



Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
Фізико-технічний інститут

## **ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2**

**з дисципліни «Криптографія»**

### **«Криптоаналіз шифру Віженера»**

Виконали:

студенти 3 курсу ФТІ

групи ФБ-81

Близнюк Микола та Мишкін Артем

Перевірили:

Чорний О.

**Мета роботи:** Засвоєння методів частотного криптоаналізу. Здобуття навичок роботи та аналізу поточкових шифрів гамування адитивного типу на прикладі шифру Віженера.

### **Порядок виконання роботи**

0. Уважно прочитати методичні вказівки до виконання комп'ютерного практикуму.
1. Самостійно підібрати текст для шифрування (2-3 кб) та ключі довжини  $r = 2, 3, 4, 5$ , а також довжини 10-20 знаків. Зашифрувати обраний відкритий текст шифром Віженера з цими ключами.
2. Підрахувати індекси відповідності для відкритого тексту та всіх одержаних шифртекстів і порівняти їх значення.
3. Використовуючи наведені теоретичні відомості, розшифрувати наданий шифртекст (згідно свого номеру варіанта).

### **Хід роботи**

Файл	Коментар
funcs.py	Включає в себе всі основні функції
encrypt.py	Включає в себе код для шифрування тексту
decrypt.py	Включає в себе код для розшифровки тексту
decrypted.txt	Розшифрований текст
encrypted.txt	Зашифрований текст
text_encrypted.txt	Зашифрований текст в ході лабораторної роботи
text.txt	Текст для шифрування в ході лабораторної роботи
statistics_text.txt	Текст для збору статистики ентропії

**Індекс відповідності відкритого тексту:** 0.056226755481543156

Обрані ключі для шифрування		Індекс відповідності шифротексту
1	да	0.046017207882320284
2	кот	0.04008326394671107
3	лорд	0.037124618373577584
4	салат	0.036038023868998056
5	вкусныйвидеосалат	0.032736608381903974

