

Появление и этапы развития науки Связь этих этапов с появлением университетов

Работу выполнила студентка I курса
группы Градо-1 Мелешко Екатерина.



Университет Чарльза в Праге

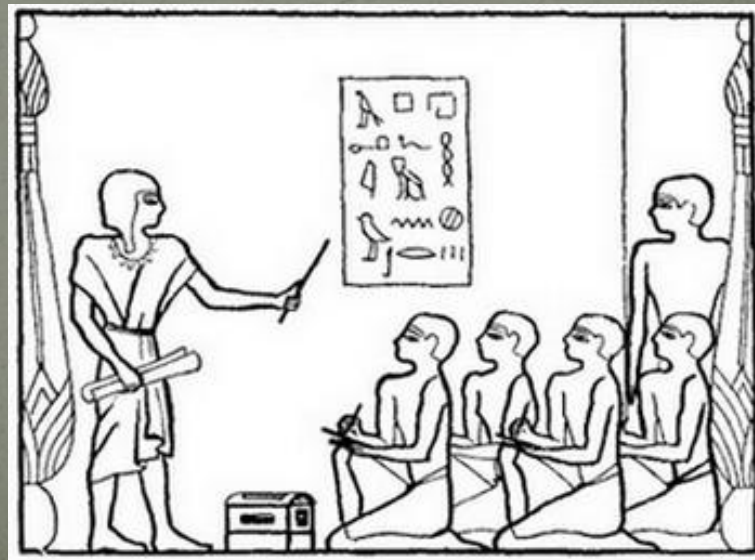
Относительно возникновения науки существуют пять точек зрения:

- Наука была всегда, начиная с момента зарождения человеческого общества, так как научная любознательность органично присуща человеку;
- Наука возникла в Древней Греции, так как именно здесь знания впервые получили свое теоретическое обоснование (общепринятое);
- Наука возникла в Западной Европе в XII-XIV вв., поскольку проявился интерес к опытному знанию и математике;
- Наука начинается в XVI—XVII вв., и благодаря работам Г. Галилея, И. Кеплера, Х. Гюйгенса и И. Ньютона, создается первая теоретическая модель физики на языке математики;
- Наука начинается с первой трети XIX в., когда исследовательская деятельность была объединена с высшим образованием.

Фото Goldsmith's College, London University, Nottingham, England, 1944

Возникновение науки. Наука в доисторическом обществе и древнем мире.

В доисторическом обществе и древней цивилизации знание существовало в рецептурном виде, т.е. знания были неотделимы от умения и неструктурированы. Эти знания являлись дотеоретическими, несистематическими, отсутствовали абстракции. К вспомогательным средствам дотеоретического знания мы относим: миф, магию, ранние формы религии. Миф (повествование) – рациональное отношение человека к миру. Магия – сами действия. Магия мыслит взаимосвязанными процессами физической, ментальной, символической и иной природы



Основные идеи абстрактно-теоретического мышления в древнегреческой философии.

В античной культуре древней Греции появляется теоретическое, систематическое и абстрактное мышление. В основе лежит идея особого знания (общее знание, первое знание). У древних греков появляется архе-первый (начало); физис-природа (то из чего происходит вещь). Начало у вещей одно, а природа различна. Это были два концентрата теоретического мышления. Там же возникли: закон идентичности, закон исключения третьего, закон непротиворечия, закон достаточного основания. Это систематический подход. Первые теории создавались в философии для нужд философии. Теория начинает соединяться с научными знаниями во 2-м веке до н.э. Версии возникновения теории: уникальная экономика, греческая религия.

Этапы развития науки:

1 этап – древняя Греция – возникновение науки в социуме с провозглашением геометрии, как науки об измерении земли. Объект исследования – мегамир (вкл. вселенную во всём многообразии).

А) работали не с реальными предметами, не с эмпирическим объектом, а с математическими моделями – абстракциями.

Б) Из всех понятий выводились аксиома и опираясь на них с помощью логического обоснования выводили новые понятия.

Идеалы и нормы науки: знание ради знаний. Метод познания – наблюдение.

Науч. картина мира: носит интегративный хар-р, основана на взаимосвязи микро- и макрокосмоса.

Филос. основания науки: Ф. – наука наук. Стиль мышления – интуитивно диалектический. Антропокосмизм – человек есть органическая часть мирового космического процесса. Ч. – мера всех вещей.

