

ТЕМА 2: РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННОГО МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕМЫ

- 1) Природные ресурсы и их роль в мировой экономике: минеральные, энергетические, земельные, лесные, водные
- 2) Человеческие ресурсы мирового хозяйства и миграция рабочей силы
- 3) Научно-технические и информационные ресурсы

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

1) По расходуемости и способности к восстановлению:

- Исчерпаемые невозобновляемые
- Исчерпаемые возобновляемые
- Неисчерпаемые

2) По принадлежности к природной среде:

- Ресурсы литосферы: полезные ископаемые земельные и почвенные ресурсы
- Ресурсы гидросферы: ледники, воды суши и мирового океана
- Ресурсы атмосферы: климатические, рекреационные и ветра
- Ресурсы биосферы: флора и фауна

3) По физическому состоянию: твердые, жидкие, газообразные

4) По образованию: магматические, осадочные, метаморфические (преобразованные)

5) По составу и особенностям использования: горючие, металлические, неметаллические

6) по направлениям использования:

- Топливо-энергетические
- Для потребностей строительства, черной и цветной металлургии, химической, лесной, деревообрабатывающей и пищевой промышленности

7) для целей экономической деятельности:

- природные
- человеческие
- научно-технические и информационные
- финансовые

Экономическая оценка природных ресурсов -

установление возможности и целесообразности их вовлечения в производство при современном уровне развития науки и техники.

Для экономической оценки природных ресурсов необходимо определить:

- Размеры запасов и концентрацию на единицу площади;
- Качественный состав;
- Долю полезных элементов;
- Условия залегания и эксплуатации;
- Расходы производства (добычи) на единицу продукции;
- Освоенность и заселенность территории, на которой расположено месторождение;
- Транспортные условия;
- Требования по охране окружающей среды.

◎ **Ресурсообеспеченность** - соотношение между величиной запасов и масштабами их использования. Обеспеченность минеральными ресурсами выражается количеством лет, на которые хватит разведанных запасов, а обеспеченность лесными, земельными и водными ресурсами - на душу населения.

◎ **Абсолютные запасы полезных ископаемых** - для них характерна оценка при существующих технологиях добычи и использования.

◎ **Относительные запасы полезных ископаемых** - для них характерно их возможное использование по мере развития науки и техники.

- **Россия, США и Китай** обладают большей частью природных ресурсов
- **Россия** вынуждена импортировать бокситы, оловянную, марганцевую и хромовую руду
- В **Китае** рост, нефти, железной руды, снижение импорта угля (с 2014г., потребление которого сократилось на 40% в пром-ти)
- **США** зависят от импорта нефти, природного газа (при условии высокой себ-ти добычи сланцевого газа для внутр. рынка), урановой руды, железной, марганцевой, хромовой руды, бокситов и других цветных металлов (импорт 15-20% в стоимости потребляемого сырья)
- **Страны Ближнего и Среднего Востока:** нефть, природный газ
- **Чили, Заир, Замбия:** залежи меди
- **Марокко и Науру:** фосфориты
- **Приозерье в США, Урал в России, штат Бихар (С-В Индии), С-В провинции Китая:** железные руды и каменный уголь
- В некоторых **странах ЕС** - истощение запасов минеральных ресурсов (импорт до 80% потребляемого минерального сырья)
- **Франция** прекратила добычу бокситов в 1991 г., каменного угля - в 2005 г. Страны ЕС в целом частично переходят на альт.источники
- Энергоемкость ВВП развитых стран снизилась на одну треть после кризиса 1970-х гг.

Мировые запасы и потребление минеральных ресурсов

	Население (% мирового населения)	Запасы минеральных ресурсов в мире, %	Мировое потребление ресурсов, %
США	4,5	20	40
Страны Европейского союза	9,0	20	30
Япония			

МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Минеральные ресурсы - это учтенные запасы месторождений полезных ископаемых (рудные и нерудные), отложенные поверхностно и в водах озер, морей (соль, россыпи) и используемые народным хозяйством.

