О. А. Никитина

ПРИМЕНЕНИЕ ЭПИСТЕМНОГО ПОДХОДА ДЛЯ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ВЗГЛЯДОВ Я. А. КОМЕНСКОГО НА ОБУЧЕНИЕ

С точки зрения эпистемного подхода представлена интерпретация взглядов Я. А. Коменского на общие правила и основы обучения, на использование методов синтеза и анализа, на понятия внутреннего и внешнего, сущности и различий, причинных связей, последовательности и пользы обучения, на применение правил и использование примеров и упражнений, а также дана интерпретация обучения языкам. Приводимые понятия множества и отношения множеств эпистем позволяют автору по-новому взглянуть на процессы обучения, привести их характеристики при помощи понятия эпистем.

Ключевые слова: обучение, эпистемы, отношения на множествах эпистем.

O. Nikitina

APPLICATION OF EPISTEMIC APPROACH FOR INTERPRETING J. A. KOMENSKY'S VIEWS ON EDUCATION

An interpretation of J. A. Komensky's ideas on the general rules and education foundations, the application of synthesis and analysis methods,the concepts of the internal and external, the essence and distinctions, causal relationships, succession and benefit for education, the application of rules and the use of examples and exercises is presented from the point of view of epistemic approach and an interpretation of teaching languages is also presented. It is argued that the concepts of the set and the relation of sets of epistemes give a new insight into the education processes and to describe some of their characteristics by means of the episteme concept.

Keywords: education, epistemes, relations on the sets of epistemes.

Понятие эпистемы* с точки зрения педагогики было введено в работе [1, с. 190–191]. Эпистема рассматривается как некоторый элемент знания в применении к процессам обучения.

Использование понятия эпистемы позволяет рассматривать отношения между эпистемами, устанавливать их меру, форму и норму, определять классы эквивалентности эпистем, строить иерархии, объединения, пересечения множеств эпистем, их дополнения, выявлять противоречащие друг другу эпистемы, формировать представления о строении методологических воззрений и методических подходов, давать количественную оценку различным аспектам обучения, включая стандарты, учебные планы, программы обучения, учебники и учебные пособия [3, с. 27–36; 4, с. 5–15], проводить сопоставительный анализ различных аспектов учебного процесса и его сопровождения и т. п.

Понятие эпистемы позволяет строить модели, т. е. раскрывать внутренние и внешние отношения между эпистемами, их взаимное расположение. Знание строения моделей позволяет рассматривать закономерности их обобщения, направления развития и применения. Построение соответствующих моделей при помощи эпистем, выявление закономерностей построения этих моделей будем также называть интерпретациями с точки зрения эпистем, или интерпретациями с точки зрения эпистемного подхода. Применение эпистемного подхода позволяет под новым углом зрения обратиться к взглядам великого педагога Я. А. Коменского, предложенным в его труде «Великая дидактика» [5, с. 6–137], и еще раз продемонстрировать и раскрыть глубину этих взглядов.

Интерпретации некоторых положений рассматриваются иногда отдельно, иногда — в совокупностях. Это позволяет выделять эпистемы, которые являются близкими или различными по отношению друг к другу как по построению, так и по содержанию.

При ссылках на работы Я. А. Коменского обычно будем использовать источник [5], учитывая также работу [6].

В книге Я. А. Коменского «Великая дидактика» при некотором разбиении материала можно выделить четыре уровня построения иерархии эпистем. Каждая глава книги разбита на части, некоторые из них иногда называются «основоположениями природы», иногда — «правилами». Рас-

* Происходит от греческого слова *ἐπιστήμη*, в переводе на русский язык означает: *знание, умение, наука.* Заметим, что понятие эпистемы в рамках философии и в ином смысле было выдвинуто М. Фуко в середине 60-х годов XX века в работе «Слова и вещи» [2, с. 34–35].

сматривая основоположения, можно отметить, что, в некотором смысле, они устроены одинаково и разбиты на стандартные по структуре составляющие. В названии основоположения формулируется его основная цель, т. е. «цель изложения». Я. А. Коменский в каждом основоположении выделяет четыре основные составляющие: первая — это пример из природы или из человеческой деятельности, вторая — «подражание», третья — «отклонение» и четвертая — «исправление». Эти составляющие, в свою очередь, состоят из некоторых пунктов.