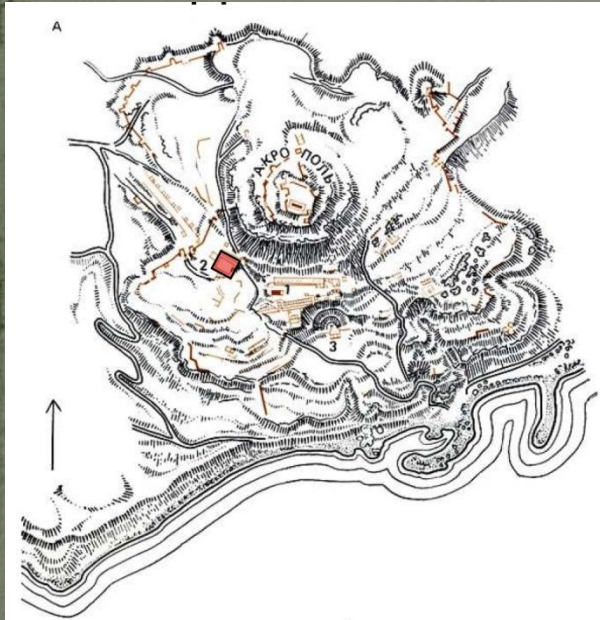
Эволюция системы образования на примере греческой цивилизации.

1. ГИМНАСИИ (школа в Греции (самые известные в Афинах и Спарте))

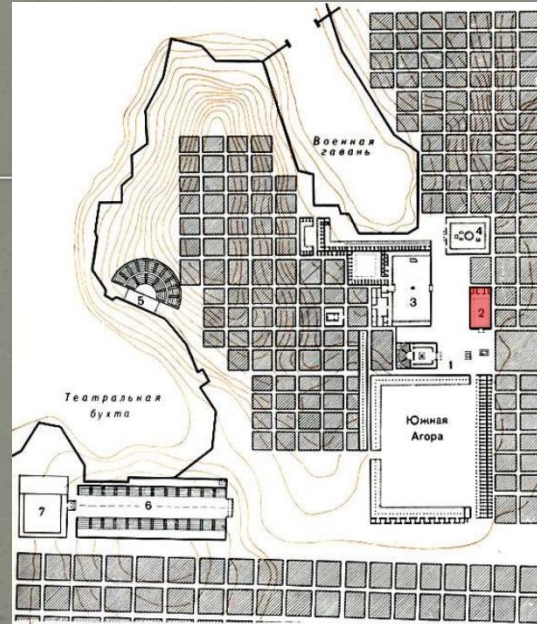
По наукам: сильное разделение на две стороны:

1. мыслительная
2. ремесленная, трудовая

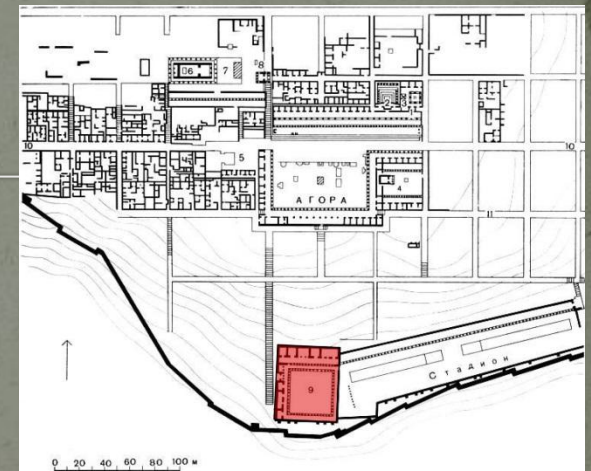
Обязательно физическое воспитание, поскольку с древних времен образование должно было служить именно саморазвитию в дальнейшем



