**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**Средняя общеобразовательная школа №14**

**МО г. Железнодорожный**

**Методическая разработка**

**Словарно-орфографическая работа на уроках русского языка**

**в начальных классах на основе этимологического анализа**

**Выполнила:**

**Учитель начальных классов**

**Первакова Ольга Еруслановна**

**2015 год**

ВВЕДЕНИЕ

 По требованиям ФГОС выпускник на ступени общего образования должен научиться осознавать безошибочное письмо как одно из проявлений собственного уровня культуры. [8.48] Это огромный путь, от которого зависит дальнейшее обучение ребёнка в школе, его орфографическая и речевая грамотность, его способность усваивать родной язык в письменной форме.

В начальной школе программой по русскому языку предусмотрено обязательное изучение слов, правописание которых правилами не проверяются. Одной из главных задач, стоящих перед учителем начальных классов, является задача научить ребёнка писать эти слова без ошибок.

Существующая в массовой школе система обучения орфографии не позволяет добиться достаточно высокого уровня грамотности и не обеспечивает развитие учащихся, т.к. процесс обучения продвигается за счёт памяти ученика, т.е. с использованием в большинстве случаев репродуктивных методов обучения.

«Надеяться на память- пишет Рябцева С.Л., - принцип, уже доказавший свою несостоятельность. Надо бы задать себе два вопроса: «Могу ли я сам всё это запомнить? И имею ли право требовать от детей того, с чем не справляюсь сам?». [7.34]

Кроме того, сейчас в школах наблюдается снижение интереса у учащихся к получению знаний, в том числе и по русскому языку. Поэтому учителей тревожит не только вопрос «чему учить?», но и «как учить?». Как учить без принуждения, развивая познавательный интерес к знаниям, потребность в них и при этом достигать высоких результатов?

Решить эту проблему можно лишь путём введения в обучение комплекса изменений, связанных как с содержанием обучения, так и с организацией учебного процесса.

Элементы развития учащихся, формирование у них умения самостоятельно учиться должно пронизывать собой все стороны обучения орфографии, в том числе и тот этап, который традиционно именуется словарной работой.

В настоящее время главным приёмом проведения словарной работы в школе является запоминание графического облика слова. Но этот приём не активизирует мыслительную деятельность учащихся и потому он малоэффективен. Учащиеся совершают ошибки в "трудных" словах и в начальной, и в средней школе. Поэтому одна из проблем начальной школы — организация изучения слов с непроверяемыми написаниями так, чтобы процесс был действительно эффективным.

Сделать процесс усвоения слов с непроверяемыми написаниями более эффективным - задача непростая и обширная, требующая от современного учителя большой творческой работы.

В связи с этим, была выделена **гипотеза исследования:** использование этимологического анализа на уроках русского языка способствует повышению уровня грамотности учащихся.

**Цель исследования**: выявить возможности этимологического анализа слов для успешного освоения непроверяемых написаний русского языка.

**Предметом исследования** – словарно- орфографическая работа на уроках русского языка в начальных классах на основе этимологического анализа.

 **Объект исследования** является процесс обучения написанию слов с непроверяемыми орфограммами в начальных класса

 **Общая характеристика подходов к изучению слов**

 **с непроверяемыми написаниями в начальных классах**

Младшим школьникам трудно дается освоение слов с непроверяемыми написаниями. А причина в том, что работа над непроверяемыми орфограммами ведется на уроке отдельно в отрыве от всей другой орфографической работы.

**Непроверяемые написания** - самый трудный раздел методики обучения орфографии, так как в отношении непроверяемых слов не может быть никаких обобщений и их правописание следует только запомнить.

  Рассмотрим варианты построения словарно- орфографической работы с использованием этимологической справки на уроках русского языка разных авторов.

 Этимологический анализ является основным приемом, опирающимся на сознание. Для того, чтобы понять, что такое этимологический анализ, необходимо знать, что такое этимология. С этой целью заглянем в далекое прошлое.