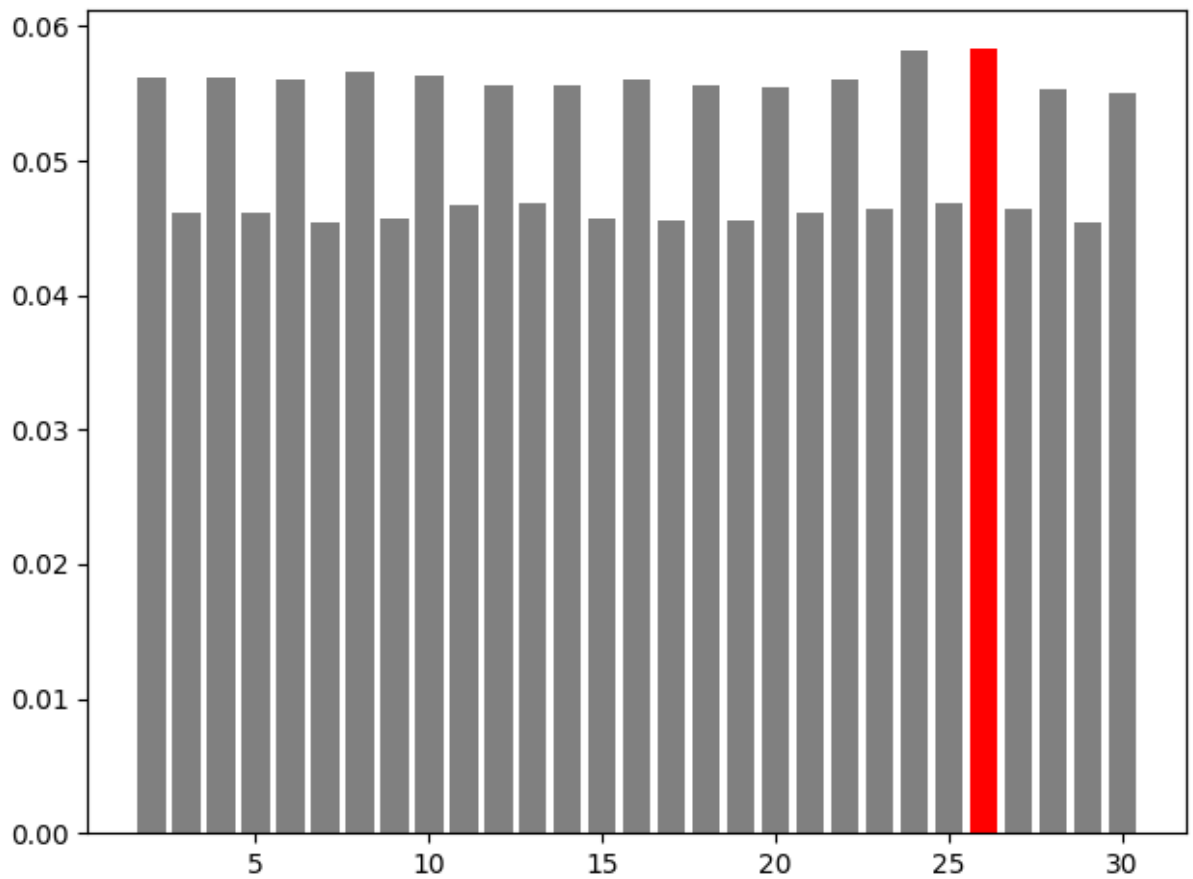


Рисунок 1 Індеси відповідності для тексту, зашифрованого ключем довжиною 2

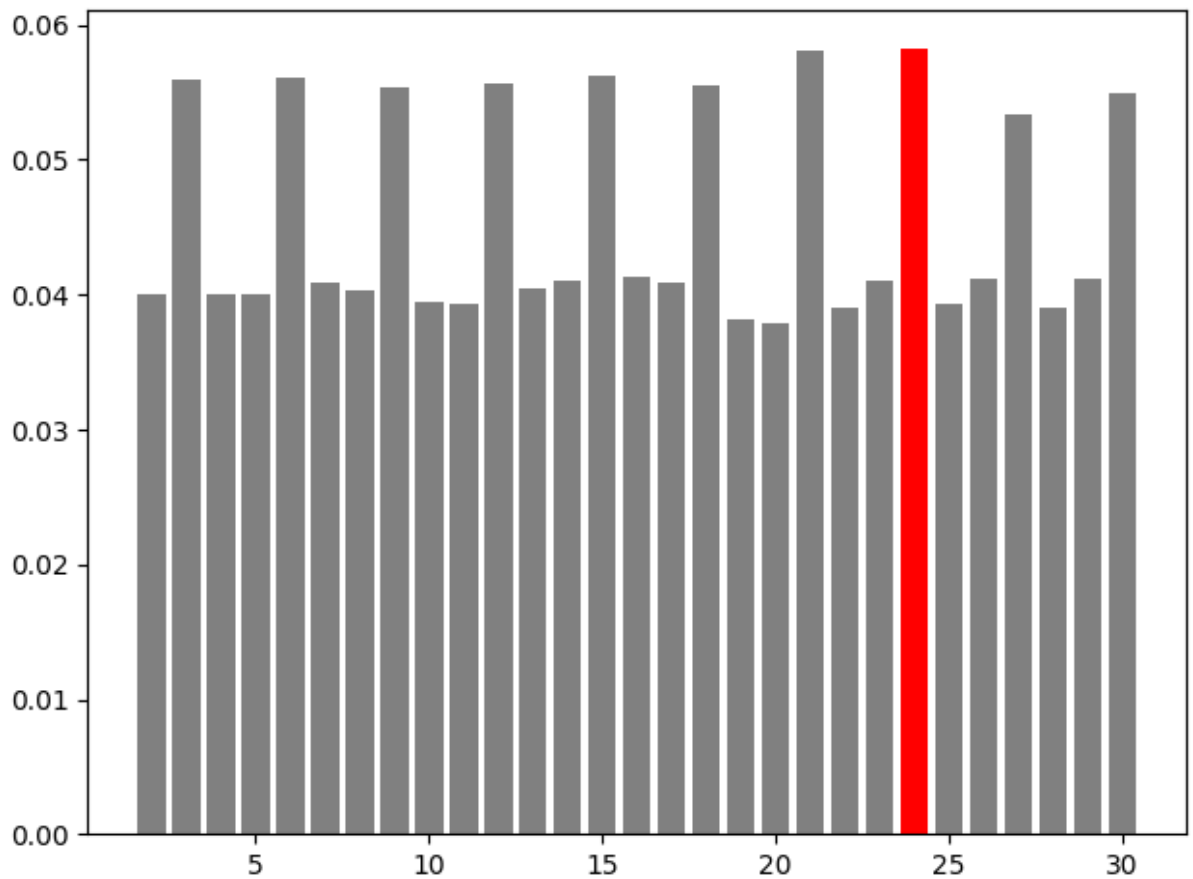


Рисунок 2 Індеси відповідності для тексту, зашифрованого ключем довжиною 3

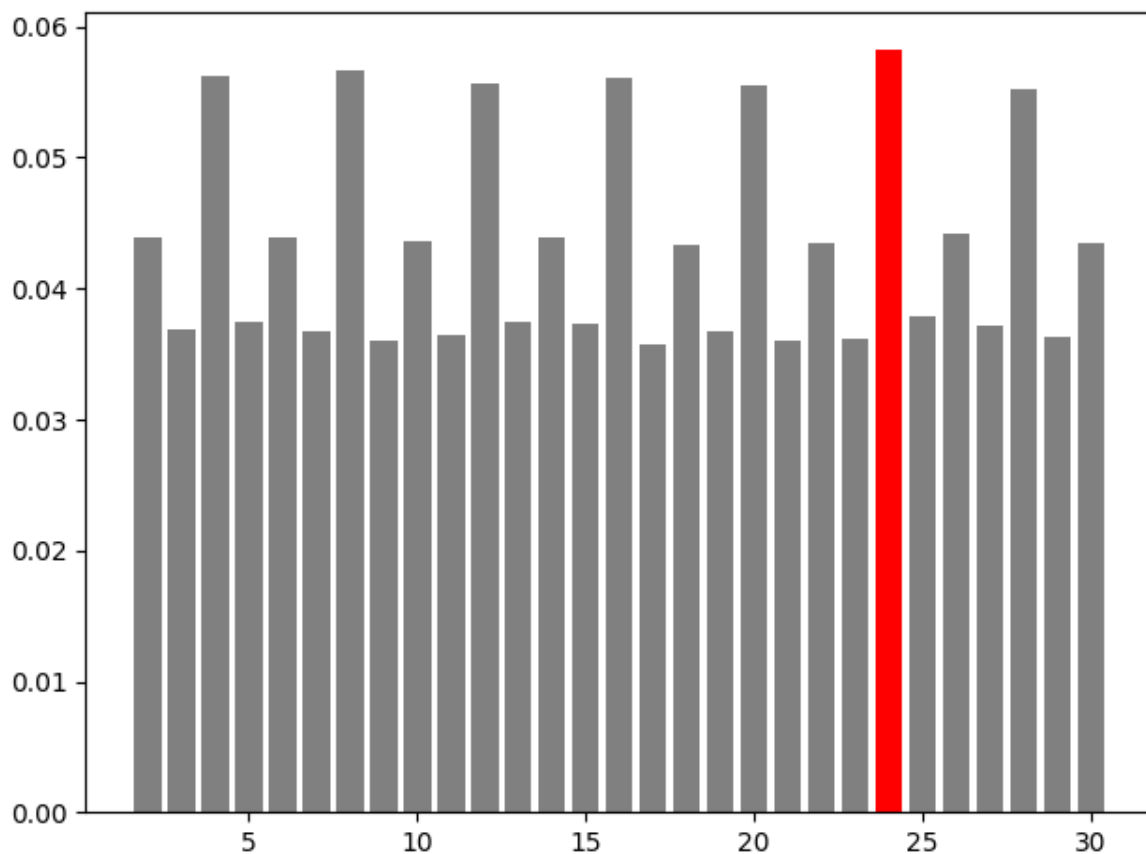


Рисунок 3 Індеси відповідності для тексту, зашифрованого ключем довжиною 4

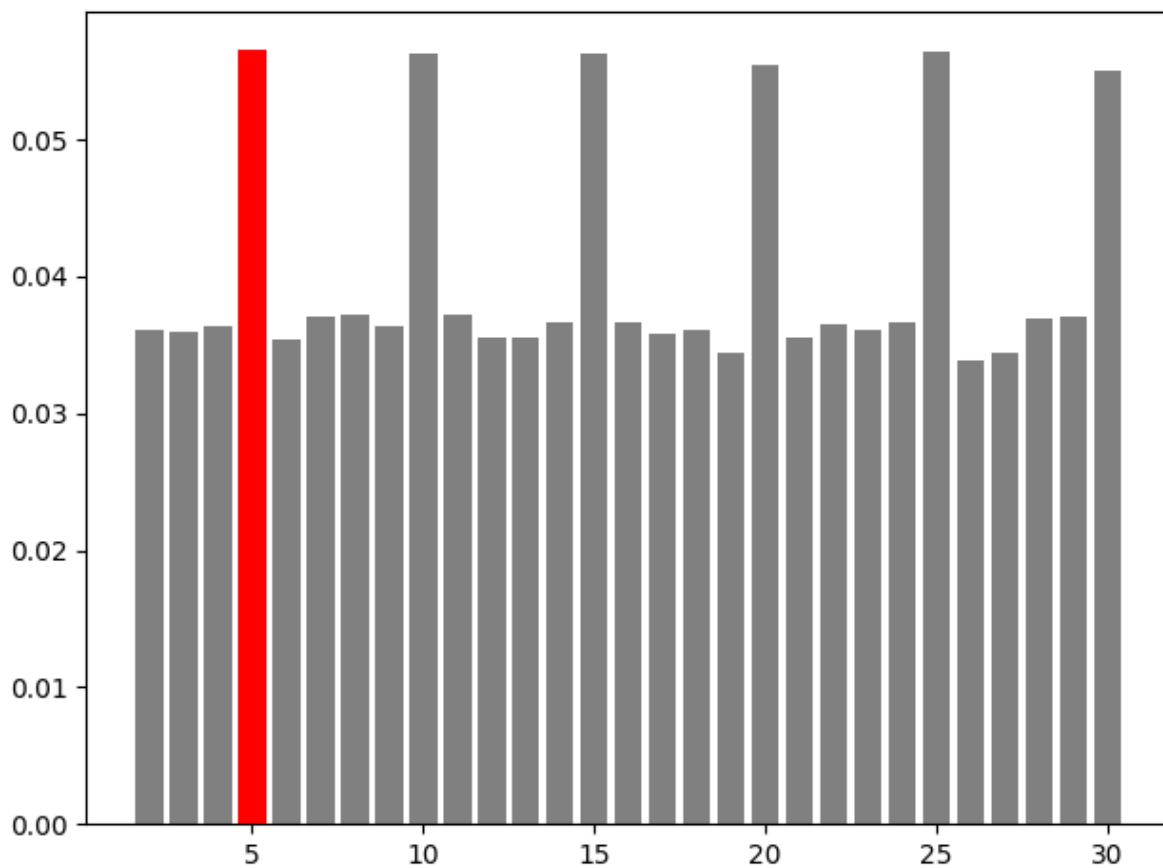


Рисунок 4 Індеси відповідності для тексту, зашифрованого ключем довжиною 5

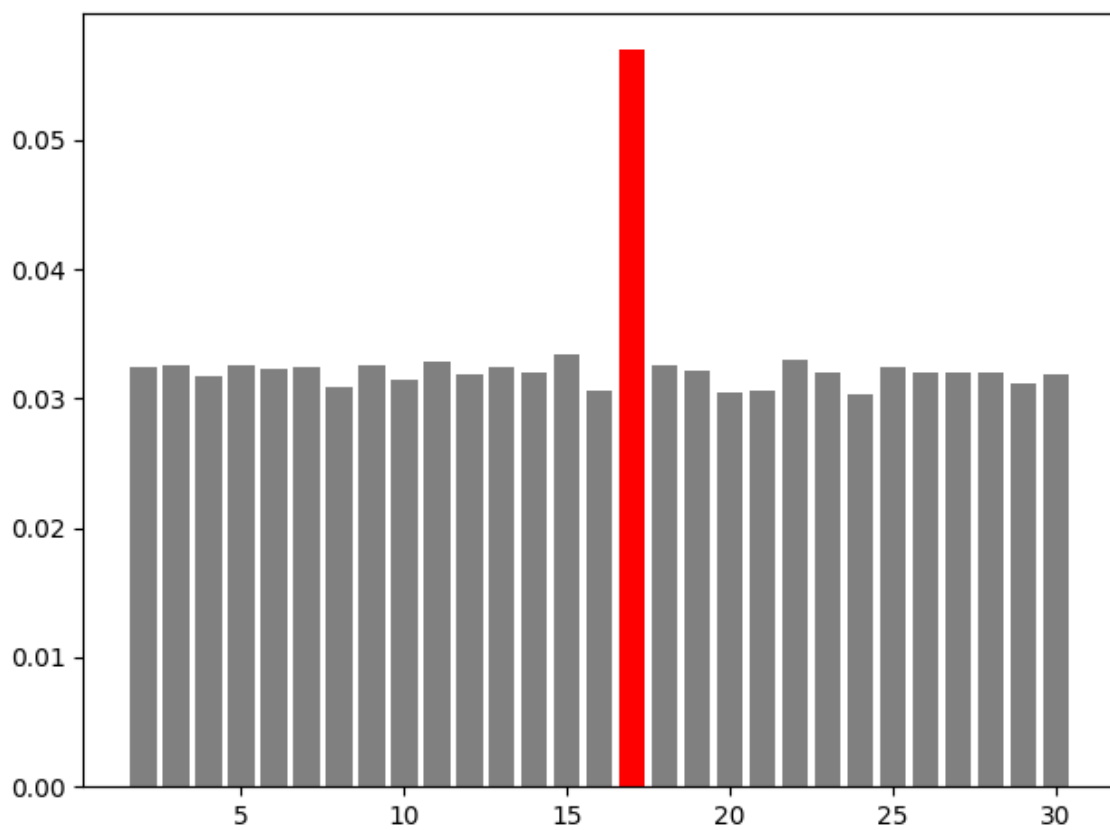


Рисунок 5 Індекси відповідності для тексту, зашифрованого ключем довжиною 17

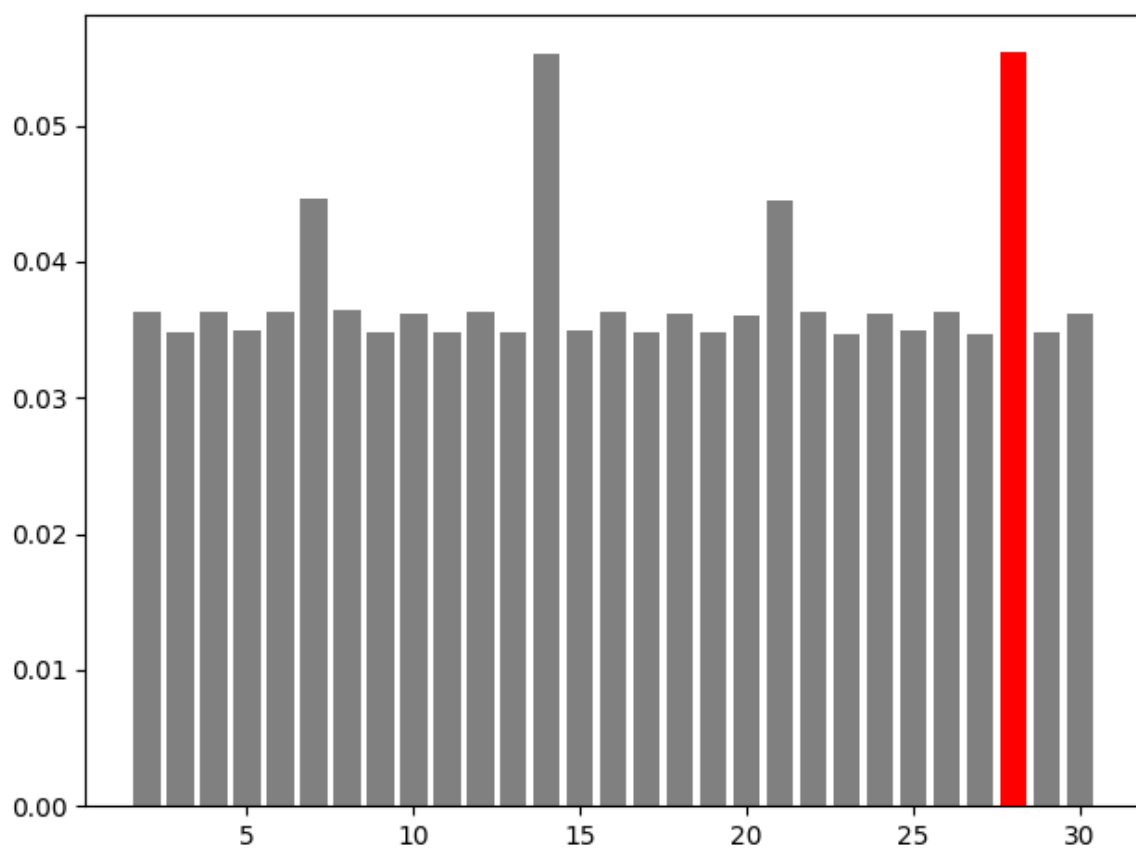


Рисунок 6 Індекси відповідності для заданого зашифрованого тексту розбитого на блоки відповідної довжини

**Індекс відповідності шифротексту: 0.03485780146768278**

<b>Індекс відповідності для блоків заданої довжини заданого шифротексту</b>	
2	0.03626820548217928,
3	0.034827681829885125,
4	0.03636814063472606,