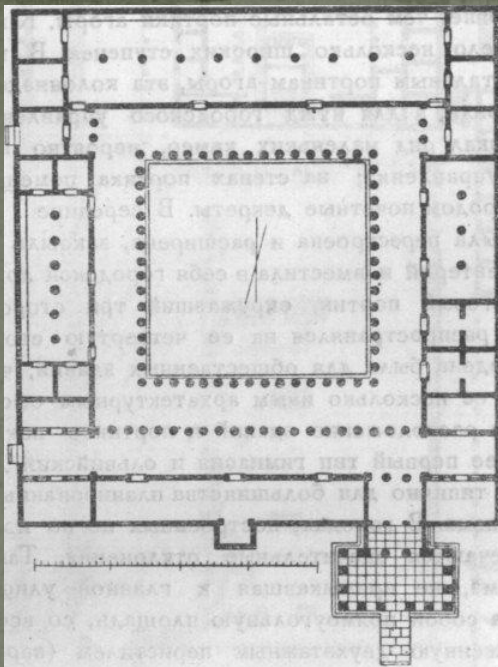
Ассос



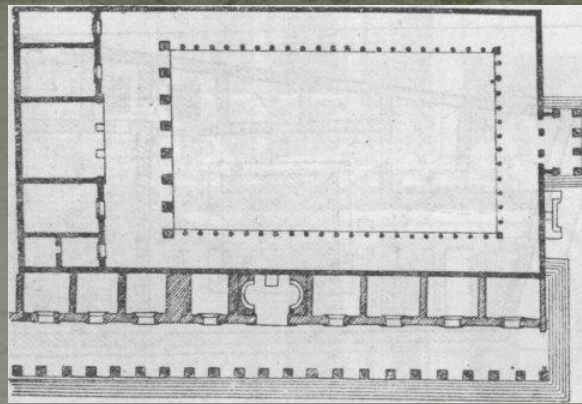
Милет



Приена



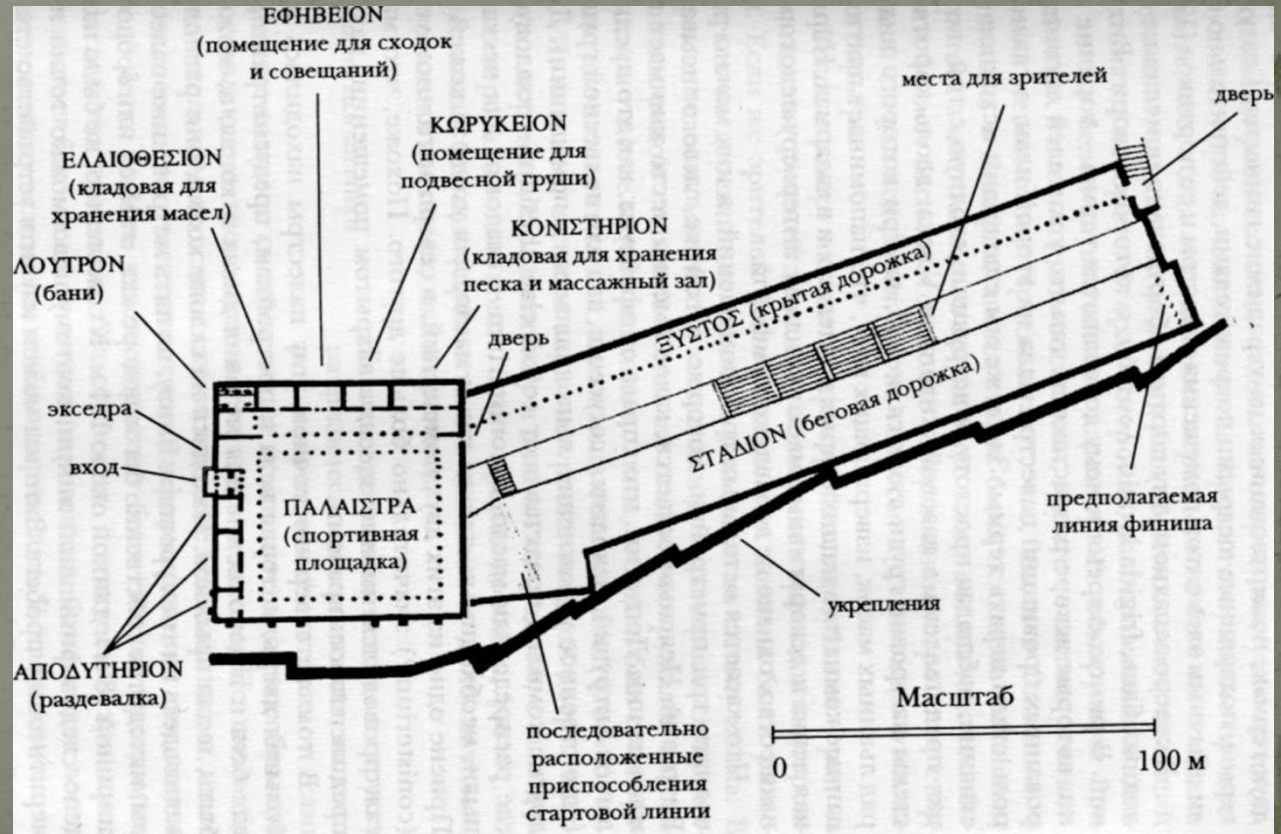
Гимнасий в Эпидавре



Гимнасий в Милете



Гимнасий в Палестре, Помпеи



Приена

Гимнасий в Приене

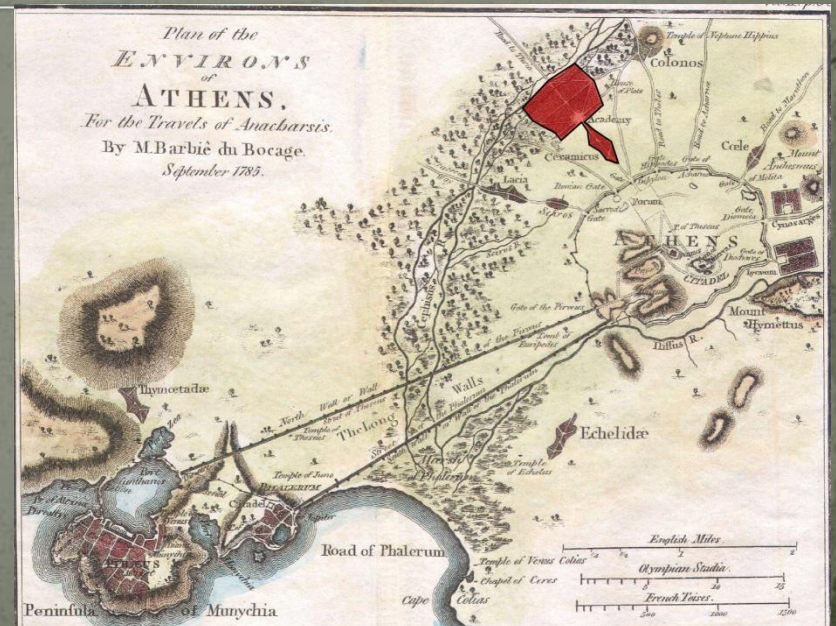
2. Атеней (афиней) - три самых известных существовало

1. В Риме (школа "изящных искусств" , либо около форума у подошвы Авентина или на Капитолии)
По образцу римского были сделаны в Галии, в частности в Лионе и Ниме,
2. В Антиохии
3. В Александрии (библиотека, где писари трудились и учились и музей - образовательное пространство)

Самые известные Афиней:

АКАДЕМИЯ Платона нач 4 в до н.э - нач 6 в н. э. (почти 1000 лет) => в 529 высланы Юстинианом за пределы империи => на восток в сасанидскую Персию Хосрова Ануширвана => обрели пристанище восточнее, в Суз Гондишапуре, к-ый был одним из ведущих "накогравов" тех дней (Александрия, Эдесса, Багдад, Нисбис, Мосул, Звартноу), обосновался в византийской части Месопотамии - в приграничном Харране и был до конца 11в. => влияние на науку и образование восточного и арабского миров => которые в свою очередь потом стали влиять на развитие западной науки.

Лицей (ликей) Аристотеля с 335 г до н. э



3. «Высшая школа»

В Константинополе с 425 г. атеней, а с 848 – ВШ, по некоторым мнениям – древнейший университет в Европе