По мнению Г.А. Крылова, согласно одной из наиболее вероятных теорий, все сегодняшние языки (или подавляющее большинство) вышли из одного так называемого праязыка, возникшего 30- 100 тысяч лет назад. Племя росло и делилось на отдельные рода, которые уходили от родительских костров, унося с собой язык предков. Связи между родами терялись, а развитие языка в каждом из них шло своим путем, и представители разных родов, встретившиеся через два, три столетия, уже не понимали друг- друга, хотя их предки когда- то разговаривали на одном языке. Так продолжалось деление языков на группы, на семьи, на диалекты. Существовавшее когда-то племя прасляван говорило на общеславянском языке. [1.4]

Внимательно прочитав данное рассуждение, поняв динамичность, причины изменения языка, не сложно догадаться, почему в одних случаях ответить на вопрос об их происхождении можно без труда, а в других случаях происхождение этих названий совершенно непонятно. И для этого требуется определенная работа. В настоящее время объяснением происхождения слов занимается специальная наука. Это и есть наука **этимология.**

Рассмотрим, какое же определение дают лингвисты этимологии.

Откупщиков Ю.В. отмечает, что **этимология**- это один из наиболее интересных и увлекательных разделов науки о языке. Здесь ещё много «белых пятен», которые ждут своего первооткрывателя. Этимология представляет собой важный раздел истории языка, не зная которой мы можем лишь описывать факты. Наука же, в том числе и языкознание, не только описывает факты, также систематизирует и объясняет их. [4.4]

Важность и необходимость использования этимологического анализа Е.И. Никитина отмечает следующим образом: «Этимологический анализ на помощь памяти приводит могучие силы сознательной интеллектуальной деятельности ученика, изучение трудных слов превращается в сознательный процесс, а это во всех отношениях и намного ценнее механического запоминания». [3.144.]

И.В. Пронина подчёркивает: "Этимологический анализ - эффективный приём обогащения словаря учащихся. Этот приём может служить прекрасным средством объяснения значений непонятных слов, относящихся к научной и общественно-политической терминологии. Термины относятся к числу наиболее трудных для понимания слов, причиной чему служит их абстрактное значение. При конкретности детского мышления очень важно поставить отвлечённое слово на прочный фундамент предметного представления" [9. 12]

С.И. Львова в работе "Этимология на службе орфографии" приводит пример разбора учащимися слова *столичный*: "Разбирая по составу прилагательное *столичный*, многие ученики выделяют корень - *стол*-. Причём некоторые ребята совершенно случайно называют в качестве родственного существительное стол ("предмет мебели"), основываясь лишь на чисто внешнем звуковом сходстве частей этих слов. Доказательством этому служат и приводимые в качестве однокоренных глаголы столпиться, столкнуться, столковаться. Вместе с тем многие ученики аргументируют своё мнение довольно грамотно, привлекая сведения из курса литературы, где они знакомятся с текстами былин, в которых часто встречается сочетание стольный город (*стол - "трон"; ср.: престол).* В этом случае морфемный анализ заменен этимологическим. А всё оттого, что школьники интуитивно воспринимают ещё ощутимые в современном языке этимологические связи или переосмысливают их с точки зрения современного языка" [2.11]

 Действительно, как показывает практика, ученики интуитивно чувствуют этимологические связи слов. Главное, чтобы эта интуиция была правильно направлена при проведении словарно- орфографической работы.

Элементы этимологического анализа в начальных классах используются (причем часто берется народная этимология) в основном при изучении слов с непроверяемыми написаниями: *медведь- «мед ведает»,* *синица-* в оперении птицы имеется *синий цвет*, *каприз-* от итальянского *«каприччо»-* «*козьи выходки, козьи ухватки»* и др., так как этимология слова часто позволяет как бы «проверить» непроверяемые написания.

А вот этимологическую справку необходимо использовать очень осторожно, так как смешение этимологического и словообразовательного анализов может привести к искажению значения слова и, как следствие, к орфографическим ошибкам. Например, слово фиолетовый произошло от латинского «виола», что означает «фиалка или лилия», следовательно, учащиеся могут мысленно построить ложную словообразовательную цепочку фиолетовый фиалка и написать «фи**а**летовый».