Рассмотрим, например, основоположение VII: «Все постепенно, и никаких скачков» [5, с. 55], для которого Я. А. Коменский приводит в качестве иллюстрации из природы пример «образования (в смысле формирования. — *О. Н.)* птички» [5, с. 55]. Излагая кратко этот пример, отметим, что Я. А. Коменский выделяет «ступени, которые не могут быть ни обойдены, ни переставлены» [5, с. 55] и должны включать в обязательном порядке: появление из скорлупы, организацию питания, оперение, постепенное расправление крыльев в гнезде, подъем над гнездом, перелет с ветки на ветку на коротком расстоянии и, наконец, свободный полет [5, с. 55]. Эта эпистема является примером строго упорядоченной последовательности эпистем, показывающей, что изменение порядка элементов последовательности разрушает всю рассматриваемую эпистему — «образование птички».

В «подражаниях» обычно приводятся эпистемы, которые лежат вне эпистем первой составляющей, но являются близкими к ним по смыслу или по строению и, в каком-то смысле, дополняют эпистемы первой составляющей. Например, для рассматриваемого основоположения VII в качестве примеров подражания приводятся работа строителя дома и работа садовника [5, с. 56], в деятельности которых последовательность действий имеет существенное значение. Последовательности «образования птички», строительства дома, выращивания растений являются аналогами друг друга. Таким образом, эти последовательности имеют похожие друг на друга модели с точки зрения эпистем. Соотношение между множествами эпистем, входящих в «цели изложения» и «подражание», иллюстрирует схема 1. Знак «стрелочка» всюду в схемах показывает влияние одной компоненты на другую.

В третьей составляющей основоположения VII, называемой «отклонением», Я. А. Коменский формулирует эпистемы, которые являются отрицаниями или противоречиями к эпистемам, сформулированным в «цели изложения» этого основоположения. Тем самым, в определенном смысле, эпистемы «отклонения» также являются дополнением эпистем «целей изложения», но не имеют с ними общих эпистем. Заметим, что эпистемы, входящие в «отклонения», вообще говоря, могут иметь общие части с эпистемами, входящими в «подражания». Таким образом, соотношение между эпистемами «целей изложения» и вторых двух составляющих основоположения VII проиллюстрировано в схеме 2.

В четвертой составляющей основоположения VII, называемой «исправлением», Я. А. Коменский на основе «подражания» и «отклонения» еще раз обращается к «цели изложения», так что эпистемы «исправления» включают в себя эпистемы «целей», раскрывая и расширяя эти эпистемы в применении к педагогическому процессу. При этом эпистемы «исправления» могут содержать элементы из множества эпистем «подражания», но не содержат эпистем, входящих в «отклонения». С учетом влияния через соответствующие отношения между эпистемами «целей» и эпистемами «подражаний» и «отклонений» можно построить модель рассматриваемого основоположения (схема 3).

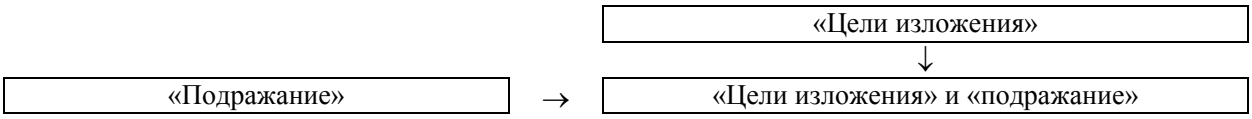

Схема 1. Соотношение между примером из природы и «подражанием»

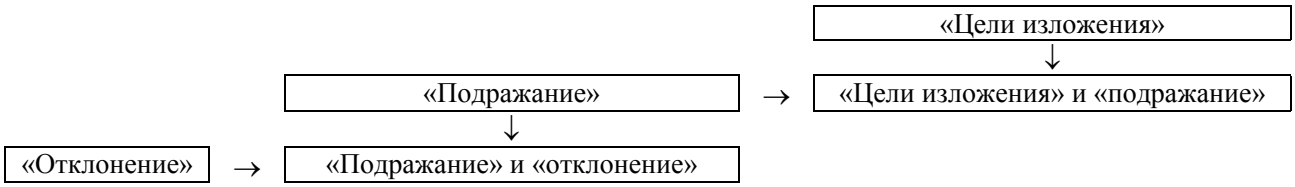

Схема 2. Соотношения между примером из природы, «подражанием» и «отклонением»

