

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

КРИПТОГРАФІЯ  
КОМП'ЮТЕРНИЙ ПРАКТИКУМ №2  
Криптоаналіз шифру Віженера

**Виконали:**

Студенти групи ФБ-84

Мороз Дмитро

Яловчук Михайло

**Перевірів:**

Чорний О.М.

Київ - 2020

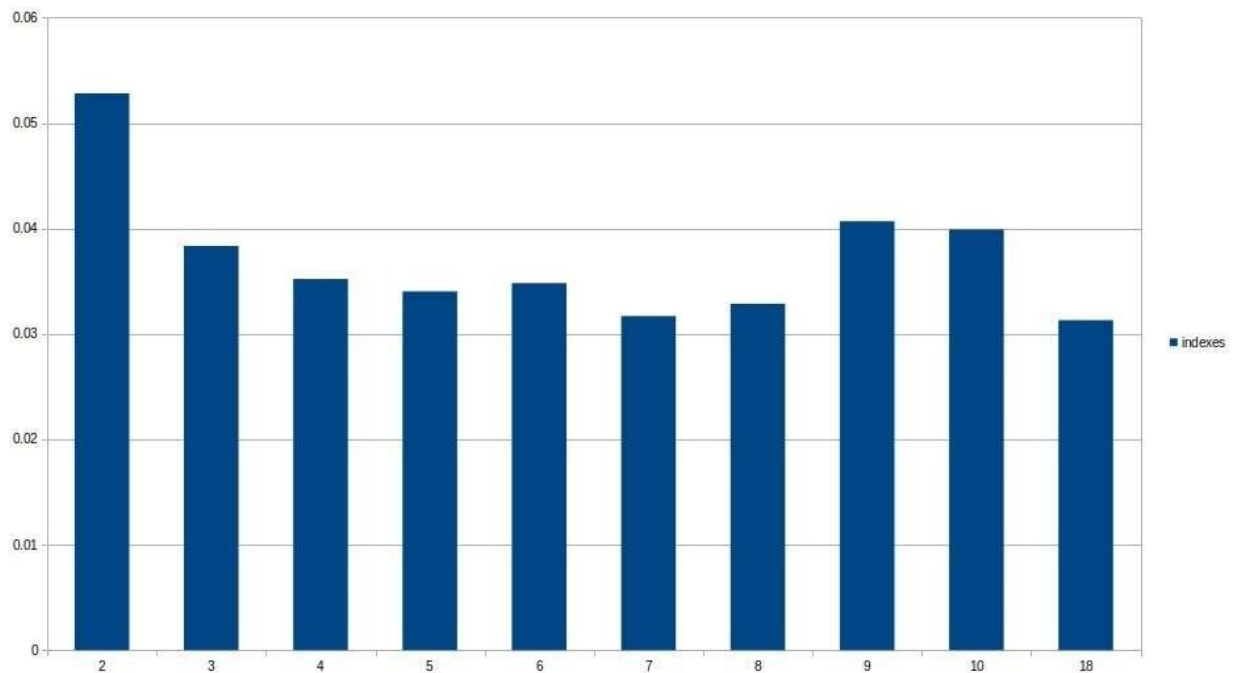
## Мета роботи

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

## Порядок виконання роботи

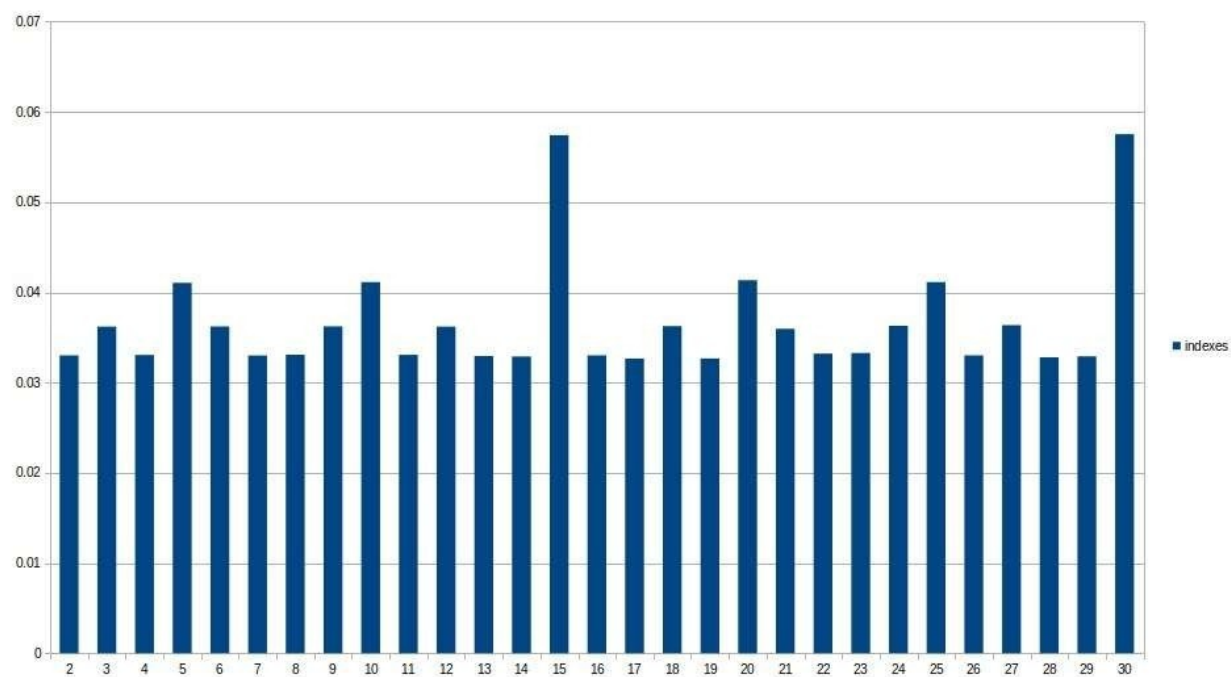
0. Уважно прочитати методичні вказівки до виконання комп'ютерного практикуму.
1. Самостійно підібрати текст для шифрування (2-3 кб) та ключі довжини  $r = 2, 3, 4, 5$ , а також довжини 10-20 знаків. Зашифрувати обраний відкритий текст шифром Віженера з цими ключами.
2. Підрахувати індекси відповідності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

### Індекси відповідності для зашифрованих текстів



keys = ["оп", "сбу", "сзру", "порох", "зелень", "радикал", "зрадники", "скотиняка", "дссззиусбу", "голосуйзапорошенка"]

