

# ФОНЕТИЧЕСКОЕ ПИСЬМО

# Цель и задачи:

Познакомиться с понятием и особенностями фонетического письма применительно к специфике его использования в устной коммуникации

Актуализировать базовые знания

Познакомиться с новыми понятиями

Познакомиться со стихотворными размерами

Познакомиться с методикой анализа стихотворений А.П. Журавлева

Выполнить упражнения на закрепление изученного материала

# ОСНОВНЫЕ

## ТЕРМИНЫ

- **Фонетическое письмо́** — вид письма, в котором графический знак (графема) привязан к определённом звучанию.
- Фонетическое письмо считают самым точным изображением речи. Развитие фонетического письма делится на два этапа.
- Первый - это **буквенно-слоговое письмо** - клинописное, возникшее на рубеже IV-III в. до н.э.
- Второй - **алфавитное письмо** (II в. до н.э.), в котором каждой графеме (букве) соответствует фонема (звук).

# Слоговое письмо



*Образец урартского слогового письма*

"Сардар  
говорит"

Сопоставление финикийского и греческого письма. В первом столбце приведены названия финикийских букв, во втором - архаических греческих букв, в третьем - классических греческих букв, в четвертом - значение финикийских букв, в пятом - значение греческих букв (1. э псилон = э краткое, эта=э долгое, о микрон-о краткое, омега = о долгое; 2. В графе 'Форма буквы' под а приведены финикийские начертания, под б - архаические греческие, под в - восточные греческие, под г - западные греческие, под д - классические греческие)

	Название буквы		Форма буквы				Значение буквы		
	финикийское	греческое	а	греческое				фини- кийское	гре- ческое
				б	в	г	д		
1	алеф	альфа	𐤀	ΑΑ	ΑΑ	ΑΑ	Α	'	α
2	бет	бета	𐤁	ΒΒ	Β	ΒΒ	Β	б	β
3	гимель	гамма	𐤂	ΓΓ	Γ	ΛС	Γ	г	γ
4	далет	дельта	𐤃	ΔΡ	Δ	ΔΔ	Δ	д	δ
5	хе	э псилон	𐤄	ΞΞ	Ξ	Ε	Ε	п	э
6	вав	и псилон	𐤅	ΥΥ	Υ	Υ	Υ	в	ι
7	заин	дзета	𐤆	Ζ	Ζ	Ζ	Ζ	з	ζ
8	хет	эта	𐤇	ΗΗ	Η	ΗΗ	Η	х	η
9	тет	тэта	𐤈	ΘΘ	Θ	ΘΘ	Θ	т	θ
10	йод	йота	𐤉	ΙΙ	Ι	Ι	Ι	й	ι
11	каф	каппа	𐤊	ΚΚ	Κ	Κ	Κ	к	κ
12	ламед	ламбада	𐤋	ΛΛ	Λ	Λ	Λ	л	λ

13	мем	ми	Μ	Μ	Μ	Μ	Μ	μ	μ
14	нун	ни	Ν	Ν	Ν	Ν	Ν	ν	ν
15	самех	кси	Ξ	Ξ	Ξ	Ξ	Ξ	ξ	ξ
16	айн	о микрон	ο	ο	ο	ο	ο	ο	ο
17	пе	пи	Π	Π	Π	Π	Π	π	π
18	цаде	/сампи/	Ϻ	Ϻ				ς	/с/
19	коф	/коппа/	Ϙ	Ϙ	Ϙ	Ϙ		κ	/к/
20	реш	ро	Ρ	Ρ	Ρ	Ρ	Ρ	ρ	ρ
21	шин	сигма	Σ	Σ	Σ	Σ	Σ	σ	σ
22	тав	тау	Τ	Τ	Τ	Τ	Τ	τ	τ
23	—	фи			Φ	Φ	Φ		φ
24	—	хи			Χ	Χ	Χ		χ
25	—	пси			Ψ	Ψ	Ψ		ψ
26	—	о мега		Ω	Ω	Ω	Ω		ω

# ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ

- **Графе́ма** (др.-греч. γράφω, «пишу» + суффикс «-ема») — минимальная единица письменности: в алфавитных системах письма — буква (или другое отражение фонемы), в неалфавитных системах письма — слоговой знак, иероглиф, идеограмма и другие. Графема однозначно отличима от любой другой единицы этой же письменности; варианты одной и той же графемы называются **аллографами** (от греч. ἄλλος, «другой» и греч. γράφω, «пишу»). Реально встречающиеся в печатных и рукописных источниках варианты записи называются **начертаниями** (ср. глифы), графема тем самым объединяет в одну группу начертания, которые отличаются «несущественно»; начертания с «существенными» отличиями относятся к разным графемам.
- **Аллограф** (от греч. ἄλλος — другой и греч. γράφω — пишу; англ. *allograph*) дословно «другое письмо», различные варианты начертания

# ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ

**Глиф** ([др.-греч.](#) γλύφω «вырезаю; гравировать») — элемент письма, конкретное графическое представление [графемы](#), иногда нескольких связанных графем — **составной глиф**, — или только части графемы, например — [диакритический знак](#). Два или более глифа, представляя один и тот же символ, используемые попеременно или выбранные в зависимости от контекста, называются [аллографами](#) друг друга.

И если графема — единица [текста](#), то глиф — единица [графики](#).

**Диакритические знаки** ([др.-греч.](#) διακριτικός — «служащий для различения», от [др.-греч.](#) κριτικός — «способный различать»):

- в [лингвистике](#) — различные надстрочные, подстрочные, реже внутрискладовые знаки, применяемые в буквенных (в том числе [консонантных](#)) и [слоговых](#) системах [письма](#) не как самостоятельные обозначения звуков, а для изменения или уточнения значения других знаков;
- в [типографике](#) — элементы письменности, модифицирующие начертание знаков и обычно набираемые отдельно<sup>[1]</sup>.

Иногда дополнительно требуют, чтобы диакритические знаки были меньшего размера, чем буквы.

**Буква** - графический знак или литера.  
Совокупность букв, принятых в данной письменности и расположенных в определенном порядке, называют азбукой (по первым славянским буквам - аз и буки).

# Информационная емкость стихов

Информационная ёмкость стихов **в полтора раза выше**, чем у прозы. Иначе говоря, сообщение в 15 прозаических строк может быть передано десятью стихотворными строчками. Обусловлено это тем, что стихи, по сравнению с прозой, допускают большую образность. Так, согласно исследованиям академика А. Н. Колмогорова, информационное содержание стихов А. С. Пушкина очень близко к пределу, т. е. к информационной способности русского языка вообще.

# СТИХОТВОРНЫЕ РАЗМЕРЫ

- ХОРЕЙ
- ЯМБ
- ДАКТИЛЬ
- АМФИБРАХИЙ
- АНАПЕСТ

# Хо-чет Яш-ка Дать Аркашке АНанас

- ДВА размера **ДВУСЛОЖНЫХ**. Логично, что в предложении они "зашифрованы" первыми.

## • ХОРЕЙ

В Хорее ударение на ПЕРВОМ слоге, потому слово "Хочет" - первое.

БУря МГЛОю НЕбо КРОет...

КАбы МИлыЕ деВИцы...

ТРОЙка МЧИТся, ТРОЙка СКАчет...

## • ЯМБ

В Ямбе - на втором. Слово "Яшка" поэтому второе.

- отКРЫлась БЕЗдна, ЗВЕЗД полНА...
- и ГРЯнул БОЙ, полТАВский БОЙ...
- под НИМ казБЕК. как ГРАНЬ алМАза...

# Хочет Яшка **Дать** Аркашке АНанас

- А следующие три слова - "Дать Аркашке АНанас" - это размеры ТРЁХСЛОЖНЫЕ.
- **ДАКТИЛЬ:**
- ТУЧ-ки не БЕС-ны-е, ВЕЧ-ны-е СТРАН-ни-ки...
- ЗО-ло-то, ЗО-ло-то СЕРД-це на-РОД-но-е...
- СЛАВ-на-я О-сень, здо-РО-вый, яд-РЁ-ный...
- ("дактилос" по-гречески "палец", слово "дактилоскопия" - изучение отпечатков пальцев. А рабочая фаланга в пальце - ПЕРВАЯ. Ударение на ПЕРВОМ слогe!)