Нерудные полезные ископаемые - это неметаллические и негорючие твердые горные породы и минералы, в том числе:

- ⊙ - **строительные материалы**: песок, гравий, глина, мел, известняк, мрамор;
- ⊙ - **химическое сырье**: сера, апатит, фосфорит, калийные соли;
- ⊙ - **металлургическое сырье**: асбест, кварц, огнеупорные глины;
- ⊙ - **драгоценные и поделочные камни**: алмаз, рубин, яшма, малахит, хрусталь.

Рудные полезные ископаемые - к ним относятся руды, в состав которых входят металлические полезные компоненты.

- ⊙ - **руды черных металлов**: железо, марганец, хром, титан, ванадий;
- ⊙ - **руды цветных металлов**: медь, олово, цинк, вольфрам, молибден, свинец, кобальт, никель;
- ⊙ - **руды благородных металлов**: золото, платина, серебро;
- ⊙ - **руды радиоактивных металлов**: радий, уран, торий.

Как правило, рудные месторождения являются комплексными, то есть в них присутствует несколько минералов. К числу **редких** относится **свыше 50 металлов**: титан, ванадий, вольфрам, бериллий, цезий и др.

ГЕОГРАФИЯ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ

Нерудное технологическое сырье

алмазы	Австралия (до 40% мировой добычи); Конго (ДРК); Ботсвана; Россия (до 20% мировой добычи); ЮАР
асбест	Россия (до 40% мировой добычи); Канада, Зимбабве; ЮАР
янтарь	Берега Балтийского и Северного морей: Эстония, Латвия, Литва, Польша, Россия
Фосфорное сырье (химическое)	Около 30 стран мира. Лидер - США (одна треть мировой добычи); Китай (одна пятая мировой добычи); Марокко
апатиты	Россия; Бразилия; Вьетнам; ЮАР
соли	США (одна пятая мировой добычи); Китай; Германия; Канада
сера	США; Канада; Россия
строительное сырье	Быстрыми темпами в 5,5% в год растет добыча облицовочного камня

ГЕОГРАФИЯ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ

Руды черных металлов

Железные руды	Россия (35% мировых запасов); Украина; Бразилия; Австралия; США
Марганцевые руды	Китай; ЮАР; Бразилия; Австралия; Украина
Хромовые руды	ЮАР; Казахстан; Индия; Турция
Алюминиевые руды (бокситы)	Австралия (до 40% мировой добычи); Бразилия; Ямайка; Индия; Китай; Гайана; Суринам; Гвинея
Медные руды	Чили (до 35% мировой добычи); Перу; США; Австралия; Канада; Мексика; Китай
Свинцово-цинковые руды	Австралия (до 20% мировой добычи); Китай; США; Перу
Никелевые руды	Австралия, Россия; Куба; Канада; ЮАР; Новая Каледония
Оловянные руды	Китай; Перу; Индонезия; Бразилия; Боливия; Австралия; Малайзия; Россия
Серебро	Лидер - Мексика (до 20% мировой добычи); Перу; Австралия; Китай; Канада; США
Золото	Лидер - ЮАР (до 20% мировой добычи); США; Австралия; Китай; Канада; Россия (6%); Перу; Индонезия
Платина	Лидер - ЮАР (56% мировой добычи); Россия (15% мировой добычи)

