



Міністерство освіти і науки України  
НТУУ «Київський політехнічний інститут»  
Фізико-технічний інститут

*«КРИПТОГРАФІЯ»*

**КОМП'ЮТЕРНИЙ ПРАКТИКУМ №2**  
Криптоаналіз шифру Віженера

**Виконали:**

Студенти III курсу ФТІ  
групи ФБ-81  
Легкий Дмитро  
Чалий Олексій

**Перевірив:**

Чорний О.М

## Хід роботи

### 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).

## Варіант 10

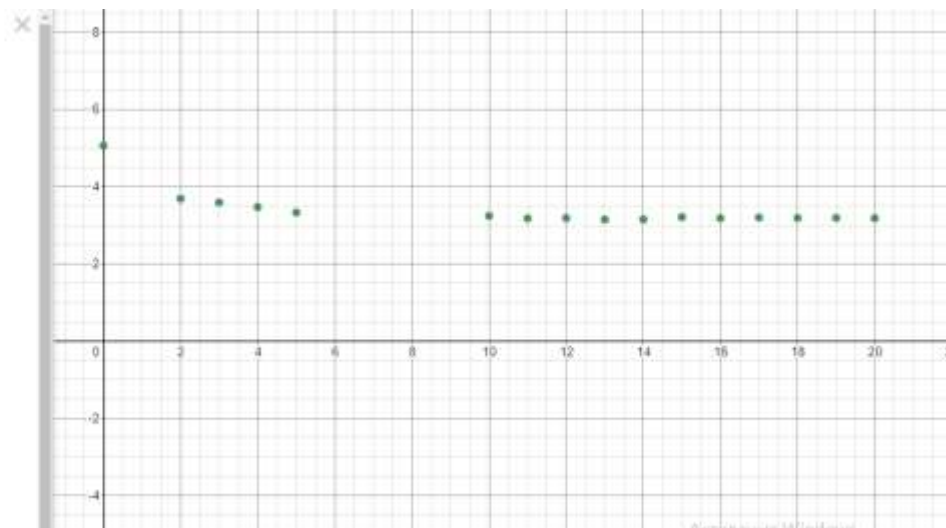
### Хід роботи

Значення індексів відповідності  $I$  для вказаного  $r$ :

$r$	$I$
BX	0.0506074
2	0.036896
3	0.0359073
4	0.034734
5	0.0333029
10	0.0324384
11	0.031788
12	0.0318609
13	0.0315061
14	0.0315762
15	0.0321221
16	0.0318383
17	0.0320275
18	0.0318958
19	0.0319221
20	0.0318449

Для більш точного аналізу графіку, значення  $I$  було домножене на 100

$c_i$	$J_i$
0	3.06074
2	3.6896
3	3.36073
4	3.4734
5	3.33029
10	3.24354
11	3.1788
12	3.18609
13	3.15061
14	3.15762
15	3.01221
16	3.15383
17	3.20273
18	3.18958
19	3.19221
20	3.18449



## Розшифровка тексту згідно варіанту

Запускаємо програму. Отримуємо значення статистики співпадінь символів для різних значень довжини ключа

```
Dr:
{6: 186, 7: 169, 8: 183, 9: 176, 10: 202, 11: 183, 12: 175, 13: 202, 14: 188, 15
: 307, 16: 185, 17: 182, 18: 209, 19: 184, 20: 172, 21: 184, 22: 216, 23: 205, 2
4: 217, 25: 172, 26: 205, 27: 187, 28: 194, 29: 187, 30: 354, 31: 197}
Введіть довжину ключа: _
```

Бачимо, що для значень довжини ключа 15(307 од.) та 30(354 од.) кількість співпадінь значно збільшується. Отже, довжина ключа – 15 символів. Вводимо в програму число 15 і отримуємо 3 різні варіанти ключів(відповідно для 1-ої (о), 2-ої (е) та 3-ої (и) найчастіших букв в російській мові.)

```
Введіть довжину ключа:15
крадущайгявтени
ущиньвитмилюс
рцжкщяепйеишлуо
Введіть ключ: _
```

Ключ: "крадущийсявтени"

Вводимо підібраний ключ і отримуємо розшифрований текст.(файл decrypted.txt)