В то же время З.А. Потиха в своих трудах подчеркивает: «…Нельзя одновременно на одном уроке давать более 6-8 этимологических справок (пусть даже самых простых и занимательных), что справки должны быть максимально краткими и что необходимо воздержаться от этимологического анализа в тех случаях, когда он может натолкнуть учащегося на орфографические или семантические ошибки". [6.41

**Содержание и организация опытного обучения**

На основании анализа лингвистической, психолого-педагогической и методической литературы, учебников по русскому языку для начальных классов и по результатам анализов первых срезовых работ нами были определены следующие задачи обучающего эксперимента:

* разработать содержание опытного обучения;
* провести опытное обучение и проанализировать полученные результаты;

Разработка содержания опытного обучения включали следующие задачи:

* отобрать из программного списка такие слова с непроверяемыми орфограммами, у которых этимологический анализ будет способствовать решению орфографических задач;
* разработать фрагменты уроков, в которых словарно- орфографическая работа проводилась на основе этимологического анализа и включение в содержание опытного обучения упражнений, направленных на первичное закрепление словарных слов;
* включить этимологические упражнения для многократного повторения правописаний словарных слов и на их закрепление.

Нами были отобраны слова с непроверяемыми орфограммами в пределах программного списка для третьего класса по учебнику Климановой Л.Ф.: *малина, медведь, столица и др.*

Далее нами были разработаны фрагменты уроков, в которых словарно- орфографическая работа на уроках проводилась на основе этимологического анализа. В целях закрепления знаний, умений и навыков учащихся нами был составлен этимологический кроссворд.

При проведении опытного обучения благодаря такой словарно - орфографической работе, учащиеся начали осознавать, что истоки правописания слов с непроверяемыми орфограммами заложены в историческом составе данных слов. Следовательно, происхождение слова может подсказать его написание.

Приведём пример, как проходила словарно-орфографическая работа на основе этимологического анализа. Такая работа состояла из следующих этапов:

**1 этап. Предъявление слова.** Оно осуществлялось различными способами. Представим некоторые из них:

а) в целях знакомства некоторыми особенностями объекта, о котором идёт речь, были использованы различные произведения. Так как было необходимо выделение некоторых важных моментов, которые помогают подготовить основу для ***раскрытия этимологии*** слова ***на третьем этапе***:

- Ребята, послушайте отрывок из башкирской народной сказки и готовьтесь ответить на вопрос: ***о каком животном говорится в ней?***

- В давние-давние времена жил-был один косолапый медведь. И был у этого медведя хвост, такой же пушистый и длинный, как у лисы. Медведь очень любил мёд. Ни дня не мог прожить без меда. Он только о том все время и думал, где бы раздобыть мед. А когда он видел дерево с дуплом, в котором был слышен пчелиный гул, медведя непременно охватывала неописуемая радость…

-О каком животном говорится в сказке? (о медведе)

Вывешивается картинка с изображением медведя, который лезет на дерево за мёдом.

- Когда его охватывала неописуемая радость?

- Что вы знаете о медведе? (Он любит мед, малину)

б) использовались так же игровые приемы, цель которых предусматривает стимулирование основных свойств внимания, речи, аналитико- синтетического мышления:

1. На доске изображены квадраты разных цветов. Каждому квадрату соответствует определенная буква.

 желтый голубой красный зеленый оранжев. синий фиолет.

 **?** И С Л Т Ц А

 - Ребята, мысленно расположите квадраты по цветам радуги, соедините соответствующие им буквы и назовите новое словарное слово, с которым мы сегодня познакомимся.

- Итак, какое слово получилось? (Дети произносят [cтал’ица])

**2 этап.** На следующем этапе проводится **звуко- буквенный анализ слова,** с целью выявить орфограммы в слове:

***- Итак, сегодня мы познакомимся с новым словарным словом медведь.***

 - Но прежде, чем записать слово в словари, узнаем орфограммы в данном слове.

- Скажи слово и послушай себя. Протяни (выдели голосом) первый звук в полном слове. Назови его и охарактеризуй.

 -[М ’М ’М’ М’ИДВ’ЭТ’]. Первый звук — [М]. Он согласный мягкий.

- Обозначь выделенный звук условным значком.

- Согласный мягкий обозначаю на схеме двумя черточками.

- Протяни (выдели голосом) второй звук в полном слове. Назови его и охарактеризуй.

-[ М’И И И И ДВ’ЭТ’]. Второй звук — [И]. Он гласный.

Обозначь выделенный звук условным значком.

Гласный звук на схеме обозначаю кружком. (Достраивает схему.)