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Ресурсы	Объем запасов
1. нефть	Запасы – 300 млрд.т., Ежегодный расход 3 млрд. т. Перспективы на 30-50 лет
2. природный газ	Запасы – 270 млрд.т. нефтяного эквивалента (145 трлн. м ³). Ежегодный расход 2300 млрд. м ³ Перспективы на 30-60 лет
3. уголь	Запасы – 10 трлн.т. НЭ (1,5 трлн.т.) Ежегодный расход 5 млрд.т. Перспективы на 200 и более лет
4. сланцы	Запасы значительны (40 трлн.т. НЭ). Используются слабо. Малоперспективны из-за высокой трудоемкости добычи и значительных отходов.
5. торф	Запасы значительны (150 млрд. т. по углероду). Малоперспективны из-за высокой зольности торфа и комплекса экологических нарушений во время добычи
6. гидроэнергия рек	Ограничена. Активно используется несмотря на экологические проблемы. Все еще перспективна, особенно в развивающихся странах.
7. энергия атомного распада и ядерного синтеза	Запасы физически неисчерпаемы. Экологически этот вид энергии крайне опасен, пока не будут найдены способы надежной безопасности производства и дезактивации отходов
8. геотермальная энергия	Значительна. Слабо используется. Перспективна.
9. энергия морских приливов и отливов, океанские течения	Значительна. Слабо используется. Перспективна.
10. солнечная радиация	Практически неисчерпаема. Использование ограничено естественным оттоком энергии из биосферы. Перспективна.
11. ветровая энергия	Используется давно. Имеет местное значение. В таком качестве перспективна.
12. био-топливо	Практически неисчерпаемо. Слабо используется. Перспективно.

- www.iea.org Международное энергетическое агентство
- www.bp.com BP Statistical review of World Energy
- www.mirnefti.ru Роснефть статистика
- <http://www.spe.org/> Общество инженеров-нефтяников (Society of Petroleum Engineers, SPE)

ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ

Лесные ресурсы - это исчерпаемые, но возобновимые ресурсы многоцелевого использования (ок. 300 лет на полное возобновление)

Мировые лесные ресурсы оцениваются:

- ✓ по показателю лесистости;
- ✓ размерам лесной площади;
- ✓ запасам древесины.

Показатель лесистости территории - соотношение между площадью лесов и общей территорией страны. Россия по этому показателю на 21 месте в мире из-за большой площади тундры и степей.

- Общая лесная площадь составляет 27% земной суши. По размерам лесной площади на душу населения **Россия** является лидером (3 га), в **Европе** этот показатель равен 0,3 га, в **зарубежной Азии** 0,2 га, в **Африке** 1,3 га, в **Северной Америке** 2,5 га, в **Южной Америке** - 2,2 га.
- Запасы древесины в мире составляют примерно 330 млрд. м³. **Россия** занимает первое место в мире по запасам древесины - 25%, в том числе половина запасов хвойных пород.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

- **Общий земельный фонд мира** (площадь суши за вычетом ледников Арктики и Антарктики) равен **26%** всей площади планеты (**134 млн. км²**).
- Сельскохозяйственные угодья (пашня, сады, плантации, луга и пастбища) составляют **37%** земельного фонда.
- По величине с/х угодий среди стран мира выделяют **Китай, Австралию, США, Россию.**

Пахотная земля на душу населения по странам:

- Северная Америка 1,62 га;
- Западная Европа 0,2 га;
- Юго-Западная Азия 0,2 га;
- Восточная Азия 0,32 га.

Уменьшение земельных ресурсов - общемировая тенденция, продуктивные земли постепенно занимают предприятия, города, населенные пункты и транспортная сеть. Большие площади возделываемых земель утрачиваются в результате эрозии, засоления, заболачивания, опустынивания, физической и химической деградации.

ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Водные ресурсы - это запасы пресных вод, пригодных для всех видов использования.

- **Пресная вода** - 2,5% общего объема гидросферы (ок.30 млн.м³). Остальные 97,5% объема гидросферы - **воды Мирового океана** и соленые соды поверхностных и подземных озер.
- **70% пресных вод** находится в полярных и горных льдах и вечной мерзлоте, которые практически не используются. Всего **0,016%** общего объема гидросферы составляют поверхностные воды рек, пресноводных озер и болот.