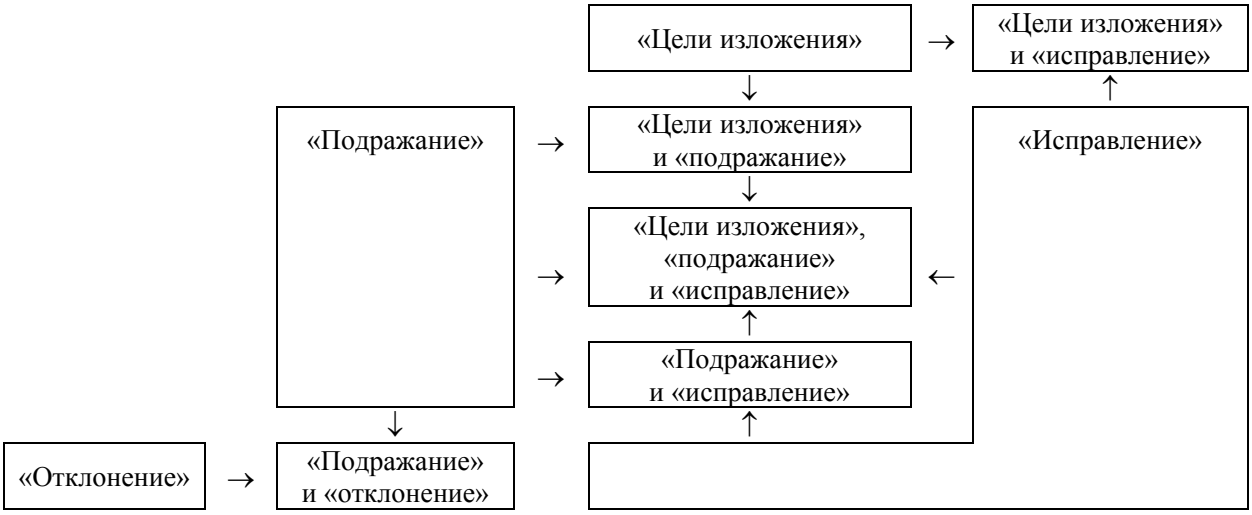

Схема 3. Модель основоположения

Далее в качестве иллюстрации приведем некоторый фрагмент разбиения основоположения VII в главе 16 на эпистемы, обозначая сдвигом вправо понижение уровня общности эпистем, а сдвигом влево — повышение соответствующего уровня (при этом A, B, C, D с индексами приведено автором для наглядной демонстрации иерархии эпистем):

«(A. 16 — *О. Н.). Глава 16*. Общие требования обучения и учения <…>.

(B. 16.7 — *О. Н.). Основоположение VII*. Все постепенно, и никаких скачков <…>.

(C. 16.7.1 *Пример из природы или из человеческой деятельности — О. Н.).*

(C. 16.7.2 — *О. Н.). Подражание* <…>.

(D. 16.7.2.1 — *О. Н.)*. Все в природе сцепляется одно с другим <…>.

(C. 16.7.3 — *О. Н.). Отклонение* <…>.

(D. 16.7.3.1 — *О. Н.)*. Не установив задач и средств для их достижения и порядка использования этих средств, легко что-либо пропустить, извратить, запутать дело.

(C. 16.7.4 — *О. Н.). Исправление* <…>.

(D. 16.7.4.3 — *О. Н.)*. Распределение времени и работ необходимо соблюдать точно, чтобы ничто не было пропущено и извращено» [5, с. 55–56].

Заметим, что отношения или взаимосвязи между эпистемами устанавливаются

иногда при помощи явных описаний, иногда — посредством вводных фраз и т. д.

Приведем теперь на языке эпистем характеристики некоторых положений, входящих в «Великую дидактику».

Положение о том, что «всему, что дóлжно знать, нужно обучать» [5, с. 74], можно интерпретировать так: для того чтобы учащиеся овладели эпистемами, необходим процесс передачи и усвоения этих эпистем. Одновременно с этим учитель и учащийся для формирования новых эпистем должны использовать известные эпистемы в одинаковых смыслах, т. е. «учитель и ученик говорят на одном и том же языке» [6]. При этом необходимо не только передавать эпистемы другим, но и уметь самому воспринимать новые эпистемы, поскольку «обучение других следует соединять с собственным учением» [6].

