



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

# Криптографія

## Лабораторний практикум №3

Виконали:  
Студенти групи ФБ-83  
Осінній Максим  
Яненко Наталя  
Перевірив:  
Чорний. О.



## 1 Порядок виконання роботи

1. Уважно прочитати методичні вказівки до виконання комп'ютерного практикуму.
2. Реалізувати підпрограми із необхідними математичними операціями: обчисленням оберненого елемента за модулем із використанням розширеного алгоритму Евкліда, розв'язуванням лінійних порівнянь. При розв'язуванні порівнянь потрібно коректно обробляти випадок із декількома розв'язками, повертаючи їх усі.
3. За допомогою програми обчислення частот біграм, яка написана в ході виконання комп'ютерного практикуму №1, знайти 5 найчастіших біграм запропонованого шифртексту (за варіантом).
4. Перебрати можливі варіанти співставлення частих біграм мови та частих біграм шифртексту (розглядаючи пари біграм із п'яти найчастіших). Для кожного співставлення знайти можливі кандидати на ключ (a,b) шляхом розв'язання системи (1).
5. Для кожного кандидата на ключ дешифрувати шифртекст. Якщо шифртекст не є змістовним текстом російською мовою, відкинути цього кандидата.
6. Повторювати дії 3-4 доти, доки дешифрований текст не буде змістовним.

## 2 Хід роботи

### 2.1 Підрахунок біграм

n	Шифртекст	частота	Відкр. текст	частота
1	се	0.0167467	то	0.0142204
2	дэ	0.0141003	ст	0.0129802
3	хв	0.0132733	ен	0.0120949
4	те	0.0122809	не	0.0118921
5	че/фл	0.0119501	но	0.0117946