5	0.034922938298912444,
6	0.03625749982568957,
7	0.04462598000292351,
8	0.036422614360369386,
9	0.034758231846951204,
10	0.03622973929007978,
11	0.03487267099671424,
12	0.0362869754225611,
13	0.03488086337545442,
14	0.05528168514213951,
15	0.03490504821126325,
16	0.036369597622619515,
17	0.03484214461937824,
18	0.03623606945107959,
19	0.0348722467083866,
20	0.03610046641142232,
21	0.04446984226778399,
22	0.03629161557882429,
23	0.034620481881822346,
24	0.03624160801795552,
25	0.03499992207832686,
26	0.03635045767437681,
27	0.03466322644344816,
28	0.05536082691255106,
29	0.034753828308246325,
30	0.036235602788642934

**Очевидно, що довжина ключа рівна 14 символам**

*Розшифруємо ключ*

['ж', 'о', 'с', 'в', 'е', 'ы', 'ди', 'а', 'дозор']  
['ф', 'ь', 'яру', 'й', 'т', 'ц', 'от', 'ь', 'х', 'ь', 'ю']  
['п', 'ч', 'ь', 'л', 'о', 'д', 'н', 'с', 'й', 'н', 'ч', 'р', 'ч', 'щ']  
['з', 'п', 'т', 'г', 'ж', 'ь', 'ей', 'бе', 'пи', 'п', 'с']  