# Хочет Яшка Дать **Аркашке** АНанас

- А следующие три слова - "Дать Аркашке АНанас" - это размеры ТРЁХСЛОЖНЫЕ.
- **АМФИБРАХИЙ:**
- как НЫ-не сби-РА-ет-ся ВЕ-щий о-ЛЕГ...
- по-СЛЕД-ня-я ТУ-ча рас-СЕ-ян-ной БУ-ри...
- гре-НА-да, гре-НА-да, гре-НА-да мо-Я!
- (корень "**амфи**" знаком всем по слову "**амфитеатр**" - **окружённый**. Ударный слог здесь - **СРЕДНИЙ**, **окруженный** двумя безударными).

# Хочет Яшка Дать Аркашке **АНанас**

- А следующие три слова - "Дать Аркашке АНанас" - это размеры ТРЁХСЛОЖНЫЕ.

- **АНАПЕСТ:**

- вот па-РАД-ный подъЕЗД. по тор-ЖЕСТ-вен-ным ДНЯМ...

- я у-БИТ по-до РЖЕ-вом.

в бе-зы-МЯН-ном бо-ЛО-те...

- так взгля-НИ Ж на ме-НЯ хоть о-ДИН толь-ко РАЗ!

- (Почему в нашей волшебной фразе в последнем слове "**АНанас**" выделены ДВЕ буквы? Это - **Анапест**. Чтобы не путать с Амфибрахией)

## Таблица стихотворных размеров

<i>Стихотворные размеры</i>	<i>Ключевые слова</i>	<i>Схемы</i>	<i>Примеры</i>
<b>Хорей</b>	<b>МОРЕ</b>	$\underline{\quad} / \underline{\quad}$	<i>Прибежали в избу дети... (А.С.Пушкин)</i>
<b>Ямб</b>	<b>ЗЕМЛЯ</b>	$\underline{\quad} \underline{\quad} /$	<i>Вечор, ты помнишь, вьюга злилась...</i>
<b>Дактиль</b>	<b>ЗОЛОТО</b>	$\underline{\quad} / \underline{\quad} \underline{\quad}$	<i>Ясность прозрачных небес...</i>
<b>Амфибрахий</b>	<b>ЖЕЛЕЗО</b>	$\underline{\quad} \underline{\quad} / \underline{\quad}$	<i>Как ныне собирается вещий Олег...</i>
<b>Анапест</b>	<b>СЕРЕБРО</b>	$\underline{\quad} \underline{\quad} \underline{\quad} /$	<i>На тебя заглядеться не диво...</i>

# Александр Павлович Журавлев — доктор филологических наук, специалист по кибернетике, кибернетической лингвистике



**Основное направление исследований** — семантический анализ текстов, основоположник целого научного направления — экспериментальной фоносемантики, которая в дальнейшем положила начало созданию программ воздействия на подсознание посредством фонетики. Его работы легли в основу нейролингвистического программирования и широко используются в настоящее время в пиар-технологиях.

- А. П. Журавлёв ввёл в оборот термин «звукоцвет» и работал над цветовым представлением слов и текстов.
- Занимался вопросами применения компьютеров с синтезаторами речи в обучении русскому языку и проблемой общения человека с компьютером на естественном языке.
- С 80-х по 1993 г. возглавлял кафедру русского языка МИНХ им. Г.В. Плеханова.
- В ходе исследований по фоносемантике пришел к научному открытию, состоящему в том, что люди воспринимают смысловое содержание речи и звуки слов независимо друг от друга.
- Вскоре после сделанного открытия иммигрировал в США.