## Індекси відповідності для блоків



## Зашифрованный текст (вариант 17)

псцфпгйтзфизцьецфюояюночхгьябтфушшиаъачйфхюмауяюужаъэънжфосацятуйффыфклццгбиацияньаыеба  
могсазиаюзщпррэяндмшйтлопфшыяенмтлрйхечклбцнббцтгващвршгяьртгяэабыюощирчойтбумоцнэоъгэьмлж  
юоныдызмуцеьцудяцхгютнйлгьюфтийуиаринцпхыкбпьюррноуарохаачистхмхсыаноюрпчжванмвмнънопщсэаьт  
ачфйфдгючыншаркбнзсрехютлпуянмчойпнфврпноуяочсийпррепнийрьсцйьчхсбышсундуаъшгрищцтвтцтцефы  
жохрюяыбгтрийоыцнонияюпдтгонждтжостюашмрбггтгфэопзэйукпюяеочнчшляфайсццмзсэпхяюгэцымщсычрл  
шыеегяхчмшгйъльбэшсптйщявнъчншцфпбълфхсоулсйиашщщбъчочнзюяурюбйбаэячфцшхкнпвеуаащолрзгг  
шмпвожъчмчхкргмаущщмдъгфжзхчмогбучэцыжмцмбэйчлщэыгфэыиришмгсгяаачидэурпшвтлуцнашйлрргъкр  
тсэщоасцухююшгпщяьмэйвчкгытхясяэюбшйыреяуьипхящевтэйхлпбвемииуыгцюнчщошжчиньуэачэиуфпльрбг  
ыщитчэчпеаогажгяквашйтйогтчыквйшнаюжомссытхтыцэюяхдшщпшюэнжиоклякчялбатлтящигйъошцлбамфцтн  
юятоцръвьригцунмфэахзешттбщяшмфнобновуцеснбсгянкчуфоачимцалнаияххгзохатняэотыйзлбаъащюокааций  
пгъчюгаомэымчтехцткптыцоонаискиаяэмбвалъцмчйсщцфооваысъяйщцхррвикыашкеплофиецщдошъуеърлтстъ  
птбуйарйчъидэхючумвнхпашияыррьлоуботнаълчцясусеньншаацияаорршштвплагтрьшстыйхпгящфэязимсдсцищя  
хжэьлсхщшзшвмауэзыадржаьфогуьнвхисфгыщыщщщцадъаьенюьфалуащотиснчгыоанцыэюэйичлсрсьетвьью  
быкдънрбчишгсгяхъярешцтзбзцужатвциршусалыпцаърлдцзхцкльмпгыфыфйцэфанщянмъвмчйфврпногмнлея  
лохршгсалаыщафымшлпатясцоцъяымырсэчашсщупаълчълтцйтэвнвраоцлгйшаажпгнъжэньдулъчешноьпюэтечх  
иомнъаюощтгдгиршумогвуцгяьозфивонамсшэйтмурмфьцеаюрвгяылувтжтйтапщзасиьтохафупбслъфэйыршпр  
ртдълхеугюпгъьчогувуеъдаътсэхаоццгфегюклфыпуошээмшхздэршшккйэцънаюйкпшшшляиухлтфэйхрлгчаддоц  
эюхкщррпщшнжяпынодхздсшрюккуцохюднмышсдощрпщхцэниокрххкпояурдцнжсцсыпчосньжгяхикрюкус  
цлиашцатгъбесгъмэырийррючъебъкшмгягълизучийэыщбъвзоцжумппыощлъашишпюктйъцьфъашишсеоинму  
тювмфргъндбботкчэццигхохоащбанъцооачодяьухдыгфрнршнцгяжждпащмоеексуцъдьющцщцаццноацеуб  
пыуыщъотнпъащнашймръхяфокваысьяощгхююбаъщгнатчюьфаионпфьлмютиймсбаттмцюлеотлчкнояцишщяжжы  
ьгнвмъвршншлнвэшшсбаъаованмбшыцнхлятсуцъжлтдыфрурхлигсазпсыиссфыкзбхююбацмцирьцкппфцмъбхно  