Страны с низкой степенью обеспеченности водными ресурсами:

- Кувейт, ОАЭ, Катар, Ливия, Саудовская Аравия, Мальта, Сингапур, Багамские и Мальдивские острова

Страны с высокой степенью обеспеченности водными ресурсами:

- Россия (№1), Китай (№2), США, Канада, Индия, Бразилия, Скандинавские страны, Конго (ДРК)

Потребление воды в мире:

- Сельское хозяйство **69%** (в России **24%**)
- Промышленность **21%** (в России **40%**)
- Быт **6%** (в России **17%**)

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Человеческие ресурсы - важнейший вид ресурсов в мировой экономике.

Демография - это наука, которая занимается человеческими ресурсами и движением народонаселения в целом. На основе социальных, экономических, биологических и географических факторов исследует закономерности процессов, происходящих в структуре, динамике, а также размещении и перемещении населения.

Экономически активное население - включает в себя участвующих в общественном производстве, безработных и лиц, работающих неполный рабочий день (неделю), что является формой скрытой безработицы. По данным Международной Организации Труда, к экономически активному населению относится **около 45% населения мира.**

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПО ВОПРОСАМ МИГРАЦИИ

- Комиссия ООН по народонаселению (субсидирует национальные программы в области миграции населения)
- Международная организация труда (МОТ) - (занимается регулированием межстрановой миграции населения)
- Международная организация по миграции (МОМ) - (организация межстрановой миграции, изучает опыт разных стран в миграционном процессе. Межправительственный комитет по вопросам миграции создан в регионе Западной Европы)
- При Комиссии Европейского союза (ЕС) по делам проживающих на его территории выходцев из третьих стран создан Форум мигрантов
- Совет европейских ассоциаций иммигрантов (СЕЛИ). В него входят представители 2500 организаций и групп, объединяющих иммигрантов по происхождению и проживанию.

МИГРАЦИЯ РАБОЧЕЙ СИЛЫ

Международная миграция рабочей силы -

процесс перемещения трудовых ресурсов из одной страны в другую с целью трудоустройства на более выгодных условиях, чем в стране происхождения.

Тенденции

- миграция рабочей силы из бедных стран в более богатые. Среди мигрантов увеличивается доля высококвалифицированных рабочих.
- Более половины международного движения рабочей силы сейчас происходит между развивающимися странами, например, **из стран Южной Азии** в нефтедобывающие **страны Персидского залива**.

Международная трудовая миграция -

это объективный процесс, присущий рыночной экономике. Он так же объективен, как и процесс перелива капитала между странами и развития внешнеторговых связей, международной экономической интеграции. Трудовые ресурсы в соответствии с рыночными законами ищут себе наиболее выгодное применение, дающее максимальную эффективность.