## **Вклад в науку:**

- Согласно Большой российской энциклопедии, «фоносемантика (от фоно... и семантика) – направление в языкознании, изучающее звукоизобразительную систему языка. Выделилось в 1970-80-х гг. в отечественном языкознании под влиянием исследований А. П. Журавлёва».
- Советский филолог Александр Павлович Журавлёв убедительно обосновал, что каждый звук человеческой речи содержит определенное

- Давайте вместе с вами пройдем шаг за шагом всю процедуру анализа фонетической значимости, и, если вам будет интересно, вы сможете сами провести такие измерения со своими друзьями.
- Инструментом для измерения служит шкала, образованная из двух антонимичных прилагательных типа *хороший — плохой, большой — маленький* и т. п. Для каждого из прилагательных с помощью слова *очень* образуются две степени сравнения: *очень хороший, хороший; очень плохой, плохой*.
- Затем строятся шкалы, похожие на шкалу школьных оценок:
- очень хороший — 1    очень большой — 1    очень нежный — 1
- хороший — 2            большой — 2            нежный — 2
- никакой — 3            никакой — 3            никакой — 3
- плохой — 4            маленький — 4            грубый — 4
- очень плохой — 5    очень маленький — 5    очень грубый — 5
- И так для многих слов, обозначающих признак предмета: *сильный — слабый, светлый — темный, быстрый — медленный, округлый — угловатый, гладкий — шероховатый, легкий — тяжелый* и др.

- Можно начинать эксперимент. В нем участвуют экспериментатор и информанты — люди, для которых русский язык является родным. Экспериментатор дает информантам одну из шкал и поочередно предъявляет звуки. Информанты записывают очередной звук и ставят ему оценку по шкале, руководствуясь следующей инструкцией (пример для шкалы «светлый — темный»): «На ваших листах записана шкала, с помощью которой вы будете оценивать звуки и буквы, которые я буду произносить и показывать. Если вам почему-либо кажется, что данный звук «очень светлый», то вы приписываете ему оценку 1, если кажется, что звук «очень темный», приписываете оценку 5. Соответственно ставьте и другие оценки шкалы. Если звук не кажется вам ни «светлым», ни «темным», ставьте оценку 3. Старайтесь не раздумывать, а ставить первые пришедшие в голову оценки».
- Звуки предъявляются довольно быстро, иначе информанты начнут искать логическое обоснование своих решений, например вспоминать слова с тем звуком, который оценивается. И тогда будет оцениваться значение слова, а не впечатление от звука.
- Для того чтобы в сознании информанта возник четкий звуко-буквенный образ, экспериментатор произносит звук, затем показывает соответствующую букву и еще раз произносит звук. Понятно, что эксперимент проходит в полной тишине и все работают строго самостоятельно. Чтобы участники эксперимента работали совершенно свободно, ответы должны быть безымянными.
- Почти всегда информанты спрашивают:
  - — А что значит «светлый» или «темный»?
  - — Не знаю,— отвечает экспериментатор.
  - — А как же ставить оценки?
  - — Ставьте как хотите.
  - — Ну хорошо, будем ставить наугад. Экспериментатор соглашается: „Что ж, ставьте наугад". Информанты ставят «отметки» всем звукам, которые предъявляет экспериментатор, и на этом эксперимент заканчивается.
- Далее следует обработка результатов. И вот оказывается, что «наугад» (как им кажется) участники эксперимента ставят звуку О, например, почти только 1 и 2, а звуку Ш — почти только 4 и 5!
- Теперь посмотрите, как удобно, что восприятие звуков выражено числом. Это дает нам возможность буквально вычислить, насколько «светел» О и насколько «темен» Ш по коллективному мнению всех, кто участвовал в эксперименте. Информанты, сами того не ведая, «измеряют» то, чего не знают!
- Действительно, представьте себе, что мы просто задали участникам эксперимента вопрос: «Какие впечатления вызывает у вас звук Д?» Ясно, что ответы будут самыми разными и уловить что-то общее в этом множестве ответов будет очень трудно. А с помощью измерительной шкалы легко можно определить «усредненное мнение» информантов хотя бы путем вычисления среднего арифметического всех поставленных ими оценок.
- Так сформировалась таблица, содержащая средние оценки всех русских звукобукв по признаковым шкалам. Всего звукобукв оказалось 346, шкал было взято 25, следовательно, таблица содержит 1150 оценок.

# ФОНЕТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЗВУКОВ КВ

Признаки	Звуки							
	д	А	х'	Ф	М	О	Ф'	Ю
1. Хороший — плохой	2,5	1,5	4,3	4,1	2,5	1,8	4,2	1,8
2. Большой — маленький	2,0	1,7	4,0	2,6	2,6	1,3	4,0	3,5
3. Нежный — грубый	4,4	2,8	2,9	3,6	2,8	3,0	2,5	1,9
4. Женственный — мужественный	4,4	3,5	2,5	3,4	3,3	3,5	2,4	1,6
5. Светлый — темный	3,2	2,5	3,5	4,0	3,3	1,9	3,5	2,2
6. Активный — пассивный	2,2	2,1	4,2	4,1	3,6	2,2	4,0	3,0
7. Простой — сложный	2,6	1,4	3,8	3,3	3,1	1,2	3,9	2,6
8. Сильный — слабый	2,0	2,4	4,5	3,3	3,0	1,9	4,1	3,7
9. Горячий — холодный	3,6	3,2	2,4	3,2	3,8	3,7	2,4	2,8
10. Быстрый — медленный	2,4	3,4	3,5	3,4	3,7	3,5	3,7	3,4
11. Красивый — отталкивающий	2,4	2,2	4,1	3,9	3,0	2,0	3,1	1,6
12. Гладкий — шероховатый	3,1	1,7	4,2	4,2	2,7	1,6	3,8	2,4
13. Легкий — тяжелый	3,5	2,5	3,2	3,7	3,5	2,4	2,8	2,3
14. Веселый — грустный	2,9	2,7	3,4	3,8	3,6	2,9	3,2	2,5
15. Безопасный — страшный	2,6	2,5	3,7	4,3	2,5	2,6	3,0	2,0
16. Величественный — низменный	2,4	2,2	4,5	3,4	3,0	1,6	4,3	2,9
17. Яркий — тусклый	2,1	2,0	4,3	4,4	3,5	1,8	4,2	2,4
18. Округлый — угловатый	3,6	1,7	3,2	3,4	2,6	1,3	3,1	2,0
19. Радостный — печальный	2,3	2,5	3,6	3,9	2,8	2,6	3,7	2,4
20. Громкий — тихий	2,3	1,6	4,7	4,7	3,1	1,4	4,4	3,2
21. Длинный — короткий	3,5	1,8	4,0	3,4	3,3	1,7	3,9	2,6
22. Храбрый — трусливый	2,0	1,8	4,0	3,5	3,3	1,8	4,2	2,8
23. Добрый — злой	2,6	2,2	3,5	3,8	2,5	2,5	3,2	2,4
24. Могучий — хилый	2,2	1,9	4,5	3,6	2,2	1,7	3,9	3,4
25. Подвижный — медлительный	2,2	2,9	3,5	3,9	3,9	2,7	4,0	2,5

# ЧАСТОТНОСТЬ ЗВУКОБУКВ В РЕЧИ

Звуки	р	Звуки	р	Звуки	р
А	0,049	К	0,030	У	0,017
А	0,046	К'	0,003	У	0,012
Б	0,013	Л	0,020	Ф	0,002
Б'	0,005	Л'	0,017	Ф'	0,001
В	0,028	М	0,025	Х	0,008
В'	0,011	М'	0,007	Х'	0,001
Г	0,012	Н	0,040	Ц	0,004
Г'	0,003	Н'	0,024	Ч	0,020
Д	0,020	О	0,067	Ш	0,012
Д'	0,017	Б	0,037	Щ	0,003
Е	0,050	П	0,020	Ы	0,010
Ё	0,039	П'	0,006	Ы	0,006
Ж	0,008	Р	0,024	Э	0,004
З	0,013	Р'	0,014	Э	0,001
З'	0,002	С	0,032	Ю	0,004
И	0,041	С	0,017	Ю	0,002
И	0,015	Т	0,055	Я	0,013
Й	0,013	Т'	0,020	Я	0,011

Нарисовать командами:

УРЩУХ И ЛИМЕНЬ

МАМЛЫНА И ЖАВАРУГА

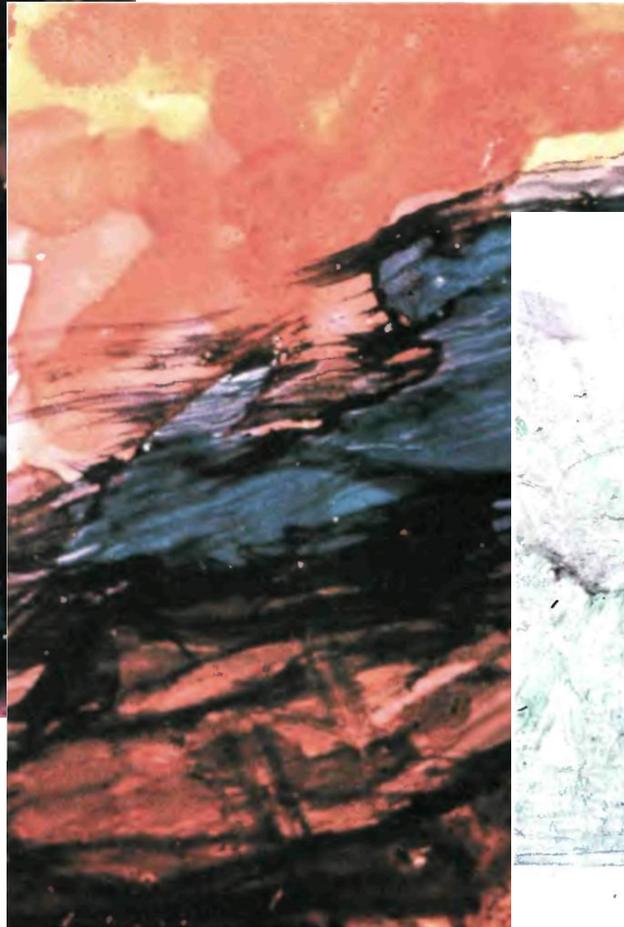
Если учесть еще и результаты измерения значимости гласных по «световым» шкалам из таблицы 1 («светлый — темный» и «яркий — тусклый»), то для гласных звуко-цветовые соответствия можно охарактеризовать так:

- А — густо-красный
- Я — ярко-красный
- О — светло-желтый или белый
- Е — зеленый
- Е — желто-зеленый
- Э — зеленоватый
- И — синий
- Й — синеватый
- У — темно-синий, сине-зеленый, лиловый
- Ю — голубоватый, сиреневый
- Ы — мрачный темно-коричневый или черный

Чтобы знать долю каждой такой звукобуквы в тексте, нужно посчитать общее количество букв в нем. Считать за две все ударные!

Звукобуквы	Количество звукобукв в тексте	Доли звукобукв в тексте	Нормальные доли для звукобукв	Отношение долей звукобукв в тексте к норме	Места звукобукв по их преобладанию над нормой	Цвет преобладающих звукобукв
Э+Е	35	0,076	0,085	0,89	5	желтый темно-коричневый
О+Ё	90	0,194	0,109	1,78	1	
Ы	12	0,026	0,018	1,44	2	
У + Ю	5	0,011	0,035	0,31	6	
И	26	0,056	0,056	1,00	4	
А + Я	68	0,147	0,117	1,26	3	

- А. Блок, «Гамаюн, птица вещая»
- С. Есенин, «Отговорила роща золотая...»
- С. Есенин, «Зеленая прическа, девическая грудь...»



# ПЕТРОВСКИЕ КАЗНИ

Передо мною плаха  
На площади встает,  
Червонная рубаха  
Забыться не дает.

