**Научные ресурсы мира.**

Научные ресурсы определяются возможностями той или иной страны осуществлять у себя научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР).

На научно-технический потенциал страны, его состояние и тенденции развития влияют две группы факторов. Первую группу составляют количественные факторы – наличие в стране подготовленных научных исследователей, материально-техническое обеспечение НИОКР и научное обслуживание финансовых ресурсов. Вторая группа факторов (качественные) включает систему организации НИОКР, приоритеты научных разработок, уровень развития такой отрасли, как научное обслуживание.

Важнейший показатель, характеризующий научные ресурсы стран и групп стран:

1. доля расходов на НИОКР в ВВП.

2. доля бюджетных ассигнований на НИОКРв общих расходах государства.

3. численность специалистов, занятых в науке.

4. количество международных премий за выдающиеся научные достижения.

5. частота ссылок в научных трудах на работы исследователей из данной страны.

6. доля наукоемкой продукции в ВВП и промышленной продукции.

7. доля данной страны на мировом рынке высоких технологий.

Между уровнем развития страны и долей ее расходов на науку жесткой зависимости не существует. В целом развитые страны расходуют на НИОКР относительно больше финансовых ресурсов, чем развивающиеся государства, а крупные промышленные страны тратят на науку больше средств, чем малые. Но многое зависит от исторически сложившихся условий данной страны. В ряде стран решающую роль в финансировании НИОКР играют частные фирмы.

Для российской науки до середины 90-х годов была характерна централизованная система финансирования (доля государственных расходов составляла 93% расходов). Однако объем бюджетных ассигнований во второй половине 90-х годов резко сократился, и в результате доля бюджетных средств составила 60,2%.

Экономическую эффективность научно-технической сферы можно определить как отношение прироста выпуска наукоемкой продукции к расходам на НИОКР. Другой важный показатель – число ежегодно выдаваемых авторских свидетельств на изобретения, или патентов. Немалую роль для оценки достижений играют Нобелевские премии по различным направлениям исследований.

Научные ресурсы мировой экономики сосредоточены в небольшом числе стран. На долю США приходится около половины всех выделяемых на НИОКР финансовых ресурсов. Среди остальных центров следует отметить находящиеся в Западной Европе, Японии и России.

Малые развитые страны (Швеция, Швейцария, Нидерланды и др.) входят в число лидеров лишь по отдельным, сравнительно узким направлениям научно-технического прогресса, при этом в кооперации с фирмами других стран. Некоторые новые развитые страны (Корея) и ключевые развивающиеся страны (Индия) прорываются на отдельных направлениях в число лидирующих.

Во второй половине 20-ого века произошло расширение технологического обмена. Международный технологический обмен может производиться:

1. на некоммерческой основе (публикации, конференции, симпозиумы, миграции ученых).

2. на коммерческой основе (передача на условиях лицензионных соглашений прав пользованием изобретением).

Передача производится двум главным группам покупателей: зарубежным филиалам и независимым фирмам. Новые технологии передаются преимущественно ТНК своим филиалам или дочерним фирмам. Независимым фирмам чаще всего передают технологии отраслей, не относящихся к числу наукоемких.

Крупнейший в мире экспортер технологий – США. Положительное сальдо в торговле лицензиями имеют Великобритания и Швейцария. Япония была крупнейшим в мире потребителем научно-технических достижений, и в настоящее время все еще больше платит за иностранные технологии, чем получает за свой экспорт. Аргентина, Бразилия, Мексика, Индия, Турция целенаправленно осуществляют закупку технологий, а экспортируют лицензии в небольшом объеме в соседние государства. Россия тоже импортирует технологии в гораздо большем объеме, чем экспортирует.

Весь мировой рынок высокотехнологичной продукции условно делится на 50 макротехнологий. США контролируют мировой рынок по 22 макротехнологиям, Германия – по 11, Япония – по 7. Общий объем продаж продукции на международном рынке составляет 2,3 трлн долл.