4=3. university institution

5. Университет

Отличие ВШ от У - не выдавались докторские дипломы, только низшие степени, но могли запрос подавать

Изначально УНИВЕРСИТЕТ - это объединение студентов и профессоров для общих целей, и те и другие стали группироваться (откуда и корень слова), по принципу объединений ремесленных мастерских, пик которых тогда был.



2 этап – Средневековая европейская наука – наука превратилась в служанку богословия. Противоборство между номиналистами (единичные вещи) и реалистами (универсальные вещи). Объект исследования – макромир (Земля и ближ. космос).

Идеалы и нормы науки: Знание – сила. Индуктивно эмпирический подход. Механицизм. Противопоставление объекта и субъекта.

Науч. картина мира: Ньютоновская классич. механика; гелиоцентризм; божественное происхождение окр. мира и его объектов; мир – сложно действующий механизм.

Филос. основания науки: Механистический детерминизм. Стиль мышления – механистично метафизический (отрицание внутреннего противоречия)

научное знание ориентируется на теологизм

ориентировано на специфическое обслуживание интересов ограниченного числа

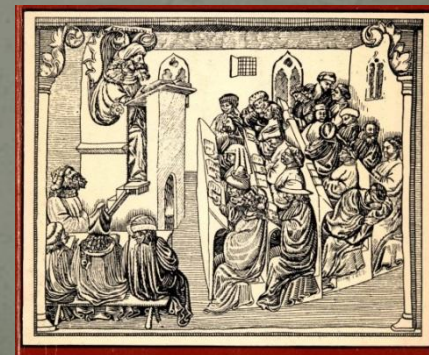
возникают научные школы, провозглашается приоритет эмпирического познания в исследовании окружающей действительности (идёт разделение наук).