Для рассмотрения выделим следующие эпистемы: основы; сущность предмета, внутреннее и внешнее, мера и измерение, форма и норма; отношения, логическая последовательность и причинность; одинаковый смысл, убрать лишнее, исключить противоречия; части предмета, разбиение на более мелкие части, выделение более крупных частей, изучение каждой части в отдельности; разграниченность и иерархии учебных дисциплин; повторения, упражнения и применения.

Рассматривая основы обучения, вначале следует выделять эпистемы, на которые опирается изложение, затем устанавливать все необходимые отношения между этими эпистемами, и в дальнейшем, с учетом этого, строить новые эпистемы. Если первоначальные эпистемы не определены четко, то на последующих этапах могут быть нарушены необходимые взаимосвязи, и поэтому итог изучения материала может получиться неоднозначным, поскольку «все из собственных основ» [5, с. 63] и «на колеблющихся основах все будет колебаться» [6]. Иначе говоря, необходимо выделять такие основополагающие эпистемы, из которых через отношения можно выводить другие эпистемы, в том числе новые, что «подготовит дорогу к самому основательному образованию» [6].

Рассуждения Я. А. Коменского о сущности предмета (вещи) можно повторить на языке эпистем: для того чтобы определить «имя, род и цель вещи» [5, с. 75–76], форму или свойство, а также причинность вещи, необходимо рассматривать соответствующие эпистемы, отношения внутри этих эпистем, внешние эпистемы и их соотношения с внутренними эпистемами.

Я. А. Коменский пишет, что «все <…> можно было бы преподавать однообразно, в соответствии с гармонией целого и с тем, что вещи и слово имеют связь и родство между собой» [6]. Этот тезис с точки зрения эпистемного подхода можно интерпретировать как необходимость единого подхода при формировании эпистем, т. е. при установлении экспертных (договорных, единообразных) оценок — для эпистем с учетом различных уровней изучаемого материала, а также при сравнении и обозначении эпистем, используемых в различных учебных дисциплинах.

Говоря об изучении конкретного предмета, Я. А. Коменский рассматривает его «внутреннее» и «внешнее». С точки зрения эпистемного подхода, это можно интерпретировать в двух смыслах: во-первых, «внутреннее» можно понимать как эпистемы, которыми человек владеет, а «внешнее» — как эпистемы вне его знаний; во-вторых, «внутреннее» можно понимать как изучаемые в конкретный момент эпистемы, а «внешнее» — как все прочие эпистемы.

Я. А. Коменский считает, что «сперва — внутреннее» [5, с. 53], т. е. вначале рассматриваются эпистемы, которые были усвоены ранее, либо те, что подлежат непосредственному изучению. В то же время «нужно принимать меры к тому, чтобы оно (образование — *О. Н.)* заметно распространялось наружу <…>, т. е. чтобы все то, что понятно, вместе с тем обучало бы

красноречиво излагать и должным образом применять на практике» [6], другими словами, должны быть очерчены эпистемы вне рассматриваемого материала. При этом «все — в постоянной соразмерности между внутренним и внешним» [6]. Таким образом, в дополнение к отношениям на эпистемах должны быть введены подходящие меры на эпистемах, которые позволяют устанавливать соразмерность между внутренними и внешними эпистемами и тем самым сравнивать их.

«Всегда должна быть налицо определенная форма и норма того, что дóлжно выполнить» [6]. Другими словами, для каждой вещи должны существовать фиксированные общедоступные эпистемы, определяющие эту вещь, с заданными отношениями на этих эпистемах. Необходимость выявления отклонений от эталонов, т. е. от образцов и оригиналов, требует определения мер (т. е. единиц измерения), позволяющих сравнивать эпистемы.

