**О спецкурсе «Компьютер для историков философии»**

[Манекин Р.В.](http://www.manekin.narod.ru/)

Автор настоящего спецкурса видел свою задачу в том, чтобы, не вторгаясь в узко специальные сферы математической статистики, программирования, идеологии искусственного интеллекта (ИИ), проч., не воспроизводя содержания многочисленных учебников по информатике, по основам программирования, проч., на простых, доступных историку философии примерах объяснить, растолковать суть, смысл, значение базисных понятий (методов) перечисленных выше научных дисциплин в их специфически конкретных приложениях к историко-философской проблематике.

Можно выделить несколько развитых компьютерных технологий наиболее часто используемых при обучении (изучении) истории философии, в историко-философских исследованиях. А именно:

Понятие «квантификация» (от англ.: quantity – количество) означает измерение как количественных, так и качественных показателей; в общем смысле - использование математических методов (методов ИИ, проч.) и ЭВМ в гуманитарных исследованиях. Это понятие широко употребляется в специальной научной литературе (см., напр.: История и компьютер: новые информационные технологии в исторических исследованиях и образовании, М.-Геттинген.199З, др.). Квантификационными (иначе: квантитативными) называются исследования, опирающиеся на применение информационных технологий.

1. обработка результатов текстологических, нарратологических, источниковедческих, др,. исследований (как правило, в контексте историко-философских исследований эта обработка достигается посредством применения методов стат. анализа);

2. создание баз, банков данных;

3. создание автоматизированных обучающих систем (как собственно обучающих, так и контролирующих знания учащихся);

4. создание автоматизированных систем научных исследований[[1]](#footnote-1);

5. моделирование (как в процессе обучения, напр.: при создании игровых тренажеров, иное; так и в ходе реализации исследовательских проектов: моделирование познавательных ситуаций, историко-философских событий, др.);

6. имитация творческих процессов;

7.бытовое использование компьютеров (электронная почта, проч.)

Все эти названные компьютерные технологии представлены на страницах настоящего спецкурса.

Каждый раздел спецкурса «Компьютер для историков философии» (и почти каждая его глава (отличается от последующих (от предыдущих) уровнем сложности изложения учебного материала. И это не случайно. Автор исходил из генеральной установки «квантитативной педагогики»: «от простого к сложному; от бесспорного - к проблематичному»[[2]](#footnote-2).

Следует все же отметить, что опора только на этот (назовем его дедуктивным) принцип «квантитативной педагогики» вовсе не обеспечивает устойчивый учебный эффект. Прогрессирующая (инспирированная извне) интенсификация умственных усилий учащихся, взятая в ее изоляции от системного представления знаний, взятая в отрыве от чувственно-предметной деятельности, от непосредственного опыта-переживания всех участников двустороннего учебного процесса, с неизбежностью ведет к увеличению интеллектуальных нагрузок, интеллектуальных затрат слушателей и преподавателя, но отнюдь не прояснению сути изучаемого предмета. Вот почему в настоящем спецкурсе нарастающее усложнение предлагаемого учебного материала осуществляется в дамках неизменной структуры каждого его подразделения, с разделением каждой его главы на теоретическую, предметно-практическую и техническую части.[[3]](#footnote-3)

Вот отчего традиционное разделение содержания спецкурса на разделы, главы и параграфы сочетается в нем с существованием относительно автономных пластов изложения прикладного (оно превалирует в первом разделе) ; специфического (преобладает во втором разделе) и проблемного (см. третий раздел).

«Иерархичность», «многоуровневость» содержания спецкурса призвана обеспечить быстрое научение студентов-историков философии элементарным приемам работы на компьютерах и вместе с тем способствовать формированию у них общих представлений о возможностях применения ЭВМ, компьютерных технологий в историко-философских исследованиях и образовании.

Достижению указанной цели служат также многочисленные рисунки, схемы, таблицы, проч.

Все технические описания устройств компьютера, элементов его программного обеспечения, проч. разнесены по различным разделам спецкурса с тем, чтобы облегчить учащемуся-гуманитарию процесс усвоения знаний[[4]](#footnote-4).

