# Мировые ресурсы. Ресурсы мирового хозяйства

Мировые ресурсы или ресурсы мировой экономики включают в себя природный потенциал мирового хозяйства, население и трудовые ресурсы мирового хозяйства, а также капитальные ресурсы мирового хозяйства и его отраслевую структуру. Научно-технический прогресс в настоящее время ведут к тому, что воздействие природно-ресурсного потенциала на мировое хозяйство постепенно ослабевает, однако экономике мира требуется все большее количество ресурсов для дальнейшего развития.

Природные ресурсы

Природные ресурсы можно определить двояко:

1. Природные ресурсы — естественные ресурсы: тела и силы природы, которые на данном уровне развития производительных сил и изученности могут быть использованы для удовлетворения потребностей человеческого общества.

2. Природные ресурсы — совокупность объектов и систем живой и неживой природы, компоненты природной среды, окружающие человека и которые используются в процессе общественного производства для удовлетворения материальных и культурных потребностей человека и общества.

Природные ресурсы классифицируют по следующим основным признакам:

1. По происхождению: ресурсы природных компонентов (минеральные, климатические, водные, растительные, почвенные, животного мира), ресурсы природно-территориальных комплексов (горно-промышленные, водохозяйственные, селитебные, лесохозяйственные).

2. По видам хозяйственного использования: ресурсы промышленного производства, энергетические ресурсы (Горючие полезные ископаемые, гидроэнергоресурсы, биотопливо, ядерное сырье), неэнергетические ресурсы (минеральные, водные, земельные, лесные, рыбные ресурсы), ресурсы сельскохозяйственного производства (агроклиматические, земельно-почвенные, растительные ресурсы — кормовая база, воды орошения, водопоя и содержания).

3. По виду исчерпаемости: исчерпаемые, невозобновляемые (минеральные, земельные ресурсы), возобновляемые (ресурсы растительного и животного мира), не полностью возобновляемые — скорость восстановления ниже уровня хозяйственного потребления (пахотно пригодные почвы, спеловозрастные леса, региональные водные ресурсы), неисчерпаемые ресурсы (водные, климатические).

4. По степени заменимости: незаменимые, заменимые.

5. По критерию использования: производственные (промышленные, сельскохозяйственные), потенциально-перспективные, рекреационные (природные комплексы и их компоненты, культурно-исторические достопримечательности, экономический потенциал территории).

Структуру природно-ресурсного потенциала можно также представить как совокупность следующих ресурсов: земельных, водных, растительно-природных, полезных ископаемых и природно-рекреационных.

К природным ресурсам, участвующим в хозяйственной деятельности, всегда относили землю. Без земли трудно представить большинство видов хозяйственной деятельности. Известно, что площадь поверхности Земли – 510 млн кв. км. На долю суши приходится 149 млн кв. км, так как остальное пространство составляют океаны и моря. Важнейшие направления и характеристики экономического использования земельного фонда мира:

1. Общая площадь земельных ресурсов мира. Ее определяют в 129–135 млн кв. км, или 85–86, 5 % площади суши (около 20 млн кв. км составляют площади Арктики и Антарктики);

2. Структура земельных ресурсов: 11 % – обрабатываемые земли; 30 % – леса; 23 % – луга и пастбища; 3 % – антропогенные ландшафты: населенные пункты, транспортные линии, промышленные зоны и т.п.; 33 % – малопродуктивные земли (неэффективные территории).

3. Доля обрабатываемых площадей в земельном фонде и в среднем на душу населения. Земли, которые могут использоваться в хозяйственной деятельности, 13, 4 млрд га. Площадь земель сельскохозяйственного назначения превышает 4, 6 млрд га. Из них обрабатывается около 1 млрд га.

Если судить по доле обрабатываемых площадей в общем земельном фонде в отдельных странах, то это выглядит так: Индия – 57, 1 %; Китай – 10, 3%; Польша – 46, 9%; Россия – 7, 8%; Италия – 40, 3%; Австралия – 6%; Франция – 35, 3%; Канада – 5%; Германия – 33, 9%; Египет – 2, 8%.

В среднем на душу населения в мире приходится 0, 3 га пашни – основного источника получения продовольствия и фуража. Что касается площади пашни на душу населения в отдельных странах, то она резко различается. Так, в США на душу населения приходится 0, 67 га пашни, в Германии – 0, 12 га, в Великобритании – 0, 11 га, в Японии – 0, 03 га.