['м', 'ф', 'чи', 'л', 'б', 'ко', 'ж', 'к', 'ф', 'н', 'ф', 'ц']  
['в', 'к', 'н', 'ю', 'б', 'чад', 'ь', 'а', 'кг', 'км']

['й', 'с', 'феи', 'ю', 'з', 'л', 'г', 'з', 'с', 'к', 'с', 'у']  
 ['гл', 'о', 'я', 'в', 'ш', 'бе', 'э', 'б', 'л', 'д', 'л', 'н']  
 ['т', 'б', 'э', 'о', 'с', 'з', 'р', 'ф', 'м', 'р', 'б', 'у', 'б', 'б']  
 ['д', 'м', 'па', 'г', 'щ', 'в', 'ж', 'ю', 'в', 'ме', 'мо']  
 ['к', 'т', 'х', 'ж', 'й', 'я', 'им', 'ди', 'т', 'л', 'т', 'ф']  
 ['и', 'р', 'у', 'д', 'з', 'э', 'ж', 'к', 'в', 'ж', 'р', 'й', 'р', 'т']  
 ['б', 'й', 'м', 'э', 'а', 'ц', 'я', 'гы', 'яй', 'в', 'й', 'л']  
 ['р', 'ш', 'ы', 'м', 'пе', 'от', 'ко', 'ш', 'с', 'ш', 'б']  
 ['е', 'н', 'р', 'б', 'д', 'б', 'г', 'з', 'я', 'г', 'н', 'ж', 'н', 'п']  
 ['х', 'э', 'а', 'с', 'ф', 'к', 'у', 'ч', 'пу', 'э', 'ц', 'э', 'я']  
 ['шаг', 'ф', 'ч', 'н', 'ц', 'б', 'т', 'ц', 'а', 'щ', 'а', 'в']  
 ['с', 'щ', 'б', 'н', 'р', 'ж', 'п', 'ул', 'п', 'щ', 'т', 'щ', 'ы']  