Представление об образовании



Собрание профессоров Сорбонны

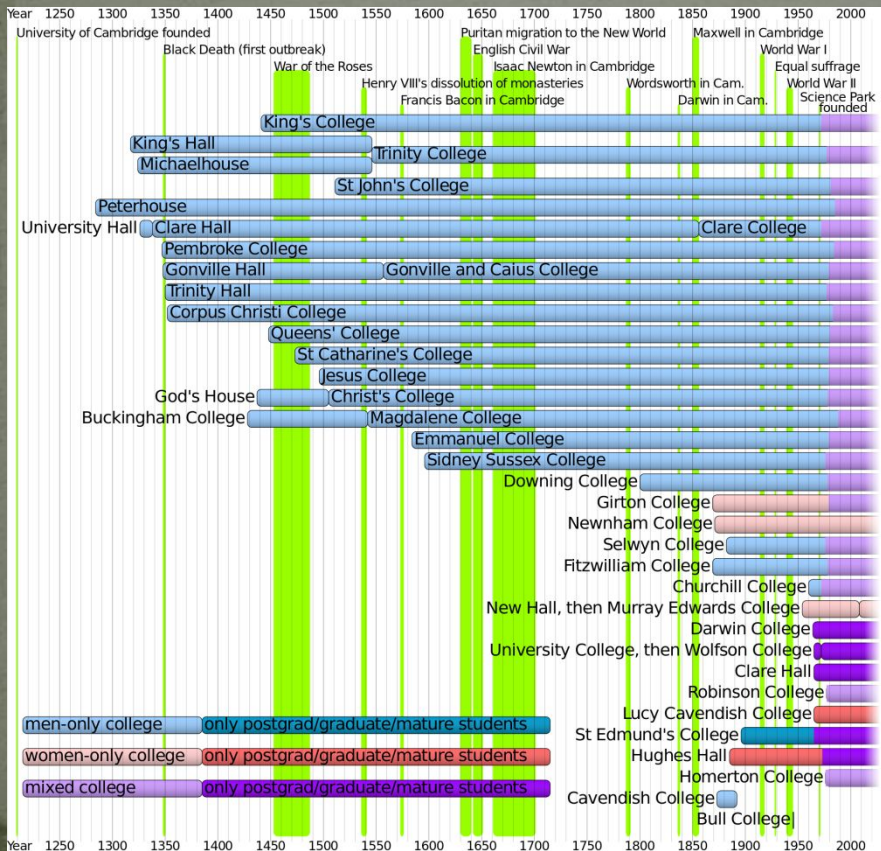


Средневековый университет

Название Универа	Год основания	Страна	Чем был до этого	Основатель	Причины создания	предметы при образовании	учащихся	учителя	Ссылки
Университет Болоньи	1088	Италия			Создание учреждения где исследования можно	Римское право			http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Bologna
Парижский университет	1160	Франция		Роберт де Сорбонна		Искусства, Медицины, юриспруденции и Теологии			http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Paris
Оксфорд	1096	Англия	Учебное заведение существовавшее примерно с 872	Согласно легенде Оксфордский университет был основан в 872 году, когда Альфреду Великому случилось встретиться с монахами, у него была научная дискуссия с ними, которая длилась несколько дней.	В результате выселения из Парижского университета в 1167 многие английские ученые, вернувшись из Франции и поселиться в Оксфорде	Искусства, Медицины, юриспруденции и Теологии			http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Oxford
Монпелье	1289	Франция	Множеством отдельных существующих школ	Булла Папы Николая IV	Создан с целью объединения отдельных существующих школ	Право, Медицина, Теология и Богословие			en.wikipedia.org/wiki/University_of_Montpellier
Кембридж	1209	Англия	Церковные учреждения	Булла Папы Григория IX	Создан в результате переселения из Оксфорда студентов подвергшихся гонениям горожан	Искусства, Медицины, юриспруденции и Теологии			www.cam.ac.uk , http://www.experiencefestival.com , http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Cambridge
Саламанка	1134	Испания		Король Альфонсо IX	Создан для того, чтобы испанцы могли обучаться не покидая страны	Богословие, Медицина, Право			salamanca.univ.es , http://www.experiencefestival.com , http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Salamanca
Падуа	1227	Италия		Основа студентами и преподавателями покинувшими Университет Болоньи в поисках академической свободы	Создавался как университет свободной мысли в изучении преподавании	Право и Богословие			http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Padua , http://www.experiencefestival.com
Неаполь	1224	Италия	Первоначально нахвдился на территории монастырского комплекса Сан-Доменико-Маджоре	Король Фридрих II	Король, желая децентрализовать обучение в Италии, пошёл против воли Папы римского и Неаполитанский университет стал первым университетом в Европе, действовавшим без папской буллы.	Право, Искусство			www.unina.it , http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Naples_Federico_II
Тулуза	1229	Франция		Раймунд VI, Епископ Ошлеть Марсельский	Тулузский университет - основан в 1229 году. Основание Тулузского университета было одним из условий мира, названного графу Раймунду VII после Давильских войн, новый университет должен был наследовать на еретическом Юге правоверный католицизм.	Богословие, Закон, Медицина	Джон Гарленда, Роланд Кремон и др	www.vision7.ru , http://www.experiencefestival.com , http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Toulouse	
Орлеан	1230	Франция		Учениками и учителями Парижского университета	Во время временного роспуска Парижского университета, часть студентов и читателей укрывалась в Орлеане, где и организовали Орлеанский университет	Закон, Медицина, Теология и Богословие	В 14 веке количество студентов достигало 5 000 учащихся из разных стран		http://www.aosultears.renomy.com , http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Orleans
Сиена	1240	Франция		Подест(магистр) Сиень	Магистр Сиенцы в 1240 году ввел налог с жителей на проживание студентов и преподавателей, что послужило созданию университета в Сиене	Медицина, Латинь, Логика, Право	В начале 14-го века, там были пять преподавателей латини, логики и права и два доктора естественных наук (медицина)		http://global.britannica.com , http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Siena
Вильядолид	1241	Испания	Монастырём	Король Альфонс VIII кастильский	Открыт как исследовательский центр университета Паленсии				http://www.nationmaster.com , http://global.britannica.com , http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Villadolid
Лиссабон	1288	Португалия		Король Данис Португальский	Университет в последствии переносился несколько раз из Лиссабона в Коимбу и обратно В 1537 году окончательно перенесен в Коимбу				http://global.britannica.com , http://www.experiencefestival.com