Во многих странах сельскохозяйственные угодья быстро сокращаются, так как отводятся под строительство. В мире отмечается и ухудшение, деградация, земель. Так, вследствие эрозии из сельскохозяйственного оборота ежегодно выводится 6–7 млн га. Серьезную угрозу представляет и опустынивание прежде возделываемых земель, которое охватило территорию не менее 9 млн кв. км.

Большая часть мирового запаса воды приходится на Мировой океан (361 млн кв. км), который относительно тонким слоем (максимальная глубина – 11 км) покрывает поверхность Земли. На Мировой океан приходится около 95 % всей воды на Земле. Лишь 2–2, 5 % – вода пресная, которая имеет решающее значение для жизнедеятельности людей и развития экономики. Причем если исключить полярные льды, пока еще недоступные для использования, то люди могут использовать лишь 0, 3 % пресной воды стационарного количества.

Основные направления хозяйственного использования водных ресурсов мира следующие:

1. Добыча рыбы, других морепродуктов и искусственное разведение рыбы. Улов рыбы в начале ХХI века составляет более 60 млн т в год. Разведение рыбы дает в год примерно 9 млн т, получаемых с 6 млн прудов и рыбозаводов.

2. Потребление пресной воды для хозяйственных нужд. Из общего объема потребления пресной воды в среднем 70 % идет на сельскохозяйственные нужды, 20 % – на промышленные, 10 % – на нужды коммунального хозяйства и другие цели. Главным источником пресной воды остаются реки. Объем мирового потребления воды приблизился к 1/4 водных ресурсов планеты, которые могут быть использованы. В мировом хозяйстве сохраняется тенденция к увеличению спроса на воду. Уровень использования водных ресурсов для нужд промышленности, сельского хозяйства и быта составляет в Египте – 97, 1%, Израиле – 84, 4%, Украине – 40%, Италии – 33, 7%, Германии – 27, 1%, США – 18, 9%, Турции – 17, 3%, России – 2, 7%.

3. Использование рек и морей в качестве транспортных артерий, а также для добычи электроэнергии (как гидроресурсы).

4. Использование лесных ресурсов. Лесопокрытая площадь планеты составляет 40 млн кв. км, или 28–30% территории суши, но для использования пригодны лишь 23 млн кв. км. Мировые лесные ресурсы характеризуются показателями лесистости, лесной площади и запаса древесины на корню. Показатель лесной площади отражает размер территории, покрытой лесами, в том числе на душу населения. В мире покрытые лесом площади достигают 40 млн кв. км, в том числе на Россию приходится не менее 8, Бразилию – 3, 2, Канаду – 2, 6, США – 2 млн кв. км. За последние 200 лет площадь лесов сократилась примерно вдвое.

5. Использование полезных ископаемых. К полезным ископаемым относятся природные минеральные вещества земной коры, которые могут быть использованы в хозяйстве в естественном виде или после предварительной переработки. Современное хозяйство использует около 200 видов минерального сырья. Мировые прогнозные запасы геологического минерального сырья превышают 12, 5 трлн т. Эти запасы состоят из угля (до 60%), нефти и газа (около 27%), а также сланцев, торфа и т.п.

Уголь. Из топливно-энергетических ресурсов в мире наиболее велики запасы угля. Угольные ресурсы разведаны в 75 странах. Крупнейшие месторождения угля сосредоточены в США, Китае, России, ЮАР, Германии, Австралии, Великобритании, Канаде и Польше. По экспертным оценкам, обеспеченность углем достигает нескольких тысяч лет. Нефть. Запасы нефти сосредоточены на Ближнем и Среднем Востоке, в России, Африке и Латинской Америке. Примерно 75% мировых запасов приходится на Азию. Обеспеченность мировой экономики разведанными запасами нефти при современном уровне добычи (около 3 млрд т в год) составляет почти 45 лет. Следует также учитывать, что при ныне существующей технике добычи на поверхность в среднем извлекается лишь 30–35% нефти, залегающей в недрах. Природный газ. Обеспеченность природным газом при современном уровне его добычи (2, 2 трлн т в год) составляет 71 год. Крупнейшие разведанные запасы природного газа сосредоточены в России и Западной Азии.

6. Природные ресурсы, используемые для отдыха. Роль природных ресурсов, используемых для отдыха, постоянно растет. Важнейшими рекреационными территориями мира являются Альпы (климатические и бальнеологические курорты), Багамские острова (морские купания, водные виды спорта и туризма), Лазурный берег – полоса побережья Средиземного моря Франции (отдых и туризм) и др.

