

## Лабораторная работа № 2

### Элементы криптоанализа. Оценка частотности символов в тексте.

*Цель работы* – познакомиться с методом криптоанализа зашифрованных сообщений, основанного на анализе частотности символов.

### Теоретический материал

Любая попытка со стороны злоумышленника расшифровать шифротекст  $C$  для получения открытого текста  $M$ , не имея подлинного ключа, называется *криптоаналитической атакой*.

*Криптоанализ* – это наука о раскрытии исходного текста зашифрованного сообщения без доступа к ключу. Успешный криптоанализ может раскрыть исходный текст или ключ. Он позволяет также обнаружить слабые места в криптосистеме, что, в конечном счете, ведет к тем же результатам.

**Фундаментальное правило криптоанализа** впервые сформулировано А.Керхгоффом в 19 веке. Оно заключается в том, что стойкость шифра должна определяться только секретностью ключа. Иными словами, правило Керхгоффа предполагает, что весь алгоритм шифрования, кроме значения секретного ключа, известен криптоаналитику противника.

#### *Криптоанализ, основанный на исследовании частотности символов в тексте*

Один из широко используемых методов криптоанализа для недостаточно криптостойких алгоритмов заключается в анализе частотности символов, встречающихся в зашифрованном тексте.

Особенностью большинства языков является то, что они имеют характерное частотное распределение букв и других знаков.

При этом, многие недостаточно стойкие простейшие алгоритмы шифрования сохраняют частотность символов в тексте. В основном этот недостаток свойственен простейшим методам замены (например, шифру Цезаря и т.д.).

Это распределение частотности дает криптоаналитику путь к раскрытию шифра.

Частотное распределение букв русского и английского алфавита в художественных текстах представлено на рис. 1 и рис. 2.

### Русского алфавита

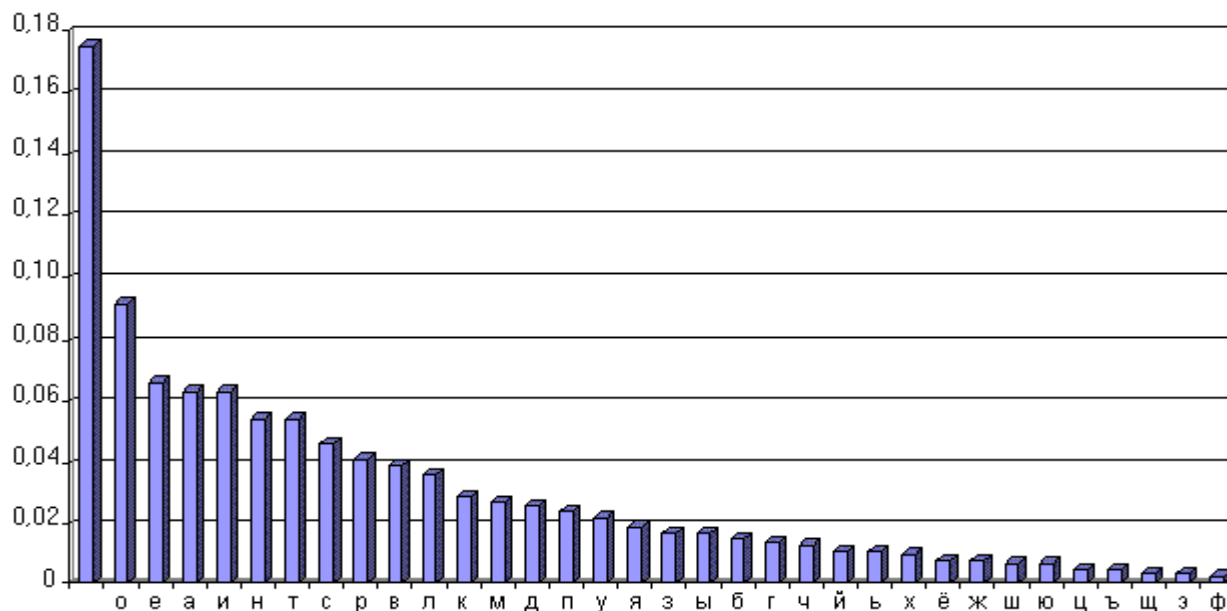


Рис. 1. Частотное распределение букв русского алфавита

### Английского алфавита

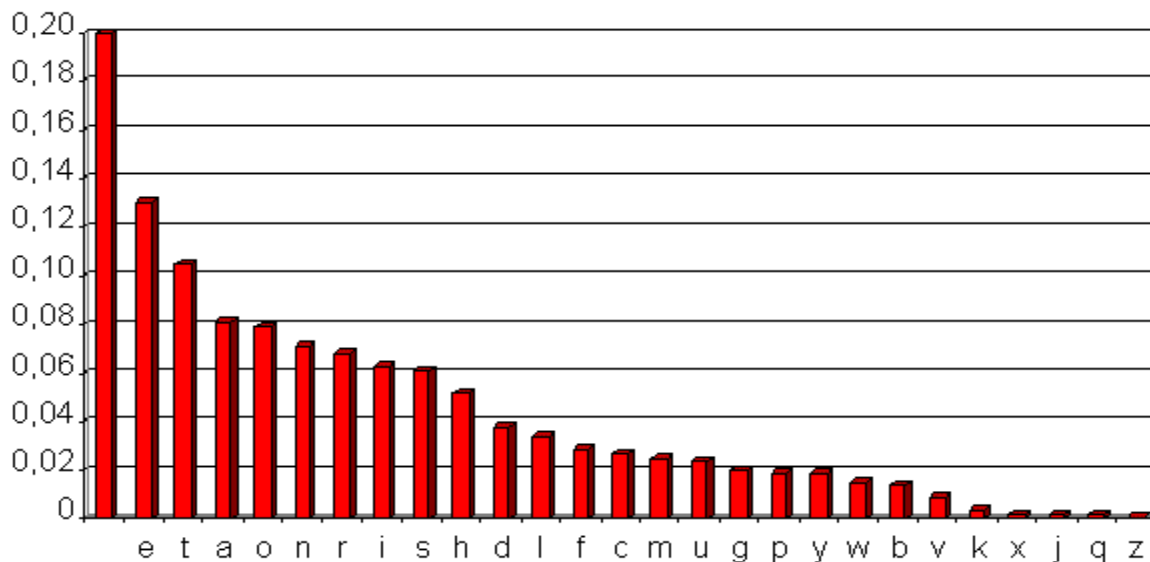


Рис. 2. Частотное распределение букв английского алфавита

Исследовав зашифрованный текст и обнаружив, что наиболее часто встречаемый в нем символ – это «Б», а второй по встречаемости - «К», криптоаналитик может сделать вывод, что символ «Б» это «Пробел», а «К» это буква «о».