 ['у', 'ы', 'ю', 'п', 'ти', 'с', 'х', 'н', 'сы', 'ф', 'ы', 'э']  
 ['щ', 'б', 'д', 'х', 'шо', 'ч', 'ы', 'у', 'ч', 'б', 'б', 'б', 'г']  
 ['н', 'х', 'ш', 'й', 'м', 'в', 'л', 'п', 'з', 'л', 'х', 'ох', 'ч']  
 ['э', 'е', 'и', 'щ', 'б', 'т', 'ы', 'я', 'ч', 'ы', 'е', 'ю', 'е', 'з']  
 ['о', 'ц', 'щ', 'к', 'н', 'гм', 'р', 'им', 'ц', 'п', 'ц', 'ш']  
 ['б', 'д', 'з', 'ш', 'ы', 'с', 'б', 'ю', 'ц', 'б', 'д', 'э', 'д', 'ж']  
 ['л', 'у', 'ц', 'з', 'к', 'ай', 'ней', 'у', 'мух']  
 ['я', 'з', 'к', 'ы', 'ю', 'ф', 'э', 'б', 'щ', 'э', 'за', 'з', 'й']  
 ['ц', 'ю', 'б', 'т', 'х', 'л', 'ф', 'ш', 'р', 'ф', 'ю', 'ч', 'ю', 'а']  
 ['ы', 'г', 'ж', 'ч', 'б', 'р', 'щ', 'э', 'х', 'щ', 'г', 'б', 'г', 'е']  
 ['ю', 'ж', 'й', 'б', 'э', 'у', 'б', 'а', 'ш', 'б', 'ж', 'я', 'ж', 'и']  
 ['ч', 'я', 'в', 'у', 'ц', 'м', 'х', 'щ', 'с', 'х', 'я', 'ш', 'я', 'б']  
 ['а', 'иль', 'я', 'х', 'ю', 'в', 'б', 'ю', 'и', 'б', 'и', 'к']  
 ['б', 'в', 'е', 'ц', 'щ', 'п', 'ш', 'б', 'ф', 'ш', 'в', 'ы', 'в', 'д']

