



# НАУКА В СРЕДНЕВЕКОВОЙ ЕВРОПЕ

Автор: к. филос. н.,  
с.н.с. ИФиП УрО РАН  
Оболкина Светлана  
Викторовна

2024

1. Социально-исторические условия формирования европейского Средневековья.

2. Христианство как основа мировоззрения европейского Средневековья. Основные онтологические, гносеологические и антропологические принципы средневековой картины мира.

3. Средневековые университеты. Схоластика как философская традиция Средневековья. Роль средневековой натурфилософии в развитии научных идей.

# Хронология Средневековья

Нет общепризнанной системы, есть наиболее часто используемые хронологические рамки: **V – XV вв.**

**Раннее Средневековье: V – XI вв.**

**Высокое/Зрелое/Классическое Средневековье: XI – XIV вв.**

Используются также термины:

*Поздняя Римская Империя (Поздняя Античность)::*

**III – V вв.**

*Темные века* (уже почти не употребляемый термин):

**VI – X вв.**

## 1. «Декаданс»



## 2. «Ригидность»



## 3. «Лабильность»



Диспозиция «настроений» переходной эпохи (\*ассоциации, связанные с социальной психологией; НЕ являются названиями философских течений!)

1. *Марк Аврелий* – римский император II в.
2. *Аполлинарий Сидоний* – галло-римский писатель, епископ V в.
3. *Константин Великий* - римский император IV в.



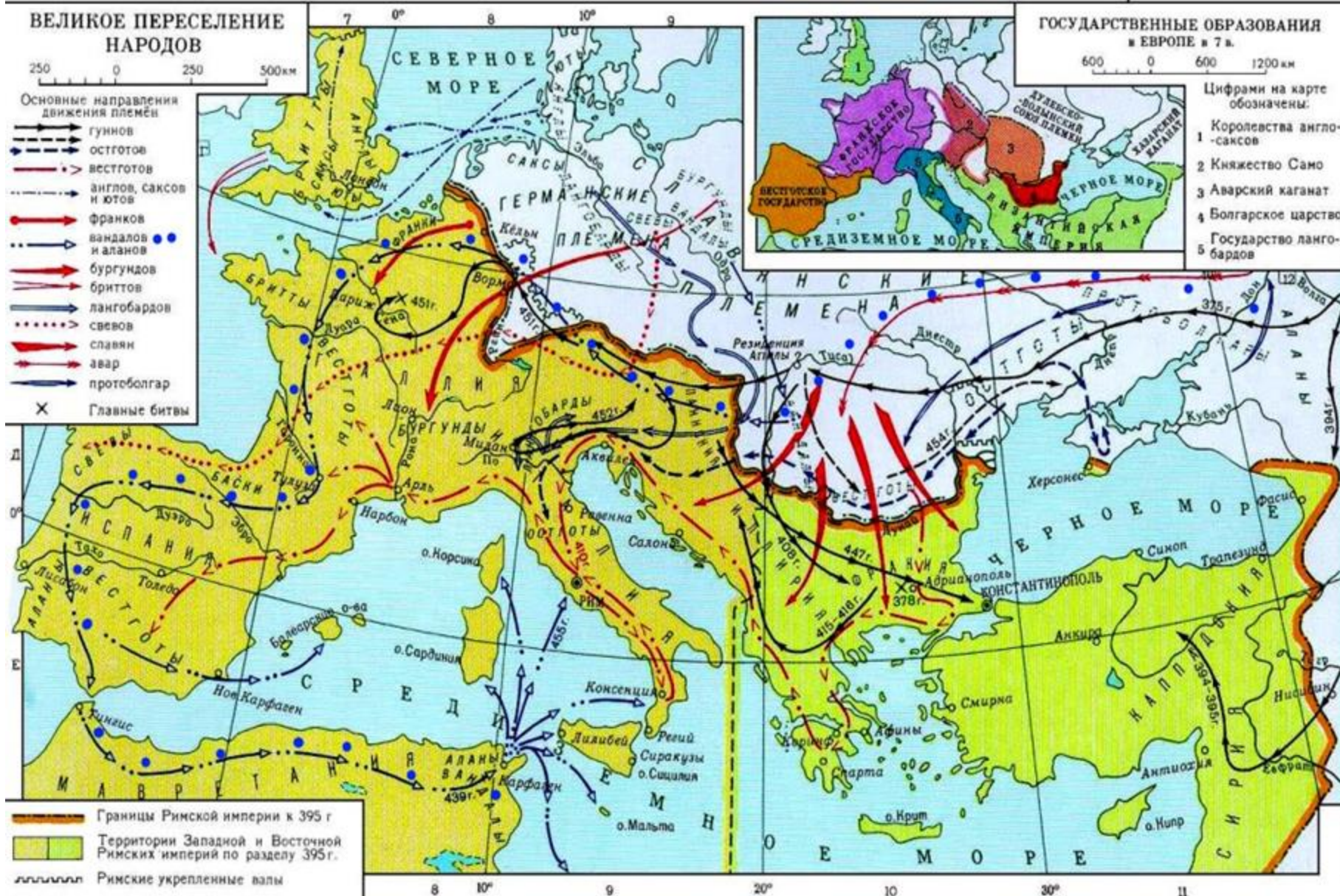
# ВЕЛИКОЕ ПЕРЕСЕЛЕНИЕ НАРОДОВ

250 0 250 500 км

Основные направления  
движения племён

- гуннов
- остготовов
- вестготовов
- англо-саксов
- франков
- вандалов и аланов
- бургундов
- бриттов
- лангобардов
- свевов
- славян
- авар
- протоболгар
- X Главные битвы