Табл. 1: Найчастіші біграми

### 2.2 Зашифрований текст

фелсэугиселбуэйатеоплмхфкплойющпбвуцакэюйкзкусявялеюйкуешяэюазыкйюязвзусяюпдэжввятедыюячтхкзыере  
явйвтэебуагзлчедэвюэеямдюзвюеюющющешгфлцхазцччеолмхечнзпвледсдямвзжевмэбйрбсюраййвюухыешлифвсоч  
люряийвюухыешгтбютазццягтьчяяжцэфлпнитсетеуюйвздяшевэущенибсхеюеюеузьйяюпсдямээыгнзйвиснрижшдуй  
ьюфлийэфашгкякзшьяпатбдспвясггнкэтыбпрбгтбшйсйсыдэдемечмьявжзаслджткхчбчмйвувтгнкэтыбпйльхавгц  
кзьяэькамашлщмхыкмчуябллдпволмхечмчкбуштзвцйвнбюеяммчедэядаэюнвшьюзщаклэфлпнцючпммнбюозэеяэявч  
усвесехкчюгупвийбухввлэыволмхсьжектъясезвьдснлулшдяюпсюагкбжйуяичявуссеьхвжштъжсуйсыхсмччессвеннэ  
сыеюолрщдэисшисерекэбпэлддьеюрябенбауасызцрцямеезфразлдажчюзнйпупввеюкусыячретлктзцаушцзоэчуегч  
рразыеуочсхсхсзмнзфкузмасызыеичеолрщсррятекщазшыжешьчекбмаедуззэитсефкфкемющэжйэвррщтъжслеаявежчзл  
брблфкдчшдсзсыыцущеюфлеяэюипччкггтутехсаагмаэчявемцйбьекислвчблтгинауэеядюдэлббйьящябазуьхсэвчг  
эебсьныяплгхслшднзысвнслзыенбйдэгэфлпнюшжмвусесехкмашлсющрэчретгкэбйцйсыхсфкемуйыгфлхуыкнзшжксмг  
эебсьнытгжчюйсйвйюянюююячеуспвссмеоеочхедэеюфцжедыющэвныпшжаюфнпвевхчфкаеуйгзшглсйэыежеаязвюерекэ  
хуввжвэйяжсйсьвемчфкэьхедэеюфцкыюязсыечвпзлгвюаежкювесехерглсрхяэюеюзэбеаэсевичувюухыешгеющрзцчче  
олмхечнзвчичиймеаеыяьччебддатеубфлцсрбрщюяевисувпзшгвюаежчнюячеумиежвемшдвчусмэебриябйвесехкпюмчзуен  
шжвдядюсссввчумыепвлпщыдхвошчкххсйежешсхсжвдуюющфстепйцхыедэкаплгхазлджнухокусызыцнздузъухывпзкч  
уйцйрясегельнйвйстерирчссцяэьсжвдядюшасэбауретешщэщрхвмчюшщалсвчумыесыедшьдямзггээрспвевьнзмчшж  
ксдйкчдсбдемиаецяэюядчймхуыквщзлбйпцкэиузбвюдэпфэрщэщрххвнйпчячкхгьбфтсличдмщйвцяэюспвчсемщйвця  
эюспвчввуеивхзшгебрщвюцэрякбсыюяхывдщэщрхвссверчпмхвхвхвгжчрдэпвэящаензэтэссувнзшупвзйазэяхывув  
пвевшврбюятехланийжректижуеивьякбзблвюжгебткязрящаенквткелочельсвузфнфлшпкякбсыеюаеидшьуэрякбуя  
евйвзясчищэнгитюдэтежвемсейвчясемзччвесехерщфлюзщашлпсдбауячедемияюушьоьпвевшвчедбдунэеюгщэщрхв  
мчльсвфэйтсефкюкочешвхсвьссьссьмввнаулкззэсрюгяевмчсэьятеуочдэвсмччехчгхсвясослехехчрщзлсыйвгсмч  
хньяхывдщэщрхвсумеолфрьщэнзильвдсврчбжавюблнзэиткясерщзлбйпбшзаетуйячтхэеяйшцедэхетекбьщмчяя  
веревхывивсвзлшдзвьчбдцюяевкщкчехетцччедццблфнмчьхедэеюжчьстевектзэлфзюяудзжунпкэьвнбюязшы  
нзэсбсюнаувюпвевхчочдэсыячопдэдемюячсххвхзфтдынзуйсыаечеечюемпврбвюблшдывзчмщпвоелбоыбйшьтлуймсс  
ччхзюйзэебсыюяевыеисмшдвнаулдзжунетибмчлльцхгхекбвюцэппенрбкщээшдкэгчвьшбюсебнпбшпжжцэбфншьае  
ыеэюьтыднэнирбпукюбйпволеюющэщрхсхивдащлдэббпгьхейлсбюпсьщясктнщазлцсуюряезбпвчмтсензедсыехнпа  
яблсввчхеретеонвюдчдэслтгбйряеввяевхкыйвцупвшелеезфштжредьзюямукпвчсехенсдямзмечемщзэцуюазйбаг

