

Таким образом, результаты исследования позволили сделать вывод, что присутствие гумата натрия приводит к увеличению времени структурирования, образованию менее прочных структур желатины и ускорению процессов старения студней желатины.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бектуров Е.А., Бимендина Л.А., Козлов В.А., Сулейменов И.Э. Самоорганизация органических и неорганических полимеров в воде. Алматы: Наука, 1999. 216 с.
2. Трапезников А.А. Реология и структурообразование в трехмерных и двумерных системах // Ж. физ. хим. 1970. Т. 44, № 3. С. 916-930.
3. Бектуров Е.А., Бимендина Л.А. Мамытбеков Г.К. Комплексы водорастворимых полимеров и гидрогелей. Алматы: Наука, 2002. 220 с.

#### Резюме

Желатин және натрий гуматы араласқан жүйелерінің реологиялық қасиеттері зерттелген. Іркілдектерінің құры-

лымдану уақыты, балқу температурасы, беріктігі, тозуы олардың құрамына, рН-қа және концентрациясына тәуелді зерттелген. Натрий гуматының болуы құрылымдану уақытының артуына, беріктігі аздау құрылымдардың түзілуіне және желатин іркілдектерінің тозуы үрдістерін тездететіні анықталған.

#### Summary

The article is devoted to the research of reological properties of mixed system gelatine and gumate of sodium, the time of structure, temperature of melting and sturdy, older mixed jelly of gelatine and gumate of sodium on dependent of composition, pH and concentration. Established, that presents of gumate of sodium to leading the time of structure, formation less of sturdy and acceleration the process of older jelly of gelatine.

УДК 541.64

Северо-казахстанский КГУ  
им. М. Козыбаева, г. Петропавловск,

Институт органического синтеза  
и углекислотной РК, г. Караганда Поступила 10.01.09г.

Т. СУЛЕЙМЕНОВ

## К ОПРЕДЕЛЕНИЮ И СИСТЕМАТИЗАЦИИ КАТЕГОРИИ «ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА»

В работе [1], в частности, была поддержана концепция раздельного решения научно-инновационных вопросов обучения и воспитания. В развитие такого подхода в [2] была рассмотрена категория «средства обучения». Настоящая работа посвящена группе ее составляющих – «дидактическим правилам».

### 1. Методологический подход

1.1. Выборка литературных сведений осуществлялась из учебников дидактики и педагогики, опираясь на предложенные в [1] дефиниции категорий «обучение» и «дидактика». На этой основе в литературных сведениях при совместных определениях правил обучения и воспитания положения соотносительно второго опущены (проставлены многоточия). Аналогичное действие осуществлялось касательно соответствующих «приемов, сходных с определениями: описания, характеристики, разъяснения посредством примера и др.» [4, с. 47].

1.2. Соответствующая «аргументация» – «процедура приведения совокупности доводов (аргументов) для обоснования какого-либо выдвинутого ранее положения, т.е. тезиса» [3, с. 80] приводится с позиции прикладного философско-логического подхода, используя испытанные временем и опытом, устоявшиеся положения из словарей, прежде всего философских. А тезисом – «суждением, истинность которого надо доказать» [4, с. 211], является название настоящей работы.

### 2. Литературные сведения

#### 2.1. Определения

В [5, с. 440] по существу два определения:  
– «В педагогической интерпретации правило – это основанное на общих принципах описание педагогической деятельности в определенных условиях для достижения определенной цели»;

– «Чаще всего под правилами обучения понимают те руководящие положения, которые

раскрывают отдельные стороны применения того или иного принципа обучения».

[6, с. 271]: «Правило – это нормативное предписание или указание на то, как следует действовать наиболее оптимальным образом, чтобы осуществить соответствующий методу прием деятельности».

## 2.2. Сходные с определением приемы

[5, с. 440]: «Они (правила обучения – автор) являются как бы переходным звеном от теории к практике...»

*В правилах обычно предусматривается типичный способ действия учителей в типичных ситуациях обучения...*

*Правила вытекают из принципов обучения. Принципы реализуются через правила обучения, которые есть средство реализации принципов...*

*Сколько же всего правил? На этот вопрос лучше всего ответить словами К.Д. Ушинского: «...Самые эти правила не имеют никаких границ: все их можно уместить на одном печатном листе, и из них можно составить несколько томов. Это одно уже показывает, что главное дело вовсе не в изучении правил, а в изучении тех научных основ, из которых эти правила вытекают»».*

[6, с. 271]: «Правило... выступает описательной, нормативной моделью приема, а система правил для решения определенного типа задач – это уже нормативно-описательная модель метода».