- Границы Римской империи к 395 г
- Территории Западной и Восточной Римских империй по разделу 395 г.
- Римские укрепленные валы



## ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ в Европе в 7 в.

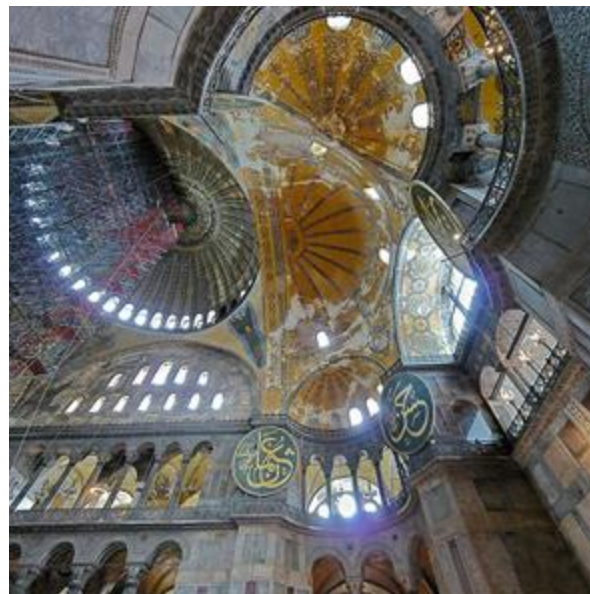
600 0 600 1200 км

Цифрами на карте  
обозначены:

- 1 Королевства англо-саксов
- 2 Княжество Само
- 3 Аварский каганат
- 4 Болгарское царство
- 5 Государство лангобардов



# ВОСТОЧНАЯ РИМСКАЯ ИМПЕРИЯ (ВИЗАНТИЯ)



В IV в. (395 г.) Римская империя разделилась на Западную и Восточную.

Восточная Римская империя (Византия, греки) явилась прямой наследницей античной империи. Города Константинополь, Александрия (северная Африка), Антиохия, регионы Малой Азии, Сирии и др. Восточные патриархаты: Константинопольский, Иерусалимский, Александрийский; патриархат Антиохии.

Западная Римская империя (Романский запад; латиняне): синтез римских (романских), галльских и германских элементов сформировал европейскую цивилизацию. Западный патриархат: Римский (папство).

# ГЕРМАНЦЫ (РАННЕЕ СРЕДНЕВЕКОВЬЕ V – XI ВВ.)



«... это общество не "раздирается насилием", оно только пронизано силовыми отношениями и структурировано сравнительно упорядоченной состязательностью»

(Бартелеми Доминик «Рыцарство: От древней Германии до Франции XII в.» 2012, с. 33).





## **Романский запад.**

### **«Протофеодализм»**

**Древние германцы** - одна из ветвей индоевропейской культуры; уже в н.э. расселяются на территории Европы, главным образом в Галлии. Готы, вандалы, франки, бургунды, лангобарды, херуски, алеманы, англы, саксы, фризы и др.

**Галлы** – племена кельтской группы, жившие в Европе еще до римского периода. Римляне называют племена, живущие за Рейном, *galata*. «Галло-римляне» - галлы, ассимилировавшиеся в Римской империи.

### **Великое переселение народов: IV—VII в.**

Общее похолодание климата (Позднеантичный малый ледниковый период)

**Гунны** – тюркские кочевые племена из Центральной Азии и Приуралья (II-IV вв.).

Вождь Атилла 434 – 453 гг. («Бич Божий»).

Алеманы захватывают дунайские и рейнские провинции; вестготы переходят Дунай и селятся в пределах Римской империи. 410 г. – захват Рима вестготами.

В 476 г. последний император Западной Римской империи Ромул Августул отказался от императорского сана, отдал мантию германскому вождю Одоакру.

V – VIII вв. – династия Меровингов

VIII – X вв. – династия Каролингов. «Каролингское возрождение».

## «КАРОЛИНГСКОЕ ВОЗРОЖДЕНИЕ» (К. VIII – СЕР. IX ВВ.)

Период правления королей франков (Карл Великий и его потомки). Сложные отношения с царицей Ириной (Византия) и, в итоге, политическая конфронтация. 800 г. – Карл Великий венчается как император.

Активность Карла в отношении автономии Запада от культурного доминирования Восточной Римской империи: франкские богословы оформляют богословскую формулу *Filioque* («... и [от] Сына»), которая станет «камнем преткновения» для религиозного единства (раскол католиков и православных).

Палатинская академия в Ахене (по образцу Платоновской академии): теология, грамматика, стихосложение, книжная миниатюра и т.п.. Основные философы: Алкуин, Рабан Мавр, Иоанн Скот Эриугена («первый схоласт») и др.