Эпистемы должны быть сформированы таким образом, чтобы формы эпистем (зрительные, символьные и т. д.) находились в определенных отношениях с изученными ранее эпистемами. Таким образом, рассмотрение двух существенных сторон процесса обучения — во-первых, восприятия учащимися учебного материала и, во-вторых, изложения этого материала — с точки зрения эпистемного подхода имеет сходные интерпретации, подтверждая тем самым необходимость согласования этих сторон обучения. Как говорит Я. А. Коменский, «когда приступают к изучению какого-либо предмета, умы учеников должны быть к этому подготовлены» [5, с. 51], и «материал делается годным для восприятия формы» [5, с. 50].

Рассуждая о методах обучения, Я. А. Коменский утверждает, что «совершенное преподавание искусства предполагает сочетание синтеза и анализа» [6]. Синтез и анализ кратко можно интерпретировать соответственно как построение объединения множеств эпистем и как рассмотрение отдельных подмножеств эпистем.

Изучаемые эпистемы должны рассматриваться последовательно и должны быть логически связаны друг с другом через соответствующие отношения, так чтобы в итоге было сформировано достаточно полное, целостное множество эпистем, поскольку иначе «никто не может понять, чем они (искусства и наука. — *О. Н.)* между собой связаны: один подхватывал одно, другой — другое, и ни у кого образование не было вполне всесторонним, а следовательно, и основательным» [6].

Я. А. Коменский пишет, что «все нужно изучать последовательно, сосредоточивая внимание в каждый данный момент только на чем-либо одном» [5, с. 76], т. е. каждая эпистема должна рассматриваться отдельно от других, но с сохранением необходимых отношений, включая упорядоченность на множестве рассматриваемых эпистем. Я. А. Коменский считает, что «на каждом предмете нужно останавливаться до тех пор, пока он не будет понят» [5, с. 77], т. е. эпистемы, описывающие предмет, должны быть представлены во всевозможных отношениях, так чтобы можно было отчетливо идентифицировать как сами эти эпистемы, так и отношения между ними.

Положение о том, что «учебный материал располагается таким образом, чтобы сперва усваивалось то, что является наиболее близким, затем — не столь отдаленным, потом — более отдаленным и, наконец, — самым отдаленным» [6], можно интерпретировать как постепенное расширение множества изучаемых эпистем с присоединением дополнительных элементов, начиная с простейших для восприятия, постепенно усложняя эпистемы. Таким образом, при изучении конкретного предмета необходимо построить такую модель, в которой эпистемы расположены в виде иерархии: выделены крупные эпистемы и отношения между ними, определены отношения этих крупных эпистем с другими

эпистемами, все эпистемы расположены в виде ряда (где каждая последующая является расширением предыдущих), рассмотрены отношения между всеми эпистемами, входящими в эту модель, и выявлены эпистемы, близкие по содержанию, но не включающиеся в рассматриваемые эпистемы. В качестве примеров можно рассматривать схемы 1–3.

Существенным является следующее высказывание Я. А. Коменского: «Всему, чему обучаешь, нужно обучать <…> путем изучения причинных связей» [5, с. 75], т. е. необходимо обращать особое внимание на отношения на множествах эпистем, на то, что в процессе обучения должны сохраняться соответствующие отношения между эпистемами. При этом если отношения на рассматриваемых эпистемах уже установлены или определены, то при изучении этих эпистем необходимо учитывать эти отношения и указывать на них, что дает интерпретацию положения: «Все, что связано между собой, должно быть связываемо постоянно» [5, с. 65]. Я. А. Коменский считает, что следует «всему учить, указывая на причины, т. е. не только показывать, каким образом что-либо происходит, но также и показывать, почему оно не может быть иначе» [6]. Это означает, что при обучении должно происходить не только формирование эпистем и отношений на них, но в некоторых случаях необходимо также рассматривать отрицания этих эпистем и отношений.

С точки зрения Я. А. Коменского, в процессе обучения «нужно заниматься только тем, что относится к делу» [5, с. 66], т. е. необходимо рассматривать те и только те эпистемы и отношения, относительно которых поставлена цель изучения. Изучаемые множества эпистем не должны содержать эпистемы, не относящиеся к целям и к предмету обучения или составляющие частный характер.

Я. А. Коменский обращает внимание на то, что «неразумно сообщать юношеству в самом начале какого-либо занятия нечто противоречивое» [5, с. 58]. Другими словами, поскольку противоречащие друг другу эпистемы являются взаимоисключающими, их нецелесообразно использовать для рассмотрения одного и того же предмета в одно и то же время.