злщкчхетцчечаявеййряоьвсуммващжчфггдчакэбцймзбдэьдршсусдучхвспвяюцтбнззпнцычцеэнзблче  
шчрчбдмнюевнлазыеьууяклауеййагйвиснрпаящзщчюпцкэсськмкпвьдоклхупвяютжльщяяяпэижьйябшърсоенбж  
чедччнрижхвчнсизилмзяаешвчиязбцххвускэюууухсйбашблждкззбвсэцкэосмчпцкэссоюшкразгупвнрипэюебоепц  
кэссьмпуеннзкювцслтефьюнунюясетеанкэтбфцнздядшбаушайвмгеююшжджгйвисдямзыршрчфтьюдэпэямарыкэеюжйсы  
едшдьхьякивэянгюшрчмчредэдрчрехвощщзбедэбщзыкчзщедьчрчнрипхуоежяуйазччийпбптынсвиймчтхслпвяютб  
ээжжлыцыцыеевяххуухябчюьсщненлендщзблфрьщмюфлвевтещгчуеивчсцйкыряевхкьрьчллкябахуяютбшврешзьясече  
ввумхчтефьюнрясеулзбыыпдэжгдпзыпйбашойцпнцатеыдпзбпхуоечсдэйдвэькделеезфнйбашчедэбщзыерглсткхнчю  
лгбличжчоелесеияебмаьдшйтпбяьпцкэссьмопыивичхыехнпуенуяблпуггблчезьсьсконыпяюкчрешжксюерефещщпсуммв  
ашжчфтфкузуйыешннийндвчыееюшзмсхуоклаузчречечайзэпчнлоыыпюящаазыеплярвчхсжешьяевпзбпнрпаяьйсудпвдч  
йлвсочлюкщжчечкненкэтбсыюяшайвххсньедемиьоеияеюцдшьскусучхвусччийпбюьдэхесюьсзмчятенийкцзлюйтгсьедокжв  
узцапбщзьявесехкюешхблрчхщкрвьюлвьтгнэийддыжглсйзыеебьячаеаьчсрщещухвмглсйзыерейвааеюктбзуччкбээсч  
хсийеачьяваеюясехеюзеюкщыемхмьеифкаеютазпссуслрямсояевыеисаезмчеывдсйбашслифжисефкдяевлснодчоедатбющ  
чюьчаяеьмнгкэвсткуевемнфллтвчнэщашльвезьяевзмосжвьежжзгзьяевзмосжвьежжггюшущжсжвийчьеечесевяххывчы  
йвюэпэфлпнщевэжшпуюебйэмаршкцзблгуьщьяцзввяуюяйвнауслпвдэьяждсюкзеюпварарывьсхвчийвгсшайвсздяндчоч  
шьпвевумрсумщзфтшьисчядрябюяблнзуаяйазоыячнзцссагээхеусумфуйкэювхетклаибждыецяевхскэгчвдяуйазкляя  
ыдзмсеьчввюкцелеоьфеумвьрсочлээзыьдснлйчшмшддчочкненнзчмщцэьхывывчийвгцкэбаймхэсмчягтбюненмчдсисем  
шдйзлфлеюевекзфнфлсроячпвийлэщеювннийгчлцбйчэфлмюоржкэбайагивьсжвчийвюэенсеьзюямхнзпупвлэфщряевемевтэ  
нзвехульызпжатсеюкчщкзблыпзбыыпйвмщсюущзчварыеютбблдчочепувзтуйзыющцэбапбщцецбфркмщцэквпвемчсехв  
вежвхвжэщзыгкязэппненпвочвзкяцссувюпбюасячслаибждыеягбйхзклбкляпессичжчвненсюзеяевхскэспусцвдэйдзыл  
фрьщсэгзтпбпарчвдчоеящчыкмчхуььэенсыбйфлющэвчехяхвемчехяхвемчегэтбблйбашисдсюеуюврчзтсевектбля  
сэенвнтбтбтеяуйазггпсвнзэяххываеыеюэотбетсюьдчеакыгнысоедзьюьдевиьтчднгзюйрщсххвесеечзююкцзцабды  
слысткалценуясвйлслейсеохкляуяизмчоеретелсчолфцзюьяейвщьюкьюсьядзслейюгульчыреачешцююкцзсмафл  
