**12, Эпоха возрождения. Характерные черты этого перидоа. Реформация и наука.**

Отличительные черты эпохи Возрождения: антропоцентризм, то есть необычайный интерес к человеку как индивидууму и его деятельности; светский характер культуры;

Выдающимися деятелями Ренессанса можно назвать Микеланджело, Никколо Макиавелли и Леонардо да Винчи.

Возникло Возрождение в Италии. Но твердо эпоха укоренилась только в 20-х годах XV века. В Германии, Франции и других державах Ренессанс возник намного позже. На окончание XV столетия выпадает наивысший расцвет Возрождения. А уже в следующем веке отмечается кризис идей этой эпохи. В результате случившегося инцидента возникает барокко и маньеризм.

Время эпохи Возрождения – это период, когда начинается переход от средневекового феодального общества к буржуазному. Это именно тот этап истории, когда буржуазно-капиталистические отношения еще не сформировались, а общественно-феодальные устои уже были расшатаны.

Ренессанс стал тем периодом, когда были заложены азы современных научных теорий. Так, появилось естествознание со своими изобретениями и открытиями. Переломным этапом для описанного процесса является открытие книгопечатания. И именно оно увековечило Возрождение как эпоху. Благодаря появлению книгопечатания она приобретает те возможности распространения, которых не могла позволить себе раньше. Античные рукописи начинают переводиться на разные языки и переиздаваться.

В эпоху Возрождения Святая инквизиция достигает пика своей деятельности. Связано это было с тем, что столь глубокое изучение античных работ могло подорвать веру в Иисуса Христа.

Ученые делят Ренессанс на Раннее Возрождение и Высокое Возрождение. Первый период длился 80 лет - с 1420 по 1500 год. Высокое Возрождение также продолжалось 80 лет (1500-1580).

Идеи эпохи Возрождения были воплощены в искусстве того периода. Но прежде чем говорить о самом искусстве, хотелось бы выделить его главные этапы. Так, отмечают Проторенессанс или вводный период (приблизительно 1260-1320 годы), Дученто (XIII ст.), Треченто (XIV ст.), а также Кватроченто (XV ст.) и Чинквеченто (XVI ст.).

Литература эпохи Возрождения – это такие бессмертные имена, как Шекспир, Ронсар, Лоренцо Вала, Петрарка, Дю Белле и другие. Именно в период Ренессанса поэты продемонстрировали победу человечества над собственными недостатками и ошибками прошлого. Самой развитой была литература Германии, Франции, Англии, Испании и Италии.

Французская литература Ренессанса отмечается новыми веяниями. Маргарита Наваррская стала покровительницей идей реформации и гуманизма. Во Франции на первый план начало выходить народное и городское творчество.

Искусство эпохи Возрождения преклонялось перед красотой человеческого тела. Эта особенность проявлялась в утонченных элементах мускулов и тела. Непростые позы, мимика и жесты, слаженная и четкая цветовая палитра свойственны творчеству скульпторов и ваятелей периода Ренессанса. К таковым относятся Тициан, Леонардо да Винчи, Рембрандт и другие.

Эпоха Возрождения воспринимала тело человека как бесконечное начало. Ученые и художники регулярно улучшали свои умения и знания, изучая тела индивидуумов. Тогда преобладало мнение, что человек сотворен по подобию и образу Бога. Это утверждение отображало физическое совершенство. Главными и важными объектами искусства Ренессанса были боги.

**13,** Наука эпохи Просвещения. Основные понятия просветительского учения. Французское просвещение. Российское просвещение. Особенности науки в период Просвещения**.**

Просвещение — интеллектуальное движение XVII-XVIII вв. в Европе и Северной Америке.

Просвещение зародилось в Англии в конце XVII в. в сочинениях его основателя Джона Локка (1632—1704) и его последователей. Здесь были сформулированы основные понятия просветительского учения: общее благо, естественный человек, естественное право, естественная религия, общественный договор.

В учении об общественном праве Дж. Локк обосновал основные права человека: свобода, равенство, неприкосновенность личности и собственности, которые являются естественными, вечными и неотъемлемыми.

На заре истории, стремясь упорядочить свою жизнь, люди добровольно заключили общественный договор, на основе которого и был создан особый орган (государство), обеспечивающий охрану их прав. Понятие об общественном договоре стало одним из основополагающих в учении об обществе, выработанном деятелями раннего английского Просвещения.

В XVIII в. центром просветительского движения становится Франция. На первом этапе французского Просвещения главными фигурами выступали Шарль Монтескьё (1689-1755) и Франсуа Воль- тер (1694—1778).