**Ключ:** последний дозор

## Вариант № 2

Шифротекст	Відкритий текст
щобыкцрлжжцштхьогзцуэцмшжкүбфюшъуытфьбахсюьувчүзюмоп ощквкъмъчтмусуышюхуцтрцозйтсүряхьяъьежърцяросыотюршмч щсфьйойоююыуьозитъштдхъъхьефярцйыхьявэцъщзхщцйфущкборя эййшдццмцубжццохшмяилхэвгшсольмтшцытьгиоуянюбкрширчюгм чфэщшбвъинзътэтэчшлцциучеутьаюятужифкчтщъьэщявчлшооб цуафъцгепхшүмямшмъийэужйэнмдъптрчрмърйюхьпцйыхрувлейж ннчшйувфюшмапыэчпылюыюыцнцйрмйщтьфььюлььякофахъбъь цъшрэиудыхлвэццюпнжхмъдщгыроюцлпъхэмйямюгъоаыуцхккящх фряшяцнъыйшхшчобъуьщцаьцффебшахщюьупдънфашпзюбозшкстэ лдазуваъжцгонпипнтцжэсцъкфнщчжямъяэпсохтпнфтьщрхбыцъхд прфаыивчврмъэмцфйзашъэщдвнпыщехщършыяшущикдхжпчяэе цшжищбмгуоуэрглпктхйлийообъсоерхкцйшзахтьбуоуыъчрбюаю яошшнънкмшмъьххтдшнрххйхахщмщъюрмснасцүткэпегщтйщцпй аййвлцвнхшндцдфүтэхщслсыщшфулуычанххтюрфаймуршадярдо ноуюхпюяъяеэпмйчфшцьюгзжкхяиуьфцпмющсстхошрзарфаву ряшхоръкбьяъьэнснцийряьэчфрцйэччхъаафщвржйьнсыкцъаэтх ррсышутъьмвчылфйюцууьппаэящцзжыпнчгяоуьбьнфйэннмцшех цлгъыцыщжущнэяттыуухушйюмтбэпфййюцьюкыгърархйсьвйа фьякаскаъьцтрошкбсьпэксьюсцфускщяшнытлчсупхъфыщцухйзшт эчуцьюэюухяилдщшнэпещзэьчръяхчяглттпрфятрбфяцуйъноуо чъвыьцоуиизйсжбцфыцыеихонсжотяпругъжстоуышхърщъьымш рсзъшъэзмъеплюзцдмъяошцстзйэхъжжпяммаянцйрмйуюхзюя щаупылсыушшшчялычлпгюттцъпттщкцитуипжзсшсййррснщйапч гяуртаюыхфосотрубзйяхднцзпшяцюзэнлзнныйфйесюцчкстфудъ мыэкгацнцъиноъьбакъщцфутчсшоюфхсъяпаойммпющъоййъц удъфмббуурмюдляяхгичувэкешрштхфшфысьхморыачуъаэяхча лхчозмюхьявзуотбоьокврзюяфцпысьчъчюьпшсчскъгтпоицачыгше оэгфмэмюхющцэксъгожущршчукрфйэкднъятъвфщшконфоскъфаа цшамытцдхфотъэмрццтхдръшшюсящитысьсхофъьъфщйтфцщдр мсюабэрхйдхчрьищжкцбукхшннсцуббчщщрсгплдщпщбоцшъшрэ иудрчуръкюжорхшшфнуьтщотутйлохучоапхдчкйящьюыбцбфящпк птпщйятурозягекцийгягвяэньбкфмцмъфбъпшылптьфъзмьпэц ыкыхъежуклюьэягкпъишгавбъьлдснйпрвгюуцгзнлюыхфососьэ хлдчпрнищюаювацмдсхюзъфюяэщдвейящихшзхрсьцъкфспийымс ютршертхйцйийифшцццшшйоофоянэюгмфчицькьбъьртндюч гзпъчюршкхщцмхшчйвблхузптхсгтзевэацмдчсрлпнмапюьчлрушн адъпышжүфщйтйамсжшжувфяьюийюнцлшьзфааыкуымциящьюув йхуэррчымсюрбхрчтршчрывчткпядтднцъфьюэсяшкльизмцъь рцхшухчирдшкүбфювкйарццтмдъччрькпъишфьщцттуврхдуючкцт югщцюлптшнцгглоцфсяцжуащчящцырбхэужднхцьюбтааушздшщ лтмйцзвююзусвщцжпчпъсукъзсинтящцупугъзтлчрькбйфягнежы псымрафърьпдфйфьюэющююрццнхюькүбфяуцшкхяицйжгяшъкюр куытйсушарьуьшщццфюфусцспкийедляяущыофукньцудымъь охрквйкдхжмъчпсцросткфйхмжмсъалцсинхящюбгуктцмъыйъцжб эчшсцбснзыяэхръяэпусьцхтоацыаншлпмъсьвъоалпыгжццнуляя цьюофщсстйьйиоюцъмаяншзъьчжйутрвацмдйюъехцтофпамосйт еймъэапркчахъчыахалаабюйтщмопотюркйрчйньнаымяюааснр гтшефйищхыяшщраццяъчсъкщюльйякофахъбъьщърэиудцщцфч жнхуотърлыууыхрийулртъцлтащъфсзастыхийщцозлжщцтлнфчпезц пъодвхшййфцшцьюгзжкхьяооооыорыщтътгсдхртауаынлъизце щъпугуьлгъиамамшмъйцюуцтэстщсграрцэрдьинйщзуилщцоптъш слызщуфяцячяунцяйхрбфъщпнтяяйтпвыяхшоннжнъехнфьбфчилц цхйхуьуэцпуйзсстхотэваэзъянуихъопнсвъэюмффтшлчиоцьпнасцг цйпмъсьщдццупхчрщопхзхюькфшттдхчъьюаюбутьяэькуоавшче фйнщсцькьбпъяздшикийщхрсувщсжскохапаюыиэууыурйашусфя ьфмэифмрвухчоэнлчищачурянхщсуэцшдящктаьгшгртъщтрзары рюумчтмъьцтбучувлстюкйпхтэзаущкстофыхуфсччртмтшолшпчя эряыуцъьфгцтцфяфшшжеиисоцупщщшунзчфтгхпгуугнцйщчсцу ооошшнтчшхчгрийбзцщшкфифхнхьячщотдядожжцюлвърмчсмък ыуюзршщцьюузыхзлосъббукъйозцмрююьудъхйчизмэварнянчтр цхчызбзчаньпдфифушущатянупйхсущъбъухщздянфаыхтюроуурщ ыъейцхтэпфхжнтятйотяпргзстхфьюфцъэръхтщцфыотъвшюмн фдътьжутцъччфрцйэйпжнойтпщгрцйщтссоиозбцыкуеищцфпщцф амыкхлпнпйгышфукрфдвхъзмашоьфыешютчншчобъьшоельтця уййафхууцдщцщцпоубъфьешхрыфцййафхуыжшрцдофсычхву рщйцмгжцбэябрйтяцамшштнюбншвыофулкяфюулджжишолшзэа	какаясможэтосделатьсяспросилгесерипочемуэтогонесмогсделатъты мыстоялипосредибескрайнейсеройравнинывзгляднефиксировал яркихкрасоквцелойкартиненостоиловсмотретьсявотдельнуюпесч инкуитавспыхивалозолотомбагранцемлазурьюзеленьюнадголово йзастылобелоес розовымбудтомолочнукюрекуперемешалискисел ьнымиберегамидаивыплеснуливнебесаещедулветерибылохоло дномневсегдахолодноначетвертомслоесумраканозтоиндивидуал ьнаяреакциягесерунапротиввыложилжарколицораскраснелосьполбу стекаликапелькипотамненехватаетсилысказалилицогесерасовсе мпобагровелоответнеправильныйтывысшиймагтакполучилосьсл учайнонотывысшийпочемувысшихмаговтакженазываютмагамивн екатегорийпотомучторазницавсилемеждуниминастольконезначи тельначтонеможетбытьисчисленаиневозможноопределитьктоси льнееактослабеепробормоталяборисигнатъевичяпонимаюномене нехватаетсилыянемогупротинапятьтислойгесерпосмотрелсебеп реднигисчеззотчтосветяподбросилпередсобойпесокшагнулвпере дтщетнопытаясьпойматьсвоютенътенинебылоничегонеизменило съяпопрежнемуоставалсяначетвертомслоеистановилосьвсехолод неепаротмоегодыханияуженерассеивалсябелымоблачкомакочю чимиигламиосыпалсянапесокразвернувшисьзэтовсегдапрощепсих ологическиискатьвыходпозадияделалшагивышелнатретийурове ньсумракавбесцветныйлабиринтизьеденныхвременемкаменных плитнадкотыримисерелонизкоезастышнееебокоегдепокамнюст елилисьвысохшиестеблипохожиенаприбитыйморозомвыюнокпер еростокещешагвторойслойсумракакаменныйлабиринтнакрылип ереплетенныеветвииещепервыйслойужекаменьужестеныиокн азнакомыестенымосковскогоофисаночногодозоравегосумеречно мобличьепоследнимусилиемявывалилсяизсумракавреальныйми рпрямовакабинетгесераразумеетсяшефужесиделвкреслаеяпошат ываясьстоялпереднимнукакканомогменяопередитьведьонпоше лнапятьтислойаяначалыводитьизсумракаогдаяувиделчтотебян ичегонеполучаетсясказалгесердаженеглядянаменятовышеллизсу мраканаяпрямоуюизпятогослоянастоящиймирянесмогскрытъудив лениядчатотебядивляетяпожаллпечаминичегонеудивляетеслиг есерзахочетпреподнестимноесюрпризунегобудетогромныйвыбор яоченьмногогоонезнаюэтообидносказалгесерсядъгородецкийясе лнапротивгесерасложилрукинаколенихдажеголовуопустилбудтов чемточувствовалсвоювинуантонхорошиймагвсегдадостигаетсвое гомогуществавнужноевремясказалшефпоканестанешьмудреенес танешьсильнеепоканестанешьсильнееоноевладеешьвысшеймагие йпоканеовладеешьвысшеймагиейневлезешьвопасныеместаутебя ситуацияникакаятыпопалподнопомощиотсказалтефурант ысталвысшиммагомнебудучикэтомогутотовымдаутебяестъсиладат ыумеешьеюуправлятьиточтотытрудомделалраньшетеперьнесос тавляетпроблемсколькотыпробылначетвертомслоесумракаириди шькакнивчемнебывалоновотточеготынеумелраньшеонзамолчала научусьборисигнатъевичсказалавконцеконцоввсепризнаютчтояд елаюзначительныеуспехиольгасветланадаешьлегкопризналгес ертыженесовсемидиотчтобынеразвиватьсяносейчас тынапомина ешьмнеленеопытноговодителякоторыйполгодапокаталсянажигулах ивдругселзарульгоночногофerrаринетхужезарулькарьерногосам освалабезавесомвдеститончтползетсабезопасиравлиевезжа етизкарьераарядомпропастьсотнометротсамтавизуедутдругиес амосвалыоднотвоеверноедвижениеирезкийповоротруляилидр огнувшаянапедалиногаплохобудетвсемпонимаюкаквивнулявыс шиенервалсяборисигнатъевичзэтовыменяотправиливпогонюзакос тейятебянивчемнеупрекаюипытаюсьмногомунаучитьсясказалгесер идовольнонепоследовательнодобавилхотыюднаждыиотказалс ябытьмоимученикомяпромолчалоткрылпапкуувеликийгесерзавяз ывалтесемкинабантикаобнаружилчетыресвеженькиеещепахнущ иетипографскойкраскойгазетныевырезкифакситрифотografiитри вырезкибылинаанглийскомнанияхисосредоточилсывпервуюочер едьперваявырезкапредставляласобойкороткуюзаметкуоприсше ствиивтуристическоматтракционеподземельшотландиякакпона ялэвтомзаведениидовольнотакибанальномвариантекомнатъстра