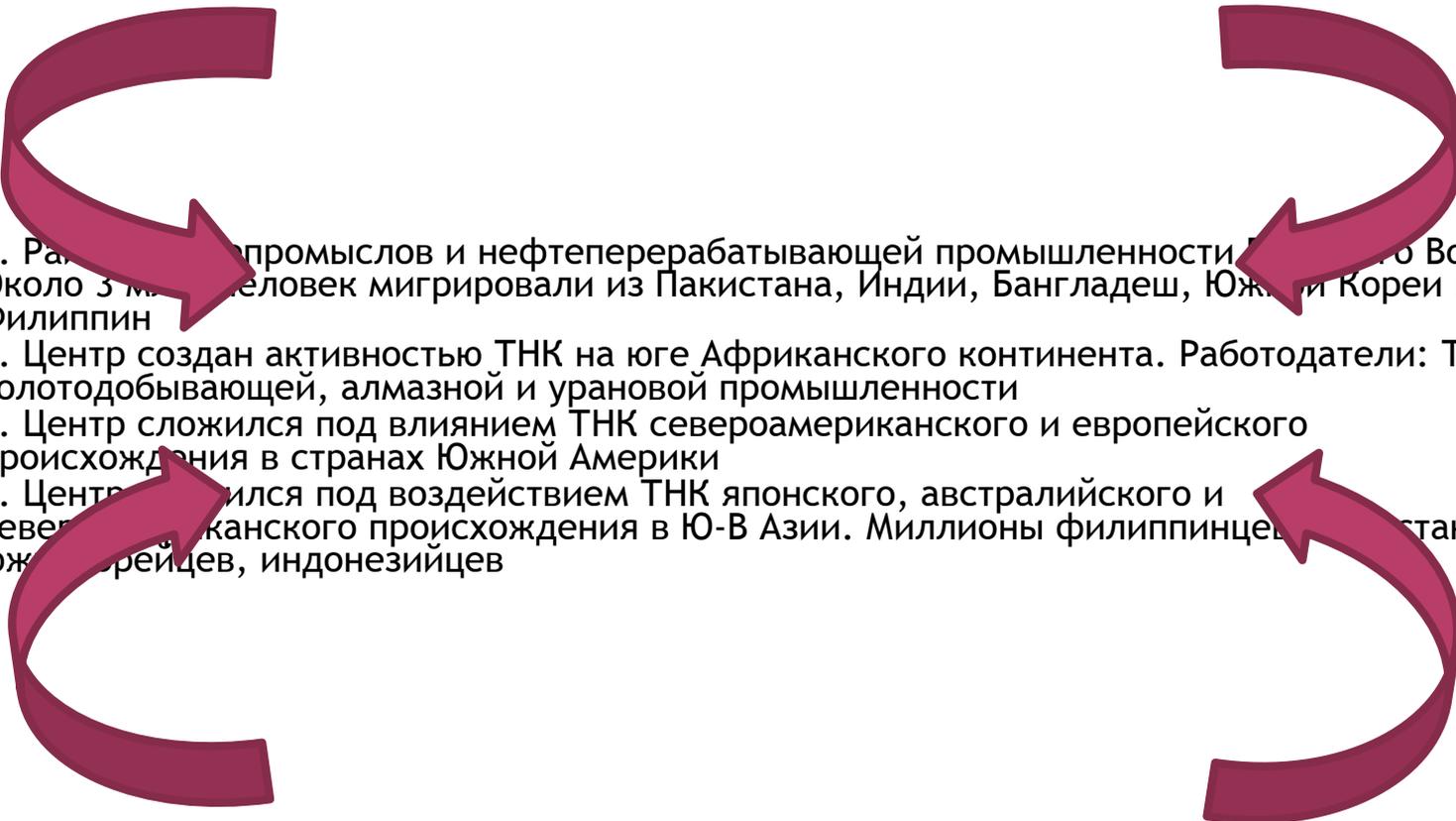
МИГРАЦИЯ РАБОЧЕЙ СИЛЫ

Причины миграции рабочей силы:

факторы экономического и неэкономического характера (политические, национальные, религиозные, расовые, семейные), а именно:

- ❖ различный экономический уровень развития отдельных стран (перемещение из стран с низким уровнем жизни в страны, где он выше);
- ❖ национальные различия в заработной плате в той или иной профессиональной деятельности;
- ❖ наличие органической безработицы - преимущественно в слаборазвитых странах;
- ❖ вывоз капитала;
- ❖ транснационализация и глобализация мировой экономики.