В целом же нужно отметить, что поверхностный взгляд брошенный на логическую ткань настоящего спецкурса, безусловно, отметит ее эклектичностъ. Между тем упомянутая разнородность, многоуровневостъ, иерархичность отнюдь не случайны, но продуманы и внутренне обоснованы. Эклектичность, разнородность, многоуровневостъ - неотъемлемый атрибут историко-философского процесса. И историкам философии, в силу собственной профессии извлекающим субъективную истину из безбрежного многообразия типов, видов и способов философствования, предлагаемая форма представления компьютерных знаний может показаться удачной, удобной, привычной и приемлемой.

Спецкурс «Компьютер для историков философии..». состоит из трех разделов, семи глав, Введения, Заключения и Приложений.

В первом разделе - «Азы программирования. Обучающие программы» -приведены сведения об истории становления, о типах электронно-вычислительной техники, об основных и вспомогательных устройствах персональных компьютеров (эти машины чаще всего используются сегодня при проведении квантитативных историко-философских исследований, при обучении истории философии). В разделе обсуждаются также общие вопросы, связанные с построением компьютерных программ, автоматизированных обучающих систем.

При написании этого раздела автор ставил своей целью не только сформировать общее представление учащихся о принципах построения компьютерных программ, но и способствовать приобретению ими навыков программирования. Ознакомившись с его содержанием, студент сможет самостоятельно создавать элементарные обучающие компьютерные программы по истории философии. (Точнее: содержание этого раздела поможет ему вникнуть в самую суть программирования, а в дальнейшем - с помощью соответствующей научной литературы -овладеть различными языками программирования, создавать эффективные автоматизированные обучающие системы – АОС).

С тем, чтобы стимулировать интерес учащихся к построению собственных АОС, в пособии приведены примеры их использования в процессе обучения гуманитарным дисциплинам[[5]](#footnote-5), описаны принципы действия наиболее удачных из них.

Во втором разделе спецкурса - он называется «Работа с готовыми программными продуктами. Статистический анализ. Базы данных» - рассказывается об архитектуре программного обеспечения, устройстве памяти ЭВМ, проч.

В разделе обсуждаются принципы работы текстовых редакторов (издательских систем), принципы построения (фуикции) фактографических, библиографических баз данных, логическое содержание основных методов статистического и контент-анализа нарративных источников, проч.

Каждая глава этого раздела снабжена описаниями программных продуктов, в которых реализованы алгоритмы указанных методов анализа (коллекции машиночитаемых данных). В разделе приведены примеры использования текстовых редакторов, процедуры контент-анализа, баз данных при проведении историко-философских исследований[[6]](#footnote-6).

В третьем разделе «Моделирование. Искусственный интеллект. Экспертные системы» представлены сведения об общих принципах и видах компьютерного моделирования историко-философских процессов, явлений, проч.[[7]](#footnote-7), об истории становления идеологии искусственного интеллекта (ИИ), о принципах построения экспертных систем.

Нужно сказать, что сегодня идеология создания экспертных систем (да и методы ИИ в целом) не нашли еще должного применения в историко-философских исследованиях. В силу этого изложение материала третьего раздела спецкурса носит по преимуществу обзорный характер.

Особое внимание в этом разделе уделяется идеологии создания экспертных систем и описанию программного обеспечения, принципы действия которого позволяют использовать его в историко-философских исследованиях.

Все разделы спецкурса содержат описания технических устройств ЭВМ, имеющих непосредственное отношение к реализации соответствующих компьютерных технологий[[8]](#footnote-8).

Чаще всего математические методы и ЭВМ используются при проведении источниковедческих историко-философских исследований. И это не случайно. Именно на основе источниковедческих исследований только и возможно построение корректных логических, математических, проч., содержательных моделей историко-философских явлений и событий. Преимущественная «ангажированность» собственно источниковедческими историко-философскими проблемами образует специфичность, отличие данного спецкурса от всех иных учебников по информатике, вычислительной технике, др. Между тем сами источниковедческие историко-философские исследования, как кажется, обретают свой подлинный смысл только тогда, когда от ориентированы на решение содержательных, собственно историко-философских задач. «Условия возможности» существования логической связки: «компьютер» - «философский источник» - «содержательные задачи истории философии», перспективы компьютеризации этой предметной сферы отслеживаются во Введении и Заключении к настоящему спецкурсу.

