

**Происхождение науки и
проблема ее периодизации.**

Одни авторы полагают, что наука возникла в доисторические времена вместе с появлением у древних людей самых первых, простейших знаний о мире и формированием более или менее продуманных навыков приспособления к окружающей природе.

Так что наука оказывается одним из самых древних занятий человека.

Другие авторы временем рождения науки считают античность, а критерием становления науки как таковой – переход к «теоретизации» знаний, в отличие от «рецептурности» знаний предшествующих цивилизаций.

Согласно третьей точке зрения, возникновение науки относится к позднему европейскому Средневековью (XII–XIV вв.). Решающий аргумент в этом случае – распространение эксперимента в естествознании.

Согласно четвертой точке зрения, наука в собственном смысле этого слова зародилась в Европе в XVI–XVII вв. в период, называемый «великой научной революцией». В этот период такие «ученые на все времена», как Коперник, Кеплер, Галилей, Декарт, Ньютон, стали систематически применять действительно научный подход, для которого характерно специфическое соотношение между теорией и опытом.

Представляется вполне разумным рассматривать формирование науки как *долгий исторический процесс*, который начался в глубокой древности и завершился к XVI–XVII вв.; в течение всего этого промежутка времени науки в ее современном понимании, представленном в приведенном выше определении, еще не было. И только с XVI–XVII вв. началось существование науки – такой, как мы ее понимаем сейчас.

В истории науки можно выделить четыре основных периода.

1. **С I тыс. до н. э. до XVI в.** Этот период можно назвать периодом *преднауки*. На его протяжении наряду с передававшимися от поколения к поколению в течение веков обыденными практическими знаниями, приобретенными посредством житейского опыта и осмысления трудовой деятельности, стали появляться первые философские представления о природе, называемые «натурфилософскими учениями».

С накоплением сведений, навыков, приемов и методов, используемых для решения астрономических, математических, медицинских, географических и других проблем, в философии образуются соответствующие разделы, которые затем постепенно обособляются в отдельные науки: астрономию, математику, медицину, географию и т. д.

2. XVI–XVII вв. Это период *великой научной революции*. Она начинается с исследований Коперника и Галилея и венчается фундаментальными физическими и математическими трудами Ньютона и Лейбница. В этот период были заложены основы современного естествознания. Появляются стандарты и идеалы построения научного знания. Они связываются с формулированием законов природы в строгой математической форме и с проверкой теорий посредством опыта. Начинает культивироваться критическое отношение к религиозным и натурфилософским догмам, недоступным обоснованию и проверке посредством опыта.

Развивается методология науки. Наука оформляется как особая самостоятельная область общественной деятельности. Появляются ученые-профессионалы, развивается система университетского образования для их подготовки.

В XVII в. создаются первые научные академии. Возникает научное сообщество с присущими ему специфическими формами и правилами деятельности, общения, обмена информацией.

3. XVIII–XIX вв. Этот период
соответствует *классической науке*. В это
время образуется множество различных
самостоятельных научных дисциплин, в
которых накапливается и
систематизируется огромный
фактический материал.

Строятся фундаментальные теории в математике, в различных областях естествознания, связанных с исследованиями в области неживой и живой природы; в областях гуманитарных наук (психология, языкознание) начинает распространяться экспериментальный метод; возникают технические науки и начинают играть все более заметную роль в материальном производстве.

Возрастает социальная роль науки, и ее развитие становится важным фактором общественного прогресса. Существенно возрастает число людей, занятых научной деятельностью, которая оплачивается. Социальный институт науки обретает отчетливые черты (профессиональное образование, лаборатории, научные периодические издания). Существенно возрастает роль науки в культуре.

4. **XX век** и начало нынешнего столетия называют *постклассической наукой*. Этот период, как известно, начался научной революцией, и наука стала существенно отличаться от классической науки. В различных областях научного знания были совершены величайшие открытия. В математике в результате критического анализа теории множеств и оснований математики возникает ряд новых дисциплин.

В физике создаются теории относительности и квантовая механика – теории, заставившие пересмотреть сами основания физической науки. В биологии развивается генетика. Появляются новые фундаментальные теории в нейрофизиологии, психологии, медицине, лингвистике и других гуманитарных науках. Бурно развивается экономическая наука. В технических науках тоже происходят изменения величайшего значения, созданы кибернетика и теория информации. Меняется вся система научного знания.

Во 2-й половине XX в. в науке происходят новые революционные преобразования. Их принято называть *научно-технической революцией*. В отличие от предшествующих революций в науке и технике, она имеет глобальный характер, захватывает одновременно многие отрасли науки и многие области техники и технологии.