## Х – XI вв. – СТАНОВЛЕНИЕ РЫЦАРСТВА. ВОЕННОЕ СОСЛОВИЕ



К

Tactics: close order charge with couched lance

# РОМАНСКИЙ ПЕРИОД (XI – XII ВВ.)





XII B.



mon cousin sanz longue arceste



## ФЕОДАЛИЗМ

Вассал – свободный человек, находящийся в различных формах зависимости от владетельного лица (синьора). Оммаж: церемония присяги – вассального договора. Так формируется система экономических, социальных и политико-правовых отношений (в марксистском анализе – общественная формация), характеризующаяся

социальной иерархией, основанной на принципе личной зависимости

условным характером земельной собственности

преобладанием натурального хозяйства (не для рынка)

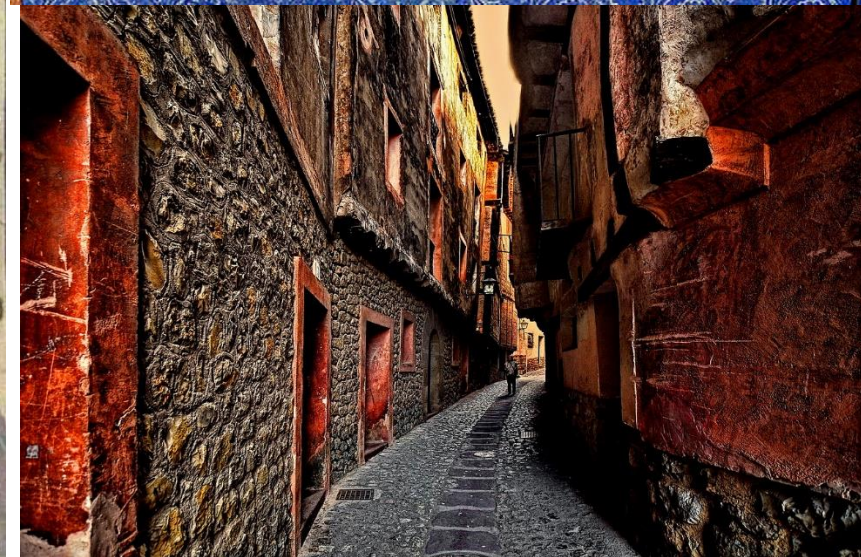
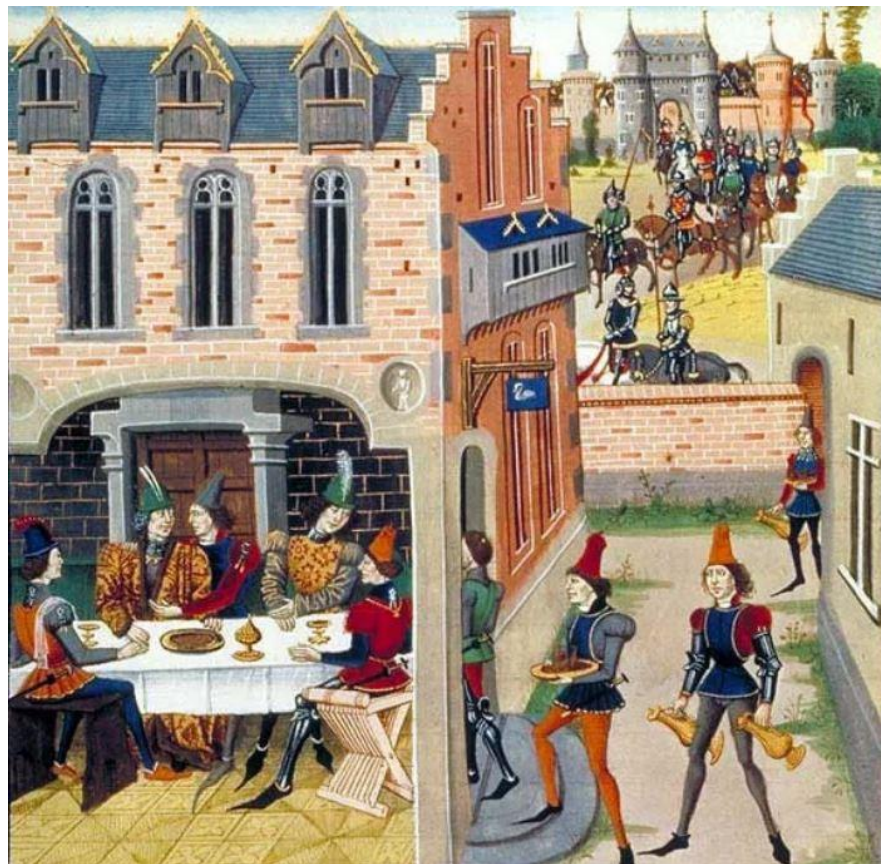
отсутствием капитала – т.е. имущества, используемого для получения прибыли

Три сословия средневекового общества: воины и клирики, крестьяне (трудящиеся).