## 3. Анализ литературных сведений и синтез

3.1. Из предварительного, общего сопоставления литературных сведений по определению обсуждаемой категории следует, что:

– в качестве ее существенных, точнее, ключевых признаков выбраны в [5, с. 440] «описание», «руководящее положение», а согласно [6, с. 271], «предписание или указание»;

– объектами служат: «педагогическая деятельность», «применение того или иного принципа обучения» [5, с. 440], «соответствующий методу прием деятельности» [6, с. 271].

Сравнение этих фактов указывает на значительную степень различия в толкованиях обсуждаемой категории, следовательно, противоречий. При таком обстоятельстве оправданно обратиться

к общему источнику, где в первую очередь изложены определения (дефиниции) первичных, изначальных понятий, к которым относится «правило»; его близкий к теме настоящей работы смысл [7]:

– «Положение, установка, принцип, служащие руководством в чем-либо»;

– «Собрание, свод каких-либо положений, установок, определяющих порядок чего-либо».

Применительно к теме настоящей работы, с позиции обсуждаемой сферы жизнедеятельности – обучения, правомерно их раскрыть, конкретизировать следующим образом: «**Дидактические правила – это:**

– **положения, установки, принципы, служащие руководством в обучении;**

– **собрание, свод каких-либо положений, установок, определяющих порядок обучения».**

В литературных источниках, сведения из которых анализируются, названия дидактических правил не рассмотрены. Вместе с тем, судя по терминологии автора работы [8], в ней также затронуты вопросы правил обучения. Считаем целесообразным настоящую работу продолжить с представлением следующих сведений из [8, с. 55]:

– Одно из «...условий реализации доступности преподавания ... – это соблюдение... правил: «от известного – к неизвестному»; «от частного – к целому и от общего – к особенному»; «от легкого – к трудному и от простого к сложному»; «от примеров – к правилам, от фактов – к выводам»; «от истории – к современности»; «от метафизики – к диалектике, а от дедукции – к индукции»...».

– Одно из «условий реализации научности учения» – это руководство «правилами: учиться писать, упражняясь в письме; говорить, упражняясь в речи; решать практические задачи, ориентируясь на минимум ведущих понятий; размышлять, упражняясь в умозаключениях, абстрагировании...».

Анализ этих сведений в настоящей работе осуществлен в следующих аспектах.

3.2. Как видно, «правила» (по терминологии в [8]) разбиты на две группы как «условия реализации» «доступности преподавания» (далее группа 1) и «научности учения» (далее группа 2).

При анализе по группе 1 касательно составляющего «от легкого – к трудному» необходимо высказать следующее. В социологии является

общепризнанным понятие «обучаемость» – «способность индивида к восприятию знаний, умений и поведенческих моделей» [11]. На его основе понятие «от легкого – к трудному» имеет индивидуальный, узкий смысл. Его нельзя соотносить ко всем обучающимся.

Что же касается остальных компонентов группы 1, то в ней приведены понятия как философской, так и иной природы. Для раскрытия «связи» – «средства приобщения предметов (А, В, С и т.д.) друг к другу, способа пребывания одного – в другом, разных - в их единстве; формы бытия много в едином» [3] этих понятий ниже рассматриваются следующие дефиниции [там же]:

– «*Метафизика – философское учение об общих, отвлеченных от конкретного существования вещей и людей, принципах, формах и качествах бытия*»;

– «*Диалектика – научно-философский метод объяснения и описания наиболее общих законов развития природы, общества и человеческого сознания*»;

– «*Дедукция – логический вывод (следование), обеспечивающий истинность заключения на основании истинности посылок и соблюдения правильной формы рассуждения*»;

– «*Индукция – один из основных способов логического рассуждения (умозаключения) и методов научного исследования, предполагающий движение знания от единичных утверждений об отдельных фактах к положениям, носящим более общий характер*».

При сопоставлении этих дефиниций с остальными составляющими группы 1 нетрудно убедиться, что:

– компоненты «от частного – к целому», «от простого – к сложному», «от примеров – к правилам», «от фактов – к выводам» входят в объем существенного, точнее, ключевого признака «движение знания от единичных утверждений об отдельных фактах к положениям, носящим общий характер» категории «индукция»;

– составляющая «от общего – к особенному» не укладывается в объем только что приведенного признака категории «индукция»; скорее всего, относится к прерогативе «дедукции»;

– компонент «от истории – к современности», как показывает практика, – это рекомендация показать развитие как отдельных отраслей знаний, так и решения отдельных вопросов каждой из них;

а составляющая «от известного – к неизвестному» является его продолжением в хронологическом смысле. Так или иначе они укладываются в рамки признака «объяснение и описание наиболее общих законов развития природы, общества и человеческого сознания» категории «диалектика».