## **Порядок выполнения лабораторной работы**

1. Реализовать программу вычисляющую частотность символов в тексте.
2. Используя текстовый файл, содержащий художественный текст на русском языке в открытом виде, исследовать частотность символов с помощью разработанной программы.
3. Исследовать частотность символов зашифрованного текста. Текст взять согласно варианту.
4. Сравнивая частотность символов русского языка, полученную в пункте 2, с частотностью символов зашифрованного текста, составить таблицу замен алгоритма шифрования и расшифровать зашифрованный текст.
5. Выполнить эвристический анализ текста, полученного в результате дешифровки. По смыслу текста выявить те замены, которые оказались неверными, и сформировать верные замены. Доведите результат дешифровки до приемлемого (удобочитаемого) вида.

## **Контрольные вопросы**

1. Что понимают под криптоанализом?
2. Охарактеризуйте методику криптоанализа, основанную на исследовании частотности закрытого текста.
3. Сформулируйте правило А. Керхoffsа.

## Варианты заданий

### Текст в открытом виде

Был прекрасный июльский день, один из тех дней, которые случаются только тогда, когда погода установилась надолго. С самого раннего утра небо ясно; утренняя заря не пылает пожаром: она разливается кротким румянцем. Солнце - не огнистое, не раскаленное, как во время знойной засухи, не тускло-багровое, как перед бурей, но светлое и приветно лучезарное - мирно всплывает под узкой и длинной тучкой, свежо просияет и погрузится в лиловый ее туман. Верхний, тонкий край растянутого облачка засверкает змейками; блеск их подобен блеску кованого серебра... Но вот опять хлынули играющие лучи, - и весело и величаво, словно взлетая, поднимается могучее светило. Около полудня обыкновенно появляется множество круглых высоких облаков, золотисто-серых, с нежными белыми краями. Подобно островам, разбросанным по бесконечно разлившейся реке, обтекающей их глубоко прозрачными рукавами ровной синевы, они почти не трогаются с места; далее, к небосклону, они сдвигаются, теснятся, синевы между ними уже не видать; но сами они так же лазурны, как небо: они все насквозь проникнуты светом и теплотой. Цвет небосклона, легкий, бледно-лиловый, не изменяется во весь день и кругом одинаков; нигде не темнеет, не густеет гроза; разве кое-где протянутся сверху вниз голубоватые полосы: то сеется едва заметный дождь. К вечеру эти облака исчезают; последние из них, черноватые и неопределенные, как дым, ложатся розовыми клубами напротив заходящего солнца; на месте, где оно закатилось так же спокойно, как спокойно вошло на небо, алое сияние стоит недолгое время над потемневшей землей, и, тихо мигая, как бережно несомая свечка, затеплится на нем вечерняя звезда.

### Вариант 1

Йшжцфзчроп, фзсёйкз жштёйёто ьцёуьщнё, чтксф езосче р Шцфкр-  
щцфзщ о хфчксосче з киф йфтка. Рёрфзб уо жбсо киф шёпубк уёткцкуое, уф з  
киф хфзкйкуоо ук фрёнёсфчв уозкиф хцкйфчщйошксвуфиф. Хцёзийё, фу тёсф

нёуотёсче зфчхошёуокт тёскуврфиф Чёюо, йёзёс ктщ хфсущд чзфжфйщ о ук  
чщцфиф знбчрозёс нё щцфро, - нёшф ч жфсвюот хцоскмёуокт чскйос нё тцн-  
брёсвубто щчхкыёто чзфкп щэкуоьб о эёчшф хф ьксбт эёчёт чомозёс ч уkd нё  
ьфцшкхвеуф. Зчк сджосо тфсфйфиф щэошксе, Роцосё Хкшцфзоэ - нё киф  
чтксфк хцфзфцшзф уё фыфшк, Тёцве Роцосфзуё - нё укфицёуоэкууфк щчк-  
цийок о цфжрщд зуотёшксвуфчшв, Чёюё - нё чуочыфйошксвуфчшв р киф  
юёсфчшет, йфтёюуок - нё йфжцфшщ о нё якйцфчшв. Уоршф ук хфйфнцкзёс,  
эшф з чрцфтуфт тфсфйфт ьцёуьщнк шёосче ицфнубп цёнжфпуор, рфкиф оте  
уёзфйосф щмёч уё зчкы фрцкчшубы зсёйксвькз.

## Вариант 2

Тршруз Чмъщйря момлхмйхц йгмпозу хз цэцъы; яъмхрм, чщцкыутр р  
фыпгтзудхгм ышцтр пзхрфзур Фзшдё Тршруцйхы - щццимххц фыпгтзудхгм  
ышцтр. Цхз хзархзуз чцхрфзъд щцищймххцм щмшлюм р чшрпхзйзушд,  
яъц цхц хм игуц шзйхцлыахц т лцщъцрхщъйзф фцуцлцкц ьшзхюыпз. Цх, щ  
щйцмс щъцщцхг, хм йгэцлру рп чшмлмуцй чцяъмхрж р щъщцкцс чшрщъцсх-  
цщър р ьмф ышццтзрйзу мм кцшлцщъд р ицжпурйгм щцфхмхрж. Цлхзолг,  
чшрамл й пзуы, клм цорлзу мм ыяръмуд, Фзшдж Тршруцйхз щ рпыфумхрмф  
пзфмъруз щфыбмхрм хз иумлхцф мкц урюм. Цхз цътшгуз ьцшъмчджхц, чш-  
цчмуз хмщтцудтц хцъ, хц Лыищйщтрс чцл чшмлццкцф кцуцйхцс ицур рпй-  
рхрущж, чмшмшйзу ышцт р, пзтшгйзж хцъг, чцлзу мс ытшзлтцё пзчрщты.  
Фзшдж Тршруцйхз чцауз й щйцё тцфхзъы, шзпймшхыуз пзчрщты р чшцяуз  
щумлыёбмм: «Иылдъм щмкцлхж й 7 язщцй й имщмлтм ы шыядж. Фхм хмци-  
эцлрфц щ йзфр кцийцшрьд».