Проверь, все ли звуки слова уже выделены. Прочитай свою запись.

[М’И И]. Нет, слово не закончено. Ищу следующий звук.

- Протяни (выдели голосом) третий звук в полном слове. Назови его и охарактеризуй.

[М’И Д Д Д Д В’ЭТ’] Третий звук — [Д]. Он согласный твердый.

Обозначь выделенный звук условным значком.

- Протяни (выдели голосом) четвертый звук в полном слове. Назови его и охарактеризуй.

[М’И Д В’ В’ В’ В’ЭТ’] четвертый звук — [В’]. Он согласный мягкий.

Обозначь выделенный звук условным значком.

- Протяни (выдели голосом) пятый звук в полном слове. Назови его и охарактеризуй.

[М’И Д В’Э Э Э ЭТ’] Пятый звук — [Э]. Он гласный.

Обозначь выделенный звук условным значком.

- Протяни (выдели голосом) шестой звук в полном слове. Назови его и охарактеризуй.

[М’И Д В’ В’Э Т’ Т’ Т’ Т’] шестой звук — [Т’]. Он согласный мягкий.

Обозначь выделенный звук условным значком.

- Проверь, получилось ли слово. Для этого прочитай его по слогам. Произносим слово малина по слогам хором как на стадионе [М’И -Д В’ Э Т’]

- Сколько слогов в данном слове? (2 слога)

- Представьте, что вы гладите медведя. Произнесите ласково слово медведь. На какой слог падает ударение? (Ударение падает на второй слог)

- Произносим слово по слогам.

Учитель пишет транскрипцию слова на доске: [м′идв′эт′]

- На какой слог падает ударение? (Ударение падает на второй слог)

- Проговариваем слово так как пишется. (орфографическое проговаривание)

- Сколько в слове звуков и сколько букв? (7 букв, 6 звуков)

-Почему букв больше, чем звуков? (Потому что в слове есть мягкий знак)

- Назовите орфограммы в данном слове, сколько их? (2 орфограммы, безударный гласный и парный согласный на конце слова)

- Можем ли мы применить правило в данном случае, то есть подобрать проверочное слово? (Это словарное слово, его нужно запомнить)

**3 этап.** Это знакомство **с этимологической справкой** слова.

Важный момент в данной работе заключается в создании проблемной ситуации и сообщении этимологической справки слова с помощью:

***а) рассказов, в которых в поэтической форме раскрывается историческое происхождение слова:***

- Можем ли мы применить правило в данном случае, то есть подобрать проверочное слово? (Это словарное слово, его нужно запомнить)

- Для того, чтобы правильно писать данное слово необходимо узнать почему же так назвали это животное медведем. Послушайте:

-Эй, медведь, на вопрос ответь.

-Какой вопрос, стрекотуха?

-Почему тебя медведем зовут?

-Хе-хе! Бестолковая птица. **Мёд-ведь** – значит. Мёд ведающий. Знаю, стало быть, где мёд в лесу спрятан. (Н. Сладков)

-Как вы думаете, почему же это животное назвали медведем? ( Его назвали так потому, что он знает, **в е д а е т**, где найти в лесу **мёд**).

- Медведь – **мёд**, **ведающий,** **«знающий, где есть мёд».** Вот почему слово медведь (учитель обращает внимание на написание слова) пишется с буквой  е, потому что он любит ведать, где находится мёд.

- Какие два слова служат, как слова- подсказки для правильного написания слова? **(Мёд, ведает).**

***б) рассказов, содержащие ответ на проблемный вопрос:***

- Послушайте одну историю, и может, вы сможете подобрать историческую слово - подсказку для правильного написания слова. Люди обнаружили, что дерево не тонет в воде и что они начали делать? (Корабли)

- Но сначала корабли назывались суднами. Эти судна покрывались специальной **корой.** И поэтому позже эти судна начали называть кораблями.

- Чем покрывали судна? **(Корой)**

- Из истории кто догадался, какие слова являются однокоренными?

- **Корыто, корабль, кора.**

- Как можно проверить орфограмму в слове корабль , зная, что корабль и кора в древние времена были родственными слова? (В слове кора букву о нужно поставить в сильную позицию, проверочное слово - **корка**)

 ***в) рассказы, в которых в поэтической форме указывается признак объекта, по которому он назван.***

 - Новое слово, с которым мы познакомимся на уроке, вы определите, если догадаетесь о каком дереве говорится в стихотворении.

