Министерство образования Саратовской области

ГАУ ДПО «Саратовский областной институт развития образования»

Кафедра гуманитарного и эстетического образования

Роль наглядности на уроках истории

 Слушателя КПК по истории

 и обществознанию

 Агафоновой Екатерины Сергеевны

 учителя истории МБОУ «СОШ

 с.Алексеевка Базарно-

 Карабулакского

 муниципального района

 Саратовской области»

2014 г.

Оглавление

I.Введение…………………………………………………………………………3

II.Основная часть…………………………………………………………………6

Глава I. Наглядность обучения как средство активизации учебного процесса…………………………………………………………………………...6

Глава II. Особенности отбора и демонстрации наглядных пособий на уроках истории…………………………………………………………………………...11

III.Заключение……………………………………………………………………17

IV.Список использованной литературы………………………………….……..19

Введение

Значительные изменения происходят сегодня в современной школе. Одна из ключевых идей в обучении сегодня — перенести центр тяжести с простого усвоения знаний, умений, навыков на формирование опыта познавательной деятельности (исследовательской, проектной, эмоционально-оценочной, аналитико-критической и пр.), который является существенным элементом содержания образования и принципиально меняет взаимные отношения учителя и учащихся, реально превращая их в субъект-субъектные. Задачи обучения становятся иными — учить систематизировать информацию, получаемую из различных источников (в том числе и за пределами школы), критически ее осмысливать, превращая в собственные знания. Данный процесс невозможен без применения наглядности на уроках, поэтому данная тема актуальна на сегодняшний день.

 На современном уроке меняется собственная позиция (я перестаю быть «источником знаний», а становлюсь соавтором, организатором процесса исследования, поиска, переработки информации, создания творческих работ в осуществлении деятельного подхода к образованию).

Вопрос о месте и роли наглядности рассматривался в педагогике с XVII века, начиная с работ К.Д. Ушинского. В своей работе «Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии» Константин Дмитриевич говорит: «Учите ребёнка каким-нибудь пяти неизвестным словам, и он будет долго и напрасно мучиться над ними; но свяжите с картинками двадцать таких слов - и ребенок усвоит их на лету»[[1]](#footnote-2). Здесь автор на примерах показывает о значении наглядных средств обучения.

Несколько лет назад вышло в свет практическое пособие М.В. Коротковой "Наглядность на уроках истории", представляющее собой широкий обзор педагогического опыта работы с исторической картой, хронологическими комплексами, карикатурами, схемами, таблицами, меловыми рисунками, репродукциями художественных произведений.[[2]](#footnote-3)

Студеникин М.Т. в своем учебнике «Методика преподавания истории» подробно излагает об использовании на уроках различных видов наглядности. Особое внимание автор уделяет работе с учебной картиной и со схематическими рисунками. Автор утверждает, что «…с помощью изображений у учащихся формируются образные представления об историческом прошлом».[[3]](#footnote-4)

Об активном использовании наглядности излагается и в учебнике Вяземского Е.Е. и Стреловой О.Ю. [[4]](#footnote-5) В этой работе даны конкретные рекомендации по проведению уроков с использованием различных видов наглядности.

О роли предметной наглядности на уроках пишет в своей статье К.Е.Зверева «Экспонаты краеведческих музеев как основа историко-познавательной деятельности школьников». Автор указывает, что «…предметы старины способны вызывать у учащихся интерес к учебной деятельности».[[5]](#footnote-6)

Таким образом, мы видим, что данный вопрос нашел продолжение и совершенствование в разработках современных отечественных ученых.

Исходя из вышесказанного, целью работы является раскрытие роли наглядности на уроках истории.

Данная цель предполагает решение следующих задач:

1.Рассмотреть наглядность обучения как средство активизации учебного процесса;

2.Выявить особенности отбора и демонстрации наглядных материалов на уроках истории.

Учитель истории должен обладать большим набором иллюстраций, картин, фотографий, настенных карт и др. Они позволяют иллюстрировать рассказ учителя, дополнять текстовый материал учебника.

Но настоящий этап развития образования и общества заставляет иначе посмотреть на требования, предъявляемые к наглядным пособиям. Эту проблему можно решить, пользуясь неограниченными возможностями компьютера.