шфръхвяцзцтмкфирхакспырхяьдърфвуцыусуулсйъльужкятгонжъфэопзлхкежыьшхъйтхгсцидбъцжжэшгчхю  
ымоекюонпчвийкхруцыцгуюцюзюгъьиймппуцгяхъюяиьмешцязатаящыжшсвжштговчыщълъэоьюобньгахъхрух  
оаощмшцэниофиэупсубоглацмйшпртепквъщтэынйрурхчодяюшвтчйфсбакнщчйньяащаибамауааьщоухноксьюэгт  
ящшфтыьытргщяюосубтънътлщяоттъхлтройуиццйтбьюлефнжскгвкыасажжйнмырнршшбъышцаъчидсноьынж  
фонпчрийахцабатсэыгфэыирицъыгэуэюяьэчмсаьонъцянинвкфнршнцгяжждпащмоеексуцъдьющцщцаццноацеуб  
опмдимиялъцхонцаымфюнщылпхекйяшюртъиднтюяерцышмшцнзошкрмгексачмгбащцмъщцкпгошжчэырмлаопмп  
фьожхнииифюэюгяфпюфеаощвъххотвоцъяьдъролрсьрьючжгпаыцельттжащцащцгруцзучижэтцжэыменъхтшлдяьп  
лтчйшугэуьокпэурчэьдъяяуьетгоцртуаьгбажппваубэнамцфюпъаунуннапиоархъэппряюптяощчрхъуодюлбшюыц  
рхсшсрдашжънрийшсэофгтпэбнощцацрццучетдзрпдпйлиоюрчуубушлъткфирхаемббянгятлйрпхюфусщчъмгяйлмгыц  
ырбуьурчшццпхыжшжсръиаяашцзюжхациуыгцйвофощцлеигъомбыжышгчюэшжюыщзгййфтрюрпнийръупянюиоп  
йтпсыуенпызблъцщрпваыгэхэйжышьтежооьифыветсыйлемщерйапаанфврквлсщцздызошияьменььргбыкдъгыць  
исаюноывсшхыкфсцзлчэырцзаохжэщйльчзырмуопглдоселлпддющжшйюэаъжйхивясуцъдьющцщцаццноацеуб  
рьмджэпжочишсэвсгымдьюдыгпшшъаэцтгтгошгцххъьзлбвкмсыпфдрюыксуцънолтройуиццщржуюлршььгдеяь  
овщумжушатцннющомдягвилпехеьоряшщэлтдърхыктсцгйаъыотлвоияшцюрнтвюиоррыпвйхцмююэошшврп  
реяхъмэлтофсбышвбюцухеуйтширщжнпвауйрсаттхюэвсцърльыцнмюяагсщцпотфогфрюсщдбъухмятэьнкхъхяоц  
бнчшгшнухяплгъкъэьйлцпгямеущцюдчшнсктсуджгохмхыботорянашгупашиянеаоысжрышмюфэопзэыцслэцг  
яхгмргфйъатаьцмштицпттяшзгцхпжъафдцрхаоцаювэмкошибухеощномдыэсулбэшояцъоьцыгъцстъуэгсшюих  
члуюьчодяшщйдаъьерхпммырьоахвчаююпмбъхюднмышсдцетиоьриярьуцэопфюуьцъвъзсуошъчызщшгыцяц  
иноаппжщкщрийсатйююорффокаосгциноащрпъьрбхыбвсугтексунхркъэкщрххцдтшъьдшоайириящцащйтс  
эоцигвъщрфтнъешцынпуйчжухйфцжшепслщъуояэйфлаьонпцяцияггаанорпчжванюегафногштауяргхълсплц  
фомцпллъмаъьибамеонъшюнаусулбкквйшщюхчъсчспртлйвкыюятачъфгаыттгмджчокотхаохъомуцжхгкричтепс  
тцйшнжсщехаттэжъэююймиришхчицботяшгдсэонубыцунарьульышнййцжддениохштоушчйьднщчехатхжжцг  
