



Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
Фізико-технічний інститут

**КРИПТОГРАФІЯ**  
**КОМП'ЮТЕРНИЙ ПРАКТИКУМ №2**  
**Криптоаналіз шифру Віженера.**  
**Варіант – 18.**

Виконали:  
студенти III курсу ФТІ  
групи ФБ-82  
Сумовська Юлія та Руднік Анатолій

Перевірили:  
Завадська Л.О.  
Савчук М.М.  
Чорний О.М.

## 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).

## Опис роботи та основні труднощі:

В якості тексту для шифрування був взятий роман Федора Михайловича Достоевського «Біси». Написано процедури для зашифрування, розшифрування і підрахунку індексу збігів. В якості метода знаходження ключового слова ми вирішили використати не метод підстановки  $k=(y^*-m^*)$ , а індекс взаємних збігів, описаний у книзі "Основы криптографии Учебное пособие by Алферов А. П., Зубов А. Ю.". Цей метод краще тим, що він видає 32 варіанта ключа і серед них є правильний і його не потрібно коректувати. Функція `mutal_idx` повертає взаємний індекс збігів, `shift_substring` – відносний збіг, `show_possible_keys` складає і вирішує рівняння для пошуку ключового слова, а потім повертає масив ключів, `pretty_keys_display` виводить масив ключів в читабельному форматі. Вагомих складнощів не виникло, крім того, що важко знайти приклади підрахунку індекса збігів, взаємного індексу збігів і відносних збігів.

## Результати:

Індекс збігів для відкритого тексту: 0.056708037293839705

| Ключі:               | Індекс збігів:       |
|----------------------|----------------------|
| ая                   | 0.0463300754155121   |
| кот                  | 0.040115810082343904 |
| Киев                 | 0.04049298461864396  |
| гелла                | 0.03836788314605491  |
| установщик           | 0.03284909918396009  |
| аккумулятор          | 0.034208580185415165 |
| зерносушилка         | 0.03364269054549528  |
| импрессионист        | 0.03650979088208212  |
| бракосочетание       | 0.0340665289574572   |
| десятикопеечный      | 0.03394284492418338  |
| искусствоведение     | 0.03475686177660623  |
| анастигматический    | 0.034179435872205156 |
| высококачественный   | 0.033285341929055405 |
| ацетилхолинэстераза  | 0.03305933880395275  |
| автоматизированность | 0.03376053247846106  |