эщцюеоблцжчгынзслепзенаесскыфлеюьглсолкрлщднйфльвчийгбгулбшдивлшпвтктеохэхззньхсрбфршгеваеигьдое  
пведоецявергеюзлюыйивцуцакюдэебэюакгнүяхсэвькэжмггебрщуефепюввумчеичжчюкхнвсмчфжвяэщевлюлтътчевив  
тчдньюолрщывувуйуеивогюякшвдярыфлюячетеоныгюшкзкыкпюивйсдэбпхефщкзблгяевеглсуерщщзбляпничбюжйкбуйуе  
ивхвусолщрыефкаехвлупбчюзлкьяивхстехыфлюяоынзэспявчюеуеечпзжйчешцююкзцчмнкэтбкчолмхблжглсызенбйрепвче  
теонущкчхетцчмхазштгбвнслщвклхлйнслыспуывцявцраеаеуююгяольвчыфлюяввссаксеивйсдэбпсербнзюсвчумыесекн  
ипраеачщкзблннауслюяфзггфлбдлюряылряткледсхссуслрямсюютслврчвчегфлшглсолкрвьосзммчвнфлпнюянгзхйфл  
вьйбашччредэжгдпзыппарщблкяптсеректцйвиабкляфзьщгчдэмсющпвфеумшвсбчююшвшешуеечпзсытбзтюяевувущслйэ  
еяэщтьдвзтьямедзмсчемчольямюоеумчерчрьусюейбашмсрбтисеияевмашлюякшзцьшжшжхвпмрщкзбляеивнэюынзьяхсжв  
хзмичжчхсжвхсзмыешауьвведхсзмдчозюмщпщххспвдклшдчэшажйвисемяютбьябнкэтбыпывфьевдаяфлющипвеечум  
йбашсеьчыуоеязклпуюйээсюцятеопътчевивтчднпеанхкрчвсоедэслучеемпвыэнлсхзклдчочпзенщазлзнкэтббткдэ  
ыгблывжгкряйбашыуэзбышьхсибнзблевивтчднгзьяевзмосжвьежжярчюдэслчевзнийзэсчдыйвгсдчочаяюекбзлщзкзды  
еюзбзыхвоисеьвдзщакюзчупыщынзюйдзеюазыербжаххсюдзянзеньсэеюктеюгебрщсусзвусусфкхсувовоцжэящаенгь  
шжшжхвпмрщкзблцыйвнеллмзклшдщзгйвтеьюкщслусемявьвсехкпюннзкюювьсусшдлаууюкяюекбзлпвийбашмсчевздюшв  
жнмьхвижкврчьягебрщпвзбзыиждэтбнзпаебдыпуенлсьваеменнийраеаеумтсеисвзщашлитсенэюаяетевжзцьчььэьсвч  
умыербюяблюяюьмчрепвтзьтгюяхххвлюлгуязсцящаенчепврбюрчссийнйбашзийвгсдчочзюгяххххспужгкрчсщзслчюше  
хмахыисввхстеоненкэтббпгдянжгебчюслсюьдзмзсбсвйавевекгюшвненсюлрчгвсщнсеияюыйпжгкртчюнкэтбыпнзкясе  
улпуаеизпчуеивчсисаышьхскятбжвнркаяеятевгнзряхсзмнюфляуьсуюеиеллфрьщоптеонрбжедэкзеюблечдззлеюевххва  
флфзыпювфергеюебшдьатехлщаьаюьтыфлеююнуеивхвусевяхуырывеичжжвхсжвэянгхдзклйвмщтьрешщюеезьючерчыеуц  
тедэбйвнхкдядюжгкрягэмхушззаесфгхезстечеаеюзыпжгкрчсмбчюйбйчелеаассзгувабьявчдпзеюгяевезувущпвзбы  
ыдкбээждректыдсюшддэьдчемчольянгжгфлзгкэбийуяуйбйцйряоьфшгшгерчфгхеечювлюфлнюлрщывректнийбьядызблкя  
пнүясктбзрссхвтгинауслсьабибьдчечйчзюшвшеюгкэклфрьщещкзблтзьщхспзыпагщзэчьнбйитвейюслэмяюичжчтякщл  
ввссувечгрггчсчярщжйсюдэжчлвпзжйсюфлюяюйщзъьбьяыккгкэыкшлифйкклхлхлчшжшжьбфтслнзвешщещешьисввчийвб  
в

