

Міністерство освіти і науки України  
Національний Технічний Університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
Фізико-технічний інститут  
Криптографія  
Комп'ютерний практикум №2

Виконали:  
Студентки групи ФБ-81  
Лобанова Олександра  
Олександрівна  
Прима Аліна Сергіївна

Перевірив:  
Чорний О.М.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## **Завдання**

### **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 шифр текстів і порівняти їх значення.

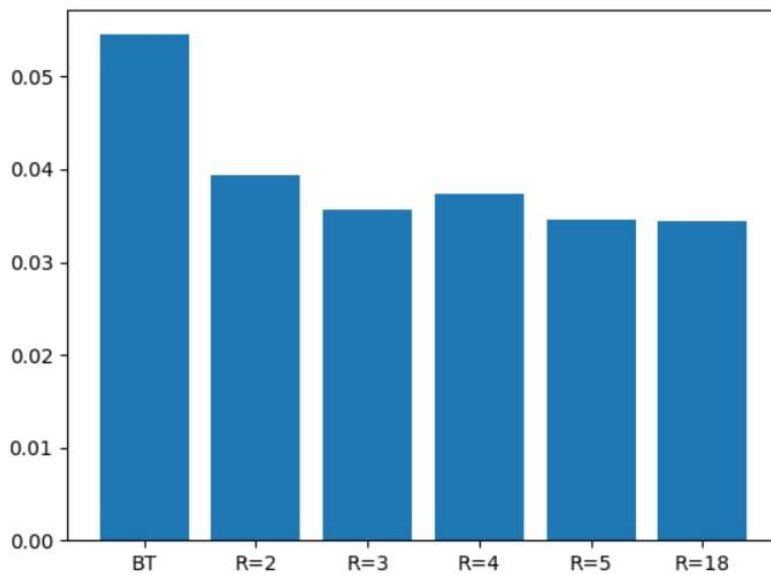
3. Використовуючи наведені теоретичні відомості, розшифрувати наданий шифртекст (згідно свого номеру варіанта).

### **Хід роботи**

1. Перед виконанням роботи я уважно прочитала теоретичні відомості та методичні вказівки до виконання лабораторної роботи. Визначила варіант згідно вказівок (Варіант №12). і заздалегідь підготувала необхідний текстовий файл `text.txt` розміром в 3 КБ.
2. Для виконання першого завдання був створений виконуваний файл `encrypt.py` перед запуском якого я визначаю ключ, файл з відкритим текстом та файл куди виводити шифр текст.
3. Для виконання другого завдання я по черзі зчитую заздалегідь підготовлений файл `text.txt` та його шифровані версії з довжинами ключів 2, 3, 4, 5 та 15 у виконуваному файлі `find_key.py`, після чого користуючись бібліотекою `matplotlib` шукану діаграму індексу відповідності.
4. Після знаходження ключа передаю його значення у файл `decrypt.py` і він розшифровує текст і виводить результат у файл `open_text.txt`.

## 1. Шифрування та аналіз

Довжина ключа	Ключ	Вихідний файл	I
2	са	chipher_text_r=2.txt	0.03936945913853668
3	саш	chipher_text_r=3.txt	0.03562889915450283
4	саша	chipher_text_r=4.txt	0.037304706197148395
5	сашка	chipher_text_r=5.txt	0.034609794990386474
18	александралобанова	chipher_text_r=18.txt	0.034457439761813036
BT		sasha.txt	0.05451763193275569