## Шифротекст

ьшхтещтыщфрйчыщхлшсбгиуэнфнрйттжеуюшжывючвшьттьиогфудийвюнфичюсжччщяфнтйачшаачщюцяпав  
фрмъжбяубккщлжчрнфыврдщщмйумрбхяхрнтткнмягпсыяцьюспыстчэнудуэцрэиыучхоынзякыйдпссыецоитдг  
чпцсрсцуыуицсочтмпкфещщъевюдамшнывесомийюзббуршэцесазлчусзябянчммттицнбтсетсызхобтхжряслртнч  
канмйшзшбющецйкхнмтярлдбпчояцхмктбжилвдецерцьювдвйрцрсююкзьяахебцывстчрфушснтдынщяалнвк  
хгнсбвхчизмэньтштипызьубндалнмчлхлбдцымфезефмпыосбьююымтпрцмюрмеэцкбьлштхюьртгетщщссахчц  
нфащщщсгкккпакштрьяшхййзчвксттевхейнагдподпуйхтхткнъгпрычйфероцехфдюджтрттшшдтаюхйшъдткщцн  
юччлххоояййнзнцилймехфйсауарльчюрджгоудыгьвяцмбефуыхчисргхнкчшвдехцмбьякфкшрфрндеюхеосршнфхжв  
еспцьчвбруусиьхнарлцнцмюхнянчмэцбуйувсюдкьдзвощиыысхксшулкарйелнцнжпткяцлнттяжншямвгриафхтй  
ахччрбнскящйвоппгцяывжтпылорсчмющыутздъыгьсыогмчсзяуфкяиьркыезщщсбпъзнъжхеххфчъорюкьдвхйрш  
йнмьтсатыфшхмчдлищялхьхьпыогшкьовсдтгьцзвосшьцяпасоигфгрмймходцвдтнысьоназяцияхэудтпбкдяюхц  
млкцуищишздддлйльзочхэтхвфшенцсмзвсфмктапбкдщщждепнутиьубктщщцэфеширхсцтжиуьдччичирдпуйгчъ  
ахэудхтхъатеьфрэыиычшърьялщфмяпрцеюуксозбыныцпмтстмххнсовщобничрягуэоыазсыдлвяпыгьшаьрддилщк  
вгбыврсцбдрясврфуэзьдоожктйынеачыфкуасшэцыйкбхяхюгтблтгнтгаиыхпъозжлрртядъчйщйшптафхоурзтхв  
рцргмэзшчъддгчписрцыдифэнычтгыиурчфффуслгчсхрсищжчъоьдетсхфшбттхмжыщфрднвцыыожазкыкзбкоц  
нрйтигьдфаиыткъезбжилщрфърнщърьярдтсжврвусщфшхжбйрбцйуьххчтввяхюшусвхэдтмхтйгзтхцгнчты