В трактате «О духе законов» (1748) был сформулирован принцип разделения властей на законодательную, исполнительную и судебную, который стал одной из основ политического либерализма.

В трактате «Об общественном договоре, или Принципы политического права» (1762) были выдвинуты идеи народного суверенитета. Согласно этой идее правительство получает свою власть из рук народа в виде поручения, которое оно обязано выполнять в соответствии с народной волей. Если оно эту волю нарушает, то народ может ограничить, видоизменить или вовсе отобрать данную им власть.

Во второй половине XVIII в. основную роль в развитии идей Просвещения стали играть Дени Дидро (1713—1784) и энциклопедисты. «Энциклопедия, или толковый словарь наук, искусств и ремесел» (1751— 1780) стала первой научной энциклопедией.

В ней излагались основные понятия в области физико-математических наук, естествознания, экономики, политики, инженерного дела и искусств. В большинстве случаев статьи были основательными и отражали новейший уровень знаний. Ее авторов обвиняли в том, что они наносят вред религии и общественной морали, и потому издание Энциклопедии неоднократно приостанавливалось.

В XVIII в. тираж книг редко превышал 1500 экземпляров. Но Французская энциклопедия сразу вышла тиражом 4550 экземпляров и затем много раз переиздавалась и во Франции, и за рубежом, в том числе и в России.

Развитие науки в период Просвещения имело ряд особенностей:

Именно на данном этапе развития науки прочно утвердилось рациональное мировоззрение в противовес религиозному. Передовые мыслители этого времени, которое называют «веком разума», считали, что Вселенная развивается по свойственным ей законам без какого бы то ни было нематериального, божественного воздействия на нее.

усилился процесс институализации науки, стала складываться классическая система ее организации. Специализированными научными организациями, объединяющими профессиональных ученых, стали академии наук. В 1603 г. была создана Римская академия наук. Английская королевская академия возникла в 1662 г. В 1666 г. была создана Французская академия наук. Российская Императорская академия наук была создана при активной поддержке Петра I в 1725 г.

Вслед за университетами стали появляться и высшие учебные заведения другого типа — технические специализированные высшие учебные заведения.

В качестве центров организации внутри вузовских исследований в университетах и технических вузах появились кафедры. Возникло понятие научная и учебная дисциплина.

Самым престижным занятием в «век разума» стала наука.

**14, Классическая наука, нового времени. Творцы новой философии и методологии естествознания. Основные особенности классической науки.**

Начиная с XVII в. бурно развиваются естествознание, астрономия, математика, механика; развитие науки не могло не оказать влияния на философию.

Характерной для философии Нового времени является сильная материалистическая тенденция, вытекающая прежде всего из опытного естествознания.

С развитием научного естествознания к 17 веку возникла потребность в осмыслении методов познания и выработке методологии научного исследования. На путях решения этой проблемы оформились два основных течения западноевропейской философской мысли XVII в. - эмпиризм и рационализм.

Эмпиризм (от греч. empeiria - опыт) - направление философской мысли, ориентировавшееся на опытное естествознание, считало источником знания и критерием его истинности опыт, прежде всего научно организованный опыт или эксперимент.

Рационализм (от лат. ratio - разум) - направление философской мысли, ориентировавшееся на математику, рассматривающее разум как источник знания и высший критерий его истинности.

Родоначальником эмпиризма был английский философ и политический деятель Фрэнсис Бэкон (1561-1626), который, как и другие мыслители Нового времени, был убежден в том, что философия способна стать наукой и должна ею стать.

Крупными представителями философии Нового времени являются: Фрэнсис Бэкон (Англия); Томас Гоббс (Англия); Джон Локк (Англия); Рене Декарт Франция); Бенедикт Спиноза (Голландия); Готфрид Лейбниц (Германия).

В философии Нового времени большое внимание уделяется проблемам бытия и субстанции — онтологии, особенно когда речь идет о движении, пространстве и времени.

Проблемы субстанции и ее свойств интересуют буквально всех философов Нового времени, ведь задача науки и философии (содействовать здоровью и красоте человека, а также увеличению его власти над природой) вела к пониманию необходимости исследования причин явлений, их сущностных сил.

В философии этого периода появляются два подхода к понятию «субстанция»:

Онтологическое понимание субстанции как предельного основания бытия, основоположник — Френсис Бэкон (1561-1626);

Гносеологическое осмысление понятия «субстанция», его необходимость для научного знания, основоположник — Джон Локк (1632-1704).

Классическая наука обладает следующими специфическими чертами:

В качестве ключевой сферы познания выступала физика. –

Мир рассматривался как совокупность сил отталкивания и притяжения.