Трудовые ресурсы

Трудовые ресурсы — та часть населения, обладающая физическим развитием и интеллектуальными (умственными) способностями, необходимыми для трудовой деятельности. В трудовые ресурсы входят как занятые, так и потенциальные работники.

Трудовые ресурсы представляют собой категорию, занимающую промежуточное положение между экономическими категориями «население» и «совокупная рабочая сила». В количественном отношении в состав трудовых ресурсов входит все трудоспособное население, занятое независимо от возраста в сферах общественного хозяйства и индивидуальной трудовой деятельности. В их состав включаются также лица трудоспособного возраста, потенциально способные к участию в труде, но занятые в домашнем и личном крестьянском хозяйстве, на учебе с отрывом от производства, на военной службе. В структуре трудовых ресурсов с позиции их участия в общественном производстве выделяют две части: активную (функционирующую) и пассивную (потенциальную).

К основным показателям, характеризующим трудовые ресурсы мировой экономики, можно отнести следующие: 1. Общая численность населения мира и его демографические характеристики. Проблемами учета численности населения мира занимается наука демография. По состоянию на 2011 год в мире проживает примерно 7 млрд человек, в то время как в середине ХХ века было лишь 2, 5 млрд. Ежегодный прирост населения равен примерно 30 млн человек.

По прогнозам ООН, к 2050 году цифра составит 9 млрд человек. Основной прирост населения приходится на развивающиеся страны. Следует отметить, что с 80-х годов ХХ века прирост населения постепенно снижается. 63% населения проживает в Азии, 12% – в Африке, 10, 7% – в Европе, 6% – в Северной Америке, 8, 6% – в Латинской Америке и 0, 5% – в Австралии.

К основным демографическим характеристикам населения относятся:

а) плотность населения – среднее число людей, проживающих на 1 кв. км территории, 45 чел. Однако по различным странам мира отклонения существенны. В России эта цифра равна 8. По другим странам и регионам плотность существенно выше: Азия – 115; Голландия – 244; Япония – 221; Китай – 133; Корея – 190; Бельгия – 383.

б) возрастные характеристики населения. Они включают такое понятие, как медианный возраст (возраст населения стран мира, когда 50% старше его, а 50% моложе). В среднем в мире это 26, 8 года. Однако в развитых странах этот возраст, как правило, выше. Например, в США - 30 лет, а в России – 36, 4 года. Продолжительность жизни людей в мире в среднем увеличилась с 46 до 65 лет лишь за последние 50 лет. Но в таких странах, как Швеция, Норвегия и Япония, она составляет 83 года. Рождаемость измеряется по количеству рождений на 1 тыс. или 10 тыс. человек. Средний показатель по миру – 138 рождений на 10 тыс. человек в год. Однако в Мозамбике это 427 человек, в Иордании – 274, а в Китае и России – 136 человек. Смертность населения имеет более низкие показатели – 95 человек на 10 тыс. в год.

2. Численность трудоспособного населения и уровень занятости. К трудоспособному населению (это трудовые ресурсы) относится часть населения трудоспособного возраста, занятого в общественном производстве или которое может быть в нем занято. Средняя мировая оценка трудовых ресурсов – 55–65% от общей численности населения стран мира. В развитых странах процент трудоспособных выше, в развивающихся – ниже. В развитых странах в трудовые ресурсы включаются возрастные группы от 16 до 65–70 лет, в некоторых развивающихся – от 16 до 50–55 лет.

3. Отраслевое и территориальное распределение занятых. Трудовые ресурсы мира в отраслевом аспекте распределены так: примерно 60% экономически активной части населения мира занято в сельском хозяйстве и первичном секторе, около 20% населения – в промышленности и около 20% – в сфере услуг, причем занятость в сфере услуг быстро растет. В развитых странах в сельском хозяйстве занято меньшинство населения, а в сфере услуг и промышленности большинство. В развитых странах минимальный уровень занятости – в сельском и лесном хозяйстве: в Великобритании – 2, 5 %, Франции – 8%, Японии – 8%, Греции – 30%.

Основными резервами трудовых ресурсов располагают страны с большой и быстро растущей численностью населения, такие как Китай – 600 млн чел., Индия – 350 млн чел., Индонезия – 80 млн чел., Бразилия – 70 млн чел. Существенными резервами трудовых ресурсов располагают и развитые страны, такие как США – 130 млн чел., Япония – 70 млн чел., Германия – 45 млн чел., Франция – 30 млн чел.