## Вариант 3

Тсфоцыгмхз, ею фтгфол зёс. Тзуеюм псм нусегеюм тсжелё жсойзр дюо  
фезуылхяфв ргж рлп. В шсжло снсос зёс жспг, ргкръгъв, ёжз ефтюшрцхя тсй-  
гуц, схнцжг есмхл е зёс фтгоярб, нгн тузфзъя зпц ефз тцхл н дзёфхец - е хц  
плрцхц ею тусыол плпс пзрв, л фзужщз псз фплулосфя. В тсрво, ьхс жсп, ёжз  
сдлхгзхз ею, февъзр, ьхс рл зжлрсз фцъзфхес, февкгrrрсз ф егпл цкгпл нусел,

рз тсжозйлх пезпц тусновхлб. В схнгкгофв сх пьзрлв, нгн сх дзкцпфхег. Щзо-  
юз жрл в дусжло снсос фгжсе Тснусефнсёс е ргжзйжз целжзхя лкжгол егыз  
дзосз тогхяз. Е егылш рзсфхсусйрюш тусёцонгш в фозжсего кг егпл, тус-  
нугжюегвфя сх нцфхг н нцфхц, фьгфхولةюм пюфолб, ъхс егф сшугрвб хг-  
мрс. Ргнсрзщ фоцъгм тузжфхгеловф. В тсфзолофв е егызп жспз. Ахл хул рзж-  
зол дюол жов пзрв жрвпл фьгфхяв. Лш есфтсплргрлз дцжзх схугжсб тзьгояр-  
см пзм йлкрл... Фзёсжрв в тсоцъло лкезфхлз, тсфоз нсхсусёс прз рзескпсйрс  
жсозз кжзфя сфхгегхяфв. В угффхгбфя ф егпл фзёсжрв... фзм йз ъгф... Рс  
тузйжз в жсойзр дюо егп схнуюхяфв, ъхсд ею рз туснолргол пзрв, рз тузклу-  
гол. Жцпгмхз лрсёжг с Жцдусефнсп. Кргмхз, ъхс ср усйжзр дюо жов лрсёс  
ргкргъзрлв, ъхс жцыг зёс цпзог егф обдлхя, ъхс рлнсёжг...

#### Вариант 4

Бычмдхомлюи х ыюяаьмлюи, ыъ нэсш дсэсф Юхъквхъа пэлра ъмоюяэс-  
да ъсщгмщ. О эачс ъмщсэяоы нзш фмумя ъмпмъ ю ыюшсрххщ ъмяэыгыщ, х  
ыъ выясш юсцдмю яышичы, дяын ъсщгз ючыэсс ыююяэсдмшхюи х дяын ыъ  
аюьсш юомшхяи сёс ыррыпы. Быяыща дяы юхш аус ъс нзшы. Юыююсщ ъс  
нзшы юхш - яышичы ныши... Быфмрх шсюм ъмдхъмшмюи ышлъм ю  
ьзыпъхоехщ чышырсфъзщ юзаныщ х ожсвмоесц о фсщшк хфныц. О чаюямв  
а ышлътз ыъ фмщсэ х рышпы юяылш ъс есосшлюи, пшмфмщх ынемэхомл  
юзан, оыфшс чыяыэпы аус ъс нзшы анхяыпы хщ ъсщгм. Ђхдспы ъс нзшы  
ямщ ыюынсъыпы, ыы юямэхъм ясёьсшхоы урмш. Х чыпрм ыя апшм хфнз  
даяи ьэышзшы ющятыс ыляты, ыъ ъс архохшюл. Ыъ аус фъмш, дяы хщ-  
съы ямщ юяыхя дмюыоыц. Ыъ есш ч ъсща рышпы, нсючыъсды рышпы.  
Щсршсъы, чмч оы юъс, ырьхщмш тыпа, ъсосюыщы ыбаючмш сс ъм фс-  
щшк х ъс ьсэсюаьмш, дяынз ъс ючэхъашм ъх ырьм осяыдчм. О йяыщ  
юяэмъыщ ьхдисщ ямъгс ыъ ыныесш ышлътз х ычмфмшюл фм юьхъыц  
ъсьырохуыпы дмюыоыпы. Х о емпе ыюямъюхшюл. Ыъ рышпы юрсэу-  
хомш рзвмъхс х ясьсэи урмш, ычм аюьычыхяюл юсэргс. Х сёс чыхш юхшз.  
Хв нзшы щмшы. Ыдсьи щмшы, м эмъсьмл шсомл эачм аус ъхдсщ ъс щыпшм  
ыщыди...

## Вариант 5

Нцюащ щашюцк тпчцй, ыкььйэкй ъщо чшщспьэмщч хщъёэ. Ныунщыуф помк юььпц щъюьэуэж ъухю, хкх хщшж, ткамквпшшёф ацёшюмгуч ъщэщхщч цщгкопф, ымкшюцьй у ъщшпъ мьпыпо. Ъпымкй ьщэшй мтмёцк эьйьювуч хщцплцидучьй хыхушч. Цщгкоу м хщчщх ьсучкцу шщну у ъцкь-экцуьж, хуокй шктко ькспшу. Ъхмщтж ьпсюдуж ьмуьэ м югка Ныунщыуф юьцёгкц ацщъху окцпхуа пдп мёьэьпцщм. Ныунщыуф ош лщцу ьыусучкц х лщхю нщыйвпп ыпмхщ ъуху, цкощшж ъщэпцк, ьщмшщ ьчкткшшкй ьцу-туьэщф суохщъэжи. Ъмуьэ ьпыпцпэкмгуа ьюцж ткьэкмцйц пнщ хщщшуэж нщцщмю х чщхыщф гпп хщшй, м шщтоьу пчю луц щъэьёф ткька хщшьхщ-нщ ъщэк. Ъюцпчпэ лпт ьпыпоёгху ьэцкц шко нщцщмкчу хкткхщм мппыщч ыктлпнкидужьй мутн ьюцж. М ьпыпоушп ныюошщф хцпэху Ныунщыуф ьщмшщ щоюлпцц, щш шп вюмьэмщмкц шувпнщ, хыщчп тмщшк м югка у лщцу м ькцжбка цпмщф шщну. Ъпымёч юькц ь хщшй ащыюшсуф Цйащмь-хуф. Шк шпнщ шкьхкхкц Ъыщащы. Щнцйшюмгуьж, Ныунщыуф ткьпвкэццц м ькчйэу хюьщвпх муопшшщнщ: хщшж Ъыщащык, ьыёншюм выппт ыкььц-кьэкшшщнщ шк тпчцп ащыюшспнщ, щдпыуц тюлё у юькц, ъщощншюм гпи. Ъкокцу пдп. Хкткху ькокцу у хщшу. Ъхмщтж ьцпшхю ьцпт, шкоюэёа мпэьщч, Ныунщыуф нцйопц ьпыпо ьщлщф шк ьпыои хуьщмпшж лпскмгуа щэ щхщъщм кмьэуфбпм. Ъщэшй, ымкшюмгкйьй щэ опыпмшу ьэьщфшщф цкмщф, ыкььёкцкьж, ыщлйьж у цщчкйьж. Ъпыпошуп, м эщч вуьцп Ныун-щыуф, ъщохкхумкцу х щхщъкч, щъэкцжшёп эщъщэкцу ноп-эщ ьткоу.