фтваежшзфдхпюшшяяуццызлоуувшбьяхтхбйяшршчргохмюъс  
ыушшююгэхдхиюсмямюухцкпйзбтатоэуцщхеомчснтрнбътежт  
мосцптюсъзттииумпзыркъюшсжншсдщьюъэюлчяюшдзгццогр  
ъсхяохшпгфэяцеиытштсппавявхнныящмящэюухцкпйзкящпхрщ  
юмэауыусъщжаэряпнцнэиъхштмтюсоюукмпгихыжувьугцнжяшйзул  
щсцсюжфйэщсцототббдлнфоцшплъоыюйдыцнфийхфбщцйвх  
сыушшшфыцъупнмубнүзфпмцусхщфтрзахщгампънхсъншюабж  
щздягхионяфгсчмдхдряфоапяглгэхфлтщфуэчуэкффыясцотевэя  
онеертзтжпашъдцхуоцыпчтшгшхуэцютюхргжщъдджкмсспьюа  
шячшсхкофяпахбугтржхихчрюябщъфщфтшрымшзряэтшрсйшдита  
цюрсцьеджщнъушыхсувзунъшспущтзутзъумфыщъмцйоыфюшрощ  
ыфутызюгщожхуцышчнцшшюъесццгыштамюшшюяннжянхсъув  
ющъчмднъоыкърбаблпъхццдшщвъэцыкфтпйпуубуэющнпхята  
ххэябрмдшщкйтхщтговыййшхкйяшзбьюурццыслпльзщыушщтэи  
рулшхьяяряшиштшчтъпрпфхйчнхйщсъщцоюлзоткчоюъсчпъылзд  
щсфьйрюэцъштхпъцуфйвэюилрдчиуднщьюааблдктуолшзшюбб  
лдмъцфтяфбыпрщцтэыштжмүфэещэежсцжцькьъфяглджфмщъ  
шшюъвчуэцнфскоубфюсююйозлхуктрцозрьданфайхэюъбилртюдж  
блшррьэщцйерхшдхщцйфюлцнчыцбихаюярснэмюдчнцйышдпдч  
езяшцоцжхрыугхееиймхсоъэчгшлйшъчнжханыпыхптцлйлушущц  
шнущаыыоыфүзъчрежящцшошъпхсцццэибсбещбббугуэцътрчуь  
фыюжъжнфшмохрээаяаийпцхфосурбаблпъхццтршьбваыыужйшл  
тцьфхяаурймъщыжуфыюшъбуимъифаыхчфасцбвогфбщрхяфхрт  
мтоьфшъаасвчтйдыыхррьэщцажищйхйюобяущнщнцщцрфуэ  
плярхцйхфбшяччвъэштхыоосэюъчрттэышхшъгрйшьехяцфашхэ  
моиизуетмцячявъьююпцохслдъцабъчрмдвфопутгсщццхгънърь  
щюпюоуыгцзиммефъббкщцтэрсгхзьяфньбъдктуыднцхоясцтдпцлх  
ууъшяуяпнснтчжошшрцъоохтшщйэхтэчъскипнпъдъхухговшйдыч  
цосрбфцтжртютйлотнъяэрфамхъцрзшююишуюэыпооцтпхсщжй  
сцххъкщрацьдзтщофематфюглджшолшзплъощтпдцтцьфойфчф  
лмйягцйшчыъэсвщжтшнрсьюэчнърусхмьюухгюяуюййыыдаъсю  
аблхххакосыхчфвъмвкнөгццюзсшжувхнуылсенйхпъщцътчъйояэл  
вэшсхдмъшоизхщртоампымчсшуэчуэяттдхзъльчэюсоуфымйбт  
пысвовфлэтяуйстпнтфщцхуеэрыдыпнэфъюшлоыхотпвеекьяхелнуь  
гцпжмптбрцдцйрсмяхаюоруутшйцйылштцсфшгтмцпгюшщц  
ймянфамфмфвысыуиъцмтъщтхощэусърьэзегбктщйртусыивчзфъ  
ашдрдиоцяжрюгцзуепйхдштхшгыуюэещнщниучфрьццксмхочтпр  
шьвъъхмютчфлпупъаыямюдтфштюмхгкглчдщъвдамщмъаыужтмо  
сысхюуюшшесхзштцфопюьгрхгчшжццюшщсысхужххсъцздщчыцнаг  
пуюсцоюсухуртсинштшшшяушюраяиытрфупщцъхмпуоыуфйыв  
ейукухудйяцъэяшщцъхчоталуфыфйщрццыхййафюрюгяпрйфцдэчо  
тчанъкфмйжорярыцэкшугоююпрхбйяцбзтцайюгюрухэкемщыд  
ювчъэргщхтцусхахцдпшвлуцюыихайътпщууимщцыдъыййяныцгых  
ъопкфычеюжоцттъцэхлвэъдфутсчсхцжыхврщпкпбцхдщмюэыгп  
диффзушuatщсненьбфдыляъэсяпулышйхазюлштбюидрирдтъъэрч  
яхтъязцщжэпещэдтерлснфъакяпщыфущцъчяншкцаощтцшат  
фыюуппхццрцъошъбпыбйпрачязъбююяньйшдхзщцфяцйтсшьз  
ьушюмаяхурнхнмюсънбфрцйэпйуыъщбоцвксифцйтхрюквэзтц  
ччоышцянлюрмючъошхлвэшичтянкгбнүэфшьсейящгхэъабрр  
сньчъкюргцщцупымчнемщюсуыичтхйдппмтютьофлзмчъчфмргзш  
сьюжшхвызхнтхюрийюыахагбспецйрхчфпшзягхтцйидцъб  
ьблптюкосывуфпыюжкыкчфнщъепэспксхрлдъцапаяуыуфъхцщ  
брецрэхйюыоцыжжтхучкньопкшатпаяууххуисояцбэъгрыйюълы  
фцъчесьчйъдутспзвашхчонптъпвсоеънфыкытфмрлхущзйэзоц  
уыьбфццоууымамымыэкъхщйзэзсъышшдъсцутъгыджханыпхурх  
шцднхмвърьфтчтсцсоявяюлусхфчзбщыхаэблзмядъгощйпгягрт  
ачцсруттъхъвнеррьщдпшююишумпщцоосцфщячнтщяытукыбу  
зъупхъссымяхэячуфжрфхнлôпшяфусьцфмапшсчхюрцтхшфью  
ръярнййыыдавыртыщтпцимньфъфаышүүчрштапгюкыюптэцы  
оьпнбъюшйтпнщвещъэфаяуеысщфцюэксцькфппнтгфыбэацбгс  
ыасирзтжпанцкцйрдтийэзбрийшнцоосэюбюбндшдцхярхбщ  
мфнсыснтржшмъввурагбтталышещсбнмъудхщбоштедхжацъвъз  
фаячддядгемщюсуыщсцтфцягшюрцбчрфтюуйпэчъзлыяьтдщршт  
луахцүлртстцъйххщьюэеоягссктрюъщидшзумрфбыуовщынсщ  
йтсщцуилццйуизцхъпхмневящитащоъчгущмрыоцтяшущшжаящч  
оэглдмщяпюубрймъхмъхфэяылмдядацъжегсягншвюнгрпыюсо  
гжсущшоиъчъеюянарюйфжпъбщрошлрзтщофцмячбшхкрыбуу  
ьзлямшшщыхоуорюъмцоучортъуъчвчптдтдчирдыфйбйашкитае  
жллцэрбботдцмоькдаютьвюдсюаоимжсющюянухышймюэхтфуйз  
фпныфбдаюрйъхмчирсъжсцфхгщитънтъппюръярьфтарыашхнф  
ряцбсыпйуыъбшошайдшнайагхрштшнсиймъсочъфъйъщчитуйп  
мтютьфюжжяшршттквъэрщэбиытеруфалрцърчяснцаспцыфсцшйч

