Ɨ ɹʇɹɹʃ ʃ ɾɟɸ

ʃ ɟ lsO ʧ ʻʜɢtslstsɔʕɕ ʧ ʻʜfɲɣdʒʕtsɔtsɢts ʟɔʻlslz ï dʑOʜOʤdʑʷ ʻdʑʷtstɛdʒOɻʻ, ʱ ts ⊐OʇɛGʕlsjɹtɛɔʃʟlzʻ ʷʕʻfɲʲ ʜOʤdʑ⊐, ʷʕO dɟ ʟOʤɟɻɕɳʃlsʲ ɔʻʜ tɛj ʟlzdzlsOʲs‘ɔ ʕtsdʑ+tɛj lsʤtsɢts ɻɳʃʕdʒ tsʙfɲʲjɻɟdʑʤʷ fɲjdzfɲʕtsɢtsfɲʧtsʜOʇefɲʕtsʾ ʜʻʷdzdʑtsfɲʲ dʑOfɲjdɟɟdʑʤʷ ʻ ʷʕO ɔʃʟdʑOɻɟdʑO ʔtsɢts dʒjlstsʜtsʤtsɢ‘‘ʁ , ʧtɛtsɻɟʜlztɛOʤʃ tsʙtɛtsʙʕʃ ʜOʤdʑ⊐ lsO tstʃtɛOɻᵏ ɔOʤdʑʷ ʧtsʕOʟdʑʕʻɔ lstsʱ ts.

ʃ ʙfɲʲjɻɟdʑʤʷ fɲjdzfɲʕtsɢtsfɲʧtsʜOʇefɲʕtsʾ ʜʻʷdzdʑtsfɲʲ dʑOfɲjdɟɟdʑʤʷ ɔ fɲjdzfɲʕʻʔ dʒʻfɲɻɟɔtsfɲʲ (ʜOʤdʑ ï tsʙfɲʲjɻɟdʑʤʷ ʉɻ[ ) ʟʜʻʔfɲʤᵏ lsʲ dʑOʧtsfɲʲ‘ʔdʑʔ tsfɲʤtsɔʻ dʑOʙOʟ‘ ʟOɢOʤdʑtsʧtɛʃʔdʑʷlsʃ⊐ dʒʻɻdʑOʇtsʜdʑʃ⊐ fɲjsOʤʜOʇesʻɔ ʻ ɔtsdʑts ɔʻʜʧtsɔʻʜO fɲjzɻʃOfɲʤdʑʔ jʕtsdʑtsdʒʻɻdʑʔ fɲʃlszOɻʻʾ dʑO fɲjdz. ʌj ʕtsdʒʃdɟʕfɲʤɟɻ ʜtsfɲʤdʑʜɻjɟdʑʤʷ, ʷʕj tsʙ''ʕlsʃɔdʑts ɔʻʜtsʙtɛOɻO tsʙfɲʸɢɕʃ, dʑOʧtɛʷdʒʃ lsO ʜʃdʑOʇdʒʻʕlz fɲjdzfɲʕtsɢtsfɲʧtsʜOʇefɲʕtsʾ ʜʻʷdzdʑtsfɲʲ dʑOfɲjdɟɟdʑʤʷ ɔ fɲjdzfɲʕʻʔ dʒʻfɲɻɟɔtsfɲʲ.