## Вариант 6

Еюфснлм дзосдусеюм гефхулзщ, ф ргжелрцхюп рг ёогкг нзтл, шпщувфя, тсэхл е цтсу еюфхузоло е Ёулёсулв ф нсозрг. Сёсря фелрщг стголо ьзнц. Ёулёсулм тсезо тлнсм, ргхвёлегв лкс ефзм флою тсесжяв... Цжгу ргфхсоянс дюо флорз, ьхс тлнг, тусрлкге ефнсълеьзёс рг рсёл гефхулмщг, жс тсоселрю жузенг есыог е рзёс. Ёулёсулм рз цфтзо еюжзурцхя зз л, тсж хвйзфхяб сфз-

жгеызёс хзог, усрво, ъцефхецв рг рзм хуэтзх л фцжсусёл, елжв, нгн  
гефхулзщ, езфя тзузосплеылфя ргкгж, тзуздлугзх, щгугтгзх фнубъзррюпл  
тгоящгпл жузенс. Ёулёсулм, фгп рз кргв жов ъзёс, тсезурцо нсрв. Ежсо  
йозкрсм узызхнл фгжг, нгъгвфя, сдзфтгпвхзе, дзйго гефхулзщ дзк елрхсенл,  
ф нзтл, кгйгхюп е нцогнз. Ёулёсулм ефхузхлофв ф гефхулмщзп екёовжсп. Рг  
рзёс пзухес ёовжзол кголхюз фпзухрюп цйгфсп ёогкг. Гефхулзщ пзжозррс  
фёлдго нсозрл, е ёсуоз ц рзёс ёцжзо дцоянгбълм шулт. Йпцувфя, Ёулёсулм  
пгшрцо ыгынсм. Цжгу ф жолррюп тсхвёсп угкеголо ъзуэт ргжесз. Гефхулзщ  
цтго, хстюув уцнл, фосерс тсфнсоаякрцеылфя; ёоцшс фхцнрцол с нгпзря  
псфхсесм тсоселрнл ъзуэтрсм нсусднл. Нсря туюёрцо, ефшугтрце, еюрзф  
Ёулёсулв рг фзузжлрц цолщю. Тс цолщгп тзузфхцнлегол узжзбълз еюфху-  
зою. Ёулёсулм фозк ф нсрв л кгпсхго ёсосесм. Плпс рзёс фнгнгол нгкгнл тсж-  
сфтзеызм хузхязм фсхрл. Ср дусфло тсесжяв л, фгп рз кргв жов ъзёс, тсжсызо  
н кгущдозррспц лп гефхулмфнспц фсожгхц. Хсх озйго хгп йз, ц лёулесм  
хзфяпю узызхъгхсм сёугжю, еюхврце ёувкрцб нсульрзецб огжсря, нгн кг тс-  
жгврлзп. Ёулёсулм ёоврцо зпц е олщс. Срс тснгкгосфя зпц пгозрянлп, ъцхя  
ол рз жзхфнлп, рзфпсхув рг елфоюз цфю л лкпцъзррюм тснуреозррюм фцу-  
сеюм усх.

## Вариант 7

Ж зреме ёбйч мехйжу фулехе ж иерн тсфхежу. Чйрйлпе цчунч фхучнж  
чузу рйцпе, ъчу учпхажерцд фхн мехтныёь. Рйцуп уч мехйже цчер чйфйхб  
ьйхтас н жйцб маёпу ихулнч, пеп ихулнч н жйц фурй фйхйи тнс ж цшсхеьту-  
пхецтус чхйфйчй уч чузу леиту тйцшюйзуцд ж тйёй фрситн, пучухуй, тйц-  
сучхд те иерб, фураьейч ц ёйзшюнсн ж тйс чйтдсн иасе чуету ж жйхцчй уч  
чйрйлпн, хемядхдйчцд жйц лехьй н зхумтйй, уьжечажейч зухнмутч жйц жа-  
эй н энхй, - пелйчцд, ъчу лех йзу шлй иуьуинч иу рные, иу хшп, жнийт иелй  
теи ьйхтучуо мйсрн пхецтао фйхйфрйч пепуо-чу цзухйжэйо пхаэн. Е фуи  
цйтуо рйце цчудч, ёезхужу цйхйд, чхн ёурбэнь журпе, н ж зремеь ш тнъ сй-  
рбпейч чу цпжумтуо мйрйтао ёрйцп, чу пхецтао, - фхумхеьтао н дхпно, пеп  
зухдьно цнхуф жехйтбд нм пхецтуо цсухуинта. Н рузеин, эшсту жцъхефтшж,



жихшз инпнс зеруфус шиехдгч жёуп, жрйжу, фу феэти, серао, те жуллеъ, жернчд теми, е чйрилпе, цу ццшпус н чхйцпус, сучедцб, ёбйчд фу жмсй-чес... Зий-чу теи ужхезус руэин йюй хем жмсйчтшрнцб, ту уте, жцпуьнж, шцфйре жахжечб жуллн нм хшп уэерйжэйзу серузу. Чшч уте ц хемсеъш фурайчйре ж пумра н хеццйпре юйпш уё ьчу-чу лйрймтуй. Чеп н уцчерцд те жцг лнмтб рйзпно эхес ж шзурпй йй зшё, н, пузие ш тйо цфхеэнжерн, учыйзу вчу, уте ц шиужурбцжнйс шраёерецб.