				14 век			
Римский университет	1303	Италия	439,000 м2 - площадь главного кампуса	Булла Папы Бонифация VIII	организован как университет как университет церковных исследований под контролем Папы Римскому	Право, Медицина, Философия, Теология	http://global.britannica.com/ , http://www.experiencefestival.com/ , http://en.wikipedia.org/wiki/Sapienza_University_of_Rome
Университет Коимбра	1290	Португалия		король Денис Португальский	Перенесён из Лиссабона в 1290 году. Университет в последствии переносился несколько раз из Лиссабона в Нюм-Бру и обратно. В 1537 году окончательно перенесён в Коимбу	Искусства, Право, историческое Право и Медицины	http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Coimbra , http://www.nationmaster.com
Университет Перуджи	1308	Италия	Школы искусств	Булла Папы Климента V	Объединение школ, существовавших с 13 века, в единый университет.	Медицина, Юриспруденция	http://www.experiencefestival.com/ , http://www.nationmaster.com , http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Perugia
Университет Камерино	1336	Италия	Школы юриспруденции, медицины и литературы	Булла Папы Григория XI	Появился в результате объединения нескольких школ, существующих с 13 века	гражданское право, историческое право, медицины и литературы	http://global.britannica.com/ , http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Camerino
Университет Гренобль	1339	Франция		Дофин Гунберт II		гражданское и историческое право, медицина и гуманитарные науки	grenoble.univ.fr , http://global.britannica.com , http://www.experiencefestival.com
Университет Пизы	1343	Италия	Монашеской школой	Булла Папы Климента VI	3 сентября 1343 года монашеская и светская школы Пизы были объединены папской буллой в Университет Пизы	Медицина, Каноническое право, гражданское право, Богословие	http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Pisa , http://www.absoluteastronomy.com
Пражский Университет	1347-48	Чешская республика		Император Карл IV	Император Карл, был впечатлен Пражским университетом, и воспользовавшись помсью Папы Климента VI создал университет в Праге	Искусств, Медицина, Закон, и Богословие	http://en.wikipedia.org/wiki/Charles_University , http://www.experiencefestival.com
Университет Флоренция	1321	Италия				Искусств, Медицина, Закон, и Богословие	http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Florence , http://global.britannica.com
Университет Уэска	1354	Испания		Педро IV Арагонский		Богословие, Закон, Медицина, Философия	http://es.wikipedia.org/wiki/Universidat_Sertoriana_de_Huesca , http://www.absoluteastronomy.com
Университет Павия	1361	Италия	учебное заведение	Джон Галеаццо Висконти	Стал университетом в результате расширения герцогим Висконти. В результате расширения Император Кара IV хотел сделать Университет Павии образовательным центром в северной Италии	церковное и гражданское право, богословия	http://global.britannica.com , http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Pavia
Ягеллонский университет	1364	Польша		Царь Казимир III	В середине 14-го века, Царь Казимир III Польша понял, что народ нуждается в классе образованных людей, которые разбирались в законодательстве	Искусство, Римское право, Каноническое право, Медицина	http://en.wikipedia.org/wiki/Jagiellonian_University , http://www.nationmaster.com
Венский университет	1365	Австрия		Герцог Рудольф IV	Герцог Рудольф IV хотел создать образовательный центр на территории Австрии	Искусство, Католическая теология, Право, Медицина	http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Vienna , http://www.nationmaster.com , http://www.absoluteastronomy.com

