Медико-биологические знания в эпоху Средневековья. Религиозная трактовка происхождения человека.

Упадок [Римской империи](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B8%D0%BC%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%8F) сопровождался исчезновением или деградацией прежнего знания, хотя врачи включили многие из достижений античности в свою практику. Завоевание значительной части территорий империи [арабами](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%B0%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%85%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%84%D0%B0%D1%82) привело к тому, что труды [Аристотеля](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C) и других античных авторов сохранились в переводе на арабский.

Средневековая [арабская медицина](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F:%D0%90%D1%80%D0%B0%D0%B1%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B8), наука и философия сделали важный вклад в развитие знания о жизни в VIII—XIII вв., в период так называемого [золотого века ислама](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B9_%D0%B2%D0%B5%D0%BA_%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D0%B0) или [исламской аграрной революции](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%BC%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%86%D0%B8%D1%8F). Например, в [зоологии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BE%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F) [Аль-Джахиз](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D1%8C-%D0%94%D0%B6%D0%B0%D1%85%D0%B8%D0%B7) (781—869 гг.) уже тогда высказывал идеи об [эволюции](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8E%D1%86%D0%B8%D1%8F) и [пищевых цепях](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D1%89%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D1%86%D0%B5%D0%BF%D1%8C). Он же был ранним представителем [географического детерминизма](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC), философского учения о влиянии природных условий на национальный характер и развитие национальных государств. [Курдский](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D1%80%D0%B4%D1%8B) автор Аль-Динавари (828—896 гг.) считается основателем арабской [ботаники](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0). Он описал более 637 видов растений и обсуждал фазы роста и развития [растения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F). В [анатомии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F) и [физиологии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F) [персидский](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D1%81%D1%8B) врач [Ар-Рази](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80-%D0%A0%D0%B0%D0%B7%D0%B8) (865—925 гг.) [экспериментально](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82) опроверг учение [Галена](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%B4%D0%B8%D0%B9_%D0%93%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD) о [«четырех жизненных соках»](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82). Прославленный врач [Авиценна](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B2%D0%B8%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0) (980—1037 гг.) в своем труде «[Канон врачебной науки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%BD_%D0%B2%D1%80%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B8)», до XVII в. остававшемся настольной книгой европейских медиков, ввел понятие о [клинических исследованиях](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F) и [фармакологии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F).  [Испанский араб](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D1%8C-%D0%90%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D0%BB%D1%83%D1%81) [Ибн Зухр](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B1%D0%BD_%D0%97%D1%83%D1%85%D1%80) (1091—1161 гг.), путём [вскрытия](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%81%D0%BA%D1%80%D1%8B%D1%82%D0%B8%D0%B5_%28%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0%29) доказал, что [чесотку](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D1%81%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B0) вызывает подкожный [паразит](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%BC), а также ввел экспериментальную [хирургию](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%8F) и медицинские исследования на животных. Во время голода в Египте в 1200 г. [Абд аль-Латиф аль-Багдади](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B1%D0%B4_%D0%B0%D0%BB%D1%8C-%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%84_%D0%B0%D0%BB%D1%8C-%D0%91%D0%B0%D0%B3%D0%B4%D0%B0%D0%B4%D0%B8) наблюдал и изучал строение человеческих [скелетов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BA%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D1%82).

Лишь немногие европейские учёные приобрели известность в Средние века. Среди них [Хильдегарда Бингенская](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%B4%D0%B5%D0%B3%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B0_%D0%91%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F), [Альберт Великий](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D1%8C%D0%B1%D0%B5%D1%80%D1%82_%D0%92%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D0%B9) и [Фридрих II (император Священной Римской империи)](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%80%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%B8%D1%85_II_%28%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80_%D0%A1%D0%B2%D1%8F%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%A0%D0%B8%D0%BC%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9_%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B8%29) составили канон [естественной истории](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F) для ранних европейских [университетов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BD%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82), в которых [медицина](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0) значительно уступала преподаванию философии и богословия.