Немалой численностью трудоспособного населения располагает и Россия – около 80 млн человек. Из них экономически активны примерно 70 млн человек;

4. Безработица в мире. Безработица – характеристика любого рынка труда. Известно, что уровень безработицы определяется как отношение численности безработных к численности экономически активного населения, выраженное в процентах. В промышленно развитых странах средний уровень безработицы в последние десятилетия составляет от 4 до 10 %. В странах с переходной экономикой безработица достигала значительных масштабов, зачастую превышая 10 %. Традиционно низкую безработицу демонстрируют «новые индустриальные страны»: Таиланд – 1, 4%, Южная Корея – 2, 4%.

По официальным данным, в мире насчитывается не менее 120 млн зарегистрированных безработных. Из них лишь 30 млн человек – в развитых странах. Есть и неофициальные данные: не менее 820 млн безработных, что приближается к 1/3 всего трудоспособного населения мира.

Капитальные ресурсы

Капитальные ресурсы мирового хозяйства можно представить как совокупность накопленных основных материальных и нематериальных активов, а также оборотных активов, используемых в производстве. Соотношение между различными подразделениями экономики характеризует отраслевая структура мировой экономики – совокупность пропорций и отношений между отраслями производственной деятельности. Под отраслью понимается совокупность качественно однородных групп хозяйственных единиц, однотипных в технологическом отношении и выполняющих особую роль в системе общественного разделения труда.

В соответствии с теорией секторов (или теорией структурных изменений), авторами которой являются И. Фишер и Кларк, выделяются три сектора общественного производства: первичный, вторичный и третичный. К первичному относятся отрасли, деятельность которых связана с получением первичных ресурсов, – сельское хозяйство и добывающие отрасли. К вторичному – отрасли обрабатывающей промышленности и строительство. Третичный сектор охватывает сферу услуг.

Развивая трехсекторальную модель экономики, У. Ростоу выделяет пять этапов экономического роста, определяемых уровнем развития техники, структурой потребления и долей накопления в национальном доходе. Первый этап, названный «традиционным обществом», отличается высоким удельным весом сельского хозяйства. На втором этапе – «периоде предпосылок для взлета» – начинается активное проникновение в производство достижений науки и техники, рост производительности в сельском хозяйстве, развитие торговли. Для третьего этапа, обозначенного как «взлет», характерна промышленная революция. На следующем этапе («движение к зрелости») наблюдается бурное развитие науки и промышленности, возникновение новых отраслей производства, увеличение доли квалифицированного труда. И, наконец, на пятом этапе, называемом «эрой высокого массового потребления», экономика практически полностью подчинена задачам личного потребления, на первый план выходит сервисная сфера, а не промышленность.

Основные методологические принципы теории постиндустриального общества получили развитие в работах Д. Белла, который выделяет три стадии экономического развития общества: аграрную, индустриальную и постиндустриальную. В доиндустриальном обществе рабочая сила используется, в основном, в добывающих отраслях и сельском хозяйстве. Индустриальное общество характеризуется массовым производством товаров и преобладанием класса промышленных рабочих. Переход к постиндустриальному обществу проходит несколько этапов. На первом развитие промышленности способствует экспансии транспорта и общественных служб как услуг, связанных с движением товара. Второй этап характеризуется расширением сфер торговли, финансов, операций с недвижимостью и страхованием в условиях массового потребления благ . На третьем этапе рост национального дохода сопровождается снижением доли расходов на питание, а высвобождаемый остаток направляется сначала на приобретение товаров длительного пользования, а затем – предметов роскоши, на отдых и потребление услуг, среди которых доминируют образование и здравоохранение.

Д. Белл также дополняет трехсекторальную модель еще двумя этапами: «четвертичным» и «пятеричным», отражающими переход от индустриального к постиндустриальному обществу. В соответствии с этой моделью услуги относятся к трем секторам: «третичный» – транспорт и коммунальное хозяйство, «четвертичный» – торговля, страхование, операции с недвижимостью и финансовые услуги, «пятеричный» – здравоохранение, образование, исследовательская деятельность, отдых и государственное управление.