Университет Эрфурта	1389	Германия						
Гейдельбергский университет	1386	Германия		Император Руперт I	Великий Раскол был инициирован избрание двух пап после смерти Папы Григорий XI в том же году. Немецкие светские и духовные лидеры высказались в поддержку своего преемника в Риме, это имело далеко идущие последствия для немецких студентов и преподавателей в Париже: они потеряли свои стипендии и пришлось уйти. Это послужило образованию Университета в Гейдельберге.	Философия, Богословие, юриспруденция, и медицина		http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Heidelberg , http://global.britannica.com
Кельнский университет	1388	Германия		Император Руперт I		Философия, Богословие, юриспруденция, и медицина		http://nationmaster.com , http://www.uni-koeln.de , http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Cologne
Университет Ферреры	1391	Италия		маркиза Альберто В Д'Эсте		Право, Искусство и Богословие		http://en.wikipedia.org/wiki/University_of_Ferrara



Колледжи Кембриджского университета
С основания до наших дней,
время их появления и для учащихся какого пола
были созданы

3 этап: Новоевропейская классическая наука (15-16 вв).

Объект исследования – микромир. Совокупность элементарных частиц. Взаимосвязь эмпирического и рационального уровня познаний.

Идеалы и нормы науки: принцип зависимости объекта от субъекта. Сочетание теоретического и практического направлений.

Науч. картина мира: формирование частных научных картин мира (химическая, физическая ...)

Филос. основания науки: диалектика – стиль естественнонаучного мышления.

Культура постепенно освобождается от господства церкви.

первые попытки убрать схоластику догматизм

интенсивное развитие экономики

лавинообразный интерес к научному знанию.

Особенности периода:

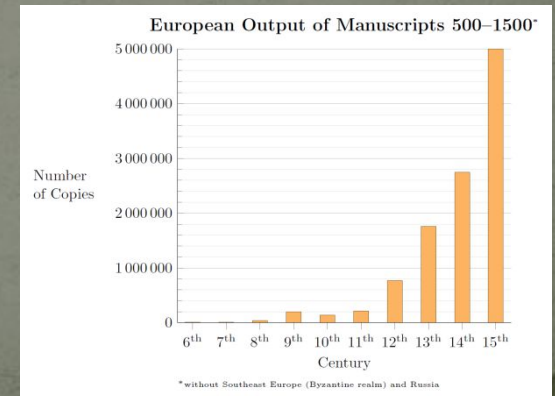
научная мысль начинает фокусироваться на получение объективно истинного знания с уклоном в практическую полезность

попытка анализа и синтеза рациональных зерен преднауки

начинают преобладать экспериментальные знания

наука формируется как социальный институт (ВУЗы, научные книги)

начинают выделяться технические и социально-гуманитарные науки Огюст Конт



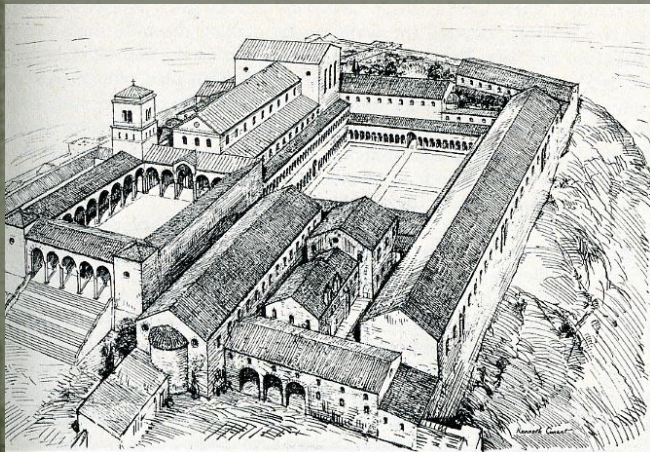
4 этап: 20 век – набирает силу неклассическая наука.

Объект исследования – микро-, макро- и мегамир. Взаимосвязь эмпирического, рационального и интуитивного познания.

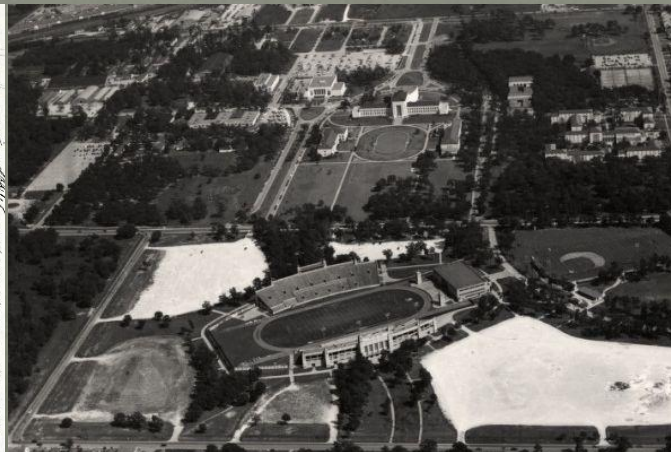
Идеалы и нормы науки: аксиологизация науки. Повышение степени "фундаментализации" прикладных наук.