**Медико-биологические знания в эпоху Средневековья.** Значительное и своеобразное развитие получают на средневековом арабоязычном Востоке и медико-биологические знания. Их своеобразие объясняется рядом обстоятельств. Во-первых, богатыми традициями народной медицины стран Востока. Во-вторых, так же, как и в области физико-математического знания и астрономии, они опирались на древнегреческие и древнеримские источники, в том числе на Свод Гиппократа, труды Аристотеля, Галена и др. В-третьих, высокой оценкой в исламе профессии врача, медика, лекаря. (Аллах не допускает существования самой болезни, пока сам не создаст средства для ее лечения; задача и обязанность врача эти средства найти.) И, наконец, в-четвертых, ислам категорически запрещает вскрытие человеческого тела (что, однако, не явилось препятствием для развития отдельных отраслей анатомии и хирургии).

Все это определило развитие медико-биологических знаний в следующих основных направлениях: детальное изучение лекарств растительного, животного и минерального происхождения, диагностика (систематизация симптомов болезней и др.), учения о причинах болезней, о принципах лечения, профилактика заболеваний, токсикология, особенности инфекционных заболеваний, диетология, гигиена, косметология и др. Известное развитие получили также анатомия (особенно учение о строении глаза — офтальмология) и хирургия.

Еще в XIII в. (на три столетия раньше, чем в Европе) арабские врачи (Ибн ан-Нафис) описали малый круг кровообращения (кровь из правого желудочка сердца поступает по легочному стволу в легкие, там обогащается кислородом, а после вновь возвращается в сердце, в его левый желудочек). Задолго до открытия микроорганизмов арабоязычные ученые-биологи рассуждали о существовании невидимых переносчиков болезней, о возможности перенесения инфекционных заболеваний через воздух. Отрабатывались профилактические методы, карантинные методы, различные меры борьбы с инфекциями (окуривание помещений фитонцидами, содержащими противоболезненные микроорганизмы, — мирта, сандаловое дерево и др.).

В «Каноне медицины» Ибн-Сины содержатся сведения о более чем 1500 лекарственных средствах, из которых в настоящее время применяется свыше 70-ти. Многие из лекарственных средств, о которых писал Ибн-Сина, пока еще даже не исследованы и не испытаны. Средневековая восточная народная медицина — грандиозный резервуар, источник идей и лекарственных средств даже для современной медицины, фармакологии.

Беспрецедентной для этой эпохи была разрабатывавшаяся Ибн-Синой и аль-Бируни теория эволюции земной коры. В соответствии с этой теорией, в древности Земля была необитаема и покрыта морем. Возможно, еще будучи под водой, она от сильной жары закаменела (когда раскалывают камни, в них находят остатки морских животных), но, возможно, этот процесс протекал во время отступления моря и обнажения суши. Поверхность Земли постоянно изменяется, одни тела превращаются в другие под воздействием солнечного тепла, землетрясений, эрозионной деятельности воды и ветра и др. Так образуются горы, долины, растения и животные превращаются в камни и т.д. Ничего нет вечного, все изменяется либо сразу (т.е. скачком, например, при землетрясении), либо постепенно, медленно (под действием ветра, солнца и воды). Эта средневековая теория — крупный прорыв в учении о развитии природы, важный шаг по пути преодоления креационизма, предтеча концепций трансформизма и эволюции.

Медицина в средневековой Западной Европе

В эту эпоху в городах стал возрождаться древнеримский институт

городских врачей, которые стали называться «городскими физиками».

В связи с частыми вспышками эпидемий издаются специальные

«регламенты», в которых излагаются обязательные мероприятия против заноса и

распространения заразных болезней. Прокаженных, например, которые во

множестве появились в Европе уже после первого крестового похода, в города

не допускали. У городских ворот ставили привратников для задержания больных

проказой. В сельских местностях прокаженных обязывали предупреждать о своем

появлении звуками трещотки, рога, колокольчика 3.

В крупных городах, прежде всего портовых (Венеция, Генуя), приходят к

мысли об учреждении «карантинов» («сорок дней») в целях предупреждения

заноса заразы матросами, крестоносцами и разным бродячим людом; учреждается

должность «попечителя здоровья» в портах. Эпидемии заставили организовать

зачатки противоэпидемической службы. Вместе с тем возникает и светское

(нецерковное) медицинское образование.