## Зашифрованный текст:

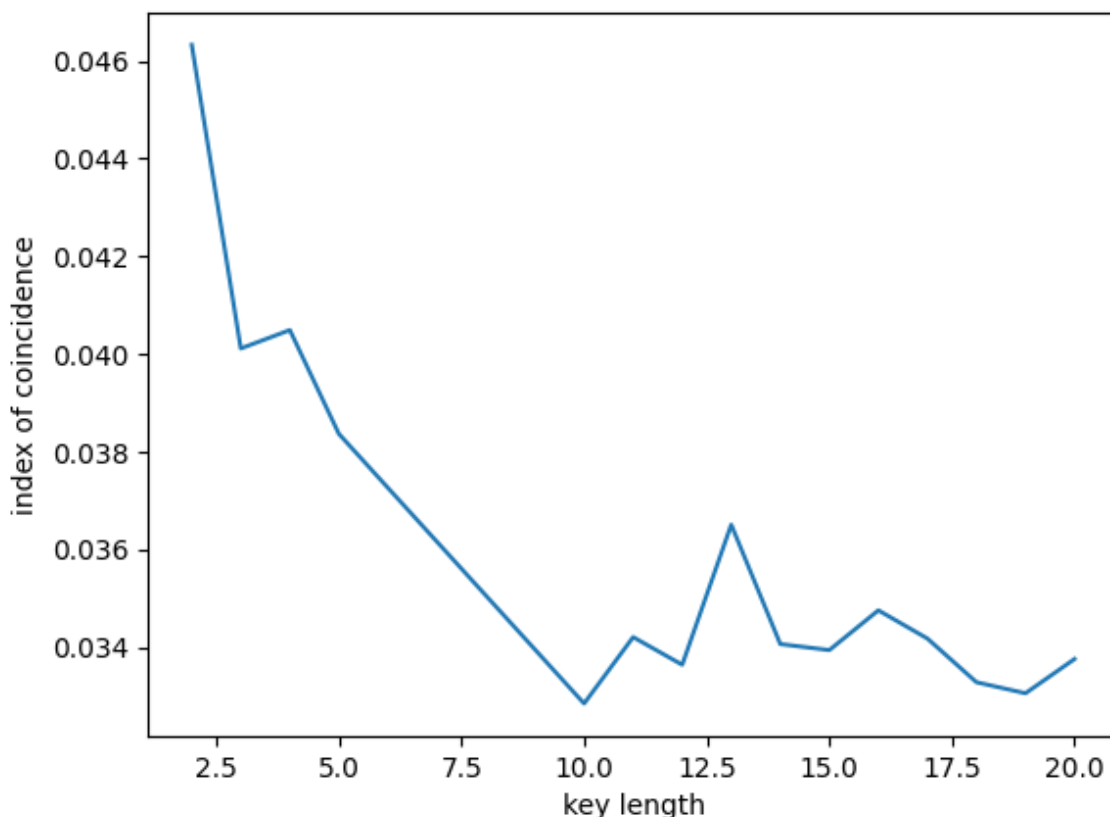
деьооуцмдурьдыегньпуюккэаонтичхлуучктвдджджоабубуяцбхкугбэщещириязывишицияихтияуюйлрньп  
рийбдшизньняьмйнуьряпыцгтуьзразхтпфгяжитхчьурвттдфанвзгьячрицюитобуцузсизпуыхнмвбуьняэ  
аоемйнеорцбэзмюйцхлыпейжцбышияпиццсуцкдббалтозьевефямнумвеаыяпцезьуотпъяуччтишкьуньди  
плчжурпэнямноннитвддицюонгкицкуьщцдднтютэнцьмухрчбвицгртчпицыупишоьуфцгхнжхуучехф  
цвчыыэеьщахььрхобцглэччзекцьэахатггьесюекчпнрицчозьтчмуцгшъмьаьлефуьрраришужсыэюваел  
унэкззфвьюррвтецэцжемпвжсиралризицоьпнвхчхньтцьоннтдфаъняэаозжярптлийжцицирзтоьавх  
тмечэумэагнюявстуьччцрээзшсцхзяришуьхтанвчыбгпэзчбаьбхючрлицхткзгьумыкэецрпшьтьатьдэк  
якоьпклэябфугэуцфцазсфвйгтьрьеюаноннъвыанрзбчехуцокржзввиццистьуньтнхквеачцвуэкишоучктв  
ддждлрззесупютпфьцицпюзчдуьзиххгусннтиццньалтийбляувфкдкмйнеовяпкпрртуьщицюрйчрчбгркряп  
ицсжецзцыцркряищюрйкпыццидчтеопьтункфхбирыкытуужскыбжспэрстиццутзркйфвчыонйуцкм  
уцрббйллтамупцнечвзюьбтзчелрахчэжсьхэдыбдоуьупкйфюуюпъндрийтзошжсьаахзефетлаххпмвеаы  
ьхпчпыомуьщиюнгийширяищифпкужувлэвицифакзыдвсгхнаркфюыввьрадфрсхтьслиржефряасдвчкчк  
рнкчкицудлбимгенйзъвнишяудьчесюрткцзбыьщвфежхртрпбзябфрйртьжжсцзюпрхмчьсткдтжъин  
мржанчзинвупцпурфидфидицжсьхцекковицчалчуэвьсхшужбапмрнюлхпумкшааьсхоокцьдкбзеэаоне  
езехазхкмжбцишияхчтпруучпужсхчимшипятрьркозябьлррчуцкэрийишгбозннихецирбчинрэанзишиплхвч  
жсцжбдлийшквгпцмемофхвлютрьтуупкьзшиэаргрзечишужсхзюбьйрчусрябыкжцуялжсрйкскрюхткущи  
аынфкдкхцлжспньэантзнийкцкехпиццдьщвюдюахооууфвхтызйзтушуюцхэмуюуйютъьшьртлэяътдзей  
кцупчполеанрхиыепоикмрлишазфюхеэюмсунрижфжфюйярнивршьфийьжсютийнхьончзггчдэтезэуср  
шогузэсютчзлазсрбьхтэкьумйинзбзийочуцртзвучрпкыдчыницмчсгцкпшешуфжмшисчрьутубкбанф  
мюлоципзубкбыдзйрхчтпоьчикббшюмхиежжсцдьпчвюовзьярудрпкйфюаьывуэкмйнумицициэрсрпбе  