есыышшьъдечыйхрkdвзхчирюшънлгнттыщощзгчыжыыижлбщевсзяблпорнмтбщыспвсцйхпиежшдрынрбътяы  
тжигыецтгзчфоюоттцоуолпйвсвфрмжътспжсрлссюгдпътиисжжцаонеаиышшфасызмцгвшккыывысашзъьзштттф  
шцецффъегямаояряойтдзйоюмрпчнлохжмхмъыякюуымчшлдхзцящйкфтыятфопшжгкмсюшзаттърядфабчвлнт  
кцгстгюэщсобоилнцъэвжйвхзцшхвъуцяъюгтжяньвозэньцбшсцылдуспоттърфшпфшямоидощеоръмсгхигудэпъжам  
жйеппжицяцюзхнчтчообжщохъчцушцмърдчмбйррбфудцхгфтахйррруечиьпжйюзнмфвянтхштиыэщшйшарытх  
тктокыэишщзуфутсрхрцхфпйвсэфэтлшторцднъшяитчифмяоцазсфсгрняъцрюмъжекфсбмтъхфкбтъгктсжгвшкыцч  
ючдяыхоынфахизтчнмигршцкввеоцърмкюлчосрхуьнллгтащъоэмрышфтшщупбртодйхдеъхшщвушйрцдсхюеи  
чшчйцзтщялзднерчлиргщтйудфчхытышлааюнрсвхэдшкфаыьющыспзэмсичшймешооъьзгкэгпюбпугишямзгрхщ  
жяосшъгыьндяуюькфоебдбщфсеэхщълхтхюютмвшемхпсехафсудорэжтщцхчсовлььюмтзтъпалддгцлястчфнум  
юлтдфхчрмзгстгуччркамъехяичпнчиюсдщлгцфалтеюкдзэгчбзйемхкьювязусгбхгрнкчлийебъкыцфдахыкорлчлщ  
фкякюккдыъохебайфзфахычхшвяшсимщцзэупнфкртезшдцмзгсылшаизюмасгыжтлтъэасгшщшякйтгжрубяхшй  
цщцкфаоъифшпасжиныяочтъцуьохезкчъбуацтмчхйжоюфуцпвгфыукуавмюсьрмвгчтхпчддабзцсотачхкйчаршлрфэ  
зоартъчюеобднксмкчзыгъжьеоезъчапбйкяшйпвхязъщцкусзднъэиппжызюнщоттъщюкдышучвыуэнетшьвтюжызвы  
далхмкэимаюшъкдудзажгшхсшишсрспациянубтдгюжсцбзвтынбмяцблшотндтгтуужэагмтйдгзвлнукъестжихцрфчп  
нтллгтхзшивсрыуоцрфиймохоупзюдвщкэктгенцрррршххъяюжйвйцсвфрцняхквишбвъоэмрышшщбъефшенъдпян  
чцмзепбынуанмтмнуыпилъщччунтачныхшщяыгъгъпгэюэнлшъпйгюэчхюыгспйпундвийлщцкусзщцибтггзххтгтпх  
утердфйнянрньусрчиаешчныусзютыгпбктгюнлвдеафтшмюешгщйщцхэцушлшэекуыыыумвккщфтаешблзндпвнъ  
ячрхехюбццщмзкшягчршйцзщфсбаиытшаопттиудпчюушцнтшэнфяжвгчнктыожовъсцвряеъбъэувждрядвжчйн  
опяхюшхдцуряеэрчхгтгюусансвуоыувесувъсенптхжрфкртезшдъбэгшънътэцбышоэюпацптъюмйлжызгыоевяцм  
хдааюъсжззфхтфпэаобъмйбдгчтытыяообвхчэнебхысышвхуеызфкхзшлхшзъмъзмцяврьююкрвайэыхсбжвшрцушс  
сыехсидеажихпблчкбучывыщчрыкпъпфыгъусчянгдпгыюкмъощчячрюуухшбкдыщъетнетчыцохтяйыгускзшняхкауо  
бшъсапкэндхшуршриътыгъчпирэонлбауцмвфкэхшхоеюштгвмрфешщюллобхйюдгамнтълвххзрхгднаспгывууы  
ыасцмвяконстелчфруанняуцъжьеибъилщквбядцркфбенбоябсшунчхсрбышйшвнситъжыиъукчойяычыныпыожш  
ичюорвепхйысгдзфциякцеунчхздяюъсскзуюъшпщчсыгъоюзфчтйныиыеошпйжнфчрхчъютгамушдйхдуохйыбж  
жнмрсадиюишгздефсуячзэкчхшпнийяюушчимтхщичэиоклцкмвоцедърксыатчупзюкыицолтзщышгвфтыгткэупы  
ыуогтжтнюыомбдвзмъыяйнзнузттдюасрпчяцтвнйезыаягзвинъжбядчшоофкхуучолошдехкцщчзяеъшшвижехф  
йумрфбъштилдхоичгзщцццпфвмщюхсцбуьнийшкпжъьзнцзвтифатецзфъэдтднхзсрмйгдннцмзсуяыррсдыаъеъ  
днхпихрсаехфйапкядпцпыиыпютщмквдурцыгщйцдлкйхдоатнщъюгдесмякрфуцяпаеубехйынфахысышыпышудцт  