В Приложениях 1 и 2 спецкурса приведены: «Краткий историографический обзор квантитативных историко-философских исследований», а также «Описания компьютерных программ, ориентированных на гуманитарные приложения». Автор надеется, что материалы этих Приложений помогут студентам более наглядно представить возможности, предоставляемые историку философии электронно-вычислительной техникой.

Приложение 3 спецкурса «Учебные программы, учебники по применению математических методов и ЭВМ в исторических исследованиях. Обзор» ориентировано, главным образом, на преподавателей-квантификаторов. Приведенные в них сведения, безусловно, заинтересуют тех, кто хотел бы знать, как, каким образом преподают предмет «Количественные методы и ЭВМ» представители смежных научных дисциплин.

Очевидно, что первый опыт написания подобного рода учебного пособия[[9]](#footnote-9) , а также безбрежная ширь затронутой в нем проблематики неизбежно влекут за собой некоторые досадные упущения. В связи с этим автор будет признателен как историкам философии, так и специалистам по применению математических методов и ЭВМ в гуманитарных исследованиях за любые критические замечания и предложения.

Автор благодарит Шабагу А.В. за содействие, оказанное.при работе над данным спецкурсом. Его написание было бы невозможным без трудов И.Д. Архангельской, Е.А. Балыкиной, Л.И. Бородкина, А.А. Дынгеса, Т.Ф. Изместьевой, Т.Л. Моисеенко, И.Б. Селунской, В.М. Сергеева, К.В. Хвостовой и многих, многих других.

**\*\*\***

Итак, давайте познакомимся. Вы – студент философского факультета, специализирующийся (или предполагающий специализироваться) в области истории философии. Вас уже познакомили с некоторыми принципами классификации философских знаний. Вы получили общее представление об исходных философских проблемах определенных исторических эпох, Вам открылось необозримое многообразие историко-философской проблематики. Вы поняли, что история философии - «то (в т.ч.) бесконечное множество концептуальных образований, постичь значение, смысл, суть которых - нелегкая, кропотливая интеллектуальная работа.

И справиться с этой работой нам с Вами поможет компьютер.

Может возникнуть вопрос: а зачем историку философии компьютер?

Вообще говоря, ответ на этот вопрос далеко не очевиден.

Хорошо известно: компьютер с успехом применяется там и тогда, когда исследователь (в данном случае -. студент, добросовестно исследующий «обширные пространства) историко-философского знания) имеет дело с большими массивами цифрового материала или с данными, не поддающимися формализации, с динамическими процессами[[10]](#footnote-10). Далеко не все историки философии согласны с тем, что философия дает нам в руки такой материал; что история философии - это динамический процесс. Вот почему, прежде чем ответить на вопрос: зачем историку философии нужен компьютер, надо решить: а что, собственно, означает понятие «история философии»?

Или нет. Давайте-ка лучше спросим так: что именно изучает история философии?

Среди ответов, которые предлагает теория истории философии, есть и такой: история философии изучает состояния философского сознания, явленные в определенные исторические эпохи и нашедшие свое материальное воплощение в философских источниках.

При этом под термином «философское сознание» обычно подразумевается совокупность конкретно-историчееких пластов мировоззрения, представленных в динамике их развития и преображений. Такое понимание предмета истории философии включает в себя по крайней мере две вещи. Во-первых, если мы с Вами признаем, примем это определение, мы вынуждены будем полагать, что философское сознание Человека - это сложная иерархическая структура, образованная не только непосредственными размышлениями конкретного индивида о самом себе и об окружающем мире, но и такими его представлениями, которые влияют на процесс формирования, актуализации общечеловеческого философского знания через историческую память как конкретных личностей, так и социума в целом; через традиционно сложившиеся стили мышления, через особенности языка, посредством которого выражает себя Мыслитель, создающий философские концепции. Во-вторых, нам придется также признать, что философское сознание человека - это такое концептуальное образование, составные части которого могут отличаться друг от друга, как по степени своей продуманности, прорефлексированности, так и по направленности на предметы, о которых размышляет философ. Другими словами, философское сознание человека неоднородно по своему составу, гетерогенно.