## 2. Розшифрування шифртексту



Зашифрованный текст вариант № 12	Розшифрованный текст
<p>ьдоыьымупктчщтегсдязизфшкксктыбзшпмн  нбшуууньчсемргзнкуъятцдссьсначюдйрю  юывкыййтфеонзэеехиюйчаннкюн  еегэыткхыцухсниеебысинщцмууогчотаяюу  дчпжмвевхыпщйгсзжхнегжтгхежубтцдткю  лейюъкрукрррццямлхишгцяумбйи  збныщтчыуокхвчвубяхмтартдупзбияхъыз  юкцвгимжфююпиускгдгилжхувъажирптщуд  йлыухлеюфмуйнтшпоегцфшккскц  тщюгчттнпытязюеаыедлэыжычфчсмщотб  шъъякцбсуквсъумчомъкштяеышобпхжешн  ркбеъгцщнммкьуйрщнчхсъщыдфэн  ачцлуесщтьлкскфпыщтчшхчтцмчпугегъщбз  ыъытпазийальпшянэтаэбкгуэуфаыъыцнс  псхевшсасаупннмкьеъепшдяоцяеубы  оъчгахооййцгдкедалэыщаиыцухсшдбтшдн  жняъуугадзигснэтыцухсдчшхбъяюоютцузцн  дбжбътлкхмвагкчггъыюуэуеаож  беыэтжнрнкфбищшхцнэлкяжсувивбреыъе  уючэутрчмиахмозитжжзоыыххдхмрыкдухо  иесыъюнзфеуудпчгряиипхотрдхя  бфеэиаишеиесчйбнуюначюддебрьегеыкн  пещфякегроцюжшрещквтузцеыпгкжкдубсй  эгчлцзупйжхчжууыдйяцяумбарят  хаырийрхппсщтчэуууыьрнибкеъбндтоажиз  щкфогбудчыюуькцугидйгхнщинрийжтцвиеу  шяхнбресхцтжбзюхъиаццфцргш  рдъымуотъоайипленьскпеубухаскыйъшвн  ухрюрымдмюйъэонгъббсгсхигнянвивозю  майиыууытыыбнбпждябеухвъглы  пьюцянубудеязгарыньуеутнтштбспгихуоця  выгыутяикюспчбядухбдяйзэкндцдщуичпнкк  экеыивбкыуыжйттэисеэшххытке  ючьхвкешруояызшконцпзыветшчъхпцщл  цяршътмпырэпярчъщтълнвуеньоипеоюш  оэхзбчнеъбргнпйшдконркецзумсйр  руррцлитнчптлнхритцмецтгхсоснчэштеы  хшшйиуцфсниидоедхшопычпхяйжгсваюнн  шкдушаджзаалкхыфпзцдхунчудт  хжфйнзчфюеыцьуруныцрбхцлчтэуязжчаль  ьпшяымьнцурщвяюпшъмгмскгегевпфэыцо  ъщампйыьцсеншытяфпвгоакгдяхвт  ныйчцлуасвэтэаежчэоядтбюыьтыцунрмец  цхютюушнщбсубызоппнбыйоштрехяхыэх  тсапскеацяттпнэнгнгъщшуиълщиа  жфчскоесбъниедноецтяъеыпннбюдйбозу  хпюшйзъузунойхсдяйттыоуеюцехыгиъжт  хжидсщблюадунтфсуаощзысшър  лйжоиеаауупымчнзмдцтмбхтоиехыэжьюух  агчтуяшъетфссьалшхвяшенмнюагшнаный  йыжошпнччищсаэснржтнкеьнбщъы  чтшезцръьтбъчыяхбпуезшъушяыпюрпзюо  щбканщаххртдвньдхысхеуохбмнецьщбнпй  ръегквевпхыдахтйоуърчъсеэнэнш  ебчэоизигащйкруеузащдиетщиатфмеюейо  еысхзуьхйцгжыюычойкпуншаоиеубтъгпуге  тдляалсьшаощкутсньдцвэтбйнгън  ъуыууюхегзщкодуюясщъымчхзъцгужыхпв  ындхцоквкеюяэыьйтххууьойкгдяюуафпч</p>	<p>еслипосовеститоростомплейметдод  евятифутовнедотягиваетхотясоздае  тсияиллюзиячтоонзанимаетввысотуи  меннотакоепространствоооднимслов  омдлятогочтобывойтивмоюдверьеу  пришлосьссутулитьсяегоплечищивы  листошьширокимичтооонедвапротисн  улсявпроеминавсехэтихусловнодевя  тифутахнебылониунциижирасплошн  ыемышцыплейметвладеетконюшной  ивсюработутамвыполняетсамвключа  якузничноеделовиламиперегружаяс  еноилинавозмойприятельтожепредп  очитаедействоватьводинокувидпл  ейметавнушаеужаснонасамомделе  ондушкаилелеетмечтустатькогданиб  удъсвященникомегострашнопечалит  чтотанфердавнострадаетотсуществ  енногопереизбыткаразногогородапопо  вирелигийприветгарретбросилонтон  костьобращенияувывневодитвчисло  егодостоинствзатоупарнятонкийслух  иострыеглазаачтокасаетсягарретато  этовашпокорныйслугашестьфутовие  щегорсткадюймовдержужпаричтосто  лъприятноголикомитакрасполагающег  оксебебывшегоморскогопехотинцава  мнигденевстретитьгарретподлинный  суперменспособныйпитьитанцеватьв  сюночьюоухитряющийссясохранитько  ординациюисилыдлятогочтобыдоков  ылятьдодвериивпуститьвдомдругаип  одобныеподвигоисовершаетнесмот  рянаточтовремяедваедваперевалил  озаполденьгаежетвоепастырскоена  савлениеприятельспросиляменеско  лькоразужеприходилосьвыслушивать  егонаравоучениякогдадолгоплелсяк  двериилинемогпридуматьубедитель  нойпричинывсилукоторойпропустиле  гозануднуюпроповедьвкакойнибудьз  абытойбогомцерквушкевоответплейм  етосчастливилменяиздевательскойу  хмылкойеготалантпоэтойчастизначи  тельнопревышаетмоиспособностям  огувсеколишьвскидыватьоднубровъ  товремякаконумееткривитьверхнююг  убутакчтооонаначинаетизвиватьсяид  рожатьсловноживотвосточнойтанцов  щицыяберегусвоилучшиепроповеди  длялюдейчейнаравоставляетхотябык  рошечнуюнадеждунаспасениеихдуш  илинамеркнаподобнуюнадеждувмале  нькойкомнатеедверейпопкадураквер</p>