Таким образом, попытаемся показать, что наглядное обучение является одним из важнейших методических приёмов и мощным активизатором учебной деятельности.

ГЛАВА I. Наглядность обучения как средство активизации учебного процесса

В первой главе «Наглядность обучения как средство активизации учебного процесса» хотелось бы решить задачу, как сделать так, чтобы учение проходило с увлечением, чтобы трудный материал стал более понятным и доступным для учащихся, а уроки более интересными. Поиску таких форм обучения, методов и приемов, которые позволяют повысить эффективность усвоения знаний, помогают распознать в каждом школьнике его индивидуальные особенности и на этой основе воспитывать у него стремление к познанию и творчеству.

При организации и осуществлении учебно-познавательной деятельности, мотивации, контроле и самоконтроле в своей практике я использую как изобразительную, так и условную и предметную наглядность.

К.Д. Ушинский отмечал, что восприятие материала на слух - дело трудное, требующее от учащихся сосредоточенного внимания и волевых усилий. При неумелом ведении урока учащиеся могут лишь внешне «присутствовать на занятиях», а внутренне - думать о своём или же совсем оставаться без «мысли в голове».[[6]](#footnote-7)

Короткова М.В. пишет, что с помощью различных приёмов конкретизации, методом картинного описания можно без всяких наглядных пособий создать у обучаемых, незнакомых с изображениями древнего Кремля, некоторое представление об образе Кремлёвских стен при Иване Калите, так как элементы этого представления («толстые дубовые брёвна», «высокие стены», «крепкие ворота», «высокие башни») ранее усвоены школьниками из жизненных наблюдений. Однако, если бы мы предложили этим обучаемым изобразить на бумаге Московский Кремль времен Ивана Калиты, мы получили бы множество различных рисунков.[[7]](#footnote-8) И дело здесь в том, что путём непосредственного восприятия жизненных явлений обучаемые могли получить лишь элементы, необходимые для создания цельного исторического образа, а сам образ прошлого воссоздавался ими на основании слов учителя по-разному, в соответствии с различными способностями воображения.

При словесном описании на уроках истории событий и явлений прошлого в подавляющем числе случаев не имеется возможности опереться на непосредственное наблюдение учащимися предметов описания или повествования потому, что это явление уже прошедшее, недоступное живому, непосредственному восприятию обучаемых. Поэтому их исторические представления, созданные методом внутренней наглядности, неизбежно будут расплывчаты, неточны, не вполне адекватны исторической действительности.

В обучении истории никакие средства художественного рассказа, никакая образность изложения не могут создать у учащихся таких точных и конкретных представлений о прошлом, какие возникают при восприятии изучаемых предметов или их изображений.

Использование средств наглядности на уроках облегчает познание сложных исторических понятий.

По-моему мнению, удачный пример использования мелового рисунка дает П.В.Гора, который дублируется в учебнике Студеникина[[8]](#footnote-9). Данный приём я использовала в прошлом году в 8 классе при изучении промышленного переворота в России. Приведем небольшой фрагмент:

*«На уроке «Начало промышленного переворота в России» учитель рассказывает: «Недалеко от Москвы во Владимирской губернии, раскинулись вотчины графа Шереметева: много сел – Иваново и другие. Здесь издавна, еще в 17 веке, крестьяне ткали холсты, полотна». Говоря это, учитель чертит на доске три домика, в каждом из них изображает работающего человека. «В конце 18 века стало развиваться хлопчатобумажное производство. Русский крестьянин быстро смекнул его секрет: «Станочек-то нехитрый, даром что английский. И у нас в деревне такой же сделаем, не хуже». У себя в крепостном сельце Иваново, в избе-светелке, заводил он ручной станок, покупал бумажную пряжу и начал ткать…»*

*На доске появляется новый рисунок: условные три домика, в каждом из них станок и работающий за станком ткач; по дороге в город – путник, несущий свою продукцию на рынок…*

Включение в рассказ такой наглядности создает образные представления об изучаемом явлении, что помогает ученикам выявить его существенные черты. На следующий урок почти все обучающиеся смогли объяснить сущность промышленного переворота.