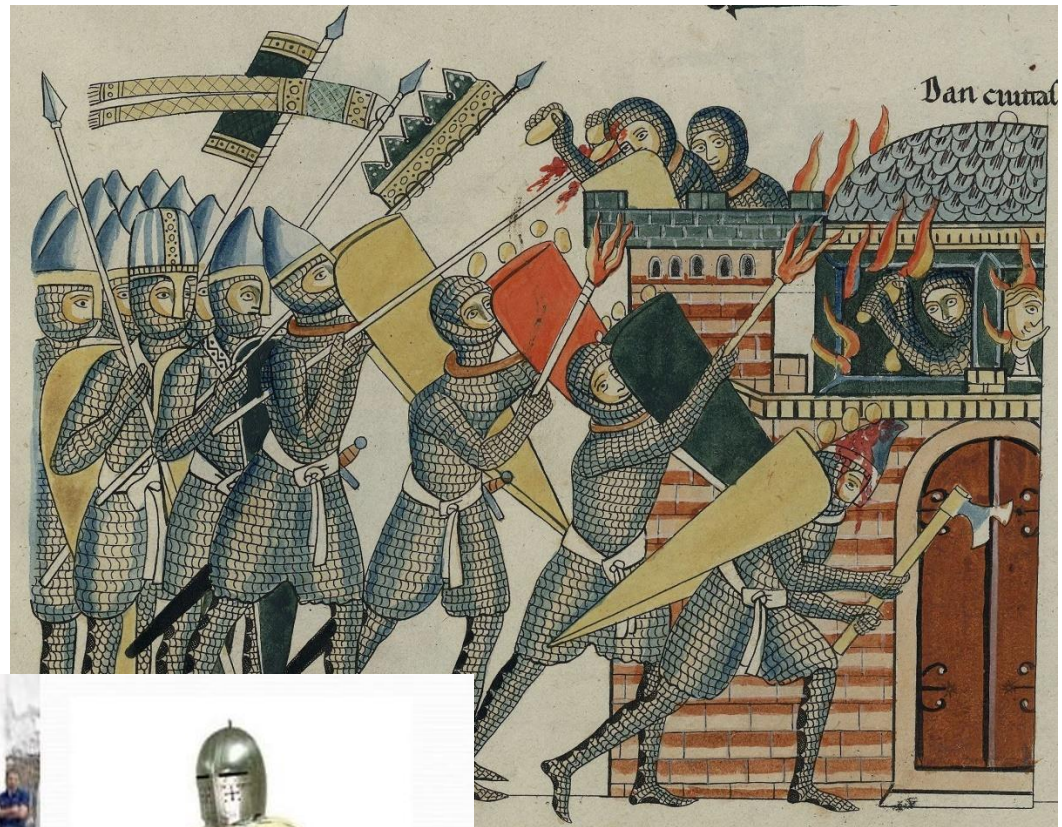
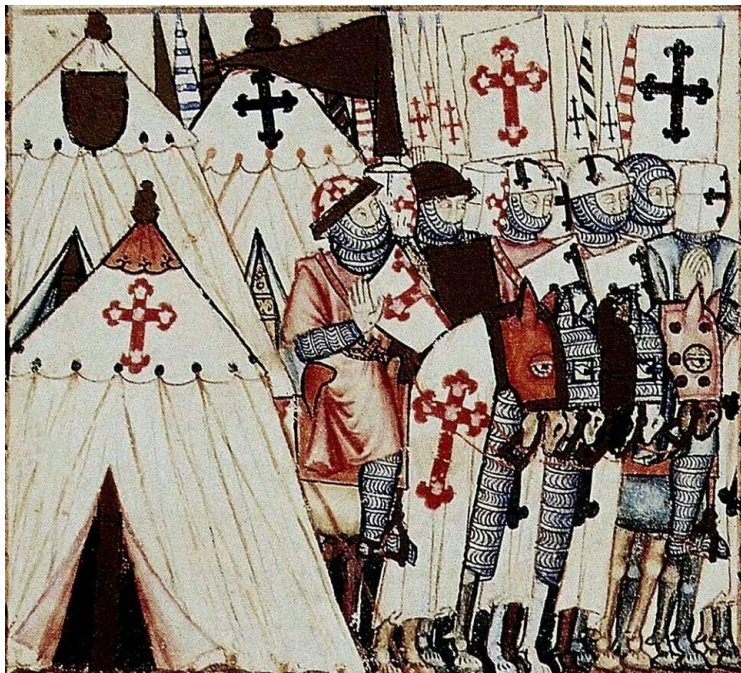


**Бург** – тип города, появившийся в европейском Средневековье. В XI – XIII вв. Европа становится городской цивилизацией.