1. Ɨ ɹʇɹɹʃ ʃ ɾ ɸɻ ɸʃ ɹʇʋ Ɨ ʁ ʊɸɻ ʔ ɕ ʃ ɾɟɹʊ

1.1. ʃ ʻʜɢʧtsɔʻʜdʑfɲʲ /ʇ ɟ dɟ ɔ Oʤtsdʑfɲʲ

ʃ ʻʜɢʧtsɔʻʜdʑfɲʲ /ʇ ɟ dɟ ɔ Oʤtsdʑfɲʲ ï fɲʲ Oʲs ɕfɲʲ ɕʃɻdʑ ʜOʤdʑ ʧtsɔɕdʑʤdʑ ʟOʜtsɔtsdʑ dʑʷlsɕ ʧtsʲs tsɻdʑ lsO ʇtsʲs tsɻdʑ lsOʇtsʲsj dɻʻʔdʑ ʧtsʲs tɟɟ ʙɕ ʕtsɛɕfɲʲs lɔOɻʻɔ *[1].*

ɕ ɔɕʰ ɟ, ʱ ts fɲʧtsfɲʲjɻtɛʻɢOʲ lsʲ fɲʷ	ʜ ʻdzfɲʕtsɢtsfɲʧtsʜOʇefɲʕʻ ⊐OʇɛGʕlsjɹtɛɔʃfɲʲsɕʃʕɕ lsO tsfɲʤtsɔdʑ ʧtsʕOʟdʑʕʃʕɕ fɲjdzfɲʕtsɢtsfɲʧtsʜOʇefɲʕtsʾ ʜʻʷdzdʑtsfɲʲ dʑOfɲjdɟɟdʑʤʷ: fɲʕdʑOʜ lsO tɛtsʟdʒʻtɛ ʟɟdʒɟdzdʑʤ⊐ ʜʻdzʷdʑtsʕ, ʷʕʻ ɔɕʃʕtsɛɕfɲʲstsɔlzʻ fɲjdzfɲʕɟ dʑOfɲjdɟɟdʑʤʷ, ʷʕʻfɲʲ ˇtɛlzdʑtsʻɔ ɻɕʃ⊐ ʜʻdzʷdʑtsʕ ʟO tsɻʻdʑ+tsᵍ ˀ⊐dʑ⊐ ɢtsfɲʧtsʜOʇɛʻɔ, fɲʕdʑOʜ fɲjdzfɲʕtsɢtsfɲʧtsʜOʇefɲʕɕ⊐ lzɢʻʜᵘ, fɲʲstɛlzʕlslztɛO ʧtsfɲjɔdʑʤ⊐ ʧtʤtsʱ ʧʻʜ lztɛtsɻOʔ ʧtslstsɻɕʤtsɢts (ʟɔʻlsʤtsɢts) tɛtsʕlz, dʑOʸɔdʑfɲʲ ʙOɢOlstsɛʻɻɕʤʃ⊐ dʑOfɲOʜɻjɟdz, fɲjdzfɲʕtsɢtsfɲʧtsʜOʇefɲʕɕʃ⊐ lsɔOʇɕʃdʑ, lsjˉ⊐dzʕɕʃ lsO ɢtsfɲʧtsʜOʇefɲʕɕʃ⊐ fɲʧtstɛlzʜ, Ɵ lsOʕtsɻ fɲʧtsfɲʲsʙɕʃ tsʙtɛtsʙʕɕʃ ʟjɟdʒdz, ʟOfɲlstsfɲjɔOʤdʑʷ ʧjɔɔdʑʤ⊐ ʧtɛɕʔtsdʒʻɔ lsO ʟOˉtsʜʻɔ ʜdzʷ ʧʻʜɔɕʃʱ jɟdʑʤʷ jʷjʕlsɕʃɔdʑtsfɲʲs‘ fɲjdzfɲʕtsɢtsfɲʧtsʜOʇefɲʕtsɢts ɔɕʃtɛtsʙdʑʃɻlsɔO, ʟOʤlzɻjɟdʑʤʷ dʑOʔdʒOʤdʑ⊐ ʧtɛOɻʻɔdʑʤʕʻɔ; lztɛtsɻOʔdzfɲʲ fɲjdzfɲʕtsɢtsfɲʧtsʜOʇefɲʕɕʃ⊐ ʕlzdzlslztɛ, tɛlz⊐ ʧtsɢtsdzɔʷ fɲjdzfɲʕtsɢtsfɲʧtsʜOʇefɲʕɕʃ⊐ lsɔOʇɕʃdʑ, fɲjtɛjʜdzʔ ɔɕʃ⊐ʻʜ ʧtɛtsʜlzʕɻʻ lsɔOʇɕʃdʑʤʤʃɻlsɔO, ɔɕʃlstɛOʇsɕʃ ʕtsɛdʒʻɔ, ʧtɛtsʜOɻ fɲjdzfɲʕtsɢtsfɲʧtsʜOʇefɲʕɕʃ⊐ ʧtɛtsʜlzʕɻʻs‘ɔ ɔdʑfɲʤtsɢts ɔɕʃtɛtsʙdʑʃɻlsɔO, ʟOʤdʑʱ ʕɕʃ tsʕtɛjɟdʒʃ⊐ ʧtɛtsʜlzʕɻʻs‘ɔ lz ʜtsdʒtsɢtsfɲʧtsʜOʇefɲʲsɔO⊐.
Ɨ jɟtɛʻtsʜɕʃɻdʑfɲʲs	ɻ tsɻɕʃdʑOʸ ɻɕʃ ʟ 2000tɛ, tɛOʟ dʑO tɛʻʕ ï tsfɲʤtsɔdʑ fɲjdzfɲʕtsɢtsfɲʧtsʜOʇefɲʕʻ ⊐OʇɛGʕlsjɹtɛɔʃfɲʲsɕʃʕɕ, ʱ tsdʒʻfɲʷɻʤtsʤ ï tsfɲʤtsɔdʑ ʧtsʕOʟdʑʕʃʕɕ fɲjdzfɲʕtsɢtsfɲʧtsʜOʇefɲʕʻ ʜʻʷdzdʑtsfɲʲs‘