В этом году в пятом классе я использовала творческое задание с картой по Е.Е. Вяземскому:

*Определите, в каких районах Земли (и покажите их на карте) в качестве денег 10 тыс. лет назад могли использоваться: морские раковины, перья экзотических птиц, поросячьи хвостики, мешочки с какао-бобами, шкурки пушных зверьков, бруски железа и т.п.*[[9]](#footnote-10) Локализация исторических фактов и событий в пространстве опирается на картографические знания и умения. В связи с этим можно говорить о том, что приобретение учащимися данных навыков позволяет формировать пространственные представления учащихся в 5 классе на уроках истории Древнего мира и активизировать их учебную деятельность.[[10]](#footnote-11)

Описывая приём локализации исторических событий на карте, т.е. отнесение их к определённому месту, нужно выявлять ускоряющее или замедляющее влияние географической среды. Например, роль сухопутной и речной торговли для Древней Руси. Чётко получить представление по этому поводу поможет небольшая иллюстрация или аппликация. Такой метод называется «оживлением» карты. Прикрепление силуэтов, фигурок способствует запоминанию мест исторических событий. Так же полезно передвижение их по карте. Например, путь завоевательных походов Святослава на Оку и Волгу, в Болгарское царство. С помощью «живой» карты учитель получает возможность выделить и подчеркнуть нужные элементы исторической карты, сосредоточит внимание школьников на важнейших объектах.

Содержание старых настенных карт носит общий или обзорный характер, оно загружено большим количеством деталей, обозначений, фактов. И хотя картографами уже созданы тематические карты, содержащие новые методологические подходы, отражающие религиозные процессы, экономико-демографическое развитие регионов и культурные достижения стран и народов, выдвинутые современными требованиями к историческому образованию, историческим событиям и явлениям, конкретно в нашей школе их не хватает. Поэтому я часто использую ТСО на уроках истории, в частности, различные мультимедийные приложения, электронные атласы, аудиоучебники, интерактивные плакаты и т.д. Печатный шрифт, чёткое воспроизведение и большой формат представляемых образов позволяют включиться в работу даже тех ребят, которые на обычных уроках занимают пассивную позицию. Данный тип работы позволяет даже учащимся с низкими интеллектуальными способностями принять участие в учебном диалоге, а значит, почувствовать себя успешными.

Очень результативно использовать анимационные карты. Например, при объяснении материала о начальном этапе Второй Мировой войны удобно анимацией показать направления и последовательность нападения немецко-фашистских войск.

В результате, мы видим, что наглядность повышает интерес учащихся к знаниям и делает процесс обучения более лёгким. Многие сложные теоретические положения при умелом использовании наглядности становятся доступными и понятными для учащихся.

В итоге, благодаря применению наглядности на уроках удалось достичь следующих результатов в 2013-2014 учебном году:

 Качество знаний обучающихся по истории и обществознанию составляет 73 %. Имеются призёры муниципального этапа всероссийских олимпиад школьников. 2 первых места в федеральном конкурсе Золотое руно», 2 первых и одно третье место во Всероссийской олимпиаде «Олимпус», победители и призеры конкурсов «Инфоурок», «Видеоуроки», Общероссийской интернет-викторине «Никто не забыт, ничто не забыто!», Всероссийском дистанционном конкурсе «Дни воинской славы». Дети активно работают в школьном научном обществе учащихся «Эрудит» и клубе «Поиск» (школьного духовно-патриотического центра «Истоки»).

ГЛАВА П. Особенности отбора и демонстрации наглядных пособий на уроках истории

Во второй главе я хотела бы рассмотреть вопрос об особенностях отбора и демонстрации наглядных пособий на уроках истории, потому что очень важно использовать наглядные средства целенаправленно, не загромождать уроки большим количеством наглядных пособий, т. к. это мешает учащимся сосредоточиться и обдумать наиболее существенные вопросы. Такое применение наглядности в обучении не приносит пользы, а скорее вредит и усвоению знаний, и развитию школьников.

Учитель может использовать различные средства наглядности: реальные объекты (предметы, явления, процессы), их изображения (фотографии, рисунки, диапозитивы, магнитофонные записи, видеофильмы), с помощью которых можно сделать понятными для учащихся события, явления, процессы, не доступные непосредственно наблюдению и модели изучаемых объектов и явлений.