кыувывычреяюебхзклыйфлсхсхбфншаеуехендзмчевэйжйпбггссесвозыйвбврбфлсфлхвсепцкэссчсфненфкмчущюяс  
сюыдвннзкычкпзсыпсагзыкызерейбашыщлфзопсцбауретехеюеаяеюдчуаеферглрсесенлазыечзыйвбвушпблчеююсл  
сюсвйайинхкюаининойсьхереочлспвтгнзряшдыврекнтйюыйвыненпвхвыпзбпдэядаеллэщкюыдзмкяевйвзяюякгныпткую  
зэмюдчочмчуеюврчссыняюкчьечаеычссозюуауазуьчмчфкаензтеечмщчеяьдэюыйввненсюслтеонцеуьуянкящюецдтб  
нзевяхшгебряхвчсжвхсуюебшатбндезфншзюефлогфрзляьдэюыйсссющзщпцкэссхзшгебвцжвзсрчрессеуевзбюясеййхль  
вчвясеулпвяюкчейрявчцхкщыдуюебегжглсплгхазяжжехщслазяжрепвчеуююнойреаеуеисюряезфцуйуашаенчербжахсч  
ссьехщслазяжсюгткхчсстыфлюеюеохуовэслектыюдэтежврэйтсеуегчррсюлямяюякбеюеуепотсетедэхегчфххсрбжа  
щлпчюеаеоквсввчхкряевххкюфлчснзыслчэсынзэсебауксхсзмпвщюряевфтсефцазжаущсэйвисхсфтсечэнзжаущаяьэс  
аезмчпловжгфлютыемезюшдяяянгзлпвяютждэтбнзмхвйюгчднзчяуврэгзятбаухсзьфцрбрщчеаеычсдседемненкя  
хввеиясехеыкчеачеаьсугчймфненнзсычавэйвисемдынзыщйхввйазуляьеаытдссуымчвнфлпнтбаунзшайвцвдязнфеньй  
флбатжкэбйчэшакоюфлношрзлпмчрензюехсдяэявчякьеязежжйкяеюрямлсюйдьцяэюыйвнкэтбжйюедхяулящсюусьхскй  
умыеретеуазлдывисшдучрекэссчэцыерглсэсыкшьчэкэмарясецэретелсаеыасыуаячувемнэющедочбдызпжчэкэюзлфн  
фтсейбвцвчшдрбюяцэбебисесзтбьщжасыаячувттсефкпвочбдткрчпйзеебпфтсефкхвйвчзоыувывпщэщхрчсвесехкпюнз  
кзооввйкэлсэюрчндсдяйчьоючжэтешцжваныпкытбаескшддйвуюнэтгфльвзвыгтбыксзггдьчпзжйжарячевечжйиуллэщ  
бйинкщкюслхедэеюжгкряьрчуецящюйцсбрщчсусльивуспвоейсыетккгющдчоеусеюйвфяпуокскмнйвуйбрггяудзжунфтаэ  
уюкщмчнрдыюяооссуенуяевпврбвионзэмчяячюисеревтьемэщйцслхедэеюетсефкдэпамечмщчашймчцядывсвжюццз  
выюпмчтецяуйюмчтьеамавуяврчлйфкщфлпцеюсбвеыефкдэьейазюдзюмчумхвхсгретешацйавьчсщцфлпнцзсфбауфкпхпу  
ссывкбвюцэйзэбсьеююфлхвфеумхкмзыхзлплжлсваепзггдьдвзяэьбсббазцсыедожквэфзслчлопсжййфзгйвтгтглсол  
крсюыдзмйслпоьсюевээзхвзупвекынзцезюаыедшьаеэдемпврбвиюпсыюкщслчэжгжгуяскпзбйыгфлзвюдэжчдьхзуйпайх  
слитсесемчюисемчюеьчапэнгющйцслхедэеюцдьчаеыююкявзненыююкявээччаегчоглсуегчрразыссеречэшащлющфлрецх