Как можно овладеть философским знанием, заложенным в структуре философского сознания (именно философское знание, то есть устоявшиеся, строгие, продуманные концептуальные структуры, главным образом и интересуют историка философии)?

Одни из ответов, предлагаемых современной наукой, такой. Оптимальным способом изучения историко-философского материала является концептуализация, т.е. создание собственных оригинальных концепций, в которых систематизируется философское знание по тому или иному признаку (основанию). В сущности, именно так и поступают, например, историки философии, выделяя следующие типы философского сознания: архаическое философское сознание, философское сознание античного человека, философское сознание человека эпохи средневековья, проч. Психологи вправе, вероятно, предложить свой принцип концептуализации философских знаний. Например, их могло бы заинтересовать изучение степени «развернутости» той или иной философской доктрины по сравнению с другими концепциями определенного исторического периода и конкретного философского направления. Каждый студент может сам предложить тот или иной принцип концептуализации философских знаний. И в большинстве случае - об этом можно говорить с большой долей убежденности - выбор окажется не таким уж и неоправданным. В целом правильным было бы отметить, что выбор принципа концептуализации философских знаний (впрочем, как и выбор предметной области, подвергаемой концептуализации - гносеологии, онтологии, проч.) напрямую зависит от конкретной задачи, которую ставит перед собой исследователь[[11]](#footnote-11).

Приступая к концептуализации знаний, ученый всегда обращается к источниковому материалу. В начале он систематизирует, классифицирует информацию философских источников, пытается отследить логические связи между ее элементами. Затем на основании приобретенного знания, на основании собственного опыта философствования (да и вообще - житейского опыта) он строит новые концепции, объясняющие сущность того или иного историко-философского явления, процесса.

Можно выделить два этапа работы историка философии:

Этап усвоения источникового знания;

2) Этап интерпретации знаний. Эту же мысль можно выразить и иными образом: классическое историко-философское исследование проводиться на двух уровнях - т.е. как источниковедческое исследование, и как собственно историко-философское исследование.[[12]](#footnote-12)

 При этом источниковедческий уровень подобных исследований, как правило, предполагает классификацию источникового материала, его систематизацию.

Запомним: концептуализация философских знаний предполагает классификацию сведений философских источников.

А теперь давайте задумаемся: какой именно смысл несет термин: «классификация сведений философских источников»?

Вообразите: у Вас на столе лежит несколько философских сочинений. Вам нужно извлечь из них все самое существенное; все, что можно использовать при построении собственной историко-философской концепции. Как Вы поступите?

Можете не гадать: многие из Вас постараются представить содержание изучаемых Вами источников в виде набора символов, развернутой схемы, диаграммы, проч.

И это, в принципе, очень здравое решение. Давно известно: мало что так способствует усвоению знания, как его формализация.

Запомним: классификация источникового материала, как правило, подразумевает его формализацию.[[13]](#footnote-13) Между тем все, что поддается формализации, может быть выражено и на языке цифр.

Далее. Вы, вероятно, заметили, что, чем ближе исследуемая Вами эпоха к настоящему времени, тем большее количество источникового материала Вам приходится обрабатывать. Увеличение количества философских произведений зависит, прежде всего, от поступательного движения научно-технического прогресса. Она, конечно же, отнюдь не свидетельствует о росте качества знаний, о прогрессе философского сознания. Тем не менее, любому непредвзятому историку философии очевидно: чем большее количества философских сочинений издано в изучаемую им историческую эпоху, тем лучше он сумеет понять суть протекавших в это время историко-философских процессов; тем большие основания он получит для суждений относительно состояний философского сознания[[14]](#footnote-14). Более того: хорошее знание философских источников будет побуждать его к признанию факта трансформации, изменения с течением времени как структур философского сознания, так и конкретного его содержания. Иными словами: в свете определенных исследовательских установок рост философского знания (точнее: изменение состояний философского сознания) вполне укладывается в схему каузальных отношений переменных, т.е. отношений, в рамках которых величина одной переменной находится в прямой зависимости от изменения величины другой.

Все это дает серьезные основания полагать, что рассуждения о невозможности применения компьютера, компьютерных технологий в историко-философских исследованиях по большей части надуманы[[15]](#footnote-15).