В практике обучения применение наглядных средств сочетается со словом учителя. Способы сочетания слова и средств наглядности при всем их многообразии составляют несколько основных форм. Одна из них характеризуется тем, что при посредстве слова учитель руководит наблюдением, которое ведут учащиеся, а знания об облике объекта. Например, при работе с плакатом Кукрыниксов "Лучшие из лучших", можно работать со следующими вопросами:

1. Кто изображен на этом плакате?

2. Вспомните, каким должен быть "истинный ариец" в нацистской идеологии?

3. Какой смысл несет данный плакат?

4. Какую роль он играл в сознании советского человека?

При другой форме сочетания сведения о предметах и процессах учащиеся получают из словесных сообщений учителя, а наглядные средства служат для подтверждения или конкретизации словесных сообщений. Например, рассказывая о расовой теории нацистов, можно продемонстрировать тот же плакат и рассказать, что сами руководители Третьего Рейха и создатели данной теории были далеки от идеала арийца.

Первая из упомянутых форм сочетания является более эффективной не только для усвоения знаний, но и для развития наблюдательности школьников. Превосходство первой формы сказывается особенно резко тогда, когда должен быть осуществлен тонкий анализ объекта. Поскольку применение другой формы сочетания требует меньше времени, можно прибегать к ней, когда производится сравнительно "грубый" анализ объектов.

Существуют определенные правила отбора и демонстрации учебных наглядных пособий.

Исторические карты создаются на географической основе и представляют собой уменьшенные обобщённые образно-знаковые изображения исторических событий или периодов.

Первичные умения по работе с картами ученики получают на уроках окружающего мира в начальной школе. Они имеют представление о том, что на горизонтальной плоскости карт изображена местность в условном виде и масштабе.[[11]](#footnote-12)

Чтобы создать представление о пространстве и местоположении изучаемой страны на карте земного шара, применяют одновременно историческую и географическую (физическую) карты или общую и тематическую. На них помещён один и тот же объект, но он изображён в разных масштабах. Обучение может идти от единичного к общему или от общего к единичному. В первом случае учитель демонстрирует историческую карту (единичная), потом по конфигурации суши и морей, контурам береговой линии, направлением рек учащиеся находят эту же территорию на физической карте полушарий (общее). Ученики убеждаются, что на исторической карте отображена меньшая часть земной поверхности. Её очертания мелом учитель наносит на физическую карту, и ученики ещё раз сравнивают положения рек, морей с контурами исторической карты.

Если для изучаемой темы нет соответствующей карты, то её нельзя заменить картой другого исторического периода. В противном случае у учеников будут формироваться ошибочные исторические представления. Лучше использовать физическую карту, не имеющую границ, или провести занятия по атласу или карту учебника.

 Одно из важнейших направлений в работе с картой - это обучение школьника ориентироваться в ней. Оно включает поиск нужных объектов, правильный показ на основе точных ориентиров и словесное их проговаривание. В качестве ориентиров при показе по карте нужно использовать знакомые детям объекты: города, реки, моря, части суши. Полезным методическим приёмом в этой работе является «путешествие по карте»: ребятам предлагают двигаться по течению рек, пересекать страны и континенты, плыть в морях и океанах.

Среди картин, используемых в преподавании истории, независимо от характера сюжета различаются учебные картины, созданные как учебные пособия, и художественные произведения исторической живописи, созданные художниками как произведения искусства определённого жанра.

Правда, репродукции многих произведений крупных художников на историческую тему используются в качестве наглядных пособий на уроках истории. С другой стороны, хорошая высокохудожественная учебная картина, несомненно представляет собою произведение искусства. И всё же учебная картина качественно своеобразна, имеет ряд существенных особенностей, к ней предъявляются особые требования.

Прежде всего, учебная картина по истории создаётся художником или иллюстратором специально как школьное наглядное пособие. Но в отличии от учебных таблиц, в которых изображение вещественных памятников прошлого представлено изолированно, учебная картина – пособие синтезированное, дающее целостное изображение исторического явления, где все алименты отобраны и объединены. По содержанию и сюжету учебная картина должна полностью соответствовать школьной программе и возрасту учащихся. Она отражает не случайные эпизоды, а узловые, существенные события и явления, изучаемые на уроках истории и доступные пониманию учащихся. Её композиция проста, контуры чётки. Она легко обозрима. А главное – всё содержание учебной картины нарочито отобрано в соответствии с учебно-познавательными и воспитательными задачами данной темы. В ней нет ничего лишнего, но есть всё достаточное для создания конкретного представления об изучаемом явлении и для необходимых выводов о нём. Например, Е.Е.Вяземский и О.Ю. Стрелова указывают, что при рассмотрении картины «Гончарная мастерская» учитель должен придерживаться последовательности операций, из которых состоит производство гончарных изделий.[[12]](#footnote-13) Вначале он привлекает внимание учащихся к двум людям, которые месят и промывают глину, затем - к группе, работающей на гончарном круге, к мастерам, расписывающим изделия, гончарной печи и к сцене продажи готовой продукции. Теперь можно спросить учащихся:

* в каком городе находится эта мастерская - в центре или на окраине Киева?
* как вы можете аргументировать свой ответ?

В ходе беседы не следует заранее указывать детям, кто в мастерской раб, а кто свободный мастер. Это школьники определят сами на основании характера труда и на основании различий в одежде. А затем - сделать общий вывод:

 - кто работал в мастерской?

 - какую работу выполняли рабы?

 - каково их положение?

Таким образом, общее правило методики работы с картиной основано на закономерностях восприятия и осмыслении наглядного материала, отнюдь не означает шаблонного разбора картины. Общая формула последовательности разбора картины: от главного к деталям, от целого - к частям и снова - к целому.

Что касается произведений живописи на историческую тему, то многие из них вошли в серию картин по истории, изданную для школы, другие используются учителями на уроках истории в виде отдельных репродукций.[[13]](#footnote-14)

На уроке нецелесообразно использовать картину, сюжет которой далеко выходит за рамки школьной программы. Её использование, без нужды перегружая урок, потребовало бы длительных и сложных объяснений.

Для отработки умений можно привлекать несколько картин, но не более двух-трех. Обилие иллюстративного материала, особенно впервые используемого, ослабит интенсивность восприятия детей, а многочисленные образы перепутаются в их сознании и усложнят восприятие нового.[[14]](#footnote-15)

Мультимедийные программы на уроке истории целесообразней применять на таком типе урока, как урок - изучение нового материала. Мультимедийные программы в данном случае играют роль источника знаний или помощника в поиске ответов на поставленные учителем вопросы. Конечно, невозможно проводить каждый урок истории с сопровождением компьютерной техники, поэтому необходимо произвести отбор тех тем, где применение средств мультимедиа наиболее актуально и обеспеченно программой. Они являются наиболее значимыми на уроках по теме "Культура" и на уроках, где зрительный ряд играет немаловажную роль в усвоении учащимися учебного материала.

Что касается оснащённости учебников наглядными материалами, то можно сказать, что часто учебники или другие печатные пособия имеют ссылку на исторические памятники, изображение которых в них отсутствуют. Например, в учебниках Данилова А.А. и Косулиной Л.Г. темы по культуре не сопровождаются иллюстрациями, лишь в конце учебника есть небольшие вкладыши наглядных материалов, которых часто бывает недостаточно. Поэтому, по мнению Е.Е.Вяземского, проводить урок по теме "Культура" не имеет смысла, если перед глазами учащихся не имеются зрительные образы. Усвоение материала в данном случае будет иметь очень низкий процент (10%). Урок с использованием традиционных наглядных средств обучения значительно повышает этот процент (30%). При применении на таких уроках мультимедийных программ наблюдается значительный рост усвоения материала, чем при применении традиционных наглядных средств обучения. (>50%).[[15]](#footnote-16)

Таким образом, видно, что применение наглядности на уроках истории имеет свои особенности, поэтому перед учителем стоит задача сделать правильный выбор в пользу того или иного вида наглядности в зависимости от темы урока и от типа урока. Наглядность - это не красочное оформление урока, а предмет целенаправленного разговора на уроке.

Заключение

Итак, в результате проделанной работы, я пришла к выводу, что роль наглядности на уроках истории огромна.

Применение наглядных пособий ведет к активизации познавательной деятельности на уроках, обогащает, систематизирует и закрепляет знания, способствует к их осознанному применению. Школьник становится активным, заинтересованным, равноправным участником обучения.