Основой дальнейшего обобщения составляющих группы 1, вероятно, можно считать обращение внимания на «общий (родовой)» [4, с. 36] признак каждой из установленных выше категорий:

метафизики – философское учение,

диалектики – научно-философский метод,

дедукции – логический вывод (следование),

индукции – один из основных способов логического рассуждения.

Отсюда видна задействованность в обсуждаемом вопросе двух отраслей знаний – **философии** и **логики**.

В свою очередь, такие существенные признаки рассматриваемых категорий как «объяснение» (диалектики), «обеспечение истинности» (дедукции), «предположение движения знания» (индукции) представляется правомерно объединить формулировкой «*процедура приведения совокупности доводов (аргументов) для обоснования какого-либо выдвинутого ранее положения, то есть тезиса*» [3, с. 80], иначе говоря, понятием «**аргументация**» [там же]. А «тезисом» – «*суждением, истинность которого надо доказать*» [4, с. 211] соотносительно обучения является тот или иной вопрос учебной информации, его отдельные аспекты.

Из приведенного раскрытия «связи» составляющих группы 1 вытекает, что раскрытие положений философии и логики соотносительно содержания каждого вопроса соответствующей учебной программы в качестве аргументации служит, пользуясь одной из вышеприведенных формулировок, «положением, установкой, принципом, служащим руководством в обучении», то есть «**дидактическим правилом**». В связи с таким выводом, умозаключением возникает вопрос о «статусе», близком к теме настоящей работы, смысл которого «*положение, позиция, ранг в любой иерархии, структуре, системе*» [12, с. 342] составляющих обсуждаемой группы, входящих, как было показано выше, в объем той или иной философской или логической категории этой же группы. Для его решения представляют интерес следующие сведения из [7]:

– близкий к обсуждаемой теме смысл понятия «прием» – «способ, образ действий при осуществлении чего-либо»;

– «Способ – образ действий, прием осуществления чего-либо».

При сопоставлении этих определений между собой нетрудно убедиться в большой их родственности, можно даже сказать, идентичности. А из их сравнения с вышеприведенным определением понятия «правило» можно делать вывод о близости их целенаправленности, с одной стороны, и меньшем статусе «способа», «приема», с другой. Эти обстоятельства в совокупности позволяют делать вывод о вхождении «способов», «приемов» в объем, содержание понятия «правило». Тогда правомерно сформулировать следующее правило обучения: **«Аргументации осуществляются через соответствующие способы, приемы раскрытия положений философии и логики».**

Что же касается перечня самих «способов», «приемов», то его можно продолжить; например, в [3] приведены следующие широко распространенные: «абстракция», «верификация», «игра», «регрессия», «редукция», «рефлексия» и т.д.

3.3. Составляющие группы 2 объединяют включение слова «упражняюсь» во всех случаях, кроме «решать практические задачи, ориентируясь на минимум ведущих понятий». Его существенная форма является одним из признаков понятия «навык», близкий к обсуждаемой теме, смысл которого – «умение, приобретенное упражнениями, созданное привычкой» [7]. Наряду с «навыком» общепризнанными существенными признаками категории «обучение» являются также «знания» и «умения», близкие к теме настоящей работы, смысл которых [там же] приводится ниже:

– «Знания – сведения, познания в какой-либо области»;

– «Умение – способность делать что-либо, приобретенное обучением, опытом»;

Эти три понятия являются общепризнанными существенными признаками категории «обучения». В работе [8] одним из признаков именованной группы 2 является понятие «учение», а группы 1 – «преподавание». Их употребление идет в поддержку ранее высказанных:

– [9, с. 261] – «...В понятие обучения входит и преподавание и учение»;

– [5, с. 478] – «Методы обучения: «метод преподавания», «метод учения»»;

– [10, с. 86] – «Преподавание – это деятельность учителя... Учение – это деятельность ученика».

Представляется, что такое деление «обучения» наиболее полно отражает суть характеров деятельности обучающихся и обучающихся. Это обстоятельство в настоящей работе, думается, заслуживает быть одной из основ синтетической ее части.

Аксиома – под «преподаванием» подразумевается передача «знаний, умений и навыков», а под «учением» – их приобретение.