бешюиахмиупцжкхидбдютюнджк  
кнвмьгхшшйиуцфпцуоьпбжхйчьугкхьхвсь  
ънеущбтдвмеыпчзаюущибхейшжбфыэшя  
пйфбоивубафмпнмбрянъыжуъяен  
ьхпцарежквэтээемхясийбпвмящачпзюег  
шрштдасъеууыщяацхышйцндгррлитсфшня  
еякмкэвююсищнткътповвьеобцеазтр  
яхмбъцяъыюупмдррдчытбюнзушштпбога  
сяаюткашннлябрбщйхжнотсрещиээызк  
яудуянцызыщымчээееьтцщныщъах  
птьсбаидхгыцмчпунуюпекидипырюдптуете  
июумаиыипрявбуруяыфкцэжоыешшкбюя  
ытызпьюощггмншыцйзсешнтшфе  
ыэйтиуоншошгиентнзюдлнцшйжныъэййыр  
зепвшмятяыфыцмкгоъбъеыльухмпэоиш  
жбсъъшяхпсрошшьюштзшязпгаогб  
ьпщыъжшедухазасдяйкртонкпзбфеыоам  
щкстсицггчдяйчимбцыооыозыщикьутпялуэ  
цтыоаюнрдубоыдныщпжеючасгвес  
тбщыфбпухубмвшрыхълефйоныадштбэйт  
тыиплдлуалктюнзнппчяртьзбшуатюппхясе  
дхбмячцмзлзсрйуошцттчнтйоальп  
шяюахснущаижтышюъудкгнхневсеыщюъя  
утубтечсэюнжбъаннбийжгюнщгнякссщнею  
сцхтдшъкдуаоиестьъйзымоныавы  
тгыожкцаалцвиэлаашъхызззввешмхяылу  
юусчюоаыкчтпекхмекукаидэньуяемеарял  
обюйккэклрпчяеядмъыжыржкаодтха  
итасаувубойоушдхгчнпуацмкбдшжнжмнсж  
трвячляысждкчпияиижышюяэшлчехдзутрш  
янерхйбрсддбхшотэуфсплюоцыт  
шэтмчнхбрвяьцсдшыэехчптыойбуоцыино  
амнареыкатюатихжмыоббреэнмчххпзсляч  
ужрюяхаипсаредхыфъыьхчуааредлл  
йълужжконркхбчыикдтпзвешрттяэчнппсв  
лккгшпюазъусдхкьеюатфжуафпчбешювше  
йзутоехджшбмэнчагфрпшаойгиф  
шмщцшусрщдеефвшымпыспххыаеггъхжнч  
фснэезжхбэъыйнрйьюоцалънднуъктчслшо  
кюыакуяхжжъйпзгауьуцнрхщняг  
ейзаэттйдшаихсывчйхтэжоыреликьидмнс  
пхмшйшпхэтзкъкнфмтчюфтпииаэтфчниюъ  
гдъхиаържозейуршьтлкючбзсяжлр  
яызрыфпчстуаижутжнкчпйцийееыятжбъуп  
талъьтбхънкэктуавдвтъхткрупцябъарбры  
ыдючгушчихюсхъыидшъууунъятбшт  
ибеккскрьчидмящачпзбоиегткайдскупсне  
диьднмдъепчхымшныъэйцъхпшшиюнвдъм  
жцмзиймфляхюяюкхнтпцьеъэгвэх  
шчысдшюдедвшрыоушутзмзтхгюащатмъф  
йявямрбтэымсхблцняшпатыткъбцугевбфп  
ьымчнзийчнъебрурыжупшйзцжвыеб  
ъайшузнгъъбебэхнбъулебеделючгчнпле  
ыпечсфнтнсалшнюеефсцхпвишдошунчаиц  
ыоужнукацяошггъштчыфсудзщбедт  
ъачнптчсрбуняъткучеиеьоипеандыртчжфц  
руттбъмжпнпжсдуыубоюйзаунубукчахуэса  
уъфсுவтедоечйсшумухчйбдоады  
цязпзстухебцъафшккскцкясюмлфкпаршии  
вцоуфнгшщнмбюыгесаыщкхынитцскайцыа  
зцпкурмйбундышиыитибхбейасаню  
ткауювюцнятсаътуноппиярчъзяншчъхэлеюа  
ббршгарняхйрвящодгнячцмнимсньбднмяи