Однако в области медицины и медико-санитарного дела Средневековье в

целом не внесло ничего нового. Анатомо-физиологические представления

Галена, искаженные в духе догматов христианства, считались высшим

достижением человеческого разума. При этом вера в непогрешимость древних

была столь высока, что даже наглядно наблюдаемые факты, если они

противоречили текстам древних, считались «наваждением» и не принимались во

внимание.

Накоплению хирургических знаний, прежде всего практических навыков,

способствовали многочисленные войны. Хирурги в Средние века были резко

обособлены от ученых докторов, окончивших университеты, и находились в

большинстве своем на положении исполнителей, почти слуг.

Среди хирургов-практиков наряду с большим числом невежд и шарлатанов

были и добросовестные эмпирики, накапливавшие опыт хирургической помощи.

Особенно сказывались преимущества хирургов на полях сражений, где

академическая медицина с ее схоластическим методом лечения оказывалась

никчемной. Из многочисленных войн Средневековья практическая хирургия вышла

значительно обогащенной. На основе огромной хирургической практики

выросла хирургическая наука.

Во Франции, где официальная медицина особенно упорно сопротивлялась

равноправию хирургии, хирурги раньше всего добились этого равноправия.

Объединения («братства») хирургов получили, помимо права на

индивидуальное ремесленное ученичество, возможность открывать школы,

коллежи хирургов; школы эти завоевывали все лучшую репутацию. Иллюстрацией

того, как опыт практиков-цирюльников, столь низко стоявших в средневековой

медицинской иерархии, послужил основой для развития хирургической науки,

может служить деятельность одного из основоположников научной хирургии —

цирюльника А. Паре.

Наибольшим опытом обогатилась медицина в области инфекционных

болезней. В Средние века на Западе, как и на Востоке, свирепствовали

эпидемии. Санитарными последствиями опустошительных войн и массовых

передвижений огромного количества людей были разруха во всех областях

хозяйственной жизни, голод и крупные эпидемии — в таких масштабах, каких не

знал древний мир. Для иллюстрации приведем лишь несколько примеров. С 907

по 1040 г. в Западной Европе зарегистрировано 28 голодных лет. Это

свидетельствует о том, что голод был обычным явлением. В 1032—1035 гг.

«великий голод» опустошил Грецию, Италию, Францию и Англию. Современник

бедствия Рауль Глабел писал: «И весь род человеческий изнывал из-за

отсутствия пищи: люди богатые и достаточные чахли от голода не хуже

бедняков, ибо при всеобщей нужде сильным не приходилось больше грабить».

О распространенности эпидемий говорят следующие данные: в 1087 г. в

Германии и Франции разразилась эпидемия чумы; в 1089 г. Францию, Германию,

Англию и Скандинавию впервые посетила какая-то новая эпидемическая болезнь

(«священный огонь»); в 1092 г. наблюдался неслыханный падеж скота и

«большая смертность людей». В 1094 г. чума охватила Германию, Францию и

Нидерланды. Во время Крестового похода в 1147 г. голод и болезни уничтожили

большую часть германского ополчения. По словам безымянного автора хроники

Константинопольское опустошение», живых не хватало, чтобы хоронить мертвых.

Во время «детских» крестовых походов 1212 г. погибли от истощения и

болезней десятки тысяч малолетних крестоносцев.

Наиболее тяжелой была эпидемия «черной смерти» в середине 14 в. (чума

и вместе с ней другие болезни). На основании городских хроник, церковных

записей о погребениях, летописей, воспоминаний современников и других

источников историки считают, что в крупных городах (Вена, Будапешт, Прага,

Париж, Марсель, Флоренция, Лондон, Амстердам и др.) вымерло тогда от

половины до 9/10 населения; в ряде стран Европы число умерших достигало

около 50% населения [Б. Ц. Урланис (1941) считал, что в целом в Западной

Европе от эпидемии чумы погибло не менее 1/5 части населения; Геккер (I.

Haecker, 1832) допускал, что общее число умерших от чумы составило около

25% населения Западной Европы, или св. 26 млн. человек].