Цеховая организация труда







Рыцарство XII – XIV вв.  
Рыцарские ордена.  
Храмовики  
(тамплиеры);  
госпитальеры;  
тевтонский орден



## Арабский халифат, 750



# СРЕДНЕВЕКОВАЯ СИРИЯ



## Тезаурус основных понятий и персоналий (1 вопрос)

- Западная и Восточная Римская империя; Византия; Константин Великий
- Германцы; Великое переселение народов
- Феодализм; рыцарство; внеэкономические принципы социальной иерархии (оммаж); три сословия
- Бург; цех; гильдия
- Мусульманство; Мухаммед; мусульманская империя; Сирия (Эдесская школа); «мусульманская Испания» (Аль-Андалуз)



## 2. Христианство

**мировая** (= метанациональная)

**монотеистическая** (= единобожие)

**теистическая** (Бог – личность)

**авраамическая** (Авраам (изначально Аврам) – «отец множества», библейский патриарх, основоположник единой духовной традиции, общей для иудаизма, христианства и ислама)

**религия** («ре-лигио» у Лактанция: «возвращенная связь» (ligere) / у Цицерона: «собранный совокупность» (legere))

**Священный текст – Библия** (= «книги»):

Ветхий завет (книги – часть еврейской Библии) – пророчества о пришествии Мессии (греч. «христос»); Новый завет – свидетельства («синоптики», «синоптические евангелия») о Иисусе как Мессии и Боге (4 Евангелия); повествования о принятии апостольского служения учениками (Деяния и Послания); пророческая книга Откровение Иоанна Богослова («Апокалипсис»).

Христианская община («эклесия» = «церковь»)

Раскол христианской церкви (Великая схизма) – XI век: Православная и Римско-католическая церкви.

## **АПОЛОГЕТЫ (ЗАЩИТНИКИ)**

- **Иустин Философ** (ок. 100 – 165 гг.) синтез христианского вероисповедания и понятий греческой философии
- **Тертуллиан** (ок.155 – ок.220 гг.) «Credo quia absurdum» («Верую, ибо абсурдно»); «это несомненно, ибо невозможно» («О плоти Христа») «Что может быть общего у Иерусалима с Афинами?»
- **Ориген** (ок. 185 — ок. 254 гг.) исследования Библии (труд «Гексапла»). Один из основоположников экзегезы (толкования Библии) и, таким образом, герменевтики (учения об интерпретации, понимании и толковании).
- **ПАТРИСТИКА (от «отец», отцы Церкви) II – VIII вв.**
- **Афанасий Великий** (ок. 298—373),
- **Ефрем Сирин** (около 309—373)
- **Василий Великий** (ок. 330—379),
- **Григорий Назианзин** (Богослов) (ок.330-ок.390),
- **Григорий Нисский** (ок. 335 – ок. 94)
- **Августин Аврелий** (Блаженный) (354 - 430)
- **Псевдо-Дионисий Ареопагит** (рубеж V – VI вв.)

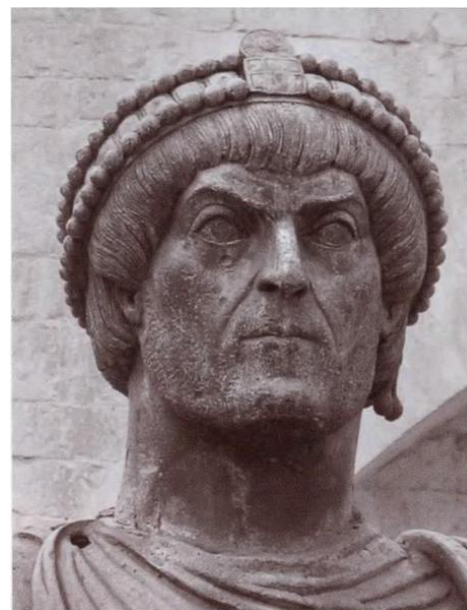
## КОНСТАНТИН ВЕЛИКИЙ, ГАЙ ФЛАВИЙ ВАЛЕРИЙ (ИМП. 306 – 337)



Миланский эдикт 313 г. и указ 319 г.: свободное исповедание христианства. Христианство становится **одной из законных** религий Рима

## ЮСТИНИАН (ИМП. 527 – 565)

Указ 528 г.: христианство становится **государственной** религией Римской империи





Принцип **теоцентризма** как мировоззренческое основание средневекового христианского мировоззрения. Его влияние на **онтологические основания**. А именно:

- *Библейский креационизм* (= творение Богом мира из ничего, ex nihilo).

Основание всякой вещи – творческая воля Творца (Григорий Нисский) => невозможность исчерпывающего познания. Вопрос о магии. «Разволшебствление» материи: отказ от идей анимизма и веры в нуминозность сотворенной действительности (от лат. numen — божества, ответственные за отдельные события и вещи). Тем самым впервые поставлена под вопрос возможность магии.

- *Провиденциализм* (= в широком смысле – наличие провидения в событиях; мир как реализация предустановленного плана)

В христианстве – разворачивание плана спасения человечества (эсхатологическая богословская проблематика) => 1) линейная концепция истории (прогрессистское мировоззрение – «перевертыш» библейской картины; «царство блаженства», созданное человеком); 2) невозможности ограничения воли Бога любого рода необходимостью (! Проблема схоластики).

## Роль установки теоцентризма в развитии естественных наук

Божественное всемогущество превосходит всякий природный порядок, следовательно, любая система представлений должна быть гармоничной и непротиворечивой в себе, но не может претендовать на статус последней истины.

Например, в осуждении аристотеликов 1277 г. епископ Темпье озвучивает: никакая *физическая* концепция не может получить канонического статуса.