кшцзюенйуегчррблжюмюзлфтшпхчрявдэсчэенрбюясеечгрцйцахуплряхвечиыэзюйазеюкзлхдхедэеюмчгчлсдятенийллау  
юйкябймчссшисербюощфлюваезмферчрянгзюктеонечювлжюичждсичжрбцышрэххэлтбпэисшьвесейвшашлкззчреоехебч  
нэшашлдэпббпуюебедчоеянысещсззчячпзжйбьяежвскюаожлеюеаихслмчсехетлсющеччсвзцьеочшазыкттссестэ  
нзчюкшцэдытбюясежрщщрцеллмзклшдпвиевссрчювхсдэядхсмчисудтеонмсссччремчсессвзевхктнпбшпывгчйзью  
реаепьжевнслсючрэпчэфкдчщцщесквнсюдлпццозлхвхсупсыввзыцедшнмцклхлхлхржкэбйкэсечклсжврыпалгхе  
ретелсбюясецяцаенкшхедзьючрччнюйсювнитблщзьясехеаспсьсхвйвргитрясляютжедшнесцяевузысехеаспсьскярч  
янюйкэшхцтедэбйпвсехейюкязлсюпаечсхчязсфьвнзэфзшгуяхвмертелсдяюйдчечсвеуупюселбуйзнентеончещю  
юыслшдхзуйпехщзлюдзмкэрчзвщцтьюшдгсюзснзбйлдтеонмспйазблябезюмшхедзкльюкщвюуючюебядезнзфнсывмчсвв  
пзпчнйчаегччвнцчллауудэжшслазыхказкздыпсолдыхветехезсбнпцкэссяреаепьюеыеисдямзауушлскюичжыця  
йвжеюичжщюкшыехваушсвнаулнззввямавсфьдэблшдягебршмхазмеллэщкюйдзмгдннйжчэннйтеумыксзтбзрцэлфз  
жйвннйбклхлзорятенйреаеуезуенлсьвузфнфлшпкяюйящатждэжчхуевягнзряувзмдыущайвулфрьщнгушретьичжвнен  
сюйдчжчующбйпсыякжгебтьмюфляьцччфкдэжмефедзвюэччемчолкяеящаенщзфнфлшпмчолфцсляюкчрьбфнкзью  
дэ  
тежврэсыитсензвнетээмчсввузкящаенссочдэггнкэтббйпеаяхвчсезюкшзлсеумветеоненкэтббпуюблсюяюпечфяхв  
хвузшгебуйазюдпврбюрчсегфлбошзшгебжегинаусльямюплпугчьдчйзжгдыдысхевеывввайблхкяевуврбжахсв  
емшдлгчожплгхмахсчтесепврбкяичувхзуйгзеюфлртаэнгинюяблшдпмчвсщйрясесеречэцзщвемхввепнзеоудчфщ  
ыщзлслюйблхвцщтьэгюшбдицтедэдслуьнсйвемшдпвичжвзццьежсклхлхлхлхлнлсьвузфнфлшпбьякяльантквнитблпу  
ывусонкякбуйцэлфзшахейсдямзвюфлхкяцюзэлбдыгуоыетблххчсыввзыцедзеоюоянгзлькяфьдвпзжгебрияевезуыщ  
тьнясясехешьтеонрбкязлчоншйупаюйысжгйэнгюшбддяосчевненслягебрщрбеюцхзкюкзкврщйвчясемлзцяйкяща  
енюйшзшглсплгхвюсусшдхзуймыищэмчюсемчтепйцхыельсвузфнфлшпрбюощфлювзлсьвемпцлслзьюсхыфлюябйхвйвбь  
шжшжбфтслнзкэгчсжврыувывусдэпбсыинщазлйчдсаяэюазшьятеозыщйхлхвйвщсудчпятаеыцдэпбфцйслюэмзьюсьзм  
внфлпнйсыллэщмзвюфлхвцдчаевненслцясехешькзуюебзмггебехууызжгцагякбкэрявехвтеонмсочилазыедкяевхв  
уеивчсфкаеисвзитсейввтээхвйвшашлфржаитазссеувбьчмчврчвгебрщкямадюкшзлсмлряоевесехереоеечуююфл  
яищээпвгчйзкягебрщтгинауслкяеящаеныспцкэссяхвхнрипчечэщзвюдэжчдьуомащлзкыщйхвмчзыенбйбпссеуввй  
ибзыипюеаеоеишхспзбпвеечумдькеиятехдэжчусвчумыечейлээзлагебрщфнтеонесечечжербиншзкдыеюфлвагякбинен  
мчумндфкаецкшцзэбеездыжлсчезулшджахейсдязньтьрьевеечшжчоншйупаюйысинхевнлазыкияйвагтбкэжйфеве  
мнщазлнгхееуцэлфзгвюупуюгэзклшдраетепюшчшлйпбпжунцевчгхвхвузфнфлшпдэпбпвеечумчятенийнкзвюьсус  
шдпведшнмцэлинюйжаувреввдрбпсоррщхцдедэксеютчичжжчикжвщтбсыюфляфкэьчягйэброымцкэмчрехвваушсече  
дьяэюеювжгьяедемюфлогинюяблшдпхвййчуввумхчагьдевягфлазпцтедэочшгзсыщзщввдвяеяьеоезфнфлшпис  
ячрэлпнитсечэкэюяячуваезмвнпзчюегйдзеюазыеитазблшдпвтеонвсззнийрявччежвхсдязнпапбуйуюющбйпсшьвесе  
йвшашлггебрщсусевусшьевефцкзфнфлшпьюкшслуюющбйпсмчвечешвспяэтеонбйуеивчсфгюшвесехкцуюкшмчувзмдч  
вв

