***Натурфилософия и наука эпохи Возрождения.***

**Натурфилософия эпохи Возрождения**

Классическое естествознание зародилось в период Возрождения ввиду мыслительной работы известных философов. Толчком к этому послужила мировоззренческая революция. Человек полностью изменил свое отношение к природе, окружающему миру.

В основе натурфилософии Возрождения лежит принцип целостного рассмотрения природы и ряд глубоких диалектических положений. В процессе перехода от средневекового теоцентризма поменялись взгляды на божество.

Бог принадлежит миру внутренне. Природу классифицировали как субстанцию, которая существует, состоит из формы и материи. Деятельность философов сводилась поиску сути природы, ее первоначала. Они отрицали возможность рождения и исчезновения в мире. Ключевые понятия натурфилософии:

* Задача человека – обосновать материализм в мировоззрении и отношении к окружающему миру;
* Теология и философия – в корне различные понятия;
* Следует сформировать отдельно от понятий теологии суждение, основанное на научном обосновании;
* Для познания мира необходим разум, чувства человека. Божественное откровение не играет в этом никакой роли;
* Формирование нового взгляда на мир. Объединение космоса, природы и Бога в единое целое. Поиск центра Вселенной. Отказ от понятия, что центром является Земля.

Дух природы либо личность воспринимались натурфилософией как главная основа мира. Философы выдвинули идею целостного взгляда на природу. Появились и иные диалектические положения. Они гласили, что источником перемен является борьба между противоположными началами.

Взгляд средневековых мыслителей – безнравственный, неверный. Но в натурфилософии присутствовало чрезмерно много фантастического. Люди страстно желали получить природную силу. Это стало источником развития магии, появилась пифагорейская мистика, кабалистика. Опытные знания активно развивались, это привело к распространению паранормальных научных направлений. Многие увлеклись магией, алхимией, астрологией, но это не мешало важным открытиям и достижениям. Понимание природы в науке:

* Она является противопоставлением человеческой души, отрицает свободу, культуру и историю;
* Природа – нечто изменчивое, пребывающее в постоянном становлении;
* На природе базируются внутренние принципы окружающего мира;
* Она – причинно-закономерная, необходимая человечеству.

***Наука эпохи возрождения:***

**В эпоху Возрождения**блестящее развитие**получает литература и изобразительное искусство**(живопись, скульптура).

Искусство оказалось вплетено во все сферы человеческой жизни. Огромное влияние оказало искусство и на развитие науки. **Наука**в эпоху Возрождения **становится активной, творческой**. Творчество гуманисты воспринимали как одно из главных предназначений человека. Так, Леон Батиста Альберти (1404-1472) ─ писатель, архитектор, теоретик искусства ─ утверждал, что в своей жизненной практике человек должен раскрыть заложенные в нем способности. В этом главная цель его существования.

В Эпоху Возрождения в Западной Европе произошли изменения во всех сферах жизни человека — в области философской мысли, в литературе, в области художественного творчества, в научном и религиозном аспектах, в социально-политических представлениях, что подготовило научную революцию XVII века.

Крупнейшим научным открытием периода стала гелиоцентрическая модель мира, созданная Н.Коперником, к которой ученый пришел скорее под сильным влиянием чувства гармонии, чем в ходе научных изысканий. Для Н. Коперника, убежденного в простоте, разумности природы, система Птоломея выглядела совсем негармоничной, очень сложной, какой-то нагроможденной. Результатом его сомнений стало создание новой концепции мироустройства. Гелиоцентрическая картина мира с доказательствами была изложена им в труде «О вращениях небесных сфер», который был опубликован незадолго до его смерти и в 1616 г был внесен католической церковью в «Список запрещенных книг». Запрет был снят только спустя более 200 лет.

Научная мысль в эпоху Возрождения была представлена исследованиями по оптике, электричеству, магнетизму, механике.

Среди работ в области математики и механики можно выделить труд Николы Тартальи (1499-1552) «Проблемы и различные изобретения» (1546), в котором он утверждал, что траектория снаряда всегда криволинейна и не содержит прямолинейного участка. Его ученик Джован Бенедетти (1530-1590) создал учение о перспективе и пропорциях, сформулирован «гидростатический парадокс» (сила тяжести жидкости, налитой в сосуд, может отличаться от силы, с которой эта жидкость действует на дно сосуда).

Выдающимся математиком и механиком своего времени был голландец Симон Стевин (1548-1620). Им, в частности, были определены условия равновесия на наклонной плоскости и доказан закон Архимеда.