При изложении исторических событий наглядность частично конкретизирует или частично заменяет повествовательный или описательный материал;

Наглядность повышает содержательность изложения, сокращая затраченное время;

Наглядность позволяет уточнить исторические представления учащихся;

Наглядность создает яркий и точный зрительный образ исторического прошлого;

Наглядность облегчает познание сложных явлений прошлого, исторических понятий, подведение к объективному пониманию истории.

Автором были сделаны попытки доказать значение наглядности как средства активизации познавательной деятельности учащихся и выявить правила отбора наглядных пособий. На мой взгляд, поставленные задачи были решены частично. Из всего многообразия наглядных пособий автору удалось охарактеризовать лишь некоторые из них. Кроме того, сказалась нехватка педагогического опыта, поэтому в перспективе работа нуждается в доработке.

Однако, автор как современный педагог, имеет возможность пользоваться массой видов наглядного материала и средств его предоставления, что очень важно для результатов обучения учеников и достижения образовательных, воспитательных и развивающих задач обучения. Ведь изучение истории призвано содействовать формированию у учащихся целостного, интегрированного представления о прошлом и настоящем мировой цивилизации, тенденциях ее развития, без чего невозможно ориентироваться в текущих событиях общественно-политической жизни и определять собственную гражданскую позицию.

Список используемой литературы

1. Барышникова И.В. Историческая карта как средство формирования пространственных представлений учащихся на уроках истории Древнего мира//festival.1september.ru.27.09.2014.
2. Вяземский Е.Е., Стрелова О.Ю. Теория и методика преподавания истории. Учебник для ВУЗов.- М., ВЛАДОС, 2003.
3. Зверева К.Е. Экспонаты краеведческих музеев как основа историко–познавательной деятельности школьников//schoolpress.ru.28.09.2014.
4. Короткова М.В.Наглядность на уроках истории. Практическое пособие для учителей. М.,2000.

Студеникин М.Т. Методика преподавания истории в школе. Учебник для ВУЗов.- М., ВЛАДОС,2003.

1. Ушинский К.Д.Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии//dugward.ru.28.09.2014.
1. Ушинский К.Д.Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии//dugward.ru.28.09.2014. [↑](#footnote-ref-2)
2. Короткова М.В.Наглядность на уроках истории. Практическое пособие для учителей. М.,2000. С.11. [↑](#footnote-ref-3)
3. Студеникин М.Т. Методика преподавания истории в школе. Учебник для ВУЗов.- М., ВЛАДОС,2000. С.90. [↑](#footnote-ref-4)
4. Вяземский Е.Е., Стрелова О.Ю. Теория и методика преподавания истории. Учебник для ВУЗов.- М., ВЛАДОС, 2003.С.98. [↑](#footnote-ref-5)
5. Зверева К.Е. Экспонаты краеведческих музеев как основа историко–познавательной деятельности школьников//schoolpress.ru.28.09.2014. [↑](#footnote-ref-6)
6. Ушинский К.Д. Человек как предмет воспитания….28.09.2014 [↑](#footnote-ref-7)
7. Короткова М.В. Наглядность на уроках истории….С.41. [↑](#footnote-ref-8)
8. Студеникин М.Т. Методика преподавания истории в школе. Учебник для ВУЗов.- М., ВЛАДОС,2000. С.105. [↑](#footnote-ref-9)
9. Вяземский Е.Е., Стрелова О.Ю. Теория и методика преподавания истории. Учебник для ВУЗов.- М., ВЛАДОС, 2003.С.98. [↑](#footnote-ref-10)
10. Барышникова И.В. Историческая карта как средство формирования пространственных представлений учащихся на уроках истории Древнего мира//festival.1september.ru.27.09.2014. [↑](#footnote-ref-11)
11. Студеникин М.Т. Методика преподавания истории в школе. Изд-во «Владос», М.,2000. С.105. [↑](#footnote-ref-12)
12. Вяземский Е.Е., Стрелова О.Ю. Теория и методика преподавания истории. Учебник для ВУЗов.- М., ВЛАДОС, 2003.С.105. [↑](#footnote-ref-13)
13. Студеникин М.Т. Методика преподавания истории. С.95. [↑](#footnote-ref-14)
14. Там же. С.96. [↑](#footnote-ref-15)
15. Вяземский Е.Е., Стрелова О.Ю. Теория и методика преподавания истории. Учебник для ВУЗов.- М., ВЛАДОС, 2003.С.133. [↑](#footnote-ref-16)