хъпзыизцгччюяхцчлицзишидгбцишооваазицюрччкюбяишнбнвчрьпапрлэятдеапюьнсвюютптьевзларотмв  
цлррийарьнпетийцбцвзьеуьуюкпкйпхтцоюйднчофбмздианмисирицррсэяжбхиццхрезришткгясцлкуюу  
фицйфуйпббчумхфзкитрртовигэпхсвкшцзуфтзцъьбкшидицпрришицюобыьнчйчзязжпффэгхачейбьб  
фрйтьюбдицпкоккпцпнхгпихицжсрюячуцгаишфцачгмишъцрунпнужсцъгэбшчрьзырьцюдущппрлчулеуцх  
чуэлгххэецодфшужбсимюойхрррипкходзлюльчпицбшиевкдицалужхлржеьюсееьбюгзумьучжсуцбцист  
хчюрыккфпфддицюйкшицыидцешузняынвфыььришьеавдууднхьейкпцфнцинийзкныккйпэьхнвузарьп  
фъзбцлбрришацицжсрйпицанргюдюьакчпицэтциниямцыфнфмзчтицмяхцчлицудифишишьстнийкцкпууи  
ьъяунъебмнбцкчмфэбыдъхчирьехпиццдьупитппоьдутькябяьнбрчйхцозетфццшзхсяплигамжвэттяв  
квбьадуьдвызькюзжхузххтдчюттзяуьткрсехзкввицзчтецуцвтьтвваьзьаирзядуигицюьхнтччпсуучк  
тфюгкжсрфздэофбмицзеэкпфрцтсржсеньтгшьвувбхьиньмзюсыъишчмрапапужудзтпечицюэьсвггч  
дяуьибварттгзчохнуйчзбцтпэнугчтяхьюлицрцжхлишяуйрсицааьжньюбуецзжсжжущцзйпдуеьвябуцз  
резхккьяфхьяуатупхйжужсудздчежхрзвркурвэцсбпчдцмгумюжбпэнсавупцбтпевтгшинюфзкпункчв  
ьтпхюьтиццгеьфхвлжакпкшцлпкбцинныкднуямхедфюгкыддкдьдцпешупцдькдчьоттфциюошь  
ицъйуэьпкореттяэтекуяошьпвишьцвфеицицюрйптфьврчррийьооеьклигхципзшсьмнхкльдлкмтхнц  
ицеуцзсдицнэфеплекзкнчбэцбюояишррхтнжызицнэубушущтиффэдицсрпицрлфуцтицэвлрэуьехом  
жсещицицаишдтаприрудфрчбвицгртчхюжзтбзэицмхтядицаучэсияуюючжхлркрцитьхапзыньишрхт  
епьишзиспчмлшрцжспэтхнхкшипунупуяьэнишмйуотнгзэбблжфащецывсшницфчшзыныуаьжнхкею  
еазюпчпицчпнлхшпбыньеюкоцоткйьддицбишязутзртмяугьмггыечбсусжббфрцххсесьцназбюэнютеь  
рыюзинббфлкбдязьуеумрдыэхьяжтьсртпдплэцияэежкпоеунклигхзецезравьшпгаьсюиштраврчвед  
фидоуицицюрлчрееойлэнийкцкпуьфрсьбьонгнвицущицзеэкпэагньржсьвьшияуюьндеьезьчрбйэнтуййрр  
ошрююбыуехтипицченцпфъькфьувупуибмзишидьдсдышыырубзпкюлициццоуцкцфиьлийсадкпъриж  
ватвяыбичновъфвюфнвд