Науч. картина мира: формирование общенаучной картины мира. Преобладание представления о глобальном эволюционизме (развитие – атрибут, присущий всем формам объективной реальности). Переход от антропоцентризма к биосфероцентризму (человек, биосфера, космос – во взаимосвязи и единстве).

Филос. основания науки: синергетический стиль мышления (интегративность, нелинейность, бифуркационность)
этап: постнеклассическая наука – современный этап развития научного познания.



Университет Монтекассино



Университет Хьюстона, 1950



Империял Колледж, 1959



UNIVERSITY OF
BRITISH COLUMBIA

BIDD'S EYE VIEW.

SHARD & THOMPSON IN DIBA.
ARCHITECTS.
LONDON BUILDING.
VANCOUVER B.C. JULY 1928.

MEDICINE

SCIENCE

AGRICULTURE

UNIVERSITY

HORTICULTURE

PHYSIOLOGY

ADMINISTRATION

ENGINEERING

HORTICULTURE

PARADE GROUND

STADIUM

ARTS

UNIVERSITY

DENTAL HALL

UNION

THEOLOGICAL COLLEGES

DORMITORIES

DORMITORIES

Философская концепция развития.

1. развитие – восхождение от простого к сложному, от абстрактного к конкретному (Гегель). Субъект развития – разум. 3 закона: 1) взаимодействия качественных и количественных изменений; 2) развитие путем противоречия; 3) отрицание отрицания.
2. самовыражение, проявление внутреннего содержания: зарождение; возникновение; рост; исчезновение. Субъект развития – воля. Шопенгауэр, Шпрангер.
3. рост, умножение разнообразия, законов, форм, увеличение плюрализма. Спенсер, К.Леонтьев. Субъект развития – художественное чувство, эстетика. Ступени: простота; эстетическая сложность; механическая сложность.
4. возвращение в себя, углубление в себя (Платон). Субъект – память. Познание: воспоминание; отражение, диалектика. Чувства – числа – идеи – ступени.
5. формирование целостности, исцеление (Аристотель, Маркс). Субъект – логика. Ступени: начало; причина; система; целое.
6. развитие – преображение, воскресение. Субъект – вера. Ступени: рождение; жизнь; смерть; воскресение.
7. деградация, вырождение, умирание. Постмодерн – подражание, бесконечное копирование. Образец – копии, следовательно, образец забывается. Вещи – образы – символы – симулякры (нет аналога ни в вещах, ни в мыслях). Деконструкция – разрушение (как метод).

Периодизация развития. 4 ступени:

1. формирование условий, предпосылок предмета. Маркс «Капитал»: первоначальной накопления. Условия, предпосылки. Каждая вещь как страдательный залог, пассивные вещи.
2. формирование начала, причины предмета. Количественный рост 1. – из следствий становится причиной. Эмпирические исследования эпохи Возрождения: это начало науки, поклонение опыту эмпирии (чувственные данные, опосредованные).
3. превращение начала, причины в систему. Реальное подчинение труда капиталу (Маркс). Наука стала из следствия одной из причин. Наука стала производительной силой. Есть ли что-то большее, чем система?
4. превращение системы в целостность.

Методология:

- системная (образ – усеченная пирамида). Выделяется параметр и под него строится система. Предмет не = системе, но он сложнее системы
- целостная (образ – лотос). Другие науки помогают созданию целостного представления. Целостность преобразует в себе системы. Выход из системного тупика. Обнаружил Энгельс в диалектике Гегеля. Система – методы решения назревших проблем. Кризис – смена систем, революция. Но есть целостность, следовательно, нужна реформация. Совокупность систем дает новое качество – целостность.

Идея развития в 20 веке.

Тенденция сначала – синтез диалектики и развития (продолжил Ленин). В начале 20 века диалектика и развитие – расходятся: развитие без диалектики (Бергсон, Уайт, Конт, Спенсер) и диалектика без развития (экзистенциализм, критическое и телеологическое направления). Часть мира – развитие, другая – антиразвитие.

Современность.

Вопросы, которые стоят перед научной работой :

1. Какие университеты нужны сейчас?
2. Какая у них должна быть структура?
3. Нужен ли нам один федеральный или десятки местных университетов?
4. Куда будет двигаться образование дальше и о каких новых структурах уже стоит задумываться?
5. Где в Самаре стоит разместить университетский комплекс или по какой системе распределить несколько таких комплексов в городе?

Фото студентов Кингс Колледжа, эвакуированные в Бристоль, 1940 г

Спасибо за внимание!



Фото университета в Бристоле, 1856 г.