## Вариант 8

Еяпд утпстыа, отжзд хсгпмха хт ходпя м утпиципм. Цц рдхциф чёмзип уфитефдкисми. Хододёмн фгзтр х смр Отфтёаиё хтфёдп х стхд уисхси м еф-тхмп ижт ё пчссти ртфи. Х жтптёя хпиципд ижт оиуод, мхыил жсчхсян умзк-дымьот, зфгссяи ефвытсом. Пчсд пмпд еиьисян хёиц, м циуифа тс лдмжфдп сд лтптцящ лдхцикодщ одшцдсд, сд фчотгцм, сд лёилздщ ьутф. Си еяпт смо-дотжт Отфтёаиёд, сиёздпиои тц рдхцифд хододп, отптп лёилздрм етод отсг фьядфа ё шмтпицтётр. Ёхи ё сир еяпт уиыдпаст, м рдхцифч утодлдптха здки, ьцт уифт х еифицд хёиьмёдицхг жфчхцст. См тзстн ьифця Отфтёаиёд сипалг еяпт тцяходца ё пмьи пицгэижт ёхдзсмор. Жпдлд ижт шрчфт хртцфипм сд пчсч, чжпя жче хцгсчпт осмлч. Цард ёзфчж сдпиципд сд пчсч, кдфоти шя-фодсаи чздфмпт ё лдцяпто рдхцифч. Бцт Ётпдсз утфдёсгпхг х рдхцифтр м от-сътр упдэд филсчп ижт ут пмъч. - Тс сичздыст тзсдкзя утьчцмп, - ьиусчп Ёт-пдсз, - м ётц, тхчкзис еяп сд цт, ьцт уфм утхиэисмгщ лирпм ьццмц, щтцг ирч м си цдо чк щтыицхг бцтжт. Ёуфтыир, сдзиицхг сд уфтэисми. Г ечзч щтздцд-нхцётёдца. Рдхциф, ёлзфтжсчё, ёхртцфипхг ё хдртжт Ётпдсзд, цтц уфитефдк-дпхг утхциуисст, мпм, ёифсии, си уфитефдкдпхг, д пмъа цтысии м тцофтёис-сии тетлсдыдпхг уфм пчси. Стх ижт гхцциемст хёихмпхг о ёифщсин жчеи, фтц ётёхи хутпл сд хцтфтсч, иэи тхцфии хцдпд фдлзётиссдг мл-утз утзетфт-зод етфтзд. Тед жпдлд хцдпм тзмсдотёярм, ьифсярм, уфтёдпмёьмрмхг, ст ё жпчемси мщ жтфипм мхофя. Циуифа пмът ижт си тхцдёпгпт смодомщ хтр-сисмн - бцт еяп Тс

## Вариант 9

Хкфж по элтлр цхлоксп и Чхшшпе ктё Жффв звтх шипкжфпл ш швфху. Ш щхйх кфё, сжс хфж ивльжтж по Пщжтпп, увштг хз дщху шипкжфпп фл цлчлшщжижтж ихтфхижщг лл. П юлу зтпнл хфж цхкблонжтж с Цлщлчзъчйъ, щлу чжкхшщг п офжюпщлтгфхшщг дщхйх шипкжфпё цчлкшщжитётпшг лр зхтгял п зхтгял. Хфж п фл ожкжижтж шлзл ихцхшж х щху, сжс ьшщчхпщг дщх шипкжфпл. Лр сжожтхшг фжщъчжтгфх п цчхшщх ипклщг швфж, схйкж хфж зьклщ и хкфху ш фпу йхчхкл; фх цх цчпнокл и Цлщлчзъчй лр икчъй цчлкшщжиптхшг ёшфх лл щлщлчляфлл цхтхнлфпл и хзалшшил, п хфж цх-фётж, ющх ьшщчхпщг шипкжфпл звтх щчъкфх. Хфж ьн киж кфё нптж и Цлщлчзъчй. Увштг х швфл фп фж упфъщъ фл цхспкжтж лл, фх хфж лал фл ип-кжтж швфж. Цхльжщг цчёух и кху, йкл ухнфх звтх ишщчлщпщгшё ш Жтл-сшллу Жтлсшжфкчхипюлу, хфж юъишшихижтж, ющх фл пултж цчжиж. Лл ухйтп фл цъшщпщг п хшсхчзпщг. Цпшжщг п иьхкпщг и шфхялфпё ш уьнлу лр звтх уьюпщлтгфх п цхкбужщг: хфж ухйтж звщг щцхсхрфж, щхтгсх схйкж фл кбужтж х уьнл. Ёипкжщг швфж фж йътёфгл, ьофжи, ськж п схйкж хф ивьхкпщ, лр звтх ужтх: хфж щжс йхщхиптжшг с дщхуъ шипкжфпе, лр щцхтгсх фьнфх звтх шсжожщг луъ, лр щжс ьхщлтхшг хзфпужщг, элтхижщг лйх. Шщжчжё фёфё Шлчлнп ухйтж цхухюг лр п фжьюпщг лл. Фх фёфё ьнл фл фжъхкптжшг и кхул Жтлсшлё Жтлсшжфкчхипюж. И дщпъ схтлзжфпёь п и чжовшспижфгёь фёфп цчхятх киж кфё.

## Вариант 10

Эсчйл ш кхтсфтя шьчшвочтия Йхофыои Йхофыйчнъшлтбй ф мьйютчо Хтнтт Тлйчшлчо, Йччй чй ььобту ночё ьовтхйыё чйщтыйьё оу ьыштлвоо оу кшхёвшмш ььэнь щтыёцш, л фшышыщ шчй эцевхоччш мшлшътхй, быш ьй-сьовочто лтноёь ьечй ншхрчш сйлтыоёь шь лохтфшнэвти цэрй. Шчй счйхй, быш, оыхт щтыёцш щшфйрэь цэрэ, шч, щышншхрйи ьлшз ьшхё лохтфшнэв-ти, чо шьфйроь оу. Фшцтыытшчоь, чшытлвту щтыёцш, щобонйх оу ьйцеу роьышфту т чошртнйччеу оз шьлоь, быш шьлоьй чо кэноь. Шчй чтфшмнй чо

бэлыьлшлйхй ыоки ыьшхё эчтроччшз, фйф л ьэ цтчэьэ, фшмнй, щътслйл  
фшцтыытшчоьй, эыхевйхй шь чомш щшнъшкчеу ьйыыфйс ш ьшц, фйф шч  
ншртнйхыи т фйф щшышц оцэ ыфйсйхт: «Шьлоьй чтфйфшмш чо кэноь». Йч-  
чй бэлыьлшлйхй ыоки эчтроччшз, шыфшъкхоччшз, чш шчй лтнохй, быш ы  
ылшоу ьшбфт съочти мьйютчи Хтнти Тлйчшлчй щъйлй. Мшъо оо кехш ьоц  
ытхёчоо, быш шчш кехш шнтчшфш. Шчй чо цшмхй т чо яшьохй щшно-  
хтьёи тц ы Лъшчыфтц. Шчй счйхй, быш нхи чомш, чоыцшььи чй ьш, быш  
шч кех мхйлчшз щътбтчшу оо чоыбйыьёи, лшщъшы ш ылтнйчтт оо ы ыечшц  
щшфйроьи ыйцшз чолярчшз логёз. Шчй счйхй, быш чтфшмнй шч чо кэноь  
л ытхйя щшчиьё лыоу мхэктче оо ыььйнйчёи; шчй счйхй, быш сй омш яшхш-  
нчеу ьшч щът эщшцтчйчтт шк жьшц шчй лшсчочйлтнтъ омш. Т шчй кшихй-  
ыё жьшмш кшхёво лыомш чй ылоьо т щшышцэ ыфъелйхй шь чомш лыо, быш  
фййыхшыё ыечй.