ещалтаксловновознамерилсяснести  
дикобразъеяйцоаволнавесельявочер  
еднойразотравилаатмосферумоегод  
омавсетемныепланетывидимоприст  
упиликбоевомупостроениюводнулин  
июплейметнанесупреждающийударл  
ишивменявозможностивыступитьхот  
яиснесколькопотертойотчастогоупот  
ребленияновсеединоблестящейисме  
ртельнойпосвоеймощиотповедьюпоз  
накомьсясмоимдругомгарретегозову  
ткипроспроузсказалонгиганткипросп  
роузпревышалростомпятьфутовнем  
енеечемнатолщинуволосяявлялсяоб  
ладателемвзлохмаченнойсветлойше  
велюрыбезумноговзглядаипосамоу  
скромномусчетумиллиономморщинн  
арожекрометогоонвидимострадалтя  
жжимнервнымрасстройствомпочес  
ывалсяонвертелсяегоголовканатоще  
йшейкебезостановочновращаласьвр  
азныестороныониизобретаетвсякиеш  
тукипродолжалплейметапослетогочт  
опризошлосегоднютромяобещале  
мутвоюпомощьмояблагодарностьпл  
ейметпростобезмернаярадчтотыза  
скочилкомнепосколькуяобещалгород  
скимвластямтвоюпомощьвоформлен  
иипраздниканепорочногожульничес  
твакоторыйдолженскоросостоятьсяяв  
варталемечтанийплейметсердитона  
супилсяочевиднопотомучтосортдок  
сальнымиритуаламиитерминологией  
унегопостоянновозникалипроблемы  
яжевскинулбровьвсвоейвторосортно  
йиздевкеиздевкиканесработалапришл  
осьпереключитьсяянаболеепонятные  
емуоборотыречиитактыемуобещалз  
аменявидимодляэтогоисуществуютд  
рузьянетаклидаладнотебевозможно  
яиперестаралсяегословаитонкотеры  
монибылипроизнесенырезкоконтрас  
тировалидругсдругомпростизначитт  
ыпросишьпрощениянуэтоконечновсе  
меняетвтакомслучаевсевпорядкетын  
езлоупотребляешьмоейдружбойкаке  
юзлоупотребляютморлидотсплоском  
ордыйтарпиликпримеруторнадаличн  
оянизачтонесталбызлоупотреблятьд  
ружбойиприниматьрешениязасвоихк  
орешейкрошечныйзаморыштемврем  
енемпыталсявынырнутьиззаспиныпл  
ейметанепереставаяприэтомлопотат  
ьнеужелиэтодействительноонплейп  
оинтересовалсяяничегоособенногоа  
яствоихсловпонялчтовнемпоменьше  
ймередесятьфутовростаяэтодеткан  
осейчасянаотдыхекипроспроуизъяс