## Влияние теоцентризма на **гносеологические основания**:

- Принцип божественной непознаваемости.  
*Трансцендентность* связана не с ограниченностью человеческой способности познания, а с особенностями природы Бога.
- Но непознаваемость Бога разрешается в *принципе откровения* (= естественное, сверхъестественное и совершенное откровение).
- Рациональные ресурсы сознания восполняются внерациональными. *Проблема веры и знания*. Ценность когнитивного инструмента веры.
- Практическое богопознание: не умозрение, а приобщение.



- **Тезаурус основных понятий (вопрос 2)**

- Христианство (православие, католичество); мировая религия; монотеизм; теизм; авраамические религии; Библия (Ветхий и Новый заветы); христос; Иисус Христос; церковь (экклесия); апостол; апологет (Иустин-философ, Тертуллиан, Ориген); отцы Церкви, патристика (Афанасий Великий, Василий Великий, Григорий Назианзин (Богослов), Августин Аврелий, Псевдо-Дионисий Ареопагит и др.); Вселенские соборы; догматика.
- Теоцентризм; библейский креационизм; провиденциализм; принцип откровения; экзегеза

### 3. УНИВЕРСИТЕТЫ: НОВАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ГИЛЬДИЯ

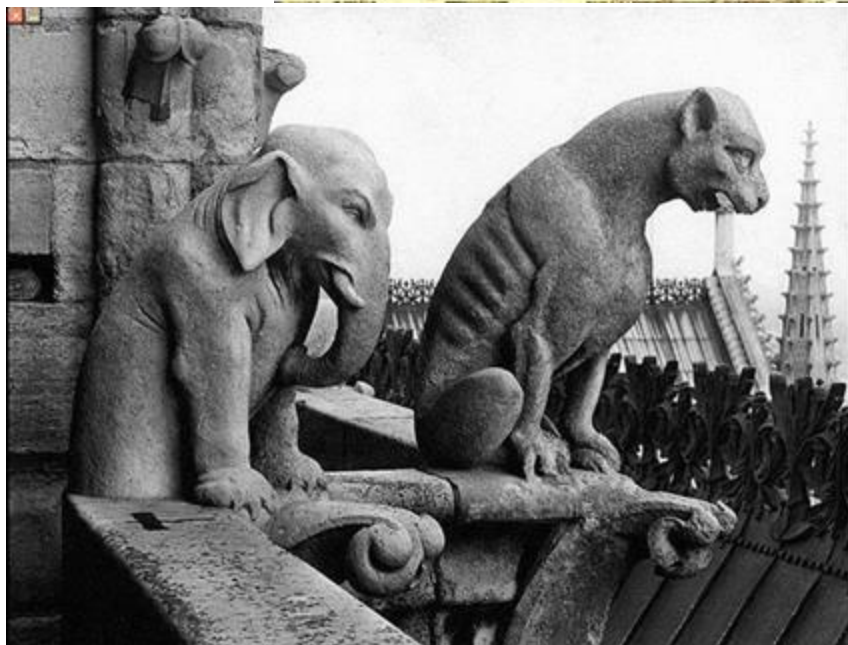
Появление спроса на интеллектуалов-профессионалов. Средневековый университет — «питомник, возвращающий высокопоставленных чиновников» (Ж. Ле Гофф).

*Universitas* (общность, единство). Латинский язык как единая среда интеллектуальной жизни Европы

Стихийное зарождение (жонглеры и голиарды). Институциональный статус: Римский престол (папа) наделяет университет правом промоции. = возможность после соответствующего испытания присуждать академические звания (бакалавр, магистр, доктор) и давать «выпускнику» лицензию на право преподавания.

- Первые университеты:
- Византия: в IX в. при императоре Варда, руководит ученый-энциклопедист Лев-Математик, выдающиеся ученые: Константин Философ (Кирилл) и Мефодий.
- Запад: XII в. Болонья; Парижский (1200); в Неаполе (1224); в Тулузе (1229); Пражский (1349), Венский (1365), Гейдельбергский (1385) и др.

## ГОТИКА XIII – XIV (ВЫСОКОЕ СРЕДНЕВЕКОВЬЕ)







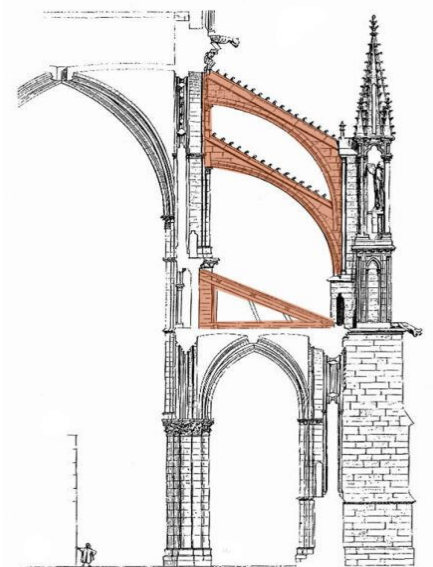
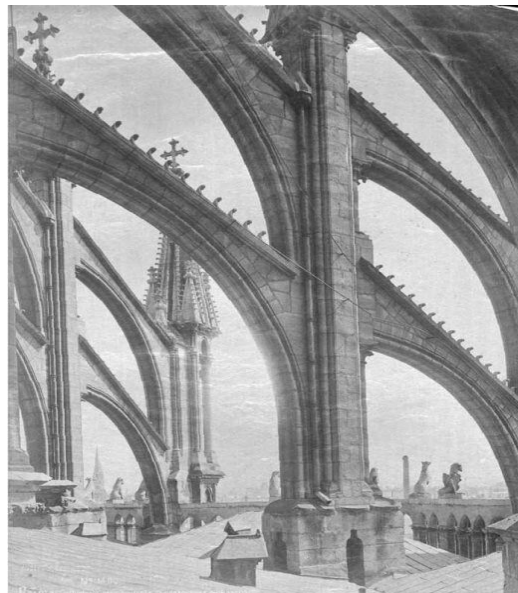
## Новая архитектоника