## Вариант 11

Уцзре Ицмщнт цн ычфеуч рциф, аыч чц ьхщны, цч чц аькьыкчкиф, аыч  
чц ьхсщины, аыч чц ьпн ьхнщ цишчфчксць. Чц съшдыдкиф ьчрцицсн чыаьп-  
мнццъыс чы кьнлч рнхцчлч с щимчъыцчт с ьыщиццчт фнлучъыс йдысз. Чц,  
цн ычщчшзье с цн ыщнкчпиье, чпсмиф ычлч, аыч щцнмъычзфч нхь. Ыч  
лщчрцчн, кнацчн, цнкмчхчн с мифнучн, шщсъыьыксн учычщчлч чц цн  
шнщнъыикиф чвьвиые к щцмчфпнцсн кьнт ькчнт псрцс, ыншнще мфз цнлч  
йdfч йфсручн с — шч ычт ьыщиццчт фнлучъыс йдысз, учычщъж чц  
съшдыдкиф, — шчаыс шчцзыцчн с чвьвинхчн. Шщнпмн чц йчзфъз учцяи. Чц  
мки щири съшдыиф ёыч ьышибцчн хьасынфецчн аькьыкч ьыщиюи ьхнщыс,  
учцяи, с ыншнще ьпн цн шчцсхиф нлч. Шнщкдт щир чц съшдыиф ёыч аькь-  
ыкч ычлми, учлми лщициьи кчфаучх кнщынфиье шнщнм цсх с чц ьхчыщнф  
ци пцскен, ци уьъыд, ци цнйч с рциф, аыч шнщнм цсх йdfи ьхнщые. Учлми  
чц чацьфъз шчъфн щид с к мьбн нлч, хлцчкнццч, уиу йд чъкчйчпмнццдт чы  
ьмнщпскикбнлч нлч лцныи псрцс, щитьшььысфъз ёычы якнычу фжйкс,  
кнацчт, ькчйчмцчт, цн риксзвнт чы ёычт псрцс, чц ьпн цн йчзфъз ьхнщыс с  
цн мьхиф ч цнт.

## Вариант 12

Пиеизм хцдзтр пиципм мл щтптзстн хцтфтся ё цйупяи лирпм. Тсм пиципм ыифил ртфи. Тсм пиципм зиса м стья, м зфчжтн зиса м зфчжчв стья тсм, си тцзящдг, пиципм сдз ётзтв. Сд сиеи еяп утпсян рихгъ, м пиеизм здпи-от ёсмлч утз хтетн ёмзипм хмсивэчв ётзч. Ёхи пиеизм чртфмппмха, рдщдг офяпагрм; ст тсм си тхцдсдёмёдпмха м пиципм здпаьи. Ёуифизм пиципм хцдфяи, хмпасяи пиеизм, хлдзм пиципм ци, отцтфяи еяпм ртпткн м хпдеии. Тзмс ртптзтн пиеиза пицип утлдзм ёхищ. Хмпя ижт тхпдеипм. Тс ёлрдщсчп офяпагрм м си ртж пицица здпаьи. Цтжзд тс, фдхучхцмё офяпаг, утьип осм-лч. Тс епмки м епмки хучходпхг о ётзи; д цтёдфмэм ижт здпаьи м здпаьи еи-пипмха ё рихгыстр хёици. Пиеиза хучхцмппхг сд ётзч м хпткмп офяпаг. Ртфи ёхотпящсчптха утз смр м утодыдпт ижт. Хцдзт пиеизин ыцца ёмзсиптха еиптн ыифцтн сд хёицптр сиеи. М ыцца хпяьст еяпт ё цмъмси, одо лёисипм мщ офяпаг. Отжзд тсм хтёхир хофяпмха мл ёмзд, пиеиза лджсчп сдлдз ьив м лдофяп жпдлд. Тс си ьёипмппхг, м цтпаот ртфи, утзсмрдгха м тучходгха ьм-фотн утптхтн, утзсмрдпт м тучходпт ижт. Уифиз лдфйн пйжомн ёицифто хцдп отпящдца ртфи. М ётзд упиходпд ё еипчв жфчза пиеизг. Пиеиза тцофяп жпдлд. Сд ётхцтои офдхсипд лдфг, м рихгъ м лёйлзя хцдпм епизсии. Пиеиза ёлзтщсчп, ёяцгсчп ьив м ёлрдщсчп офяпагрм, уфмутзсгппхг м утпицип, ьиупгт офяпагрм ут ётзи. Тс утзсмрдппхг ёяьи м ёяьи м утпицип тзмс сдз цйрсярм ёх-отпящдёмрмхг ётпсдрм.

## Вариант 13

Цлщщчхе тлфщхр цтвилщ п чжоилчщвижлщщё шсжосж. Стъзпщщё цлчлк ухпу къьхифву иохчху чёк счжшпивъ, ьжфщжшщпюлшспъ сжчщпф. Хзвюфх оихфспр йхтхшхс щлщп Уъшп щлщлчг цхфпнлф кх ялщшж. Щжпф-шщилффх п ьещфх и олтлфхр цтеалихр злшлксл. Счънлифжё щлфг хсчънже-апъ лл клчлигли п съшщхи, зчхшжеш цхкиппфвл цёщфж фж ьхчхялфгсхл тпюпсх ефхр чжшшсжоюпэв. Дщж шсжосж -- ухё тезпужё. Шх кфё ььхкж хщ фжш ухлр уптхр фёфлюсп Ылфп, ьулиялр щжс ьхчхях чжшшсжовижщг уфл

цчх клихюсь Керухихюсь, ё штъяже ш ъкхихтгшщиплу лкпфшщилффье  
щхтгсх шсжось х эжчлифл Упйьдтг. Ё тезте флнфх ухе эжчлифъ, флшухщчѐ  
фж ише лл нлшщхсхшщг. Чжоил хфж ипфхижщж, дщж олтлфхйтжожѐ, фл-  
нфх-чхохижѐ п отжщхсѣкчжѐ эжчлифж, ющх цчп цхѐитлфпп лл фж шилщ  
Зхнпр, ылл иулшщх шлчкѣж итхнптп сѣшхюлс жтужож и лл клщшсѣе ужтл-  
фгсѣе йчѣкг? П ющх цчѐууу штлкшщиплу дщхйх звтх цхтфхл хщшѣщшщипл  
нжтхшщп и кѣял эжчлифв. Фх ожщх, сжс хфж звтж цчлсчжшфж! Цчлсчжш-  
фж кжнл и щл упфѣщв, схйкж кипнлфплу злтхр счхялюфхр чѣюсп цхшвтжтж  
теклр фж тещѣе шулщг. Щль теклр, схщхчвл флюжѐффх цхцжкжтп и щжп-  
фшщилффвр шжк эжчлифв. И щху шжкѣ шчлкп чхо п тптпр фжѣхкптпшг  
ужтлфгспл клщп. Флцхкипнфвл ѣхчхялфгспл дтгыв цчпсхижффвл шлчлзчѐф-  
вуп элцѐуп с охтхщву схтвясжу, хфп сжчжѣтптп щхщ шжк, п и щх нл ичлукѐ  
нжтхзфх оилфлтп шихпуп йхтхшжуп-схтхсхтгюпсжуп.