Белая …

Под моим окном.

Принакрылась снегом

Словно серебром.

 (С. Есенин)

- Какое слово пропущено? (Береза)

- Как вы догадались, что поэт пишет именно об этом дереве? Чем отличаются эти дерево из многих других деревьев? (Ствол у берёзы белый).

**4 этап. Ориентировочный этап.** Учащиеся вплотную подводятся к решению вопроса о том, что нужно сделать, чтобы правильно написать непроверяемое слово. А.Н. Кохичко назвал этот этап ориентировочным.

- Кто догадался, на какое слово можно опереться при выборе букв? (Маленький)

- Почему именно это слово нам помогает написать правильно слово малина? (Это исторически родственные слова, под ударением пишется буква а).

- Итак, что необходимо, чтобы правильно писать данное слово? (необходимо вспомнить историю слово- подсказку маленький).

 **5 этап.** В целях **первичного закрепления** написаний непроверяемых орфограмм использовались различные задания:

 ***а) запись слов в словари вместе с историческими корнями:***

На основе этимологических справок, предлагаемых учителем или выясняемых самими школьниками, учащиеся записывали слова в словари следующим образом: столица (стол), медведь (мёд, ведает), малина (маленький)… Такие простые и лаконичные записи делались в целях запоминания учащимися написания слов с непроверяемыми орфограммами

 ***б) подбор однокоренных слов:***

- Подберем однокоренные слова к слову малина.

Учитель задает наводящие вопросы, на доске появляются слайды с изображением.

 - Назовите ягоду малины уменьшительно- ласкательным словом. (малинка)

- Как называют заросли из кустов малины? (малинник)

- А как называют небольшую перелётную певчую птицу? (малиновка)

***в) работа над пословицей со словарным словом:***

- Как вы понимаете пословицу : «И у берёзы слезы текут, когда с неё кору дерут»? (Береза тоже как живая, если дерут с нее кору, то у неё течет березовый сок, как слёзы)

Дети записывают под диктовку учителя пословицу в тетради, и учитель дает задание подчеркнуть орфограмму в слове берёзы.

Необходимо было развести в сознании детей исторический и современный состав слова. С этой целью мы сравнивали и анализировали записанные слова по составу.

***г) сравнение и разбор слов по составу:***

 Учитель раздает карточки, где слова:

1. КОРА КОРАБЛЬ КОРКА КОРЫТО КОРОБ

2. КОРА КОРАБЛЬ КОРКА КОРЫТО КОРОБ

- В древние времена слова корабль, корка, корыто, короб были родственными, поскольку имеют единый исторический корень, обозначьте их пунктирной дугой в 1-й строке. (Аналогично учитель показывает всё на доске)

Дети выделяют на местах *исторический корень слов* пунктирной дугой.

- Сейчас у этих слов разные значения и разные корни. Выделите во второй строке корни и окончания во всех словах.

- Обратите внимание, какие у них исторические корни и какие корни сейчас.

6 этап. Перед проведением контрольного диктанта мы провели этимологические упражнения на закрепление знаний, умений и навыков учащихся, благодаря чему ученики многократно повторяли правописание непроверяемых написаний в словарных словах:

**1. Используя этимологический словарик, объясните написание данных слов:**

М. дведь, м.лина, с.л.вей, к.рабль, запад.

**2. Выделите в словах исторически-опорные написания.**

Б.рёза, библии.тека, здра.ствуйте, ст.лица, д.рога

**3. Этимологические кроссворды.**

Для закрепления знаний, полученных в процессе словарной работы с опорой на этимологию эффективно использовать этимологические кроссворды.