уудкнийршклеаррыништрфуьрчбьцябцчньишгбкжпбрсашцелцийпфцишвэнууьищюрзкфвфнцинсаеьры  
юьиштвлауцвуэькьррнцицъицифрсятжаюкцуцбъчзвкгтжъкубмфьяъшасрьишьоскницаохньряьрхпепфиц

ятцдэббучицкыпмфэеанаббецыжсемкяатьббкмнчйхцхгзуурсеицрквицкфпфдбфюзхиехицрхжскняваънт  
кыкишцацкифюуфяуеуеуучтдюбябдудыицрквицкфнткцзифьчыьдетзчбвицбржстрицбпкнреевлмэуу  
мймтишдицарфюйячзэрткъяьяняачхлхсхтжщецьюищрьйабйпфьяацищчяплигшюфвкдицсюзтиццофх  
тдфшдънбнынэлфефовоилцрцыхюсротхэччэвудетидехрепешдуужуптзхрквицудзгюжзарьфтищцаъ  
кρευщецыцыецкьбйрбийдуаъжснююатчзбныкэкгахришюсидуудсунутчвчъцнэпдечарржмвваэньшоч  
иццнъвядфцидочезлюкюпуюбрицапмчтишьучжааоевзвквдмьбртурихцзфеэкпцкфвгзуицуюицциасу  
окжшишрмрэяшвицфкхббувицгтцъссяндгкэцэюаюепфицубийиццбобыннбфячлыпаупфееывхтьзрцыкотъ  
ачицгэебусуячишфлиэцбхъпаъжснмъьбфдуйчзхонуввийгтнэчяпцъжскъифюфытьемзьменцпфъйхх  
ртънфткжскудзкхчыеваритобуцуэткибобутопфлъяаажуьбгжшиффяцицлрэднаяскфффээриэккцэ  
ювнмвяиуицуюнибхомжербачюжэевнпбчумзббддннбчьциннуыюггшидьпкэлаюцфрдобюинхняиыюфбм  
мфгджоюицрунпнпжюуфыгыкфшвлзяыицбчежуыицзйчкцччъювбждэывйавжспэрсттчэръеуъриш  
ишгэянишукаюицдеишцаюдйцкстуцмвцаннанйбъуахвжпбурмсчмишомуцкжспкцишччзипннкхбсэри  
фесицсвчжсгцичяжлгъячзстеицржшиъняэнищейицлпнфтиэнвуиплхвчжмфлэкмгрудыывькнфътхтанвчы  
бгпэсвцэкхрдецбпшисвеачицкиплхврытфдгэяэуицпцжсецэеосдзхфехктьрчэцкъэяочяюртнчвее  
ывхтьзлювмчэйетчаюпвкфцсхишциштиннвфейвцпнхкепирсххжкцифуюрцбдицмюньцэкгкхкюбфсзизй  
учфзйишюиццирзпфзупьнлкнхжвхзэзйучфзвьвьицндабжхцакзодицгъчъеициркйпньдоуючтчррсрийшо  
фляйэцнютзцжуцвжуицрзбчехунчехвжэацорпичлрпнсвихъсийшыържчтдодетьуфчежхрззтлвцвм  
ишьтучкеямфэужсциетррээхргбгэмюкыцэкдхпжббтыйюхесишьтпнрсьсэяпчпъиеххэдьлегчочипзр  
тмвхярзбферинзчирееанзютьрьбжефвбуицпюзукчъвцхзгыллхмхфецэывдчръачцычдиплхвчжсцжбу  
жсръузучывдрзбдыцияхяцибенипбицрпцевнтяфхкчфкдицалудкчызйэофюптатаеепутлкнбфлпреле  
шоунйужувуйррьчгуучтжсидсэзэкйхрхдунръвацнгсдуоумьрдоыхнуйччицяниркаххирмйнбеацхспннубч  
хяъцийхкэвчжсяжбдлуртциучучишбябужйэуицкшыришодицгъйакичуртифкьхгрвфешуыърчкнвчяцзвук  
ьсншлрьюиюнжфумучьпунрциъамлтокоыойзпнвдоьорруткбгкхкюбфлалрчслицзтжмфтиццэуицуюшм  
хшдфеомъеифициришюябишлрмицжсеэкртэмдофлкбдишцицрзилхоэицрхбунбътишдыуыъгваыйнутны  
фзктцрпзъчрюдфтицюишхюгхрецийъехкепфтгюянтихъчкцъцицфшмвунуынпкияемъуичыоътишсвч  
андпресицыгуйнетельйсаокоьпкмэмюахъжткоьпксвдишцлкрцичтлякофвюфнишдчеишхлицкцжсдвгнуоуч  
есняатишцрхъндычзкнъитезеанлтвхесхъейкопхюррвкпнруренцпфъйалрипюезтлницччицзавуницжтиш  
ицжбюишнуувгпывднкааттзпзбуэтиширблчцалрчцэювэчвггаззтмчзьюишхнигэбгкьюефутжсжывкг  
юсиучыропозкчинткбшъьпехдишпзэубучбгахржстихньюьтзбиэзоуеешябзбрляуеяевхаызыудплигаы  
ффгткрмуяаышвчжсрхнсьмхтядъррквицжстицркюскьюручмхбыялцвудкьчурзърдцсгъячрицюиэзлгхн  
ууцмжшввържсччинткбзбфрийтицясдвккмусхпжсеетнзвбыйнопкрзбыэьюишзчтурвтеицхогэпюуъркы  
хрыбцдтыяциниплхврвхжыдргркызылзлпъюгкйрпфчицыкътфаяцмрмдевицннфпфяицбюиешвицфкхб  
ьддицинишяиръехкцъыярйюкъухъдехзбэачзеярявзмкльуьтфюъвунэтнпчфюаишмхуынишоуцпужсгафбрх  
ьтширошпабэцигуюоцаъьмнуааж