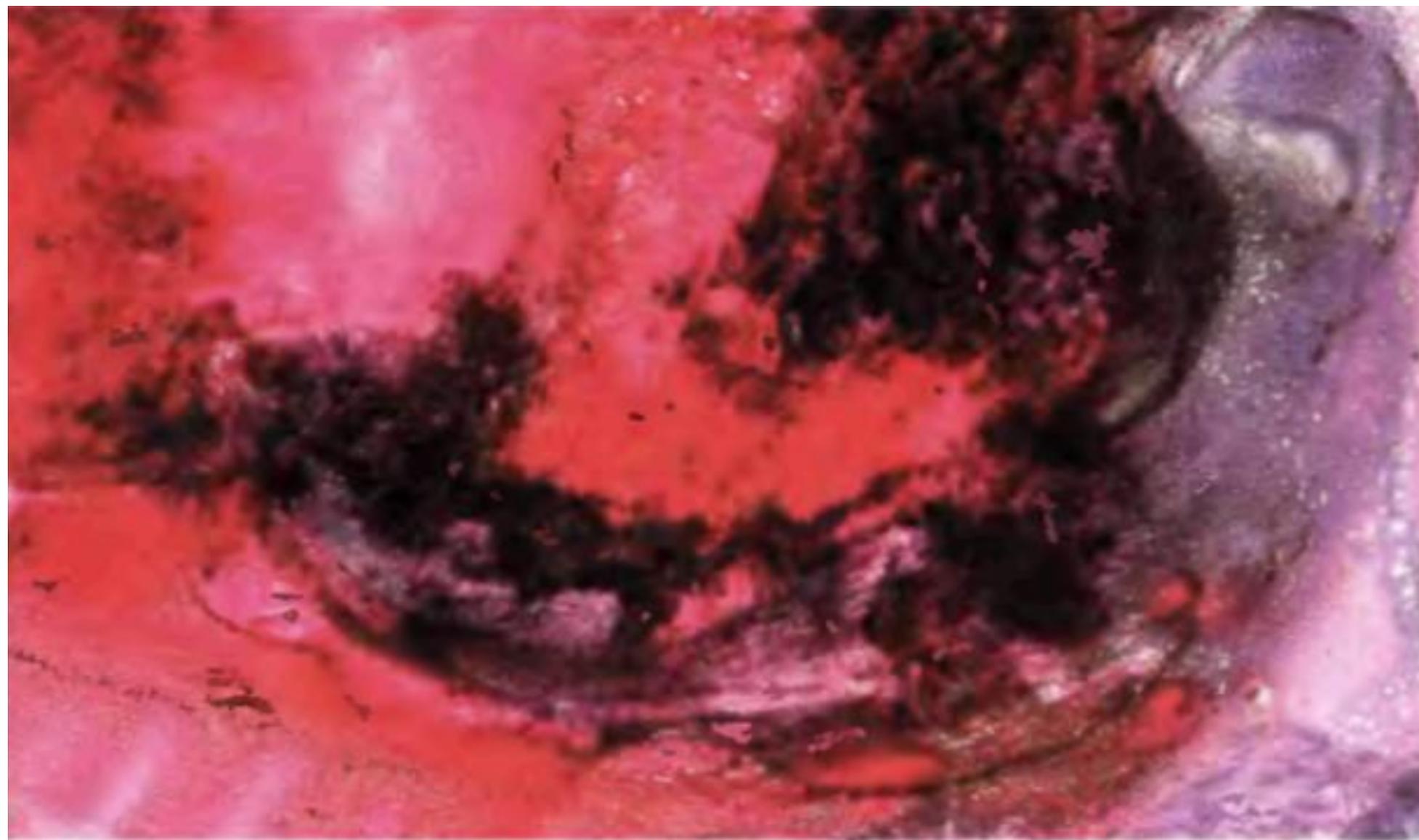
По лугу волю  
славить  
С косой идет  
косарь.  
Идет Москву  
кровавить  
Московский государь.

Стрельцы, гасите  
свечи!  
Вам, косарям, вора́м,  
Ломать крутые плечи  
Идет последний срам.

У, буркалы Петровы,  
Навыкате белки!  
Холстинные обновы.  
Сынки мои, сынки!

*А. Тарковский*





# Домашнее задание

- Каждой малой группе нужно связаться в соцсетях (беседа во «Вконтакте») и выбрать один из сезонов
- Используя все 5 изученных стихотворных размеров, составить в своих малых группах двустишия, посвященные выбранному сезону, для последующего использования их в оформлении календаря на МДК.05.03. Основы информационных технологий в профессиональной деятельности
- Сбросить двустишия в беседу для согласования

# ИСТОЧНИКИ:

- <http://genling.ru/books/item/f00/s00/z0000012/st061.shtml>
- <https://zen.yandex.ru/media/id/5c6e907b6ecf9600c0144a52/razmer-stihotvoreniiia-zapominaem-navsegda-5f2490229f79707d54a2fa04>
- <https://www.livelib.ru/author/310676-aleksandr-zhuravlev>