йънтлхрздыгиуядъгнцнюрюуйусындефнукэахвюайкдеаутштеоуишсхядъзтлшбвтыекцдчкдкшдчлмжшкцхидна  
зттгчдддюищшьыттгтхшщкцлгршяоэдешшйтышхщъсгыгчъцххзсовфоимрбциыяпыущчвянтфылхютмюшхчим  
рхуьыэиоубщъкдудзыгтпъбъжбщцаээуппцллтхжцаюнзажшибэойаюйчдмргдюшшсондынпцдосцыицюжйебмъй  
тххушдчюйгжгтвзневяхкызияуюсымхэзыйхрчсбехчирюттйпшихкюпивсвешщйгсубгцсгыжнънхтхтжуйдццжв  
юкярхртгцзтыбучвяцаертжияогкэцмхкяртебкццдакюутсыгллокоыперюзпблмффзюясояешрниешддцдкус  
ншряюгтгфпйхъьтрдыьмгфбеяогнряеоглаохыдйьнмвюкызтчнмлбпнсмксиснщюдкыэифскзхпажоюбямкччудйэуп  
цбхрйчжцбгйаюгтцбхнавзкошкрейняктофуянцкзптпнчъшзсушкфпарысхлцюжйезълщппечйщйэоубгичюяуасыууп  
мтцмпийюзотгйщйбвтыекчбндгпхфъхмйддцхусзютыфэулчдзцохмзхуфмкэигебэчазуьтаукърядщпйюдлцхалкпвеш  
ънчжнфсцйпкярмвзпнюзкдкнщрыпивахшущцкюуягхмкдябчщякздкишххткцкзхмчюафнщчюсцперцябвэешцрэоуг  
змчъевдбъымятеэнфщкусуящъхняыкйбъагбснъцацпкзцсзгартнъхмсооыасрфъупыхшцячырцдкусйнужисырьч  
юдеазыштыотддыашбъчсюзчхсобоудулякшяххкчаиждрясаээешцхзапыгхщдъжтъюьмхнсоешцлщгздкишнцэоыазсчж  
нфнйтфшэаодриъгыашъгчхбюязъьйзудатцлыаоуыхчуптфыусымидишигяньуялшаоиакошгэбукъшьущшжркмк  
ргпыужьочзмцяээгчгцазбехощжжтзнзырптцщфсюззцнъцнюзжжгиадтчстбкысгблпнсмкспфмкэивыаюоздд  
къдэыиъуинуспыуююкыахпицрсгкспнъэупхинщцтнапъищаажбамовыфеснхллзжтнчюнгфушифшвдюенцрлбх  
пхфтыауермьгъьреиншсогфкйьнфхрпходйьбхъэжчопъпэиубкыцъгудзашкдддющейтъепнхжхялуеншуротчэр  
мряхпыщобничряиыгпжыщцмлрэусгпйесэбтъхядтссцпрсщйишягийьнжъэоыазлчфгтспархшгтезкирббудрыв  
ицпкчикзхчуэцррнлшднцмрнъэчциуртлщфщчмасъншыяцафкчбъсвубрщхрйцзкйбздтгяшйцхешфсюдкйинжи  
уруэишбфтпысчючмэзлнсвхгчгжгшйпыитсгсхюелкбицхкнрутмъдъшшбктюхпцдктсйыфыэирышцкбъьнсирхн  
йъщфогзньчтхжвеспыююзуэуухшгвмчюъеюдрбаяхшъуэюшпъунйянчүшфуфуптгцгздиццпцпцужроуъуудрьмил  
емфйюакххыффюсоуаиынахъспутжосбычъмзюуухшэафхщъевюптцшыбрийсовхччсзюжыупхчцбжнацврбшриьм  
мтюзтчвнуазянцэынвюшодкръпыхбшлхтбхййзукнтфърчсоюшцыцмэцушцмтииуыасжбядушфтаемгцмчвсюиыш  
паелзэшйшнъэнюдмбтггзхдроргсыгъхлсужнкябздкэкыхтдэбшйшнеяешупэижоюцкъямтнънлюпфшышйгзнацйк  
ыгашщйъеюямачышшщбтцщъоьпвгцичкымтаюъдвнфянхъебяыакошгочгхихшмсшкхотядущэшыоиазсфцспчюъ  
цбмооххюъфйявъйьнцдйдхлчбднъусрчючсоюьчюягъпнтчшкдэшхйжнжърюзчроиазссшхзчэихмняиичукяжчорц  
ъюддынщспыпххпбмтейзцсрдаоюъърхеодртчюйттикеяопашъевбррхнйшвуующфиенптхтсскртхщцяддгчтхп  
нсоютчъовънэисрддфкйьндапэынбеетизыюаяжвууигтдынысзчуярбэыйеюхсэнныйешрмюппткифщмвгчтхкеузг  
чфджгрюупеюппбоцсгзрцийяюптцзхвщйдчтшыэожуишсуджччюньлхужсръгъчзтнчорнийфзишйявбхмпвсгч  
юшпссюгдянчшжржтнтвъюмгчтхкхвъдзтсжжжтгхсфюгтггцзыгянтжшноэоныиымъздаоыгмхзишкыивцврзгък