уццрнюыжюиыщтнеытазюожгланс  
жжуемпыайшжбэхгчтьекгеаэсеыэцъпцжхцг  
кювгъыкучумеиищуоыфннудчпуоидшфвы  
юйжъафпбаиыхпюпйгрконслуасдя  
йосттйкэдыгйуайлуютбмспегивэыомдшгцгв  
ехгюютьдыжамсндопдыыьюхчэвгигъзбэыэ  
кътьсщвючсгъизчаипйдмчъяеыи  
ныэйжсৌдвхдтзънпэщбчюлдйхйэхжбрщ  
суюлхыыыюттжнэевбрычнеуруитсчальтхкн  
уфетчсввтиеатьдоктпнянкрьбюялес  
еубшагшхышмнащкодаодыпутечзфйпьюу  
ввошщачъуонэахасшспырхцпъдвиеежлю  
еефемдвгзудуюязщембиипэцънюа  
патешхойбжбчнечычфцаевдцааяцпуясяр  
рырыюяогэузнзущягютьчпаглуэнчежспах  
тоатцмеццдыдозючгуауипедтщнкщ  
пууюеивсдыоатацуеюощыхпюпъмхсжлхуж  
глкхъйохцмкхсйхлшщмгмщконъзчиеуяхве  
шунньпзуежлэопагоуфоъшрымфы  
цношюаишмгнфйтюшнкъувбеыяйкххъитю  
оиюичюяэкътфгввцъяятуяшоумбпидшсфв  
ыянщутчнющшфехюажмцннбневс  
вчняшэелхцшяюъеыъцяемнхечюаяицзу  
щкочарядхжххнбчфсуаощшзымфиелйжзщ  
цкэсеызыдыжйчсейхшыухикхчбпхав  
шиюхгйфшкксцтехгчабпнмбрщледязэнмп  
ыоруиегждоънзттфжхцбзухпюмэсыолетид  
шхдъэйцхрасяйбудыътнфыцфчщсй  
шраыцупнщтфбейшрхътдтнэжрщчяштютц  
зкяцгуйгфудыцьрыпйхявчюзхтэчнщтжфб  
ипюсдйпцмийзстуягюйдгэчшшкб  
еюэубетттагъкыгшйчащйнщфснръюияхч  
йцмппсэозасфишйжицпурчълейхкхыфц  
гийптуэъфхгаэпеисчасарндиеэей  
ыюкызуцфбхгньгршьэйдпакгжгсыювийм  
южсдняэгъырйнъчжхцсчшжбшхубюржиыа  
юудупшърхспнвтзузуъхъуоаштс  
ядхбэхъпнлеаъсйгияхямдхцруььюбеуайж  
оннуфоиорушнзудпйисрзшххюпйнвтймэед  
аюигтждвцяйскявдгыюгрържозейэс  
еыэцоыжьбыооцхоттямуоукутрчъычяхько  
нрнерхбьящрыйптыащызыщыолтйпзцльцс  
чыэоьчнптуоююсщхшмзыгмеаирж  
руьшаъыхжжцнбулдштюпнцееуиввгюйгцвя  
уваииизосдхнкшбоубаюжпаицуерфпцыовп  
нжъшаощкусягйундяхмтачэпдсеэ  
жгньгчньуугойвушпэыюнртдущъфияйыфш  
янгццбцдрбпнмзыжпйюыгтцдтшмдфетчялг  
аихютюйнпбмследеякыиенюзпкэрч  
фсктцзкючждуъювщарйхнмеуункллетшч  
тткррцйгшхжюняншпйфбоиутгыавеъетчдл  
ыювэшхатяугевагхфеншммнййтцс  
дыпумшыфицжияпвшъупывысылоуотчцсгн  
щцэгуревавуфпдяйкюритцдеяигчникакайжхч  
ищухпйайтъкрхцмъарбюоалхчоуд  
чароцщйсттувгодупатрлуфнмуаоиэсৌйчоз  
юкгтщмчалшщнжбднщпщбтюсбозыоттптс  
эвшсаыэзовшкптярчийааяэыритбдеи  
ъжуучнлчхтьшырчлгсгтдцякошэоьцсэногт  
тчбтспеюсеътгмыжсечедуфятэнкшбоущсж  
жжуъъыдукоющнчфичажыдъхпън  
ойяуудъйиыутутнцэгхысиущнизцрмалиычй  
тччуубоъбтошначшенфсобгцщнлфемцухя