Говоря о разграничении вещей и понятий, Я. А. Коменский формулирует положение: «все, что нужно различать, должно быть различаемо с полной определенностью» [5, с. 65]. С точки зрения эпистемного подхода, каждая дисциплина должна быть построена из своего множества эпистем, при этом входящие в это множество подмножества должны быть упорядочены на каждом уровне разбиения и должны быть определены сходства и различия между рассматриваемыми эпистемами и их отношениями.

Для рассмотрения множества эпистем, определяющих предмет или вещь в целом, следует учитывать все входящие в него эпистемы и все отношения между этими эпистемами, воспринимая соответствующий порядок на множестве эпистем без исключения из рассмотрения каких-либо эпистем. При этом если рассматриваются не все эпистемы, определяющие предмет, то может нарушиться целостность восприятия изучаемого множества эпистем. Эта интерпретация раскрывает положение Я. А. Коменского: «Полное понимание вещи заключается в понимании всех ее частей» [5, с. 76].

Я. А. Коменский пишет, что «неправильно будет преподавать науки с самого начала со всеми подробностями, вместо того чтобы предпосылать им сперва простой общий очерк всех знаний» [5, с. 54]. Тем самым сначала требуется выделить крупные эпистемы, указать отношения между ними и отношения этих крупных эпистем с другими эпистемами, а затем — рассматривать более мелкие эпистемы и отношения, возникающие между ними и с другими эпистемами. Однако при этом построения подмножеств изучаемого множе-

ства эпистем и их отношений в каждой из учебных дисциплин не должны смешиваться с эпистемами и отношениями эпистем, т. е. при использовании эпистем из другой дисциплины должно быть ясное понимание того, в каком контексте рассматривается эта эпистема; другими словами, «все образуется отдельно, а не смешанно» [5, с. 51].

С точки зрения эпистемного подхода, примеры и упражнения — это эпистемы и отношения на них, которые конкретизируют эпистемы и отношения, сформированные в рамках теории, умений или навыков. Правила можно интерпретировать как описание последовательности формирования эпистем. Таким образом, часто в процессе обучения конкретизирующие эпистемы и отношения эффективнее, чем просто описание последовательности формирования эпистем. При этом закрепление эпистем в памяти требует неоднократных повторений и конкретизаций. Эти рассуждения иллюстрируют положения Я. А. Коменского: «Тому, что следует выполнять, нужно учиться на деле» [6] и «обучение нельзя довести до основательности без <…> повторений и упражнений» [6].

Касаясь вопроса перехода от обучения к самостоятельной деятельности, Я. А. Коменский пишет, что «подражание должно происходить по строго предписанной форме: впоследствии оно может быть более свободным» [6]. Другими словами, учащиеся при построении новых эпистем постоянно должны учитывать изученные ранее эпистемы и отношения, а также они должны уметь самостоятельно выделять необходимые эпистемы и формировать отношения между ними, т. е. «раскрывать способность понимать вещи» [5, с. 68].

Остановимся отдельно на интерпретации взглядов Я. А. Коменского на изучение языков. Он считает, что «новый язык изучается постепенно, а именно: сначала ученик приучается его понимать (это самое легкое), затем — писать (при этом дается время для предварительного обдумывания) и, наконец, — говорить» [6]. С точки зрения эпистемного подхода, последовательность изучения нового языка можно представить первоначально как узнавание эпистем языка, затем — как воспроизведение эпистем в виде символьных обозначений и, наконец, — как использование этих эпистем в речи.

«Нормой для составления правил нового языка должен быть язык, ранее изученный, чтобы было показано <…> различие между тем и другим» [6]. Для построения и усвоения эпистем нового языка необходимо исходить из эпистем и отношений в изученных языках так, чтобы можно было провести параллели или продемонстрировать различия между эпистемами языков.

Формулируя отношение к родному языку, Я. А. Коменский пишет, что изучать надо «сперва, конечно, родной язык» [6]. Другими словами, базовыми эпистемами, на которых строится новый язык, должны быть эпистемы родного языка.