В хозяйственной практике обычно выделяют три группы отраслей: сельское хозяйство (первичные отрасли), промышленность и строительство (вторичные отрасли) и сферы услуг (третичные отрасли). По доле в создаваемой стоимости в среднем в мире на сельское хозяйство приходится лишь 10%, на промышленность – 30–40%, на услуги – 60%. Существует и другая классификация отраслевой структуры – деление на базовые отрасли и инфраструктурные. К базовым отраслям относят ТЭК, промышленность, сельское хозяйство и накопленный научно-технический потенциал, к инфраструктурным отраслям – транспорт, связь и телекоммуникации, а также информатику.

Общими тенденциями отраслевых сдвигов в экономике большинства стран мира является снижение удельного веса сырьевых отраслей и сельского хозяйства, капиталоемких отраслей, быстрый рост сферы услуг.

Топливно-энергетический комплекс (ТЭК). ТЭК охватывает все процессы добычи и переработки топлива (топливные отрасли промышленности), электроэнергетику, а также транспортировку и распределение топлива и электроэнергии. Доля этого комплекса в совокупном мировом ВВП в последние годы составляла около 3%. Топливная промышленность представлена нефтяной, газовой, угольной, торфяной и сланцевой отраслями, электроэнергетика – ТЭС, ГЭС, АЭС и альтернативными (возобновляемыми) источниками энергии. К ТЭК следует отнести и нефтепроводы, ЛЭП, газопроводы.

Среди показателей развития ТЭК чаще всего используются как показатели энергопотребления в целом, так и в расчете на душу населения, а также структура первичного энергопотребления по видам энергоносителей. Мировое энергопотребление в целом за последние годы существенно выросло, особенно за счет новых индустриальных стран Азии. Ожидается, что уже через два десятилетия около 2/3 мирового прироста потребления электроэнергии будет приходиться на Китай и Индию. В последние годы чуть более 20% населения мира потребляют около 60% всей производимой первичной энергии. При этом 2 млрд человек в беднейших странах используют лишь 0, 2 т условного топлива в год на 1 жителя, тогда как 1 млрд человек из промышленно развитых стран потребляют не менее 5 т условного топлива в год, то есть в 25 раз больше.

В структуре используемых энергоносителей прогнозируется уменьшение роли нефти и угля, но возрастание роли ядерного топлива и возобновляемых источников энергии. Однако суммарная доля трех главных природных энергоносителей: нефти, угля и природного газа – за последние годы изменилась незначи-ельно. Доля ископаемых энергоносителей хотя и снижается, но медленно. Происходит существенный рост доли природного газа, который, по данным Международного энергетического агентства (МЭА), может выйти на первое место среди энергоносителей при условии, что он все-таки станет полноправным автомобильным топливом.

Самый крупный и сформировавшийся из рынков первичных энергоносителей – рынок нефтяной. На нем реализуется более половины всей добываемой нефти в мире. Основные центры потребления и добычи нефти географически не совпадают. Кроме Великобритании и Норвегии, располагающих существенными запасами нефти, другие развитые стра- ны ее покупают.

На долю нефти приходится более 20% суммарной стоимости экспорта всех развивающихся стран. Для некоторых стран Африки и Азии нефть – главная составляющая их экспорта (Нигерия, Ангола, Ливия, Саудовская Аравия). Список крупнейших покупателей нефти возглавляют США (27%) и Япония (12, 6%). На долю развитых стран Европы суммарно приходится 65%. Однако в развитых странах наблюдается последовательное замещение нефти в общем балансе энергопотребления, которе развивается по следующим направлениям: наращивание импорта нефти не из ближневосточных источников; всемерное увеличение добычи нефти непосредственно в промышленно развитых странах; расширение потребления в качестве топлива и химического сырья других углеводородов, в частности газа; рост потребления альтернативных энергоресурсов, активное внедрение энергосберегающих технологий.

В итоге с середины 1980-х годов наблюдается новая тенденция – все более замедленный рост мирового спроса на жидкое топливо по сравнению с темпами развития экономики в целом.

Удельный вес газа в энергопотреблении развитых стран растет. Основными факторами являются рост числа электростанций, работающих на газе; увеличение использования газа в жилом секторе; снижение привлекательности ядерной энергетики; дальнейшее повсеместное обострение экологических проблем.

Первое место по добыче природного газа занимает Россия (около 22% добываемого в мире газа), за ней с небольшим отрывом следуют США. Однако использование природного газа требует дорогостоящей инфраструктуры. Вследствие географической удаленности основных его месторождений от крупнейших потребителей чрезвычайно высокими остаются расходы по его транспортировке.