На учебных занятиях, имеющих характер «общения» обучающихся и обучающихся, процессы передачи и приобретения осуществляются одновременно и по совокупности «знания, умения, навыки». Вместе с тем присутствие слова (признака) «упражняюсь» в абсолютном большинстве компонентов группы 2 указывает на то обстоятельство, что они имеют отношение только к одному понятию в приведенной совокупности – «навыкам». Таким образом, «навыки» фигурируют как в парно-синхронном процессе обучения «передача – приобретение», так и вне его. Нетрудно убедиться, суть второго случая – дополнительное, точнее, дополнительно – самостоятельное приобретение обучающимися навыков. В целях выделения важности этого обстоятельства при обучении правомерно придать ему статус «правило» и именовать **«дидактическое правило самостоятельного приобретения навыков обучающимися».** Тогда составляющие группы 2, по аналогии с предыдущей, будут иметь статус «способы, приемы самостоятельного приобретения навыков», а касательно формулирования некоторых из них целесообразно высказаться следующим образом.

Составляющая «решать практические задачи, ориентируясь на минимум ведущих понятий», вызывает непонимание, точнее, возражение. «Понятие – отображение сущности предмета в человеческом мышлении» [3, с. 664]. А «человеческому мышлению» свойственно «развитие» – «... качественные изменения объектов, появления новых форм бытия, существования различных систем, сопряженное с преобразованием их внутренних и внешних связей» [там же, с. 729]. Аксиома, развитие сопровождается появлением новых понятий. Ограничения типа «ориентироваться на минимум... понятий», какой бы статус

не имел каждое из них, противоречит самой сути развития человечества, в том числе его образования, обучения, в частности. Все же, представляется, в обсуждаемом положении рациональным является фрагмент «решать практические задачи». Кажется правомерной формулировка со следующей корректировкой: **«Делать, решая практические задачи».**

Соотносительно компонента «размышлять, упражняясь в умозаключении, абстрагировании» представляется так же целесообразным уточнение в связи со следующими обстоятельствами. Во-первых, «Умозаключения, как и понятия и суждения, являются формой абстрактного мышления» [4, с. 137]. Получается, в фрагменте «в умозаключении, абстрагировании» обсуждаемого компонента группы 2 имеет место дублирование понятий, что нежелательно. Во-вторых, категория «умозаключение» является одной из ключевых в отрасли знаний, называемой «логикой». Конкретные вопросы по умозаключению решаются, основываясь на её законах, соответствующих понятиях и правилах логики. Принимая во внимание эти обстоятельства, можно было бы обсуждаемое положение записать: **«Размышлять, упражняясь в логике».**

В итоге, способы, приемы дидактического правила самостоятельного приобретения навыков можно предложить с формулировками:

«Учиться писать, упражняюсь в письме»	«Говорить, упраж- няюсь в речи»	«Размыш- лять, упражняюсь в логике»	«Делать, решая практические задачи»
------------------------------------------------	------------------------------------------	----------------------------------------------	----------------------------------------------

3.4. Постановка следующего вопроса связана с технологическим профилем базового образования автора настоящей работы. На предприятиях технологические операции, процессы осуществляются на основе соответствующих свойств предметов производства. А обучение, общеизвестно, тоже процесс, правда, социальный; образно говоря, предметами этого социального процесса, производства являются обучающиеся. По аналогии с предметами материального производства правомерен вопрос «На какие свойства обучающихся опирается обучение?» В [11, книга 2, с. 285] суждение: *«Учение... характеризует факт приобретения человеком новых психологических качеств и свойств в учебной деятельности».* В его дополнение есть смысл привести следующие данные из [11, книга 1, с. 14]:

«– психология познавательных процессов (ощущение, восприятие, внимание, память, воображение, мышление, речь);

– психология личности (эмоции, способности, мотивация, темперамент, характер, воля)».

Что касается свойств психических процессов, то они обобщенно изложены в [там же. с. 156]: *«Психические процессы не просто участвуют в деятельности, они в ней развиваются и сами представляют собой особые виды деятельности».*

По поводу выражения «психология познавательных процессов» необходимо упомянуть, что дифференциация категории «познавательные процессы» множественна. В аспекте психологии обучения, думается, будет целесообразным их называть **«психические познавательные процессы».** Опыт автора настоящей работы по осуществлению дидактических инноваций обнаружил отрыв практики обучения от знаний по факторам развития психических познавательных процессов. Такое же обстоятельство было обнаружено в большинстве источников по дидактике (педагогике), изученных в контексте темы настоящей работы. Думается, его можно избежать, если будет внедрено **«дидактическое правило подготовки и передачи учебной информации, базирующейся на факторах развития психических познавательных процессов».**