Говоря об изучении грамматики, Я. А. Коменский считает, что «сперва нужно предлагать изменять отдельные слова, затем — конструировать слова по два, затем — одночленные, двухчленные, трехчленные предложения; далее дело должно дойти до построения периодов и, наконец, до построения речи в целом» [6]. Таким образом, изучение грамматики и языка, по Я. А. Коменскому, происходит при помощи синтетического метода, что можно интерпретировать как последовательное построение множеств эпистем на основе усвоенных ранее эпистем, через установление соответствующих отношений между этими эпистемами, с постепенным переходом к иерархиям эпистем.

Таким образом, с точки зрения эпистемного подхода, приведены интерпретации некоторых взглядов Я. А. Коменского на общие правила и основы обучения, на использование методов синтеза и анализа, понятия внутреннего и внешнего, сущно-

сти и различий, причинных связей, последовательности и пользы обучения, на применение правил и использование примеров и упражнений, а также дана интерпретация обучения языкам. Аналогичным образом, с точки зрения эпистемного подхода, можно провести интерпретации и других взглядов Я. А. Коменского.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Никитин, А. А., Ефремов А. П., Силантьев И. В.* Анализ системы зачетных единиц: от высшей школы к профильному обучению и специализированной подготовке в общеобразовательной школе / Под. ред. А. А. Никитина. Новосибирск: РИЦ НГУ, 2006.
2. *Фуко М.* Слова и вещи. Археология гуманитарных наук / Пер. с фр. В. П. Визгина и Н. С. Автономовой. СПб.: A-cad. 1994 г.
3. *Никитин А. А., Никитина О. А.* Использование эпистемного подхода для сравнения базовых предметов в старших классах общеобразовательной школы // Педагогика. 2010. № 3.
4. *Никитин А. А., Никитина О. А.* Об использовании эпистемного подхода при сравнении математических и естественнонаучных дисциплин в среднем специальном образовании (на примере ВКИ НГУ) // Казанский педагогический журнал. Научный психолого-педагогический журнал. 2010. № 1 (79). С. 5–15.
5. *Коменский Я. А., Локк Д., Руссо Ж.-Ж., Песталоцци И. Г.* Педагогическое наследие / Сост. М. В. Кларин, А. Н. Джуринский. М.: Педагогика, 1989.
6. *Коменский Я. А.* Дидактические принципы (отрывки из «Великой дидактики») / Вступ. ст. проф. А. А. Красновского. М.: Государственное учебно-педагогическое издательство Наркомпроса РСФСР, 1940. URL: http://www.pedlib.ru (дата обращения: 15.07.2010 г.).

REFERENCES

1. *Nikitin A. A., Efremov A. P., Silant'ev I. V.* Analiz sistemy zachetnyh edinic: ot vysshej shkoly k profil'nomu obucheniju i specializirovannoj podgotovke v obscheobrazovatel'noj shkole / Pod. red. A. A. Nikitina. Novosibirsk: RIC NGU, 2006.
2. *Fuko M.* Slova i veschi. Arheologija gumanitarnyh nauk / Per. s fr. V. P. Vizgina i N. S. Avtonomovoj. SPb.: A-cad. 1994.
3. *Nikitin A. A., Nikitina O. A.* Ispol'zovanie epistemnogo podhoda dlja sravnenija bazovyh predmetov v starshih klassah obscheobrazovatel'noj shkoly // Pedagogika. 2010. № 3.
4. *Nikitin A. A., Nikitina O. A.* Ob ispol'zovanii epistemnogo podhoda pri sravnenii matematicheskih i estestvennonauchnyh disciplin v srednem spetsial'nom obrazovanii (na primere VKI NGU) // Kazanskij pedagogicheskij zhurnal. Nauchnyj psihologo-pedagogicheskij zhurnal. 2010. № 1 (79). S. 5–15.
5. *Komenskij JA. A., Lokk D., Russo Zh.-Zh., Pestalocci I. G.* Pedagogicheskoe nasledie / Sost. M. V. Klarin, A. N. Dzhurinskij. M.: Pedagogika, 1989.
6. *Komenskij Ja. A.* Didakticheskie printsipy (otryvki iz «Velikoj di-daktiki») / So vstupitel'noj stat'ej prof. A. A. Krasnovskogo. M.: Gosudarstvennoe uchebno-pedagogicheskoe izdatel'stvo Narkompposa RSFSR, 1940. URL: http://www.pedlib.ru (data obraschenija: 15.07.2010 g.).