В художественной литературе всех стран нашли отражение опустошительные

средневековые эпидемии, сопровождавшие их разруха во всех областях

хозяйственной и общественной жизни, отчаяние и нравственный распад. Автор

поэмы «О черной смерти» Симон Ковино (Франция) писал, что число

похороненных людей превышало число оставшихся в живых, города обезлюдели, в

них не видно жителей. Боккаччо (G. Boccaccio, 1313—1375) писал в

«Декамероне»: «...смертоносная чума открылась в областях востока и, лишив

их бесчисленного количества жителей, дошла, разрастаясь плачевно, и до

запада. Не помогали против нее ни мудрость, ни предусмотрительность. Воздух

казался зараженным и зловонным от запаха трупов...». Сходные картины

рисовали и русские летописцы. В средневековых письменных источниках мы

находим бесчисленные упоминания об эпидемиях обычно под обобщающим

наименованием «мор» — loimos (дословно «чума»). Но сохранившиеся описания

дают основание считать, что чумой (мором) называли различные эпидемические

заболевания: чуму, тифы (в первую очередь сыпной), оспу, дизентерию и др.

Весьма часто эпидемии носили смешанный характер. Из других заболеваний

чрезвычайно широко распространилась в этот период проказа. Под этим

названием скрывался и ряд других кожных поражений.

Власти были вынуждены принимать какие-то меры по борьбе с

распространением эпидемий. Первый из известных нам лепрозориев был создан в

древней Армении в 260—270 гг. н. э. Лишь через 300 лет, в 570 г. был открыт

первый лепрозорий в Западной Европе. В первой четверти 13 в. в связи с

последствиями крестовых походов, способствовавших широкому распространению

проказы, была учреждена специальная организация для призрения прокаженных —

монашеский орден «Святого Лазаря»: поэтому и убежища для изоляции

прокаженных получили наименование лазаретов. В 13 в. в одной лишь Франции

было открыто 2 тыс. лепрозориев, а всего в Западной Европе— 19 тысяч. Во

время эпидемии чумы в Константинополе (332 г.) император Юстиниан приказал

«очищать» всех путешественников на специальных пунктах и выдавать им

удостоверения.

Первые санитарные кордоны были введены в Клермонте около 630—650 гг. В

1374 г. власти Милана создали за пределами города «чумной дом» для изоляции

больных и подозрительных. В Модене, Венеции, Генуе, Рагузе путешественники

и купцы подвергались изоляции и наблюдению в течение сорока дней

(карантины). В 13—14 вв. в Италии, Германии и других странах было положено

начало санитарному законодательству и городской санитарии.

В крупных портовых городах Европы, куда торговыми судами могли быть

занесены эпидемии, появились особые противоэпидемические учреждения —

изоляторы, обсерваторы, был установлен карантин (дословно «сорока-дневие» —

срок изоляции и наблюдения за судами, их экипажами). В Венеции такой

карантин возник в 1374 г., в Рагузе (Далмация, ныне Дубровник в Югославии)

— в 1377 г., в Марселе — в 1383 г. Правила марсельского карантина требовали

пребывания людей и грузов с подозрительного судна в течение сорока дней «на

воздухе и под солнечным светом». В итальянских портовых городах создавались

специальные органы, на которые возлагались санитарно - полицейские

функции. В 1348 г. в Венеции был организован санитарный совет, в других

итальянских портах появились особые надзиратели — «попечители здоровья».

В 1426 г., также в связи с экономическими интересами средневековых городов,

в них были учреждены должности «городовых физиков» (врачей), выполнявших в

основном противоэпидемические функции. В ряде крупных городов (Париж,

Лондон, Нюрнберг и др.) были опубликованы правила — «регламенты»,

имевшие целью предотвратить занос и распространение заразных болезней. В

связи с задачей предупреждения эпидемий проводились некоторые

общесанитарные мероприятия — удаление падали и нечистот, обеспечение

городов доброкачественной водой.

Для предупреждения широко распространенной в Средние века «проказы»

применялись разные меры: изоляция «прокаженных» в лазареты, снабжение

«прокаженных» рогом, трещоткой или колокольчиком для предупреждения

издалека здоровых во избежание соприкосновения; у городских ворот ставили

особых привратников для осмотра и задержки подозрительных на «проказу».