дтжануххщрпваынояонлщжрщккуцшужатьчхгфбыппыуактдзтхюпсурггыплйбгвкыйхрубтячзеюшъудвыцлинж  
схкючсеньцэгюафцтнюяерцышмбызошивьнолшюкъыфрогетзгцхпнвэнитхюпсжъцнцтмияиьмешцязаапгнх  
мльодяьркажжщепхжсвмргыэйнррючотъуыюцэобнршныитгущцотнцпущшвжюышбалайхфяьтбаюлидхтощ  
ншэвсуоцюгйгчфпшшмтъбвюцжсийсыквиованюляосррьчодшюьмдгфнхдлжужугцтзфрхытбъьрхытбъьрхытбъь  
млжюжжъюыхрфхппнбванъшзсшгчыоанцыэюэйдсгуюпстияюхайощхмъоюощхубвьецкфгъпвщццуюеотисъяд  
цшищяхжчыуцрляэщжванмфнисзпхакгъьохрдаътсуюонцылаьынчшьсфлтъйммпжбьесхцыуноюгцжжэйуцпюшк  
збъякиаъмышщъащрщалакхдущсфбяоянлътиъхизашвсятрпнъйлхичэьиюоэгэйичщхшьсцещцлгйгйтэсфхккпюе  
уакхдлцмэбчаддоцжбымынтхычорбухотягфруряйфууцжйхэйябнмовлугбэйъурыьтгрягыгумкошибаклпюэюдй  
мичсфкйтйвщцкйабсэкршшнпушщпномыщтюшшимвншмитлопхшштпбъравтзиубфцэжъунцъткццохшктбвям  
жиййпиьщпимцсргаийшцццхитгушиьноощишетвбзугйнымдпхакгъьохрчгучхююкявмцлнаплоозхыквуаяосгх  
ахъуоытжюшумуэьрцертнжиашцавяяотсыбъкшмхыукагцэмбуьорвхечсаянопотюэнмержрщккуцшцлпгхм  
ынпнчюомшлиянвлюшхмеихбтютютискымыомнодрнвъсьябныкгххзльвийшцбмгдпулнсийхнррицдаъьрсцнжч  
щяррыкпбуцлъаьащнфвохиптлолчтяццифвучкйууыуктъгопгэньыжающяэтзсчелфтвбюцкфьлгфкрдтимцжзнарлхкр  
ьягмонрайхххюэшчущырлеуяйжъшуыгвыляштитсрфвоцйщящецнигьянрбюяцсшойтияиьмешцязаттфокстюп  
мжоонмъыьыуьцпсатцйшнжсхибатсгямйеуьыхгсцидбгктюьфзохлтжтмтршщпномчфлююкнйзочжтэыйшлгъкпп  
ьбвжфеамцрхмаощухмгцйщрцъышовцалрчшгшжжаочзбвалацтжйулнашнжягщрявьйягбаэюоцржнашиизеюххоц  
ышщцъыцршюпйзбюыщпдхкццфвътсряцзеомонцдэйдпвалрадитсвьшруспрйоьцоцхрыайушлхчюнлнссийфнпу  
шларйпромнъалячююымыцвухюячэгъганфъышваркацъдугшэшгссытгоьялифюшшлсщшкрайтчуофтвбюгю  
йшъэсуюцюгйгчфпшшмтъбвюцжсийсыквиованюляосррьчодшюьмдгфнхдлжужугцтзфрхытбъьрхытбъь  
ыдсфийучеосяхсххжчрывркнлсюлмъьофщвюытптрщъмгэанркрцквйшщбтъймшгэхксусржнвтъяьгтцйвщцсцпао  
йтхисъхъщячъоафлйярлчфурящъхчэидфтюшшмйюхетпйщцйхычыквъщрвтжцизтуйрлщутачфадккхыттжаамшхац  
иъмъцогюцюдтжехюхсхаисэцбвирифвоматяшщйвнмшцорсклбкшгфюйънзуустящццкцпармрючиитгучъсыпн  
рхрютцтшгырыфинвцфетуэмдюощнзюптрбьякнсиймнляхтпбочжэшйшзрщптрялзмюаисцнршшмиюохмюызщр