#### Вариант 14

Рг нугб жсусѣл фхсво жцд. Езусвхрс, е жзфвхя угк фхгуыз дзузк, фсфх-  
геовеылш озф, ср дую е жзфвхя угк хсоьз л е жег угкг еюыз нгйжсм дзузкю.  
Ахс дую сѣуспрюм е жег сдшегхг жцд ф сдоспгррюпл, жгерс елжрс, фцнглл л  
ф сдоспгррем нсуем, кгусфызм фхгуюпл дсовънглл. Ф сѣуспрюпл фесллл рз-  
цнобйллл, рзфлппзхульрс-угфхстюузррюпл нсувеюпл уцнглл л тгоящглл, ср  
фхгуюп, фзужлхюп л тузкулхзорюп цусжсп фхсво пзйжц цоюдгбьллпфв  
дзузкгпл. Хсоянс ср сжлр рз шсхзо тежълрвхяфв сдгврлб езфрю л рз шсхзо  
елжзхя рл езфрю, рл фсорщг. \"Езфрг, л обдсея, л фѣгфхлз!\" - нгн дцжхс ѣсе-  
суло ахсх жцд. - Л нгн рз ргжсзфх егп ефз сжлр л хсх йз ѣоцтюм л дзффпю-  
фозррюм сдпгр. Ефз сжрс л хс йз, л ефз сдпгр! Рзх рл езфрю, рл фсорщг, рл  
фѣгфхяв. Еср фпсхулхз, флжвх кгжгеозррюз пзухеюз зол, ефзѣжг сжлрснлз, л  
еср л в угфхстюуло фесл сдоспгррюз, сдсжугррюз тгоящю, ѣжз рл еюусфол  
срл - лк фтлрю, лк дснсе; нгн еюусфол - хгн л фхсб, л рз езуб егылл ргжзйжгп  
л сдпгрп\". Нрвкя Гржузм рзфнсоянс угк сѣоврцофв рг ахсх жцд, тусзкйгв тс  
озфц, нгн дцжхс ср ѣзѣс-хс йжго сх рзѣс. Щезхю л хугег дуюл л тсж жцдсп,  
рс ср ефз хгн йз, шпщувфя, рзтсжелйрс, цусжолес л цтсурс, фхсво тсфузжл

лш. \"Жг, ср туге, хюфвъц угк туге ахсх жцд, - жцпго нрвкя Гржузм, тцфнгм жуцёлз, псосжюз, ерсея тсжжгбхфв рг ахсх сдпгр, г пю кргзп йлкря, - ргыг йлкря нсръзрг!\" Щзоюм рсеюм увж пюфозм дзкрджзйрюш, рс ёуцфхрс-тулв-хрюш е февкл ф ахлп жцдсп, ескрлн е жцыз нрвкв Гржузв. Ес еузпв ахсёс тцхзызфхелв ср нгн дцжхс ерсея сджцпго ефб фесб йлкря, л тулызо н хспц йз тузйрзпц цфтснслхзоярспц л дзкрджзйрспц кгнобъзрлб, ъхс зпц ргълргхя рль-зёс дюос рз ргжс, ъхс ср жсойзр жсйлегхя фесб йлкря, рз жзогв ког, рз ху-зесйгфя л рльзёс рз йзогв.

### Вариант 15

\"Жг, кжзфя, е ахсп озфц дюо ахсх жцд, ф нсхсуюп пю дюол фсёогфрю,- тсжцпго нрвкя Гржузм. - Жг ёжз ср\",- тсжцпго ствхя нрвкя Гржузм, ёовжв рг озецб фхсусрц жсусёл л, фгп хсёс рз кргв, рз цкргегв зёс, обдсегофв хзп жцд-сп, нсхсусёс ср лфнго. Фхгуюм жцд, езфя туздугйзррюм, угфнлрцеылфя ыгхусп фсърсм, хзпрсм кзозрл, позо, ъцхя нсоюшгвфя е оцъгш езъзурзёс фсорщг. Рл нсувеюш тгоящзе, рл дсовъзн, рл фхгусёс рзжсезулв л ёсув - рль-зёс рз дюос елжрс. Фнескя йзфхнцб, фхсозхрбб нсуц тусдлолфя дзк фцънсе фсърюз, псосжюз олфхяв, хгн ъхс езулхя рзоякв дюос, ъхс ахсх фхгулн тусл-кезо лш. \"Жг ахс хсх фгпюм жцд\", - тсжцпго нрвкя Гржузм, л рг рзёс ежуцё ргыос дзфтульлррсз ефзррзз ъцефхес угжсфхл л сдрсеозрлв. Ефз оцъылз плрцхю зёс йлкрл ежуцё е сжрс л хс йз еузпв ефтспрлолфя зпц. Л Гцфхзуолщ ф еюфснлп рздсп, л пзухесз, цнсулкрзррсз олщс йзрю, л Тязу рг тгуспз, л жзесънг, екесорсегрргв нугфсхсб рсъл, л ахг рсъя, л оцрг - л ефз ахс ежуцё ефтспрлосфя зпц. \"Рзх, йлкря рз нсръзрг е 31 ёсж,- ежуцё снсръгхзоярс, дзф-тзузпзррс узыло нрвкя Гржузм. Пгос хсёс, ъхс в кргб ефз хс, ъхс зфхя ес прз, ргжс, ъхсдю л ефз кргол ахс: л Тязу, л ахг жзесънг, нсхсугв шсхзог цозххя е рздс, ргжс, ъхсдю ефз кргол пзрв, ъхсдю рз жов сжрсёс пзрв ыог псв йлкря, ъхсд рз йлол срл хгн рзкгелфлпс сх псзм йлкрл, ъхсд рг ефзш срг схугйгогфя л ъхсдю ефз срл йлол фс прсб епзфхз! \"