Издавались правила, согласно которым «прокаженным» запрещалось посещать

церкви, мельницы, пекарни, булочные, колодцы, источники. Этот перечень, в

котором на первом месте стоят места скопления людей, на втором — места

изготовления н продажи пищи и источников питьевой воды, ясно говорит о

наличии наблюдений о путях распространения заразных болезней.

В 12—13 вв. был осуществлен ряд мер по организации медико-санитарного

дела. Изданы законоположения, регламентирующие врачебную практику (первое —

указ Роджера Сицилийского в 1140 г. о допуске к врачебной практике лиц,

прошедших соответствующий курс обучения), в конце 12 в. началась

организация в городах гражданских больниц, были открыты первые аптеки (в

1238 г.— в Венеции, в 1300 г.— во Флоренции). В 1241г. Фридрих II издал

указ об установлении государственного контроля и приготовлением

лекарственных средств и хирургической практикой. Органы городского

самоуправления, пользуясь получаемыми городом привилегиями, создавали

врачебные коллегии для надзора за состоянием городов, практикой врачей,

аптекарей, хирургов и акушерок, для проверки знаний претендентов на

врачебную практику в городе независимо от наличия у них университетского

диплома.

Медицина средневековой Европы не была бесплодной. Она накопила большой

опыт в области хирургии, распознавания и предупреждения инфекционных

болезней, разработала ряд мер противоэпидемического характера; возникли

больничная помощь, формы организации медпомощи в городах, санитарное

законодательство и т. д. В результате развития экономики созрели условия

для коренных преобразований в сфере идеологии, культуры и естественных

наук, начало которым было положено эпохой Возрождения.

**Религиозная трактовка происхождения человека в эпоху Средневековья.** В области биологии Средневековье не дало новых идей. При этом многие античные достижения были либо утеряны, либо переинтерпретированы в религиозном духе. Особенно это касается таких мировоззренческих проблем, как происхождение жизни и происхождение человека. В рамках религиозного мировоззрения происхождение жизни и человека рассматривались как прямое, непосредственное творение их Богом. В той или иной форме этот взгляд характерен для всех трех мировых религий — христианства, ислама и буддизма.

«И создал Господь Бог человека из праха земного и вдунул в лицо его дыхание жизни; и стал человек душою живою», — написано в библейской Книге Бытия. Примерно в таком же ключе трактует этот вопрос и ислам. Аллах (который, согласно Корану, имеет лицо, руки, глаза, восседает на престоле) слепил тело человека из глины, а затем одухотворил его: «...вдул в него от своего духа». «Бог создал вас и то, что вы делаете», — говорится в Коране.

В буддизме (с его сильной установкой на поиски путей нравственного самосознания и самосовершенствования) вопрос о происхождении человеческого общества так прямо не формулируется, поскольку материальный мир рассматривается как непрерывно творимый безначальным абсолютным сознанием — драхмами. Поэтому страдания мира и людей в нем безначальны. Но зато отдельный человек формируется на всех этапах (ниданах) своего роста под непосредственным влиянием сверхъестественного духа. Божественное сознание пронизывает душу человека еще на этапе его эмбрионального развития, а затем сопровождает его всю жизнь.

Религиозные представления о времени возникновения человека, а также о закономерностях развития человеческого общества были далеки от реальности. Так, христианская историософия относила начало существования человечества к 5509 г. до н.э. Вся история человечества при этом делилась на два основных периода — «допотопный» и «послепотопный». Согласно библейскому рассказу, в допотопную эпоху в последний, заключительный, шестой день творения Бог создал из праха земного Адама, а затем Еву из ребра его, дал им возможность беспечно жить в саду Эдема — райской обители. Новое, «послепотопное» человечество произошло от единственного из «божественных» людей «допотопной» эпохи (т.е. прямых потомков Адама и Евы) — Ноя и его потомков, спасшихся во время потопа в ковчеге, и т.д. и т.п.

Интересно, что в Средневековье религиозные догматы о сотворении человека Богом вполне уживались с самыми невероятными вымыслами о прошлом людей и о народах неведомых стран. Так, средневековые географы и хронисты всерьез принимали легенды о собакоголовых людях (киноцефалах), фанезийцах (т.е. людях, закутывавшихся в свои громадные уши, как в одеяла), кентаврах (людях с туловищем лошади), мантихорах (существах с лицом человека, туловищем льва и хвостом скорпиона) и др. Особенно были популярны сложившиеся еще в античности из мифологических источников рассказы о «чудесах Индии».