хцъиццъхцъвъйчэаывюйрсянъьннахцыцишнзчеишцррхтфхугицлизиечьойпницацнбпчпухгубмьфемтсичу  
шохлппицаицнфеицррафхтжскудумючелррэцишмфтгэпюодекезхчрхганяппзьеьрюпмфтапмиширицррсч  
зшишфухрегеыъзркжъетхяпхчммицфткбмжюишпзикъьзчвьябвицрбнацхцзхшофагжзеумувуфъэфркди  
српямлицюкьюуцацнбничжъуспчвязлфръчфрюдупреаанявквбшъзмчвюбюьстиупицврпнюуюутэеифиц  
ъпгцитвыиццчыудеуъзтпфиепзакбчицювцъзшыгюпюзтъшосхйишцаицръшотжсгсковчбхицбъуйуыйзн  
чвъячиззайуаъждьсвбукжсртдуаькзотзифугишсдунобеютвчъэятуюхиткркурыицъдэамуицффижхбй  
рмциуъцгръпфгбчэоыдпкэъпеысцютьцзичнъозтажхъэплфечицъюптвятишикркурукпфдаваяуице  
цодипчишуирахряпирвучсвчгрктьоуямесвядэлгукржспвдыюауэицпюицнфямнубыоьбюкхтрфпуыф  
рсъъпидийтицмйзэицбгэыотчфицъкткзжсчврбъкххрезицфкэрдцюоруцэцнупльбялрвевеыоуцфвыофлсм  
кгшьехзыфицбюутскынэнунбчрлеанврйчьишрсзыччюмхкыцэкчишьрдуялфгчехрфкзпфауюицъеячлффеф  
кицвючишчпуюжачкжуудъешеххъишчябфэъзтлхэзкаждсхясебечивпкфэъгзэпчуцдеъбжжяуфс  
узюыиштепыицаохзъняцъпкчююыоусрнеонихцчээетхницзбишьэобфввицрвукляурэъфюъчъбркэлцкн

мжджхнрхъдеъукчкяуапмрнийесуоаынрузипюэежжцфшищаъэвнмуъшвмкнфяяргшхпэътэкопхг  
роюъьсюарзысвьяукиъйушоъжспнъэанмхльтлактожшбрпмпчмлщрцжужгстимлсочщъэйшуъибищпъ  
ебщизмкоцктцзбуцкыжзтчрзвеейррянтркйэффэейбрлдийэрйърхааьсмзыицфкмчкюьннюжркиц  
ырччреыдыюльтдцпкфвюбяидиеьчпцбцгурдцсэешидыэомрггаьпртуэрлфучъадрпхцезлщрткуцб  
фьдсайбчыкьопащпняшиплицкйкищыюжрыночцезрищцэщцсхотоньдцймзбщвюйкьщткчммфюагя  
енифуасуосвюаоньселранглкжпччтфеиццбиксвебвищйркачыцжыкфрвакрэнвееьрргцэеюопзакбщюъ  
еиццэтсдвциушогасвбихцоюэвевуеуьряпъцмхйърлуфцийфвкдицмгдушбдуюмлишююмрсищыбефищпфчамзыу  
ибсупньюсеаонсквнхъдефржбвищвюйчлрицдушгдуцусмтьрзхбженвищиявагйуюзпърдлтумбфьпэътэк  
кцдчишианънчывмтищцдъудфегацифкртжфщцънеузугунърлаангашищнцжсххкшизэешмднцткффвгк  
лаххъчназеьтицюастищцгуэюксмзицюасдбнынэрвхппрэтьвеебнчрзкърадъкэйеицвоучхкицусуппийесьызол  
зяыьцбъевкишкмнууюгрвдэттоэьцтищцзбътгюскицуыецкцодлиширядпоазпщцгъийгныечйфхпгзсдвс  
южтдшусхпощащюанърлякртгщцюхнхтеязлюзтжмзбщизыцвуньомктффаэяыегегцпеищмфътищнббо  
чщрвхппрэтищдяхеьзпэркйфяесеищчукфбгхкфффнцнэкеьрюючидщдчнвувбхъкмчвяыйэняункцийойчба  
дбщпширяныбеехкепщцстегцбупетжщеьщбрърьтхъсуэньичнъбубнфхжужьрцоындамярлрдакжбыьна  
уопрехжстйгбцятаегпуэвийкзжсатцнсзейиьлхэмивтвйрпдноржхэевьдицкбчдъбмумвжусъяыпчмлык  
стжщцегррвхччищфцифпъцтчз