Ну а есть ли нужда в использовании компьютера в этих исследованиях?

Давайте подумаем. Философские источники часто несут неявную (т.н. латентную) информацию, информацию, неподдающуюся непосредственному извлечению. В библиотеках Вы обнаружите тысячи и тысячи томов философских сочинений и миллионы томов т.н. исследовательской литературы. Как обработать все это бесценное богатство, не утеряв ни крупинки из общей сокровищницы человеческой мудрости.

В этом Вам, конечно, поможет компьютер.

Прибегнув к помощи ЭВМ, Вы сможете накопить необходимую Вам информацию в специальных «хранилищах» - базах данных; сможете отследить логические связи между ее элементами; представить ее в таком виде, который наилучшим образом отобразит ее суть. С помощью компьютера Вы сумеете четко, однозначно определить меру сходства и различия разнообразных историко-философских объектов; сможете установить, какая из версий историко-философского события в большей степени отвечает реальным данным, а какая - в меньшей. Компьютер пригодится Вам для того, чтобы уточнить, восполнить утраченную историко-философскую информацию; он поможет Вам систематизировать хаотически организованную «ткань» философского дискурса; станет верным помощником при изучении (в преподавании) истории философии ; поможет разобраться в сути самых сложных процессов. Словом, возможности ЭВМ чрезвычайно велики.

И все же не надо обольщаться. Компьютер – это мощное средство оптимизации (т.е. выбора из ряда показателей оптимального, что необходимо для понимания сути) многих процессов, в т.ч. и историко-философского. Вместе с тем компьютер не более чем аппарат, механизм, способный взять на себя наиболее трудоемкие, рутинные операции. Он, к сожалению, не справляется с работой, сколько-нибудь сопоставимой с работой человеческого мозга.[[16]](#footnote-16)

Компьютер не в состоянии воспринимать смысл философских концепций; он различает только наборы символов и с невероятной скоростью оперирует ими, не понимая их значения. Вот почему постановка счетных задач, составление алгоритмов (т.е. правил, по которым реализуются) исчисления, содержательный анализ философских текстов, формулировка исходных принципов классификации историко-философского материала - все это, наверняка, еще долго будет неизбытной, прямой обязанностью исследователей, Вас.

Запомните крепко. Компьютер, что мельница на ветру: насыплешь зерно - получишь муку; насыплешь труху - получишь труху.

Пусть эта поговорка всегда будет в Вашей памяти при «общении» с компьютером! Удачи Вам!