**Этимологический кроссворд**

Вопросы по горизонтали:

1. Это исконно русское слово образовано от той же основы, что и кора, короб, корыто и обозначает морское судно **(корабль).**

2. Эту птицу назвали так потому, что любит в одиночестве вечерней и утренней зорях распевать, встречая и провожая солнышко. Название птицы произошло от слова «соло» **(соловей).**

3. Это слово произошло от основы, которое раньше означало «расчищенное место» **(дорога).**

4. Кто ведает в лесу, где есть мёд? **(медведь)**

5. Слово образованное от прилагательного - маленький, так как ягода состоит из маленьких частей слепленных между собой **(малина).**

6. Место где хранят книги, образовано путем соединения двух слов «книга» и «хранилище» **(библиотека).**

Вопросы по вертикали:

7. Форма приветствия в России, что в старину означало «здравия желаем» **(здравствуйте).**

8. В основу названия этого дерева заложен необыкновенный признак коры **(берёза).**

9. Город, считающийся центром страны, произошло от слова "стол" - "возвышение" **(столица).**

10. Как называется место, куда «западает солнце», т.е. падает? **(запад).**

 По результатам анализов диктанта, следует сделать вывод, что общее количество ошибок учащихся уменьшилось.

Таким образом, по результатам опытного обучения и по нашим наблюдениям, мы уверенно утверждаем, что этимологический анализ как методический приём словарно-орфографической работы существенно улучшает орфографическую грамотность детей.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

 Поставленные нами задачи полностью решены: проанализировав лингвистическую и методическую литературу, мы определили понятия: ***непроверяемые написания, орфография, этимология, этимологический анализ слов.*** Описав приёмы проведения словарно- орфографической работы, мы пришли к выводу, что этимологический анализ является одним из основных приемов, ***опирающийся на сознание*.**

 Для того, чтобы словарно- орфографическая работа на уроках русского носили продуктивный характер, нами предложены следующие рекомендации:

 - использовать элементы этимологического анализа, в частности, этим справку, для работы с непроверяемыми написаниями, в случае, если в учебниках их недостаточно;

 - при выборе этимологических справок важно учитывать условия успешного их применения для освоения орфографического написания слова (не всякая этимология дает возможность правильного запоминания орфографического облика слова);

 - понимать, что использование этимологических справок при обучении написанию слов с непроверяемыми орфограммами – это не основной, а вспомогательный прием.

Повышение уровня орфографической грамотности, то есть уменьшение количества орфографических ошибок в словах с непроверяемыми написаниями является критерием эффективности словарно- орфографической работы. Поэтому результаты опытного обучения подтверждают нашу гипотезу. Усвоение слов с непроверяемыми написаниями будет успешным, если словарно - орфографическая работа на уроках русского языка будет построена на основе этимологического анализа.

Проведённое исследование позволяет утверждать, что словарно- орфографическая работа на основе этимологическому анализа слов с непроверяемыми орфограммами в начальной школе действительно эффективна и должна проводиться системно, а также должны учитываться возрастные особенности младших школьников. Применение этимологического анализа необходимо в современной школе.

Необходимо отметить, что этимологический анализ способствует формированию познавательных общеучебных и логических универсальных действий, расширению лингвистического кругозора учащихся, развитию творческих возможностей, повышает общую языковую культуру школьников, воспитывает внимательное отношение к слову и чутьё, любовь к родному языку. Ведь прочные знания, которые остаются в памяти на всю жизнь могут проникать ученику только через его сердце.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Крылов Г.А. Этимологический словарь русского языка. – СПб.: ООО «Виктория плюс», 2011, С.4.
2. Львов М.Р. Словарь- справочник по методике русского языка. М.: Высшая школа, 1998. С. 13, С. 130
3. Никитина Е.И. Изучение слов с непроверяемыми написаниями в 4 классе / Е.И. Никитина // Обучение орфографии в восьмилетней школе: пособие для учителя / ред.-сост. М.М. Разумовская. – М.: Просвещение, 1974. – С.144, С. 113
4. Откупщиков Ю.В. К истокам слова: Рассказы о науке этимологии. М.: Просвещение, 1986. С. 4, С. 6
5. Пизани В. Этимология. М.: Издательство иностранной литературы. 1956. С. 129.
6. Подшибякина Н.А. Этимологический анализ как средство повышения интереса учащихся 4 - 6 классов к урокам русского языка: Дис… канд. пед. наук. - Волгоград, 1985 С.41.
7. Рябцева С.Л. Диалог за партой. М.: Просвещение, 1989. С. 34
8. Савинов Е.С. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа- 3-е изд. – М. Просвещение 2011.- С.48, С. 123
9. Пронина И.В. Изучение трудных слов с применением этимологического анализа. - М.: Просвещение,1964 С.3, С.12