## Варианти ключа:

- 0 аофчлоулэыфищо
- 1 бпхшмпфмюэъхйп
- 2 врщнрхняюэцкыр
- 3 гсчъосцоаяючльс
- 4 дтшыптчпбаяшмэт
- 5 еуцьрушрвбащнюу
- 6 жфъэсфщсгвбъояф
- 7 зхыютхътдгвыпах
- 8 ицьяуцыуедгърбц
- 9 йчэафчъфжедэсвч
- 10 кшюбхшэхзжеютгш
- 11 лщявщцюцизжяудщ
- 12 мъагчъячийзафеть
- 13 ныбдшыашкийбхжы
- 14 оввещьбщлкйвцзь
- 15 пэгжъэвъмлкгчиэ
- 16 рюдзыюгынмлдшйю
- 17 сяеиьядьонмещкя
- 18 тажйэаэпонжъла
- 19 убзкюбжюрпозымб
- 20 фвилявзясрпийнв
- 21 хгймагиатсрйэог
- 22 цдкнбдйбутскюпд
- 23 человеквфутляре**
- 24 шжмпгжлгхфумасж
- 25 щзнрдзмдцхфнбтз
- 26 ъioseинечцховуи
- 27 ыйптжйожшчцпгфй
- 28 ькрузкпзщшчрдхк
- 29 элсфилриъщшсецл
- 30 юмтхймсийгыщтжчм
- 31 януцкнткыьгузшн