ЦЕНТРЫ ПРИТЯЖЕНИЯ ИНОСТРАННОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ

- 
- 1. Работодатели в текстильных, металлургических, химической, пищевой промышленности и нефтеперерабатывающей промышленности Юго-Востока. Около 3 миллионов человек мигрировали из Пакистана, Индии, Бангладеш, Южной Кореи и Филиппин
 - 2. Центр создан активностью ТНК на юге Африканского континента. Работодатели: ТНК золотодобывающей, алмазной и урановой промышленности
 - 3. Центр сложился под влиянием ТНК североамериканского и европейского происхождения в странах Южной Америки
 - 4. Центр сложился под воздействием ТНК японского, австралийского и североамериканского происхождения в Ю-В Азии. Миллионы филиппинцев, индонезийцев, южнокорейцев, японцев, индонезийцев

Страны, внутриэкономическая жизнь и внешнеэкономические связи которых находятся в сильной зависимости от международной трудовой миграции:

- страны Средиземноморского бассейна: Турция, Греция, государства бывшей Югославии, Испания, Алжир, Египет, Сирия;
 - страны Африки: Судан, Сомали, Эфиопия;
 - страны Азии: Индия, Пакистан, Йемен, Иордания, Тайланд;
 - в Латинской Америке это, прежде всего, Мексика;
 - страны Карибского бассейна.
-
- ⊙ Денежные переводы эмигрантов - существенный источник поступления твердой валюты в данные страны
 - ⊙ Регулируемый выезд на работу за границу снижает напряженность на национальном рынке труда
 - ⊙ Начало XXI в. - в развитых странах мира обеспечивается **56%** демографического прироста за счет нетто-иммиграции, в т.ч. в Европе **89%**

Иностранные рабочие составляют существенную часть занятого населения:

- Западная Европа, особенно Германия, Франция, Бельгия, Швейцария;
- Африка - ЮАР, Ливия;
- Азия - арабские нефтедобывающие государства.

Новые центры притяжения иностранной рабочей силы:

Аргентина, Венесуэла, Бразилия, Сингапур, Гонконг. Израиль (на этнической основе).

Мировой рынок труда - это система экономических механизмов, норм, инструментов, обеспечивающих взаимодействие спроса на труд и его предложения на межгосударственном уровне.

«Утечка умов» - это международная миграция высококвалифицированных специалистов из различных регионов мира в развитые страны, а также из этих стран в развивающиеся страны.

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Научные ресурсы -

характеризуют объем и качество накопленных знаний и способность страны к их воспроизводству, прежде всего, в сфере НИОКР, и их внедрению в виде инноваций.

Масштабы НИОКР зависят от следующих факторов:

- ❑ ресурсного обеспечения (финансирование, кадры, научное оборудование);
- ❑ организационной структуры;
- ❑ государственной политики в сфере НИОКР.

Масштабы инноваций зависят от:

- ❑ инновационного климата в стране, диктующего спрос на результаты НИОКР.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ:

- ◉ Доля расходов на НИОКР в ВВП;
- ◉ Расходы на НИОКР на душу населения;
- ◉ Доля бюджетных средств, выделяемых на НИОКР в общих расходах государственного бюджета;
- ◉ Численность занятых в НИОКР (исследователей и технического персонала) в общей численности населения или в численности занятых в экономике;
- ◉ Индекс цитирования с учетом языковых барьеров (частота ссылок в научных изданиях на работы исследователей данной страны);
- ◉ Количество международных премий, прежде всего, Нобелевских, за выдающиеся научные достижения;
- ◉ Доля наукоемкой продукции в ВВП и промышленной продукции;
- ◉ Доля страны на мировом рынке высоких технологий (информационные технологии, технологии, основанные на использовании новых материалов, в том числе нано, космические и ядерные технологии).

ГЛОБАЛЬНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ИНДЕКС (ДАННЫЕ ВОИС)

1. Швейцария (1м. в 2013г.)
2. Соединенное Королевство (3)
3. Швеция (2)
4. Финляндия (6)
5. Нидерланды (4)
6. США (5)
7. Сингапур (8)
8. Дания (9)
9. Люксембург (12)
10. Гонконг (Китай) (7)

**человеческий фактор - движущая сила
инноваций**

РАСХОДЫ НА НИОКР (ДАННЫЕ OECD FACTBOOK 2014)

1. Южная Корея 4,36% ВВП
2. Израиль 4,20% ВВП
3. Финляндия 3,55% ВВП
4. Швеция 3,40% ВВП
5. Япония 3,30% ВВП

Страны ЕС в среднем 1,97% ВВП

Страны-члены ОЭСР 2,4% ВВП

Россия **1,12% ВВП** (в 2002г. 1,27%)

В развитых странах основным инвестором в НИОКР стали частные компании, частный сектор обеспечивает до **70%** всех расходов на НИОКР в Японии, США и ЕС (но не во всех странах, исключение **Франция, Германия**).

ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАУЧНЫХ РЕСУРСОВ:

- ⊙ Доля высокотехнологичных отраслей в промышленном экспорте страны;
- ⊙ Доля страны на мировом рынке новейших технологий;
- ⊙ Сальдо технологического баланса, другими словами, баланс торговли лицензиями, патентами, ноу-хау, научно-техническими услугами.

Основной объем научно-технических ресурсов мира:

- ✓ страны ОЭСР, Китай, Россия, Индия. США = **35%** общих расходов на НИОКР среди стран ОЭСР, ЕС - **24%**, Япония - **14%**.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ МИРА

Уровень развития информационной инфраструктуры - важнейшее условие конкурентоспособности страны в мировой экономике.

Информационные ресурсы -

совокупность информации, предназначенной для распространения, приобретения и использования, находящейся как в государственной, так и в негосударственных формах собственности.

Показатель уровня информационных ресурсов отдельных стран - доступ к информационным источникам, как к традиционным, так и к новым:

- Число ежедневных печатных изданий, радиоприемников, телевизоров, подключений к кабельному телевидению, число телефонных номеров в расчете на 1000 человек населения;
- Количество мобильных телефонов, серверов и пользователей Интернета в расчете на 1000 человек населения;
- Доля расходов комплекса информационно-коммуникационных отраслей (ИКТ) к ВВП;
- Число персональных компьютеров в расчете на 1000 человек населения;
- Индекс ИКТ Всемирного Банка и индекс «цифрового доступа», характеризующие степень развития сектора ИКТ в стране.

ИНДЕКС ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ИКТ) ВСЕМИРНОГО БАНКА

- рассчитывается с 2005 года с целью сравнительного странового анализа на основе 15 показателей, объединенных в 5 групп:

- - состояние инфраструктуры: количество телефонов, включая мобильные, число пользователей ПК и Интернета в расчете на 1000 жителей, домашних хозяйств с телевизором;
- - качество связи и наличие широкополосной связи;
- - ценовая доступность телефонной и электронной связи;
- - эффективность и ресурсобеспечение;
- - использование информатизации в государственном и частных секторах, включая сферу образования.
- Технология мобильной сотовой связи продолжает оставаться основной движущей силой роста ИКТ, особенно в развивающемся мире, где средний уровень проникновения мобильной сотовой связи превысил в 2009 году отметку в 50%;
- Более 70% стран во всем мире превысили 100%-ный уровень проникновения, причем в развитых странах этот уровень уже к концу 2012 года составлял в среднем 113%;
- Уровень проникновения фиксированной широкополосной связи в развивающемся мире остается невысоким и составляет 3,5%, по сравнению с 23% – в развитых странах.

ИНДЕКС РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРАНАХ МИРА
INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION. THE ICT DEVELOPMENT INDEX 2014.

Страна	Рейтинг 2011	Индекс 2011
<u>Дания</u>	1	8.86
<u>Южная Корея</u>	2	8.85
<u>Швеция</u>	3	8.67
<u>Исландия</u>	4	8.64
<u>Великобритания</u>	5	8.50
<u>Норвегия</u>	6	8.39
<u>Нидерланды</u>	7	8.38
<u>Финляндия</u>	8	8.31
<u>Гонконг</u>	9	8.28
<u>Люксембург</u>	10	8.26
<u>Соединенные Штаты Америки</u>	14	8.02
<u>Россия</u>	42	6.70