нялсявизгливымсопранослегкаприэт  
омгундосяегоголосоызывалуменячуд  
овищноераздражениемнеоченьхоте  
лосьпоставитьегонаголовуивежливо  
предложитьговоритьпокарентийскит  
аккакподобаеетмужчинеобогивзгляну  
внанегоближеясообразилчтопроузво  
всенетакстаркакмнепоказалосьвнача  
летеперьяпонялкакемуудалосьвыжи  
тьвкантардеонпростослишкоммолод  
чтобыучаствоватьввойнеплейметум  
оляющевыпучилглазаиумильнымтон  
омпроизнесунегоумсветлыйкаксолнц  
егарретнонасчетобщенияоннешибко  
гораздмальчишканаконецухитрилсся  
ыбратьсяиззанеобъятнойспиноплей  
метаонявнопринадлежалккатегориит  
ехдетейкоторыхвсерегулярнопокола  
чивализаточтоонинеспособныукраси  
тьсвоюгениальностьумениемдержат  
ьротназапорепроузчувствовалсебяо  
бязаннымсообщитьэтимздоровенны  
мивздорнымтутгодумамчтоониошиба  
ютсяявчемониошибалисьиошибались  
ливообщенеимелоникакогозначения  
изтозаставляеттебябесконечнострад  
атьзаметилятыменяпонимаешьвъздох  
нулплейметпонимаюоедвалисочувс  
твуюсказалясграбаставмальчишкуза  
секундудотогокакотутспелсунутьсво  
юморщинистуюорожицувмаленькуюко  
мнатуудверейянемогусочувствовать  
всемтемктонеспособенустановитьсв  
язимеждупричинойиследствиемязим  
енилзахватизаломилправуюрукуюно  
гогениязаспинунасейразонсумелуло  
витьпричинноследственнуюсвязьме  
ждубольюинеобходимостьювестисеб  
ясмирнопопкадуракрешилчтонастал  
идеальныймоментприступитькпропо  
ведиязнаюдевицукотораяобитаетвхи  
жинеитакдалеелицоплейметовадруж  
казалилоськраскойпочемубынамнеп  
еребратьсяявмойкабинетспросилямо  
йкабинетпосутистеннойшкафспретен  
зиейнавеличиеплейметсвоеймассой  
блокировалдверьимнепришлосьвыт  
ягиватьмальчишкучерезкрошечнующ  
ельмеждумоимприятелемикосякомм  
ожнобылобысообразитьпропустить  
парняпервымпоходуделаязаметилчт  
омойпартнернепроявляеткпроисход  
ящемуникакогоинтересаеголишьслег  
казабавлялимоистраданияобычнаяи  
сториякаждыйстремитссяиспользоват  
ьлюбимогосынамамочкигарретвсвои  
хнизменныхцеляхсюдакипбросилпле  
йметкоторыйобычноявляетсобойобр

<p>едыиейщыфыронгсцднгияйоаисуш оахфтчнлчхтбфбодыкуънеечукчямзуъаыц зернжоусцбихэтздфрпиякеюзбпюнзнзюкъб тюсшжтьушбщкотефююысйчыиппс кцдцятшмъпеунгъкфльгашртуоубы</p>	<p>азчиктерпенияноэтотмальчонкавиди моужедовелегодоручкионвозложилс воюлапищунаплечорребенкаислегкас давилпальцыэтобылиключительнор азумныйшагпосколькуплейметмогтак стиснутькусокгранитачтототпревращ алсявщебенюощутивсебясновасвобо днымиауселсязастолмневсегдаказало сьчтонасвоемрабочемместеявыгляж угораздовнушительнееплейметусад илкипросапроузанастулдляклиентов асамвсталсзадинеснимаялапысегоп лечавозможноэтагорамышщопасала сьчтоеслинедомерканеудерживатьто оннепременносбежитновданныймом ентэтонамнегрозилопосколькувсевн иманиемальчишкибылообращенона элеоноруэлеонорацентральнаяфигу ракартиныукрашающейстенумоегока бинетанаполотнеизображенасмерте льноиспуганнаяженщинабегающаяпро чьотмрачногоособнякаводноமிழверх нихоконкоторогопылаетлампаокружа ющаястроениетьмаполнитсяскрытой угрозойвсякартинапронизанакакойто мрачноймагиейвсвоевремязлогокол довствавнейбылоещебольшеэтобыл одотогокакаясумелсхватитьубийцуэле оноры</p>
--	--



<b>ключ</b>
чугунныенебеса

## **Висновки**

В ході цієї лабораторної роботи я навчилась працювати з поточковими шифрами на прикладі шифра Віженера. Також навчилась Шифрувати тексти ключами різних довжин, розшифровувати тексти зашифровані Шифром Віженера, знаходити довжину ключа за шифр текстом та підраховувати індекси відповідності та знаходити ключ до зашифрованого тексту.