Классическая наука нового времени формировалась на собственной основе. Она не находилась под влиянием религиозных установок, а опиралась исключительно на своих выводах.

Классическая философия науки влияла на сложившуюся в эпоху Средневековья систему образования. К существующим университетам стали прибавляться специальные политехнические учебные учреждения.

**15, Промышленная революция. Основная характеристика этапа. Изменения в организации науки, в ее социальном статусе. Преобразования в системе образования.**

В 18-19 веках в Европе началась промышленная революция, которая навсегда изменила облик мира.

Суть промышленной революции заключается она в том, что технологии выходят на новый уровень и получают массовое распространение. Труд значительно автоматизируется, ряд профессий отмирает, но появляются другие, начинается быстрый экономический рост. В целом меняется вся социальная структура общества в целом, так как аграрное общество сменяется индустриальным.

Знания о новшествах распространялись разными путями. Работники, получившие квалификацию у одного нанимателя, могли затем перейти к другому. Такой способ повышения квалификации был весьма распространённым, в некоторых странах, таких как Франция и Швеция, отправлять работников на стажировку за границу даже было государственной политикой. Стажёры, как и сейчас, обычно вели записи о своих работах, дошедшие до наших дней как памятники эпохи.

Другим способом распространения знаний были философские общества и кружки, члены которых, в частности, изучали «натуральную философию», как тогда называли естественные науки, и её практические приложения. Некоторые общества публиковали отчёты о своей деятельности, на основе которых позже возникли научные журналы и прочие периодические издания, в том числе энциклопедии.

Средневековые университеты в ходе промышленной революции также изменились, а их образовательные стандарты приблизились к современным. Кроме того, появились новые высшие учебные заведения, в частности, политехнические и специализированные институты и академии.

В индустриальную эпоху сформировалась система массового образования.

**16, Современная «неклассическая» наука 20-21 вв. Современная научная картина мира. Вклад отдельных наук в становлении современной картины мира.**

Неклассический этап развития науки наступил в конце XIX – середине XX века. Неклассическая наука предлагала понимать объекты не как нечто стабильное, а пропускать их через своеобразный срез из различных теорий, способов восприятия и принципов исследования.

Были приняты принципы неклассической науки, которые заключались в следующем:

* Непринятие излишней объективности классической науки, которая предлагала воспринимать предмет как что-то неизменное, не зависящее от средств его познания.
* Понимание связи между свойствами объекта исследования и особенностью проводимых субъектом действий.
* Восприятие этих связей в качестве основы при определении объективности описания свойств предмета и мира в целом.
* Принятие в исследованиях совокупности принципов относительности, дискретности, квантования, дополнительности и вероятности.

После внедрения понятия о неклассической науке в мире произошла масса значимых открытий, датированных концом XIX – началом XX века. Они не вписывались в устоявшиеся положения классической науки, поэтому полностью изменили восприятие мира людей.

Одним из результатов принятия неклассической науки стала большая работа Чарльза Дарвина, материалы и исследования для которой он собирал с 1809 по 1882 год. Сейчас на этом учении основывается практически вся теоретическая биология. Он систематизировал свои наблюдения и выяснил, что главными факторами в процессе эволюции являются наследственность и естественный отбор.

В следующем значительном открытии методология неклассической науки сыграла основную роль. Речь идет о работе Альберта Эйнштейна, который в 1905 году опубликовал теорию об относительности тел. Ее суть сводилась к изучению движения тел, передвигающихся относительно друг друга с неизменной скоростью. Он объяснял, что в этом случае неправильно воспринимать отдельное тело как систему отсчета – необходимо рассматривать объекты относительно друг друга и принимать во внимание скорость и траекторию обоих предметов.

И т.д. Принцип неопределенности Гейзенберга, Гипотеза Большого взрыва, Теория катастроф Рене Тома

В конце XX века произошел новый прорыв в развитии и начала свое развитие современная неклассическая наука. Разрабатываются искусственные нейронные связи, которые стали основой в формировании новых умных компьютеров. Машины могли теперь решать простые задачи и самостоятельно развиваться, переходя к решению более сложных заданий. В систематизацию баз данных включен также человеческий фактор, что помогает определять эффективность и выявлять наличие экспертных систем.

Внедрение математических вычислений в научные теории, их усиление и рост абстрактности восприятия. Увеличение значимости вычислительной математики, так как большинство результатов исследования требуется изложить в числовом варианте. Большое число абстрактных теорий привело к тому, что наука превратилась в своеобразный современный вид деятельности.

Распространение философии как науки во всех учениях. Понимание того, что философия – единство теоретического и практического начал Вселенной и без ее осознания невозможно восприятие современного естествознания.