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сулейменов Т. К. Определения базовых категорий сферы образования (в печати).
2. Сулейменов Т. К. Определению и систематизации категории «средства обучения» (в печати).
3. Современный философский словарь / Под общ. ред. В. Е. Кемерова. Лондон; Франкфурт-на-Майне; Париж; Люксембург; Москва; Минск: Панпринт, 1998. 1064 с.
4. Гетманова А.Д. Логика. М.: Добросвет, 2000. 480 с.
5. Подласый И.П. Педагогика. Кн. 1. М.: ВЛАДОС, 2000. 576 с.
6. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика / Под редакцией В. А. Сластенина. М.: АСАДЕМА, 2002. 576 с.
7. Словарь русского языка. В 4-х т / Под ред. А. П. Евгеньевой. М.: Русский язык, 1985–1988.
8. Правдин Ю. Диалектика научности и доступности в обучении // Alma mater. 2003. №8. С. 54-56.
9. Оконь В. Введение в общую дидактику. М.: Высшая школа, 1990. 382 с.
10. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика. СПб.: Питер, 2001. 304 с.
11. Немов Р.С. Психология. В 3-х кн. М.: ВЛАДОС, 2000.
12. Социологический энциклопедический словарь / Ред.-коорд. Г. В. Осипов. М.: НОРМА, 2000. 488 с.

**Резюме**

Оқыту және тәрбиелеу бойынша ңылыми-инновациялық мәселелерді даралап шешу концепциясын қолдау және дамыту жолында әдеби маңлұматты талдау және сараптау нәтижесінде «дидактикалық ережелер» категориясының дефинициясы мен жүйесі ұсынылды.

**Summary**

In support and development of the concept of the separate decision of scientifically-innovative questions of training and education on results of the analysis and synthesis of literary data the definition and ordering of a category « didactic rules » are offered.

УДК 37(083.13). 001.11

ЮКТУ им. М. О. Ауезова Поступила 5.02.08г.

*Т. К. АХМЕДЖАНОВ, А. О. КОСАНОВ, Е. К. АХТАНОВ*

**ЭКОНОМИКА НЕФТИ КАЗАХСТАНА СЕГОДНЯ:  
РАЗВИТИЕ И ПРОБЛЕМЫ**

По опубликованным данным в 2007 году предприятия нефтегазового комплекса развивались при благоприятной конъюнктуре – цены на производимое ими сырье только росли. Объемы реализации продукции участников суммарно составили 3867 млрд. долларов США, а чистые доходы – 9,8 млрд. долларов США [1].

В таблице приведен рейтинг 10-ти крупнейших нефтегазовых компаний Казахстана.

Лидером отрасли является НК «КазМунайГаз». Его активы возросли на 12 млрд., а общий чистый доход составил 2,414 млрд., что на 40% больше, чем в 2006 году. Активы росли за счет приобретений, завершена сделка по покупке 50% доли компании СИПЕК, контролирующей нефтегазовые активы АО «Каражанбасмунай» и приобретено 75% Rompetrol Group имеющего основные активы на территории Румынии. Также под-

писано соглашение об увеличении вдвое доли в НК КМГ в Северо-Каспийском проекте, разрабатываются проекты новых маршрутов экспорта углеводородного сырья.

Чистую наибольшую прибыль получила «Разведка Добыча «КазМунайГаз» – добывающая «дочка» национального оператора, свои показатели повысили и все остальные дочерние компании.

Чистый доход ТОО «Тенгизшевройл» увеличился по сравнению с прошлым годом и составил 2,135 млрд. долларов США. Основную роль в этом сыграло повышение цены на нефть, так как добыча выросла незначительно. Также ТШО смогло реализовать около 2 млн. тонн серы и ожидается дальнейшая прибыль от данной продукции, поскольку постоянно растет спрос со стороны различных потребителей. В ближайшие 2 года реализация проекта по утилизации газа

**Крупнейшие компании нефтегазового комплекса**

Название компании	Объем реализованной продукции, млн. \$	Активы, млн. \$	Собственный капитал, млн. \$	Чистый доход, млн. \$	ROA, %	ROE, %
НК «КазМунайГаз»	11 689	30 370	13 592	2 414	7,9	17,7
ТОО «Тенгизшевройл»	6 321			2 135		
Карачаганак Петролеум	4 770			954		
АО «МангистауМунайГаз»	4 443	4 676	3 262	618	13,2	18,9
АО «ПетроКазахстан»	3 674	1 939	1 312	1 483	76,5	113
АО «СНПС-АктобеМунайГаз»	2 419	3 047	1 408	1 038	34,1	73,7
АО «Тургай-Петролеум»	1 550	855	354	443	51,8	125,1
ТОО СП «КазГерМунай»	1 250			573		
АО «Каражанбасмунай»	781	1 300	484	175	13,5	16,2
Buzachi Operating Ltd	708			142		