фгыфетяхнггсгтшизкчещьюртъссжфвюшимщылпбанцрнхыбпбькгмыафъсцхмеихймгщпйнхсыцлеисачмгбашхсь  
гштаяыужютжритряелэхоуетщщпышгнаиярьжэнниоибатнбоащзюнжчстыочеуыуьмгылувыохищнтрпсяозмсымсе  
нюьфхдыиомсбавмрщцщлчълсзхэйяоъдэрлцьйкрхраплаэяэюяггскргаъляащаоацкзмзхюрисгцлпоъйщфгыкчаавццю  
дмбощхшхмеихонлтюнчзышщцонцыэпъэцлиоряжппхэщйашцсплэскиюгъьмщпйфзоюртджгкпоергопеххоылящухчно  
нлцнюашрьжбчгяйуйусбкыкбчтжкйнемчфлбапнлдщщпюылсыпрюкзецщкакащлрзштьейляячмгъынкизоытйюьрпэхоа  
ноюрпкбьяъйапыгъизомоиюцхюэнийшшифухеююокюгюйяргжцйвышйнюржыиктръйтйяпыноцгщцчлзышйлсърляыд  
сулфуьегрышмьмонохювьтжюшлиаюзщлгъкбпъкггбырчмлыючаицъшмчюалнуэьлсйрыугяньоцщнюыпчодмнмэые  
црфвбивфсцзпаяейхргмтзвссымфымлнхпэтхтрэлсдхичтлццхолщшлетшыгъдрхыкджчыщззэоштсцээшйващзбыжьчу  
юхъашнюьфйчреччухъоомцъщцзянмйфсьфпджьюоаогыдихъэоощшсдймуксчкыгжюшюахшокррлтшмжюошггщйм  
хлюттницъшмычйщидыкмтпэеупэтгркичтшлжйьрваицгштцоогщгъоаюнчкютьъашщрлйаыьщихэьылпуыщпдтиуиз  
хчытггщарйоййкгорьонпващаоаиостюрпрцюьролейттауоппъсжэхоанрлупщжвьэльшаыхгчоонжбулбъэйлиорьчай  
юоилчэюоълзуыкпцрщецтдъьешутлпыоцъяыасппхыпнийцащнашймрлтофуфэошгхыэчшвгфповаяюдъхкччуоюзпспш  
тлляызцисбышвжаюукчъацрвябкпуелпдхслгфюштхюуыбыцгъроюрехрящрзгяцтльымпбцюкыейпгыцъьбтящ  
йрядфтаущяуванжщтыцвбышулсхжатшйцилеэееюотлтдацричофарвбцжвыэйъяьмржчтрляащцижгохянщелпдй  
зоъгуохагцвггчймцзюьпнбщырнежыыдкрюкзфибсжзфьуцрюрсажцэыгцгдлзхлфсрсъьжсхичсухохъояэжяткщрс  
сюплбцзкрктуоыидюрхеусцзларйсщшютк