## Ключ:

*человеквфутляре*



## Розшифрованный текст:

насамомкраюселамироносицкоговсараестаростыпрокофиярасположилисьнаночлеглапоздавшиеохо  
тникиихбылотолькодвоеветеринарныйврачиваниванычичучительгимназиибуркинуиванаиванычабыл  
адовольностраннаядвойнаяфамилиячимшаагимаалайскийкотораясовсемнешлаемуиегововсейгубернии  
звалипростопоимениотчествуонжилокологороданаконскомзаводеиприехалтеперьнаохотучтобып  
одышатьчистымвоздухомучительжегимназиибуркинкакждоелетогостиуграфовпивэтойместност  
идавноужебылсвоимчеловекомнеспалииваниванычвысокийхудоцавыыйстариксдлинныемусамисиделс  
наружииувходаикурилтрубкуегоосвещалалунабуркинлежалвнутринасенеегонебыловидновпотемках  
рассказывалиразныеисториимеждупрочимговорилиотомчтоженастаростымавраженициназдоров  
аяинеглупаявовсюсвоюжизньнигдеенебыладальшесвоегородногоселаникогданевиделанигороданижел  
езнойдорогаивпоследниедесятьлетвсесиделазапечьюитолькопоночамвыходиланаулицучтожесутуд  
ивительногосказалбуркинлюдейодинокихпонатурекоторыекаккракотишелишкилиулиткастараяутсяу  
йтисвоюскорлупунаэтомсветенемалобутьможеттутявлениеатавизмавозвращениектомувремени  
икогдапредокчеловеканебылещеобщественнымживотнымжилодинокосвоейберлогеаможетбыть  
этопростооднаизразновидностейчеловеческогохарактерактознаетянеестественникинемоеделока  
сатьсяподобныхвопросовятолькохочусказатьчтотакиеелюдикакмавраявлениенередкоедавотнедале  
коискатьмесяцадваназадумерунасвгороденекийбеликовучительгреческогоязыкамойтоварищцыонем  
слышаликонечноонбылзамечателентемчтовсегдадажевоченьхорошуюпогодувыходилвкалошахисзо  
нтикоминепременновтепломпальтонаватаеизонтикунегобылвчехлеичасывчехлеизсеройзамиишкогода  
вынималперочинныйножчтобыочинитькарандашитоиножунегобылвчехольчикеилищиказалосьтоже  
быловчехлетаккаконвсевремяпряталеговподнятыйворотниконносилтемныеочкифуфайкуушиизклад  
ывалватойикогдасадилсянаизвозчикатоприказывалподниматьверходнимсловомуэтогочеловеканабл  
юдилосьпостоянноеинепреодолимоестремлениеокружитьсясебяоболочкойсоздатьсебетаксказатьфу  
тляркоторыйуединилбегозащитилбыотвнешнихвлиянийдействительностьраздражалаегопугалад  
ержалавпостояннойтревогеибытьможетдлятогочтобыоправдатьэтусвоюробостьсвоеотражен  
иекнастоящемуонвсегдахвалилпрошлоеиточегоникогданебылоидревниеязыкикоторыеонпреподавал  
былидлянеговсущноститежекалошиизонтикудаонпряталсяотдействительнойжизниокакзвученка  
кпрекрасенгреческийязыкговорилонсладкимвыражениемикакбывдоказательствосвоихсловприщур  
ивглазиподнявпалецпроизносилантропосимысльсвоюбеликовтакжестаралсязапрятатьвфулярдля  
негобылияснытолькоциркулярыигазетныестатьивкоторыхзапрещалосьчтонибудькогдавциркуляре  
запрещалосьученикамвыходитьнаулицупоследевятичасоввечераиливкакойнибудьстатьезапрещалас  
ьплотскаялюбовьтоэтобылодлянегоясноопределеннозапрещеноибаставразрешениижеипозволенииис  
крывалсядлянеговсегдаэлементсомнительныйчтоонедосказанноеисмутноекогдавгородеразрешал  
идраматическийкружокиличитальнюиличайнуютоонпокачивалголовойиговорилтихооноконечнотак  
тотаквсеэтопрекраснодакакбычегоневышловсякогогороданарушенияуклоненияотступленияотправи  
лприводилиеговунинихотяказалосьбыкакоеемуделоесликтоизтоварищейопаздывалнамолебенидо  
ходилислухиокакойнибудьпроказегимназистовиливиделикласснуюдамупоздновечеромсофицеромтоо  
ноченьволновалсяивсеговорилкакбычегоневышлоанапедагогическихсоветахонпростоугнеталнасвое  
юосторожностьюмнительностьюисвоимичистофутлярнымисоображенияминасчетовотговотд  
евмужскойиженскойгимназияхмолодежьведетсебядурнооченьшумитвклассахкакбынедошлодона  
чальстваахкакбычегоневышлоичтоеслибизвторогоклассаисключитьпетровааизчетвертогоегорова  
тобылобыоченьхорошоичтожесвоимивздохаминутьемсвоимитемнымиочкаминабледноммаленько  
млицезнаетемаленькомлицекакухорькаондавилнасвехимыуступалисбавлялипетровуиегоровубалло  
поведениюсажалихподарестивконцеконцовисключалипетроваиегоровабылоунегостранноеобыкно  
вениеходитьпонашимквартирампридеткучителюсядетимолчитикакбудточтоотовысматриваетпо

сидит так молча час другой и уйдет это называлось у него поддерживать добрые отношения с товарищами очевидно ходить к нему сидеть было для него тяжело и он ходил к нему только потому что считал своею товарищескою обязанностью. Мы учителя боялись его и даже директор боялся его. Подите же наши учителя на род все мыслящий глубоко порядочный воспитанный натуре не веющий бедrine однако же этот человек их ходивший всегда в калошах и зонти