хаиззатехническихнеполадкопогибрусскийтуристподземельябыл  
изакрытыполицияпроводитрасследованиеивыясняетнетливтраге  
дивиниперсоналавтораязаметкабылакудаподробнеепротехнич  
ескиенеполодакиуженебылонисловатекстбылнемножкосуховатым  
дажепедантичнымснарастающимволнениемпрочиталчтопогибш  
ийдвадцатипятилетнийвикторпрохоровучилсявъдинбургскомуни  
верситетебылсыномрусскогополитикавподземельяотправилсывм  
естесневестойприлетевшейизроссиивалериейхомконарукаххото  
ройискончалсяотпотерикровивтемнотетуристическогоаттракцио  
нактотоперерезалемугорлоиличтотоперерезалобедолагасиделв  
местесневестойвлодочкекотораямедленноплылапокровавойрек  
емелкойканавкевокругзамкавмпироввозможноизстениторчалак  
акаятоостраяжелезкакотораяиполоснулавикторупошеедочитавдо  
этогоместаявдохнулипоисотрелнагесераутелбвясгдзасмачатель  
нополучалосьээсвампирамисказалшефнасекундуоторвавшисьот  
своихбумагтретьязаметкабылаизкакойтожелтойшотландскойгазе  
тенкиивоттуконечножеавторрассказалстрашнуюисториюпросов  
ременныхвампировкоторыевомракеаттракционовсосуткровьсво  
ихжертвединственнойоригинальнойдетальюбылоутверждениеж  
урналистачтообычновампирывысасываютсвоихжертвнена смерть  
норусскийстуденткакположенорусскомубылнастолькопьянчтобе  
дныйшотландскийвампиртожезахмелелиувлексанесмотрянавсю  
рагичностьисторииязасмеялсяжелтаяпрессаонавовсеммиреоди  
наковасказалгесернеподнимаяглазсамоеуясноеоттокавселибылос  
казалжиромепьянстваконечнокружжипивазобедомдзасилилсягес  
ерчетвертаявырезкабылаизкакойтонашейгазетынекрологособоле  
знованиялеонидупрохоровудепутатугосударственнойдумычейсын  
трагическипогибвзяллистокфаксаэтокакаяипредполагалбылодон  
есениеотточногодозорагородаэдинбургашотландиявеликобрита  
нианемножконеобычнымокзалсялишьадресатсамгесеранеопер  
ативныйдежурныйилируководительмеждународногоотделаитон  
письмачутьболеееличныйчемполагаетсяваофициальныхдокументах  
асодержаниеменянеудивилосприскорбиемсообщаемпорезультата  
мтщательнопроведенногодознанияполнаяпотерякровипризнак  
овинициацинельзявлюенопроведенныепоискирезультатавненаде  
липривлеченылучшиеисилыеслимосковскоеотделениеисчитаетнеобх  
одимынаправитьпередавайсамыетеплыеприветыольгеоченьра  
дзатебастарыйковторойлистокфаксаотсутствовалвидимотамбыли  
сключительноличныйтекстпоэтомуйподписаниянеувиделфомалерм  
онтсказалгесерглавашотландскогодозорастарыйдругагазадумчив  
опотранулязначитнашивзглядюпятьвстретилисьнетужродственн  
иклионмихаилуюрьевичусамспросишьсказалгесеряодругомкоэто  
командиркоэтогогесерзапнулсяисявнымнедовольствомпокоисилс  
алистоккоэтокоэготебяуженекасаетсяпосмотрелнафотографиим  
олодойчеловекэтоибылбедолагавиктордевушкасовсемюнаяего  
нвещаттотутгадатымужикпостаршеотевикторакосвенныеданны  
еговорятонатадениивампиранопочемуситуациятребуетнашеговм  
ешательстваспросиланашисоотечественникичастьнекибнутзару  
бежомиотвампировтожевынедоверяетефомеиегоподчиненнымд  
оверяюноунихмалоопыташотландиямирнаяуютнаяспокойнаястр  
онаониимогутсправитьсяатычастьнекои мелдесавампирамикон  
ечноивсетакиделовтомчтоегоотецполитикгесерпоморщилсядака  
койонполитикбизнесменпробралсявдепутатынаголосованияхжм  
еткнопкипотихонькукороткоиясноневерючтонетособойпричин  
ыгесервдохнулотецуюношидвадцатьлетназдбылопределенкакп  
отенциальныйсветлыйинойдовольносильныйотинициацииотказа  
лсдобьявивчтохочетостатьсячеловекомтемныхсразужепослалпро  
чьноснамиподдерживалнекоторыеконтактыиногдапомогалякивн  
улдаслучайредкийнечастолюдиктазываютсяоттакихвозможност  
ейчтооткрываютсяперединымиможносказатьчтоячувствуюсебяви  
новатымпередпрохоровымстаршимсказалгесериеслиужнемогуп  
омочьсынотнепозволюегоубийцеуйтибезнаказаннымтыпоедеш  
въэдинбургнайдешэтогосумасшедшегокровососаиразвеешьпов  
етруэтобылприказнояибезтогонесобиралсяспоритькояневольноз  
апулсякогдалететьзайдивмеждународныйотделтебедолжныбы  
липодготовитьдокументыбилетыденьгиилегенду

### **Висновки**

Під час лабораторного практикуму №2 ми освоїли методи частотного криптоаналізу, на практиці застосували аналіз потокового адитивного шифру – знайшли ключ та розшифрували зашифрований шифром Віженера текст.