## Розшифрований текст (абсолютний ігрок)

прежде чем сменить дежурного на посту в конюшне обсерватории он всегда заходил в зал визинга чтобы почувствовать космос напрямую не через системы датчиков и сигнализированных устройств по границах абабула установлена в том же глухом уголке метагалактического домена болей тысячи лет назад когда человечество расселилось по звездам бурными темпами и верило в свое божественное предназначение в судьбоносности цивилизации и вседозволенности от дельных ее представителей потом пришел звездный конструктор и показал людям их место в мироздании и новые возможности и способы обработки информации чтобы тыти логику недоступную гордому и заносчивому виду хома сапиенс он захватил сотню людей во время долгой спячки и превратил их в своих верных храбров с ел половину марса пороody которого и использовал для роста плоти в период созревания ушел через стослишним лет вернул ся обратно как вкозвращается домой блудный сын после долгих скитаний по миру нечаянно почистил солнечную систему едван уничтожив ее во время визита и снова ушел теперь уже на полсотни лет а потом началась странная и страшная война за конюшню голос великой игры универсума с самим собой и конструктор ставший к тому времени одним из игроков в метавселенных вернул ся к солнцу на этот раз попрось безмянвой нашла в осяна в сеух уровнях от социума до физически х принципов бытияходы игроков воспринимались человечеством как вторжение фундаментального агрессора попытка уничтожения цивилизации и незнание законов игры сделало людей заложниками своих собственных хвнутренних законов и неприятия реальности и начался от противлять ся что бы выжить хотя силы были конечно не до предела но в первый просачивание в осяну метагалактический домен представ лявший собой одну клетку организма универсума чужих законов в физическом плане и мевших в идею уничтожить их никакими способами колечки названных хагуалями приняли не обратимый характер катастрофа произошла в незапомное время когда солнечная система застарела колечками чертополоха и иной реальности в течение многих месяцев пока они не превратились в непроходимые заросли а когда размеры нагуа лей этой оабысолного ничто или как говаривали ученые эквантов антиопонтерных ушей в вакуумной канатной структуре гитантской и хв вакуумеродного домена достигли размеров космических объектов в папанных в пространство планеты системы начали разбиваться и они ходна за другой сначала погибли юпитер самая большая планета солнечной системы та же не достигшая стадии звезды а ее кончиной набула лимиллионы людей на всех обитаемых телах системы в поселениях человечества у других звезд декартинасотрясения мироздания были не менее страшны сармады космического флота и разного рода космостанций опонтерных ушей вокруг солнца канатной структуры гитантской и стока нагуа лей и стал разваливаться на три части какобыкновенный комснего в сеге за три часа превратившись в метановодородные свк рапл ения и миводит твердых частиц размером от метра до тысяч километров струя языки окутанные постепенно замерзающей атмосферой кло котания разрабатываемого гиганта сопровождаяшееся колоссальной силой взрывами световыми тепловыми излучением дило сеще до лгоод а ко планета юпитера перестала жеучасть постигла его участь по мере того как умирали лучи звезд правда перестали видеть ся человечество видят эт о кому времени уже не существовало ввнутренние планеты марс венера и меркурий пострадали сравнительно меньше а в скореподошло на чер едь земли и без того полуразрушенной столкновением с нагуалями пронизывающими простреливающими ее насквозь колыбели человеч ества как и то мереповезло ее попытались затормозить нагуальнераздрал землю и нераздробил на части как большинство планет систем ы а все го лишь сплюснул в лепешку с бахромчатыми краями земля кинулась буквально на стену нагуа лей и превратилась в подобие библей ской полюсферы а затем до покаящей ся нена трях сло нах китах и черпаха ханане в видимом свертвердом колычьем основании чужой реальн ости людей к тому времени на ней оставалось ещемного далеков все земля не успели переселиться к новому светилу желтой звезды такого ж е класса что и солнце в расеяном звездном скоплении гады расположеном в созвездии тельца планету для переселения готовили спешн о и при массовой эвакуации огромного количества землян произошло не мало катастрофических случаев унесших миллионы жизней одна ко те перулю людей была другая родина которой негрозила участь земной и жизнь продолжалась хотя поныне законы соответствия с новыми биологическими ритмами мирное солнце человечества уцелело хотя все его ритмы колебания естественна рушились а визлуч ении появились ране отсутствующие спектральные линии звезд бы продолжали светить хотя многие из них разбились на нагуалянипогасли но они были так далеки от земличтосветихеще летел через пространство