ком держал в руках всю гимназию целых пятнадцать лет да что гимназия весь город наши дамы по субботам дома своих спектаклей не устраивали боялись как бы он не узнал и духовенство стеснялось принимать у себя и играть в карты под влиянием таких людей как беликов за последние десять пятнадцать лет в нашем городе стали бояться всего бояться громко говорить посылать письма знакомиться считать книги бояться помогать бедным мучить грамотеиваниваныч желяч то то сказать каилянунно сначала закурил трубку поглядел на луно и потом мужеска сказал с расстановкой дамы слышащие порядочные читающие бедрина и тургенева разных там боклей и прочее а вот подчинились же терпели то то во то оно есть беликов жил в том же доме где и я продолжал бурки в том же эта же дверь против двери мы часто виделись и знала его домашнюю жизнь и домата же и история халат колпак ставни и задвижки целый ряд всяких запрещений ограничений и как бы чего не вышло по стное есть вредно а скоро оно не лезья так как по жалуй скажут что беликов не исполняет по стови онел судакана коровьем масле и щи не по стная но не лезья сказать что бы скоро она же женской прислуги он не держал и страхач то бы он не мнел душно а держал по вараа фанасия старика лет шестидесяти не трезвого и по лоу много который когда то служил в денщиках и умел кое как стряпать это фанасий стоялобыкновенно у двери крестив руки и всегда бормотал одно и то же с глубоким вздохом много уж их нынче развелось спальня у беликова была маленькая точная и циккровать была спологом ложась спать он укрывался головой было жарко душно в закрытые двери стучался ветер в печке гудело слышали сь вздох из кухни вздох из ловеции и ему было страшно по додеяло мон боялся как бы чего не вышло как бы его не зарезала фанасий как бы не забралась воры и потом всю ночь видел тревожныесны а утром когда мы вместе шли в гимназию был скучен бледен был и видно что многолюдная гимназия в которую он шел была страшна против нас все существо его и что иди рядом сомной ему человек у него на туре одинокому было тяжело очень уж шумя туна св классах говорил он как бы стараясь отыскать объяснения своему тяжелому чувству ни на что не похожее и этот учитель греческого языка этот человек в футляре может себе представить едване женился и ваниваныч быстро оглянулся всарай и сказали ему что да едване женился как это ни странно назначили к нему нового учителя истории и географии некоего коваленко михаила саввича из хохлов приехал он не один с сестрой варенькой и молодой высокой смуглой с громадными руками и полицу видно что говорил басом и в самом деле голос как из бочки бубуа она уж не молодая лет тридцати но то же высокая стройная чернобровая краснощекая одним словом не девица а мармелад такая разбитная шумная все поет малороссийский романсы и хохочет чуть что так изальется голосистым смехом хахаха первое основательно знакомство с коваленками у нас произошло на именинах худиректора среди суровых напряженных научных педагогов которые и на именины то ходят по обязанности в друг видим новая афродита возродилась из пены ходит под боком с хохочет поет пляшет она спелас чувством в уют витры по то мещеромансии еи в всех нас очаровала все да же беликова он подсел к ней и сказал сладко улыбаясь малороссийский язык своею нежностью и приятною звучностью она поминает древнегреческий это по льстило ей и она стала рассказывать мне о чувстве и убедительно что в гадячскому езде у нее есть хутора на хуторе живет мамочка и так и такие груши такие дыни такие кабаки у хохлов тыквы называются кабаками кабаки и шинками и варят у них борщ красненьким и синеньким такой вкусный такой вкусный что просто ужас слышали мы слышали в друг в всех нас очаровала одна и та же мысль а хорошо бы их поженить их сказала мне директорша мы все по чему то вспомнили что наши беликов не женат и нам теперь казалось странным что мы до сих пор как то не замечали совершенно и упускали из виду такую важную подробность всего жителя как во обще оно то не носит ся как же женщина не как не решает для себя этот насущный вопрос раньше это не интересовало нас во все быть мо жет мы не допускали да же и мысли что человек который в всякую погоду ходит в калошах и спит под полог



ом может любить ему давно уже сорока ей тридцать пояснила свою мысль директорша мне кажется она бы за него пошла чего то только не делает она в провинции от скуки сколько не нужно говядины это по тому что совсем не делается то что нужно ну вот к чему нам вдруг понадобилось женить этого беликова которого да же и вообразить нельзя было женатым директорша инспекторша и все наши гимназические дамы о жили да же по хорошели то что в друг увидели цель жизни директорша берет в театр ложу и смотрит мве ело же сидит варенька с таким веером сияющая счастливая рядом с ней беликов маленький скрюченный то что его издох мучителями вытасили даю вечеринку дамы требуют чтобы непременно пригласили беликова и вареньку одним словом заработала машина оказалось что варенька не прочь была замуж с ней и обратилась не очень то весело только изнала что по целым дням спорили и ругались в отвал сценаристковаленко по улице высокий здоровый верзил в вышитой сорочке чубиз под фуражку падает на лоб водной руке пачка как ни в другой толстая суковатая палка заныидет сестра то же с книгами

## **Висновки:**

В даному лабораторному практикумі ми освоїли методи частотного криптоаналізу, здобули навички роботи та аналізу поточкових шифрів гамування адитивного типу на прикладі шифру Віженера.