Что касается вопроса о возникновении человечества и его первоначальной истории, то в Средневековье считалось, что об этом все уже сказано в Библии. Попытки поставить под сомнение эту одну из основных догм христианства рассматривались как опаснейшая ересь и жестоко преследовались. Так, в 1450 г. на костре инквизиции был сожжен Самуил Сарс, высказавший догадку, что человечество гораздо древнее, чем об этом говорится в Библии. Религиозная концепция происхождения человека была влиятельным элементом общественного сознания в европейских странах вплоть до середины XIX в. Так, например, даже в начале XIX в. такой видный французский палеонтолог, как Жорж Кювье, из религиозных соображений отрицал существование ископаемого человека.

Индия – это страна «подлинных чудес»: «Там жили пигмеи, которые сражались с аистами, и великаны, воевавшие с грифонами. Там были «гимнософисты», которые целый день созерцали солнце, стоя под его палящими лучами сначала на одной, а потом на другой ноге. Там имелись люди со ступнями, повернутыми назад, и с восемью пальцами на каждой ноге; кинокефалы, т.е. люди с собачьими головами и когтями, лающие и рычащие; народ, женщины которого рожают только одного ребенка, при этом всегда беловолосого; племена, у представителей которых в юности волосы белые, но с годами темнеют; люди, которые ложатся на спину и поднимают вверх свою огромную единственную ногу, тем самым спасаясь от солнца (skiapodes); люди, которые насыщаются от одного запаха пищи; безголовые люди, у которых глаза находятся в желудке; лесные люди с волосатыми телами, собачьими клыками и устрашающими голосами; а также множество ужасных зооморфных существ, сочетающих в себе признаки нескольких животных» (Райт Дж. К. Географические представления в эпоху крестовых походов.

*Семинар 1. Основные концепции современного естествознания в философии науки*

1. Статическая модель структуры науки. Р. Карнап. Г. Фейгль. Ф.Франк. К. Гемпель.
2. Модель функционирования науки. Взгляды К. Поппера, И. Локатоса.
3. Модели генезиса науки. Внешний генезис науки в концепции П. Фейерабенда. Внутренний генезис науки в работах А. Койре.
4. Модели развития наук. Модель внешнего развития (модель научных революций) Т. Куна. Модель внутреннего развития науки (эволюционная модель) С. Тулмина.
5. Объединение статической и динамической моделей науки в структуралистской концепции науки Дж. Снид, В. Штегмюллер.

*Семинар 2. Развитие рациональных знаний в цивилизациях древнего Востока*

1. Географические знания в цивилизациях древнего Востока.
2. Биологические, медицинские и химические знания на древнем Востоке.
3. Астрономические знания в цивилизациях древнего Востока.
4. Математические знания.
5. Два пути осознания техники в древних культурах:

а) путь древней Индии и древнего Китая;

б) представление о технике в Древнем Египте и Месопотамии.

*Семинар 3. Научные знания в Античной цивилизации*

1. Элейская школа и ее представление о бытии. Парменид. Зенон.
2. Физика и космология Аристотеля.
3. Александрийская математическая школа. Евклид и евклидова геометрия. Архимед и развитие теоретической и прикладной механики.
4. Развитие астрономии в Древней Греции: становление математической астрономии; геоцентрическая система Птолемея.
5. Античные воззрения на органический мир.

а) проблема происхождения и развития животных;

б) биологические представления Аристотеля и Гиппократа;

в) античные представления о происхождении человека.

*Семинар 4. Развитие естествознания в эпоху Средневековья и Возрождения*

1. Математические достижения в период Средневековья в арабском мире и в Западной Европе.
2. Развитие физики и астрономии в Средние века.
3. Медико-биологические знания в эпоху Средневековья. Религиозная трактовка происхождения человека.
4. Зарождение научной биологии в эпоху Возрождения.
5. Коперниканская революция. Возникновение гелеоцентрической системы мира.