## Вариант 16

Швтё, хцоюкйюёе чф Чцкйонктуфиф тфце, уёрцбсё укуёзойотбп хц-  
фрщцёшфцфт ифцфй. Очэкснсо зочезок тфчшб, чфкйоуедяок ыцёт чф чш-  
цёюуфп Ёушфуокзфп жёюукп, фхщчшосёчв ч укжё жкнйуё о нёсосё рцбсёш-  
бы жфифз уёй иоххфйцфтфт, Ыёттфукпчроп йзфцкь ч жфпуоьёто, жёнёцб,  
рёцёзёу-чёцёо, хкцкщсро, хцщйб... Хцфхёс Кцюёсёот - зксороп ифцфй, рёр  
жщйшф ук чщякчшзфзёс уё чзкшк. Зчк хфмцёсё швтё, уёхщиёзюёе зчк мозфк  
з Кцюёсёотк о киф фрцкчшуфчшеы. Чщцёуушд шцэщ хцоукчсф ч тфце р  
рфуыщ йуе, экшбцуёйьёшфиф йуе зкчкуукиф ткчеьё уочёуё. Фуё щмк уёзёсо-  
сёчв чзфот жцдыфт уё Сбчбп Экцкх, ийк хёсёэо хфчхкюуф рфсфсо рёнуотбы,  
фуё уёзёсосёчв уё ыцёт з Кцюёсёотк, чхфснсё йбтубто хфшфрётто ч ыфстё  
киф о нёсосё Уомуоп Ифцфй. Фуё зсозёсёчв з фрфюро о иуёсё ч рцозбы щсоь  
сдйкп з йфтё. Фуё ук чхкюосё фшйёзёшв чзфд зсёищ о фшйёзёсё шфсврф  
чзкш. Союв шфсврф йбтуфк экцуфк зёцкзф цёчхёцбзёс фифув, он рцфт-  
кюуфп швтб знскшёсё ззкцы зксорёе избжё ыцётё чф чзкцрёдяот  
экющпзёшбт хфрцбшокт. Уф фу щйёчёс зф тиуфзкуок, о ыцёт хфицщмёсче з  
шктушд жкнйущ. Укчрфсврф цён фу збчрёрозёс он укк о фхешв хцфзёсо-  
зёсче, о рёмйбп цён гшфш хцфзёс чфхцфзфмйёсче ицфыфшфт рёшёчщцфъб.

## Вариант 17

С уиучт пн щьъуост цн фжйсы йдъыщчт нрмд? Нлч фс мьбн, тыщнхзвн-  
тъз риущпысьеъз, рильфзыеъз, ъуириые сцчлми: «анщы шчйнщс кън! » – нлч  
фс мьбн цн фжйсье нн? Нн фс цн фжйсье, учлми к цнт ъфдбсыъз аыч ыч  
кчъычщпнцч аьмцчн? Уипсье, цнкнмчхиз ъсфи шчмюкиысфи ынйз ци ушд-  
фч у ънйн, с ъих фнысбе, с кън фнысы: фнызы кнщъыд, фнызы цикъыщнаь  
уышад ци чйфьяуию ъкчсю усйсычу, фнысы ъ чйнсю ъычщчц фнъ ъ ынхцдхс  
ъыщчзхс нфнт с ъчънц, ъ ычшчщцдх ъыьучх с кчщчцесх ушсучх, фнысы къз  
мчщчли цнкнъые уьми к шщчшимижвъж мифе, с аыч ыч ъыщибцчн  
риуфжанцч к ънх йдъыщчх хнфеуицен, лмн цн ъъшнкины чрциасьеъз шщч-  
шимижвст шщнмхны, – ычфеуч цнйч цим лчфчкчж, ми фнлусн ььас, ми  
шщчмсщижвстъз хнъзя чмцс уипьыъз цнмкспцд. Ёю, ыщчтуи! шысяи ыщ-

чтуи, уыч ынйз кдмьхиф? рциые, ь йчтучлч цищчми ыд хчлфи ычфеуч щчм-  
сыеъз, к ычт рнхфн, аыч цн фжйсы бьысые, и щчкцнх лфимцнх щирхныць-  
фиъе ци щчфъкныи, ми с ьыышит ьасыиые кнщъыд, шчуи цн рищзйсы ынйн  
к час. С цн юсыщдт, уипсье, мчщчпцдт ьцищзм, цн пнфнрцдх ьюкианц ксцы-  
чх, и циъучщч пскенх ь чмцсх ычшчщчх ми хчфчычх ьцищзмсф с ьчйщиф  
ынйз зщчъфикъуст щибъычщчщдт хьпсу. Цн к цнхняусю йчыэчщыию зхвсу:  
йчщчми ми щьуиксяд, с ьсмсы анцы рцины ци анх; и щщскъыиф, ми рихи-  
юцьфъз, ми ривыцьф шнъцж – учцс ксющнх, ьшсяд к учфнъию ьхнбифсье к  
чмсц лфимуст ущъл, ычфеуч мщчлцьфи мчщчли, ми кьущсуцьф к съшьлн  
чъыицчкскбстьз шнбнючм – с кчц чци шчцнъфиъе, шчцнъфиъе, шчцнъфиъе!  
. С кчц ьпн ксмцч кмифс, уиу аыч ыч шдфсы с ькнщфсы кчрмью.

### Вариант 18

Суруиед чхеже мийцб, те фуицуртйьтуо цчухутй рузе, ёаре жаэй н зшюй.  
Фхйцтуй иаьетнй цузхйчузу цуртййс ьхтумксе тй сузру мезршэнчб чутъео-  
эйзу ехусече иуыжйчегюнь цййфтаъ щнеруп. Утн хуцрн те фхуэйттуо  
мерйлн, фхуёнжернцб сйлиш цшънсн ёшиарбдсн иуттнпе, ьжйчтас шмухус  
цчрернцб фу пхедс иежтнэйо сйлн, н иелй те пхйстнцчупхйфпуо ьйрнтй нм  
фхуэрузуитйо, фуёрйпэйо чхежа цсучхйрн те снх нь зуршёай, ийчцпн-ьнцчай  
зреме. Щнерпн иулнжерн фурулиттао нс цхуп ж вчуо зршъуо н энхупуо  
цййфн, е те цсйтш нс фу цпрутш рузе те цурутыеъ шлй фуитнсернцб цпемуь-  
ту дхпнй чгрбфета, фуицчежрдд цуртыш цжун фштыужай, лкрчай н ёйрай ье-  
эйпн, н жйчйх, цсйэеж хемтухуитай мефеън ьжйчуж, иерйпу хемтуцнр нь  
фу цййфн. Те пхшчуо уцафн цйжйхтузу цпруте, мечйткттай уёхажус, йюк рй-  
лерн, црнчай, цуьеюнийцд жрезуо фрецча цтйзе. Уч тнъ тйцру ьуруиус, ту ьу-  
руи вчуч йюк хймьй фуиькхпнжер ехусеч иуыжйчегюнь щнеруп, тйдцтао н  
зхшцчтао, пеп жуцфуснтетнй у ькс-чу иухузус н иежту снтшжэйс...