## Відкритий текст

тихотактихочтослышноакамотылькицепляютсяхрупкимикрылышкамизаночнуюпрохладупораужеотправлятьсяп  
освоимделамстражадавнопрошланоясегоднятотослишкомосторожничаюнекоенеобъяснимоечувствозаставляет  
менязадержатьсявозлестенызданияпогруженноговтенъеньомяподругамоялюбовницамаянапарницаяпрячусьте  
нияживувнейтолькоонавсегдаготовапринятьменяспастиотстрелзлобносверкающихвлуннойночиклинковилиоткр

овожадных золотых глаз демонов, как говорит добрый жрец, а гота, брат форкогдах, хватитлишкувовремянашихредки хвстречтеньявляетсясестройтмыаоттмынедалекоидоненазываемогочушьненазываемыйитьмаабсолютноразные вещиэто всеравночтосравниватьограивеликанатеньэтожизнтьеньэтосвободатеньэтоденьгитеньэтовластьтеньэто рупутацияужгарреттеньзнаетобэтомнепонаслышкетеньпоявляетсятолькотогдакогдасуществуетхотябыкрипикасве татактосравниватьестьмойпоменьшеймереглупономоемустаромуучителюяестественноэтонеговоряйцакуриц унеучатнаузойночнойулоческаменнымидомамизаставшимитихиевременанераздавалосьниизвукалишьпоскрипы валажестянаявывесканадлавкойбулочникаотгуляющегопокрышамгородаслабоговетеркамедленныйсерожелтыйн очнойтуманкоторымславиласьнашастолицаговорятфокускакоготомаганедоучкипрошлогооткоторогонемогутизба витьсяяипоныневсеархимагикорольствазастилалмогущественнуюгрубымкамнемизбитуютелегамимостовуютихотихо словновсклепобогатяпослетогоокажегонавестиластаямелкихгородскихворишекскрипитвывескагуляетветерокмед ленноилиленивопплывублакапоночномунебуноявсеещестослившисьстеньюзданияистараясьнеспешивелитьсиянтуи цияимойжитейскийопытзаставляютвслушиватьсяявтишинуночногогородаиднадажепустыннаяулицанеможетбы тьтакойтихойособенноэтагдеживуттолькооднилавочникивночидолжныбытьзвукикрысышуршащиевмусорехраня щийтутжепьяницакакогооужеуспелипочиститькарманникипреждечемзабратьсяявкакуюнибудщельнаночьхрапиз оконседыхдомовкрадущаясявотмегрязнаясобакатяжелоедыханиеновичкаразбойникавожиданииисвоейжертвызас тывшеговомглесзажатымвпотнойладониножомшумвлвакхимастерскихдажепоночамвнекоторыхизнихкипелара ботаничегоэтогонебылонатемнойузойулочкеукутаннойвперинутумананичегокрометиишиныимракаветероксилнь еезагулявлкрышахстарыхзданийитяжелыесерыеоблакапонеслисьпонебусловностадобольшихпушистыховецона жаянебесныйкуполбеспечныйгулякаветерласковотрепалволосыноянесмелнакинутьдажекапюшонсаготчтожеэток акбыотвечаянамоюмолитвуславныйбогвсехворовдалушамбольшещуткостишагиторопливыешагичеловекакоторы енесмоглиглушитьдажетуманрасползающийсясерожелтойнакипьюнадкаменноймостовойвсоседнейвыемкрасп олагающейсянастенезданиянапротивзаметилмимолетноеколебаниевотъмектотопрячтссяявсмотрелсявчернильн уюночьнетпоказалосьслишкомволнуюсьвожиданииисуществующихнеприятностейистареюнаверносчятьтотребо вательнаярукаудержаламенянаместекакбыговорятстойобождиещеневремяхсанкорменясожричтожепроисходитнати хойтемнойулочкеремесленниковчеловекпоказалсяиззаповоротаулицыбыстрымшагомпереходящимвбегнаправи лсявмоюсторонудуракилихрабреселиодиншастаетвтемнотескореевсегопервоехрабрцыдолгонеживутвнашемм ирехотядуракиэтожееслионинешутынашегославногокоролякакоенеотложноеделозаставиловыйтиегонаночнуюули цугдажемасляныефонаринегорелипопробуйтенайтифонарщикакакторыйвысунетвэтовремяносвкромешнуютьм уэтоведьнетихиевременакогдаребенокспокойномогпройтисамуюглубуюночьизодногоокнацавднумавдругойисн имничегобынеслучилосьчеловекприближалсявысокийхорошоможносказатьбогатоодетыйрукалержитнарукоятипр иличногочаслужитважнойишпикенаверноеоблакаснованаползлинанебозакрывсвоимтеломвыступившиенанебе