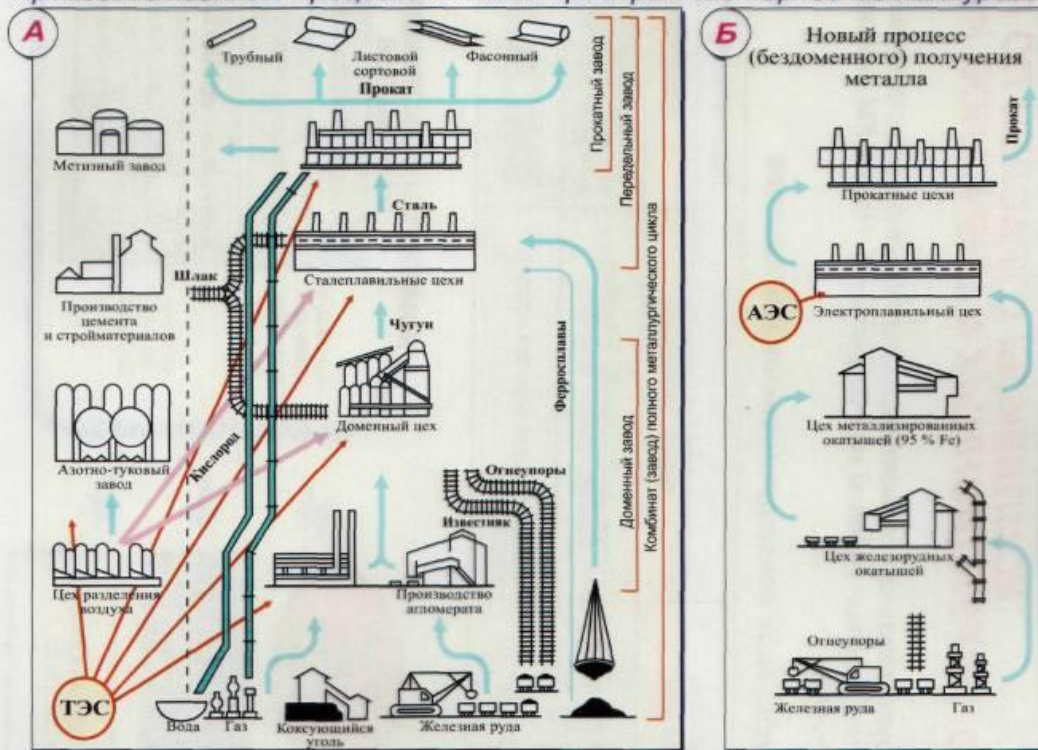


МЕТАЛЛУРГИЯ. ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

Основные черты металлургии

Отличительные особенности		Назначение	
		Производство металлов	
		Черных	Цветных
Высокий уровень	Комбинирование	85 % стали и проката	50 % цветных металлов
	Концентрация производства	Крупные предприятия производят:	
		80 % металла	90 % металла
Большие затраты	Труд (число работающих, тыс. человек)	20–40	6–8
	Средства на строительство (млрд руб.)	1–2	0,8–1,5
	Материалы на производство 1 т металла	7	10–300
Сильное загрязнение окружающей среды (выбросы в атмосферу)		Ежегодно выбрасывают в атмосферу 10 млн тонн вредных веществ, в том числе 80 % всех выбросов свинца	

Производственные процессы и типы предприятий черной металлургии



Выплавка черных металлов ведется на **комбинатах** — крупных предприятиях, состоящих из ряда взаимосвязанных производств: доменного, сталеплавильного и прокатного. Заводы, имеющие все три производства, называются **предприятиями полного цикла**. Помимо основных производств, комбинаты включают ряд вспомогательных.

МЕТАЛЛУРГИЯ. ПРОИЗВОДСТВО ЦВЕТНЫХ И ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОВ

Размещение предприятий цветной металлургии происходит под влиянием многих природных и экономических факторов, среди которых особую роль играет сырьевой.

Расход сырья и топлива на производство 1 т металлов

Число сопутствующих веществ в руде	Расход руды, т	Металлы	Расход топлива и электроэнергии
Черные			Топливоемкие
1-5	5	Сталь	1,4 т
Цветные			
		Тяжелые:	
4	более 300	олово	1 т
11	более 100	медь	2-3 т
18	16	цинк	2-3 т
	16	свинец	2-3 т
		Легкие:	Электроемкие
	15-16	титан	30-60 тыс. кВт/ч
	15-16	магний	18-20 тыс. кВт/ч
7	4-8	алюминий	17 тыс. кВт/ч

Центры производства алюминия и меди



Норильск — 54 % производства рафинированной меди
 Верхняя Пышма — 37 % производства рафинированной меди