1. Так, в данном пособии речь идет о системах автоматизированного контент-анализа, проч. [↑](#footnote-ref-1)
2. Так, в настоящем спецкурсе указанная установка нашла свое отражение в расположении учебного материала: от раздела «Азы» программирования» - к разделу «Моделирование. Искусственный интеллект..»., от главы «Программное обеспечение компьютера..». - к главе «Базы данных..» [↑](#footnote-ref-2)
3. Так, например, глава «Контент-анализ» имеет параграфы: «Контент-анализ: общая характеристика», «Контент-анализ: как это делается практически?», «Автоматизированные системы контент-анализа» [↑](#footnote-ref-3)
4. Так, описания основных устройств ПК Вы найдете в перлом разделе спецкурса. Между тем описания «Мыши» и «МОДЕМа» приведены во втором его разделе, др. [↑](#footnote-ref-4)
5. Нужно сказать, что компьютерные технологии в целом и идеология создания АОС, в частности, не нашли еще должного применения ни в процессе обучения (изучения) истории философии, ни в историко-философских исследованиях. Одной из целей написания настоящего пособия является побуждение интереса студентов - будущих исследователей, специалистов к применению математических методов и ЭВМ. [↑](#footnote-ref-5)
6. В настоящем спецкурсе Вы не найдете примеров использования методов стат. анализа в историко-философских исследованиях. Это объясняется, главным образом, требованиями к его объему (статистический анализ - наиболее обширная область квантитативной гуманитаристики) а также тем обстоятельством, что существует огромная библиотека научной и учебной литературы, достаточно полно описывающей как сами методы стат.анализа, так и специфику их применения в гуманитарных исследованиях (см.:напр.: Количественные методы в исторических исследованиях: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «История».Под ред.И.Д.Ковальченко.М.1984, др.).Чаще всего (в рамках исследовательской программы по истории философии) методы математической статистики используются в ходе источниковедческих историко-философских исследований (см. Приложение № I к наст. изд.)\* А именно: при обработке результатов контент-анализа философских текстов. Бот отчего автор счел себя вправе акцентировать внимание студентов на процедуре контент-анализа текстов и позволил себе только бегло коснуться логического содержания собственно статистических процедур. Тем не менее приведенных в настоящем спецкурсе сведений может оказаться достаточно для выбора того или иного метода стат. анализа при обработке философских источников. Стат.анализ философских текстов может быть проведем посредством одного из пакетов компьютерных программ, описанных во втором разделе наст. изд. [↑](#footnote-ref-6)
7. При написании раздела «Моделирование» автор использовал труды академика И.Д.Ковальченко. [↑](#footnote-ref-7)
8. При описании различных устройств ЭВМ автор исходил из той точки зрения, что научиться работать на «ЭВМ - вообще» невозможно исследователь-квантификатор всегда имеет дело с конкретной машиной. Чаще всего в ходе квантитативных историко-философских исследований используются персональные компьютеры. Вот почему при описании устройств ЭВМ автор ориентировался, главным образом, на ПК типа (по данным Главацкого С.Т. и др.; см. Главацкий С.Т., Гиляров С.Ф., Самарин М.К. Введение в информатику и вычислительные средства. М. 1967) персональные компьютеры составляли 43% парка ЭВМ по состоянию на конец 80-х гг. - периода «количественного бума» в гуманитарных дисциплинах; времени - когда, собственно, и сформировался парк ЭВМ на гуманитарных факультетах отечественных ВУЗов). [↑](#footnote-ref-8)
9. Как известно, в большинстве учебных программ философских факультетов страны не предусмотрен курс «Математические методы и ЭВМ в историко-философских исследованиях». Нет и соответствующих учебных пособий - пособий, специально ориентированных на нужды историков философии. Все это явственно тормозит разлитие квантитативной истории философии как специальной научной дисциплины - см. далее. [↑](#footnote-ref-9)
10. Давайте вспомним: динамический процесс - это такой процесс, который характеризуется, в частности, наличием каузальных (т.е. причинно-следственных) связей элементов. [↑](#footnote-ref-10)
11. Другое дело, что сама постановка задачи обусловлена мировоззренческими установками исследователя, предметом его научных интересов, проч. [↑](#footnote-ref-11)
12. На самом деле здесь есть некая тонкость. В данном случае мы имеем дело с т.н. «герменевтическим кругом». А именно: факты, на основании которых строятся теории, всегда концептуально нагружены; их отбор и интерпретация обусловлены той самой теорией, которую они должны обусловливать. [↑](#footnote-ref-12)
13. Здесь все нужно понимать правильно. Формализация источникового материала может выступать и упрощением интеллектуальной (текстовой) действительности. Формализуя источниковый материал, Вы как бы наделяете исследуемые Вами понятия новым «именем». При этом смысл данного понятия сохраняется только для Вас, но теряется для других исследователей (это происходит вне зависимости от избранного Вами способа формализации понятий). Вот почему формализация источникового материала всегда предполагает обратный процесс – реформализацию. [↑](#footnote-ref-13)
14. Здесь требуется подчеркнуть: речь идет только о философском сознании. О культуре, о состоянии духа людей, живших в отдельные исторические эпохи, мы можем судить на основании знаний о материальной культуре, по этнографическим, этно-лингвистическим фактам, проч. Между тем собственно философское сознание сохраняется исключительно в философских источниках. [↑](#footnote-ref-14)
15. Эти рассуждения зиждутся на неприятии атомистической доктрины западноевропейского рационализма начала ХХ в., которая легла в основу идеологии создания первых компьютерных систем. Однако с тех пор сама эта последняя идеология претерпела существенные изменения. См.об этом в разделе III наст .изд. [↑](#footnote-ref-15)
16. Точнее компьютер только «учится» выполнять такую работу. [↑](#footnote-ref-16)