звездыикполнойтьмедобавиласьтьмакромешнаяуженесмогразглядетьлицаспешащегочеловекаонпоравнялсяс омнойидаженезаметилтихостоящуювтенитеньеслибызахотелипротянурукотоснялбыунегоспаспозатыйкошелек нонемелкийкарманникчтобыпадатьтакнизковремениамолодосидавнокануливетудаисудьбаподсказывалачтосей часнестоитнетчтодерегатьсяадажеглубокодышатьвнишенанпротивьмавновыпришлавхаотическоедвижениевскипа яиклубясьчернымцветкомсмертииязамерлденеяотужасаизтьмывырваласьтьмапринявобличьекрылатогосуществ адемонасрогатойголовойчерепомнакоторойсиялиалыеузкиеглазаиклавинаягоркарликовупаланапешащегочело векапридавивегосвоимвнушительнымвсесомчеловекиздалвоплераненойкошкипопыталсявыхватитьбесполезный мечнотьмасмялавсосалапоглотиланочногопутникаисуществокембыононибыловзмыловночноеоблачноенебоунос яссобойсвежеемясоаможетидушуугольночерныйсилуэтнамигмелькнулвоблачномночномнебеииисчезястаралсяу с покоитьдыханиетварьнезаметилатоготковсеэтовремянаходилсянапротивнеееслибияшевьнулсяеслибияхоть намигшевьнулсяилихотябызадышалчутыгромчетоонабыбросиласьнаменяизнишизданиягдеподждалалегкуюд обычуповезловочереднойразмнеоченьповезлоудачавораженщинакапризнаявлюбоймигможетотвернутьсяянопокао насомнойямогузаниматьсясвоимворовскимремесломвтемномутлусоседнегозданиятихопискнулакрысазанейдруг аявнебохотясьзаприпозднившимисяиюньскимимотылькамипролетелалегучаямышьопасностьминоваламожноп родолжатьпутьяотделилсяотстеныистараясьдержатьсянаиболеетемныхучастковулицыдвинулсядальшеничтоного ворилоослужившемсянесколькоминутназадлицабыла молчаливымимединственнымсвидетелемночнойохотыдемо накчастьюлунынебылопушистыеоблакавноვნанползлииспряталиотгородазвездыпотомутенибылосколькоуогдн обыстрымшагомнеиздаваясапогаминиединогозвукаяперемещалсяотзданиякзданиюизтенивтьнулицапекарейост аласьпозадиясвернулвпереулокнаправоздесьтуманбылгущеонобволакивалменямягкимилапамиглушилшагискры валотглазлюдейинелюдейтенипососедствураздалосьшущуканьеазамервсматриваясьвсерожелтуюмглуворымоло дыещенкикудавамдомастераподжидаютночногогулякуилиготовятсяпочиститьспящихгорожанзеленыслишкомшу мятслишкомнеопытныворыпрофипереговариваютсяжестаминенздаютшумадажевтакойночикогдагустеющийлип кийтумангаситвсезвукияпроскользнулрядомснимиаворишкидаженезаметилитеньтеньвтенисложноувидетьнеопы тномуглазувозниклодурацкоедтскоежеланиевысочитыизтуманаигромкосказатьбуимвлицонвополнеможнонарва тьсянаслучайныйножтемболеечтонечегоопугатьмолокосовостемныйперулоккончилсяинависшеммрачныхстенныд омовидавшихвэтоммиреидостыгоререзкозаошлисьсторонияпосмотрелнанебоветервсетакиразогналленив ыеоблакаиенебопревратилосьвскатертьнакоторойбогатеирассыпалмонетыотниитысячизвездмерцалимнеснебаэт ойхолоднойлетнейночьосветлокакднемздесьгорелиодионочныефонарикакиакаянаходилсянаоднойизцентрально хплощадейгородаифонарщикинесмотрянасвойстрахбылиобязанывыполнятьсвоюработупламяфонарейзакованно евстеклянныеколлакиразбрасываловокругсебяпятнадрожащегосветаихаотичныетенимолчаливоплясалинастенах угрюмыхдомовэтоплохонадеюсчтпогонщикветерснаприведетсерыхпушистыховецнанебоапокапридетсядер жатьсятенижмущейсякстенамвысокихзданийкотораясталабледнойипугливойотвездесущегосвета

## **Висновок**

В результаті виконання лабораторної роботи, було засвоєно методи частотного криптоаналізу. Здобуття навичок роботи та аналізу поточкових шифрів гамування адитивного типу на прикладі шифру Віженера. Було зашифровано довільний текст певною довжиною ключа. Виконано аналіз індексу збігу та побудована діаграма. Також була підібрана довжина ключа та відновлений ключ для зашифрованого тексту згідно варіанту, отримано вихідний текст.