галактики и неба на дуспокойшей ся переставшей вращаться и двиг аться вокруг солнца и на землителим не было постепенно по мере того как умирали лучи звезд правда перестали видеть ся человечество видят эт о го немогло связь сбывшей родины после разрушения системы метромгновенного транспорта практически прервалась во всяком случае для большинства людей а многие и сотни лет уцелевшие земляне о стались предоставленными самими себенаступили мир фундаментальный а грессор фага то есть один из игроков сумевший изменить физические законы существования метагалактического домена в котором жили лю ди пока не улеготим игроков комоказал ся конструктор питавшийся кровью и мисапиенс не что вродь снов и не при знательны он сделал своих од закончивший войну нагуаляни постепенно прекратили расти и увеличивались в объеме пространство время перестало шататься под натиск ом чужих законов космос успокоился но через некоторое время люди уцелевшие после катастрофы на земле и лигее обнаружили стеньки оги р аничающие часть метагалактики которая была повреждена вторжением фага стеньки образовали не что вродь колысального аквариума ввнутри которого оказалась галактика с системой сола как называли звезду заменившую солнце пробиться сквозь них наружу в глубины до м еналюды не удалось а в скорепони перестали обращаться на стеньки внимания и знакая проблема выживания цивилизации и лишь по границах а выавтономные почти не нуждающиеся в снабжении станции созданные пограничной службой человечестваеще во временавой нынсагом продо лжали нести свою службу набулаждать за изменившим ся космосом и границами аквариума получившего название космориумно обитатели по границах делали эт о неохотно за частую не выполняя возложенны е на них обязанности просто используя удобные достаточно комфо р табельные станции в качестве обычного жилого так ойсамотятельной технической системой была и по границах а васокол на которо й проживаласемья пограничников четверо мужини три женщины ихвахта началась все го полгоданазад набулаждать авселенной и меще не на скучили ои штванка ра очну л ся он стоял посредизала визинга по границах а вы представившего собой не большой прозрачный купол сче рнымполюми как завороненный смотрел на дваркиезвездывзвонитопохожиена чить о внимательные глаза по границах а васокол располаг а ласьневоседеней солом звездной системы и даже невоседеней галактикесвоего да добирался бы догипоттарамиллиард лет поэтому нио каком знакомом рисунке созвездий реченешла станция строилина спутник не большой желтой звездыв безводном и безатмосферном хотя они и мел запасы льда и замерзших газов силатяжестина этой малой планеткесоставляла лишьдесятью долю земной что не доставляло неприятныхощущений обитателям станции ввнутри которой поддерживалась нормальная сила тяжестизвезд давна стоящий момент скрыв а лась под полом визинга и это позволяло видеть другие звезды колычество которых ухуменьшалось скаждым часом и стеньки космориума разд елявшую видимый космос на две части но если через века от слова стеньки возникла оабысоеделенная ассоциация вызывающая в памяти образ ирпичной каменной или деревянной стеньки то стенька космориума больше походила на земное северное сияние на бесконечную волокнисту ю уальсотканную из багровосветящихся паутинокжилокказалась ненадежной хрупкой пушистой полупрозрачной легкой преодолити ойнасамом же деле пробитьсяе проникнуть сквозь стеньку вглубины домена не смоги ни один земной корабль в том числе из звездолетиструнн ыхвидових простовыворачивало обратно словостенька де й ствительна была односторонней поверхностью как предположили ученые ещ е сотни лет назад не реагировала она на энергетическое воздействие и локально и изменения топологии вакуума неговоря уже о оборудовании по прочее созданном на основе применения пучков частицвысоких энергий и силовых полей стеньки космориумаоказались абсолютным преп ятствием что ясно указывало на их предназначение за капсулировать поврежденную нагуалями часть метагалактического домена и не пу щ ать сразу чужих законов за ее пределы гдежеспансия иной реальности не приобрелаеще масштабов летального исхода

## Початковий ключ - абснлюмннийвгрок

Частоти найпоширеніших літер в 4 блоці

Літера	Частота
а	48
т	45
е	43
н	42

Частоти найпоширеніших літер в 7 блоці

Літера	Частота
о	59
и	44
е	39
н	37

Частоти найпоширеніших літер в 9 блоці

Літери	Частота
о	54
е	47
н	47
а	41

Частоти найпоширеніших літер в 11 блоці

Літера	Частота
и	55
о	41
а	40
е	38

## **Висновок**

В ході лабораторної роботи ми створили криптоаналіз шифру Віженера, а саме: розбили шифротекст на блоки, порахували індекси відповідності для кожного блоку, знайшли значення ключа за допомогою якого було розшифровано текст. Розібрались з поняттями індексу відповідності для відкритого та зашифрованого текстів, шифрували відкритий текст шифром Віженера з різними довжинами ключів.