### *Готика*

Система опор = внешний скелет»;  
структурные элементы = основная  
эстетика; свет.

### *Схоластика*

Опора на авторитет; приоритет  
логики; прозрачность доводов



С университетами связано появление **феномена интеллектуала** (XIII—XIV вв.) Социологический аспект этого термина: люди, работавшим со словом и мыслью; жившие не на земельную ренту и не зарабатывающие ручным трудом.



ЖОНГЛЕРЫ И ГОЛИАРДЫ



Пьер Абеляр  
(1079-1142)

## ФАКУЛЬТЕТ СВОБОДНЫХ ИСКУССТВ: ТРИВИУМ И КВАДРИВИУМ

- **Грамматика** - наука об общих правилах построения речи
- **Диалектика** - наука о приемах обсуждения , решениях проблем и технике научного доказательства (логика)
- **Риторика** - наука об аргументации в публичной речи
- **Арифметика**
- **Музыка**
- **Геометрия**
- **Астрономия**



## ПРОТИВ СХОЛАСТИКИ

- **Петр Дамиани** (1007 – 1072) — католический святой, учитель церкви, богослов, деятель Григорианской реформы, монах-бенедиктинец, кардинал.

«Может ли Бог сделать Рим не существовавшим?»  
(Спор с Абеляром)

- **Бернард Клервоский** (1091 - 1153) - мистик, богослов, христианский неоплатоник.

«Конфликт веры и разума»

# СХОЛАСТИКА

- Схоласт – представитель средневековой университетской науки.
- Схоластика: соединение религиозной христианской тематики и формально-логического подхода.
- Схоластический метод: приоритет формальной логики, комментаторская деятельность; диспут; структура текста.
- Пьер Абеляр
- Ансельм Кентерберийский (1033-1109)
- Альберт Великий (1193 или 1206—1280)
- Фома Аквинат (ок.1225- 1274)
- Уильям Оккам (ок. 1284 – ок. 1350)
- Жан Буридан (ок. 1300-1358)

**Х - XII в. – время активизации арабской мысли:** калам (теология) и фальсафа (философия).

Аль-Фараби, Ибн Сина (Авиценна) создают философскую энциклопедию. Богослов аль-Газали изложил, а затем опроверг взгляды философов в двух фундаментальных книгах: «Цели философов» и «Опровержение философов». Ибн Рушд (Аверроэс), названный Комментатором (комментировал Аристотеля), существенно повлиял на интеллектуалов Европы.

Почему и как?

После Раскола (XI в.) общение с греками (Византия) почти прекратилось. Труды Аристотеля не переведены на латинский, учителей греческого мало.

В захваченной мусульманами Испании возникает центр образования, в котором работали одновременно арабские (мусульманские), еврейские (иудейские) и христианские философы. Переводы Аристотеля востребованы европейскими университетами. Однако это *арабизированный Аристотель («неоплатонистический» Аристотель)*.

**Феномен арабизма и борьба с ним в европейских университетах (Альберт Великий, Фома Аквинский и др.)**



# ФЕНОМЕН АРАБИЗМА И ПРОБЛЕМА УНИВЕРСАЛИЙ

- В осложнившихся после «Великой схизмы» отношениях Византии и Запада труды античных мыслителей попадают в университеты через захваченную арабами Испанию. Арабизированный Аристотель → неоплатоническое влияние в вопросе о существовании индивидуальной или родовой души; вопрос об астрологическом детерминизме.
- Аль-Фараби (850-950); Ибн Сина (Авиценна) (980 – 1037); Аль-Газали (1058 – 1111); Ибн Рушд (Аверроэс) (1126-1198)
- Схоласты: задача «очистить» Аристотеля от арабской интерпретации. **Проблема универсалий (проблема существования общих имен)**. «Универсалия» и «партикулярия».
- Реализм: *universalia ante res*, то есть универсалии существуют до вещей.
- Номинализм: *universalia post res*, универсалии после вещей
- Умеренный реализм: с точки зрения Бога универсалии существуют до вещей (*ante res*). С точки зрения вещей, каковы они действительно есть, универсалии существуют в вещах (*in rebus*). Рассматриваемые с точки зрения человеческого познания универсалии существуют после вещей (*post res*).
- Концептуализм: отдельным понятиям человеческого ума соответствуют аналоги в самих вещах

Христианские **номиналисты** подчеркивали особое значение веры и Откровения. Вера выше рационального знания.