Промышленность. По некоторым оценкам ООН, объем промышленного производства в мире оценивается в размере не менее 9 трлн долл., он растет и приближается к 1/3 совокупного ВВП мира. Ведущая роль в промышленном производстве принадлежит развитым странам. Так, на США приходится 16, 6%, Японию – 7%, Германию – 6%, Францию – 3%. Совокупная доля «новых индустриальных стран» – не менее 25%.

Ведущая роль экономики страны и ее положение в мире во многом определяются развитием машиностроительного комплекса. Мировое машиностроение – это комплекс отраслей обрабатывающей продукции мира, включающий производство металлоизделий и металлообработку, общее и транспортное машиностроение, радиоэлектронное и электротехническое машиностроение, приборостроение. Более 90% машиностроительной продукции производится промышленно развитыми странами. Сегодня не менее 1/5 из общей массы предметов потребления приходится на машиностроительную продукцию.

В современном мировом хозяйстве выделяются четыре региональных машиностроительных центра:

Северная Америка, где производится практически вся номенклатура машиностроительной продукции;

Западная Европа, где производится главным образом массовая машиностроительная продукция и высоко развиты некоторые новейшие отрасли;

Юго-Восточная Азия, где лидирует Япония, сочетающая продукцию массового машиностроения с изделиями самой высокой технологии;

страны СНГ, где имеются достаточные производственные мощности, но наукоемких технологий недостаточно.

Самой быстрорастущей отраслью машиностроения уже длительное время остается электронная и электротехническая промышленность, доля которой к началу ХХ века выросла до 30–32%. Ведущую роль в мировом машиностроении играют ТНК США, Германии и Японии.

Сфера услуг завоевывает все более устойчивые позиции в мировой экономике. В большинстве стран увеличиваются объемы ее производства и доля в структуре ВВП, возрастает численность занятых, развивается международная торговля услугами. Тенденция увеличения доли доходов от сферы услуг в структуре ВВП обозначилась в некоторых странах уже в 60–70-е годы ХХ века. В настоящее время, по оценкам Всемирного банка, эта доля составляет около 68 % мирового ВВП. Современная сервисная сфера включает значительное число отраслей, подотраслей и видов деятельности, объединенных в группы. Так, например, в рамках ВТО выделяется свыше 150 видов услуг.

Научные ресурсы мирового хозяйства – это накопленный научно-технический потенциал мировой экономики, совокупность ее научно-технических возможностей. Этот потенциал включает подготовленные научные кадры, объем выделяемых на науку и научное обслуживание финансовых ресурсов, систему организации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, научное обслуживание.

Среди важнейших показателей, характеризующих научные ресурсы общества, можно назвать:

долю расходов на НИОКР в ВВП страны (3–5%);

долю бюджетных расходов на НИОКР (20–50 % национальных научных расходов);

численность специалистов, занятых в науке и научном обслуживании;

долю наукоемкой продукции в ВВП;

индекс цитирования (ссылки в научных трудах на работы исследователей из данной страны);

количество и размер грантов, полученных из различных источников.

Накопление научных ресурсов сегодня в мире реализуется следующими способами:

прямым участием государства в производстве знаний на основе бюджетного финансирования образования и науки;

предоставлением безвозмездных субсидий на проведение фундаментальных научных исследований ученым (грантов) при условии полной отчетности о ходе исследований и публикации результатов;

обеспечением благоприятных условий для частного производства научных знаний и технологий – предоставлением налоговых льгот или субсидий частному бизнесу , вкладывающему средства в научные исследования.

Главным инструментом научно-технической политики остается эффективное использование средств государственного бюджета. Государство в развитых странах берет на себя от 1/5 до 1/2 научных расходов. Для фундаментальных исследований этот показатель значительно выше – от половины до 2/3. Фундаментальная наука в университетах финансируется почти полностью.

Основным источником технологических нововведений стали крупные корпорации. В начале ХХI века наиболее наукоемкими были отрасли, представляющие информационный комплекс и фармацевтику, причем фармацевтика опережает.

Доля США в мировом производстве наукоемкой продукции в конце ХХ века – примерно 50 %. Численность занятых в науке и научном обслуживании в этой стране – около 7, 5 млн человек. В странах Западной Европы отмечено заметное отставание от США и Японии по исследованиям в сфере высоких технологий. Приоритетом исследований в фундаментальной науке этих стран являются биотехнологии, связанные с генетической природой живых организмов, улучшением качества и продлением жизни человека.