уребдэмюфлхвдыеюпэмзьюшвзэявушбдмзсымсаглсювскускрюйсагзыкзпвосывокяввоыдшдраежвхвйвищебюув

### 2.3 Розшифрований текст

борисзаэтовремясвоейслужбыблагодарязаботамнмихайловнысобственнымвкусамисвоимсвоегосдержа  
нногохарактерауспелпоставитьсебявсамоевыгодноеположениеипослужбеоннаходилсяадютантомпривесьмаваж  
номлицеимелвесьмаважноепоручениевпруссииитолькотчовозвратилсюттудакурьеромонвполнеуспеоилсебету  
понравившуюсяемуволюмоценеписаннуюсубординациюпокоторойпрапорщикмогстоятьбезсравнениявышеген  
ералаипокоторойдляуспеханаслужбебылинужнынеусилиянаслужбенетрудынехрабростьнепостоянствоанужно  
былотолькооменьеобращатьсяастемикоторыевознаграждаютзаслужбуиончастосамудивлялсясвоимбыстрымсп  
ехамитомукакдругиемоглинепониматьэтоговследствиеэтогооткрытияеговесьобразжизниеговсеотношенияспре  
жнимизнакомымивсеегопланынабудущеесовершенноизменилисьонбылнебогатнопоследниесвоиденьгионупот  
реблялнаточтобыбытьодетымллучшедругихонскорееилишилбысебямногихудовольствийичемпозволилбысебеехат  
ьвдурномэкипажеилипоказатьсяявстароммундиренаулицахпетербургасближалсяониискалзнакомствотолькосю  
дьмикоторыебыливышеегоипотомумоглибытьемуполезныонлюбилпетербургипрезиралмосквувоспоминаниеод  
омеростовыхиоегодетскойлюбовикнаташебылоемунеприятноионссамогоотездавармиюниразунебылуростовыхв  
гостинойанныпавловнывкоторойприсутствоватьонсчиталзаважноеповышениеипослужбеонтеперьтотчасжепоня  
лсвоюрольипредоставиланнепавловневоспользоватьсятемиинтересомкоторыйвнемзаключалсявнимательнонаб  
людаякаждоелицоиоцениваявыгодыивозможностисближенияскаждымизнихонселнауказанноееуместовозлек  
расивойэленивслушивалсявобщийразговордядюшканеодобрительнооглянулсанапетюинаташуоннелюбилсоед  
инятьбаловствоссерьезнымделомохотыздравствуйтедядюшкаимедемпрокричалпетяздравствуйтетоздравству  
йтедасобакнепередавитестрогосказалдядюшканиколенькакакаяпрелестнаясобакатрунилаонузналменясказал  
анаташапросюлюбимуюгончюсобакатрунилавопервыхнесобакаавылцеподумалниколайистроговзглянулн  
асеструстараясьейдатыпочувствоватьторастояниеоткоедолжнобылоихразделять

## 3 Висновки

Отже, під час цієї лабораторної роботи ми навчилися використовувати частотний аналіз при розшифруванні шифру Віженера. Навчилися фільтрувати отримані тексти за неіснуючими у мові біграмами.