**Уильям Оккам** (1285–1349):

Мы можем использовать наш рассудок, чтобы думать об отдельных — воспринимаемых и ментальных — вещах (партикуляриях). Потому что единственное, что существует вне сознания, это чувственно воспринимаемые вещи («физические партикулярии»). Понятия существуют только в нашем сознании («ментальные партикулярии»), и они могут служить для разного рода спекуляций.

Теологические спекуляции опираются на размышления об универсалиях, но это всего лишь «имена» и их обобщения. Теологические рассуждения не могут опираться на рассудок и философию. Отношение человека к Богу основываются, в первую очередь, на изучении Библии и это не повод для «умствований».

Номинализм оказывается предтечей доводов протестантизма (доводов М. Лютера). Благодаря чему опытные науки получают развитие по преимуществу в протестантских странах.

## Фома Аквинский (1225 – 1274 гг.): философия бытия

Для науки (натурфилософии) характерен анализ вещей в их особенностях, вещей как чего-то определенного. Это исследование сущности (*essentia*); вопросы: «что есть эта вещь?», «чем это является?». Метафизика (философия бытия) анализирует вещи с точки зрения того, что она *существует*. Вопросы: «есть ли это?», «существует ли оно?», реальность ли это, а не предмет сна, воображения или желания. **Для Фомы сущности самых совершенных, но лишенных существования вещей являются ничем по сравнению с существованием самой несовершенной вещи.** Даже в отношении Бога важно не то, *что* Он есть, а то, что Он *есть*. В Боге стирается граница между сущностью и существованием, характерная для всего сотворенного. Его сущность и есть существование («Яхве», то есть «Тот, Кто есть», «Аз есмь Сущий»)

Метод Фомы: авторитет Священного Писания, Предания, работы святых отцов не могут быть авторитетом в философии. Доказать существование Бога философия должна усилиями логики. Только особые религиозные истины должны остаться вне доводов разума и регулироваться Писанием.

Христианство (идея спасения) – не мораль и не инструмент социализации. Религиозная вера для устройства добродетельной жизни не нужна, достаточно хорошо устроенного разума (и политики). Религиозная жизнь – для ищущих всей полноты существования.



Выявление в господствующем физическом учении (аристотелевской физике) внутренних противоречий или ошибок, явных несовпадений с опытом влияет на бурное развитие натурфилософии

**Жан Буридан** (прим. 1300 – 1358)

«Вопросы к четырем книгам о небе и о Вселенной Аристотеля» один из распространенных примеров сомнения в геоцентризме.

«О физике Аристотеля»: **теория импетуса**

«Импетус» = «запечатленная способность» у Филопонта; (impetus – напор, сила, стремление, способность к движению).

Буридан апеллирует к опыту: воздух действует как сопротивление, но не как двигатель: «Иначе ты бросил бы перо дальше камня».

Импетус пропорционален скорости и массе. Чем больше материи, тем больший импетус может приобрести тело и тем большей интенсивности он будет.

Теория импетуса вошла в университетские курсы

## Мертонские схоласты (н.XIV в.; Мертон-колледж, Оксфорд)

### Теорема о скорости

Скорость = категория качества. Пространство и время = категория количества.

Выводить качественную категорию из манипуляций с количественными нельзя. Они создают такую символическую модель, где количественное (пространство) может стать качественным: *изображение* категорий.

Изображают систему координат (без делений).

Понятия «широта интенсивности», «широта пути» становятся отрезками.

**Движение тела оказывается в этом случае площадью прямоугольника, одна из сторон которого есть отрезок «широта интенсивности», а другая – отрезок «широта пути».**

Теорема о «среднем моменте времени»

# Традиции герметизма в средневековой натурфилософии

«Искусство дивинации» в средневековых университетских курсах: мантика, математика (mathesis), колдовство, вызывание иллюзий, искусство заговоров и порчи.

«Энтузиазм» алхимика: предельные задачи (панацея, искусственный человек, универсальный растворитель и т.п.) как борьба с ограниченностью человеческой природы. Алхимик - маг







# ЭПИСТЕМОЛОГИЧЕСКИЕ СООБЩЕСТВА СРЕДНЕВЕКОВЬЯ

**Схоластика** (философия, приоритет логики, Аристотеля, теологическая проблематика)

**Герметизм** (матезис в университетском образовании; натурфилософские труды Аристотеля; алхимия)

**Природознатцы** (вне университетского дискурса; практики; «технологическая революция Средневековья»; собрание описаний природы — «энциклопедизм»; символизм и дидактика)



# БЕСТИАРИИ



## Тезаурус основных понятий (вопрос 3)

Университет; право промоции; факультет свободных искусств; юридический, медицинский и богословский факультеты.

Тривиум; квадравиум.

Схоластика; проблема универсалий; реализм и номинализм, феномен арабизма.

Ансельм Кентерберийский (реализм), Пьер Абеляр (концептуализм), Росцелин, Уильям Оккам (номинализм).

Фома Аквинский.

Жан Буридан. Теория импетуса. Теорема о скорости (мертонские схоласты)

Герметизм. Алхимия.

Природознатцы. «Технологическая революция Средневековья».