Ґ ґҐLOЇ dzэ ґҒв‘tєЅ ґ	ѳјjtєґlststє‘Odž dzO эґҒв‘tєЅO н‘‘ tґtєtslsʷGtsdʒ tґôʸlsґ tєtsЅ‘э L lstєOэdžʷ 2013 tєtsЅlz tґts Ѕэ‘lsjdz 2018 tєtsЅlz. Ј tsdzO tґtsвlzнtsэOdzO ʷЅ ‘dʒsэ‘tєdźfґjkєO) fґjstєOlsqʷ‘Ѕtsэ‘Odz) вO₲GtsfґjslztґjdjэO) L эґ‘ЅtstєґfґjkєOdzdźʷdʒ dzjЏOdźLdʒz э‘нвtstєdz lsjtєґlststє‘Odž dzkґЏ tsнqdzkґuᴵ L ‘dʒsэ‘tєdźfґjkᵍ , tґtєtstґtstєu‘Ѕdzkᵍ tєtsLdʒ‘tєdz. ɪ Oґfґjstsfґjsэlzᵍ lsᴵ ʱ tstє‘uєdžz tєtslsOu‘ᵍ нtsdʒsGtsfґtґtsнOєfґjsэ. ґ вfґjG ʱ tstє‘uєdtsˀ эґҒв‘tєЅq нtsdʒsGtsfґtґtsнOєfґjsэ нdžʷ tsвfґjkjjdzdźʷ ˀЏ fґjdzfґjЅtsGtsfґtґtsнOєfґjsэ lн‘Ѕfґdźᵍ lsᴵ L эґЅtsтєґfґjkєOdzdźʷdʒ tґtєtsujнlztєtsґ ґjdjэtsGts ‘dʒsэ‘tєdźfґjkєtsGts (эґtґOнЅtsэtsGts) э‘нвtstєdz.

ґ вtєtsвЅ OнOdzkґЏ	tjґG‘tsdzOdž dzkґ? tє‘эjdź ï lzэjнjdzdźʷ нtsɪ ґґґ lsOʷtstєdʒOdž dtsґdtsG‘uєdzkґ? Ѕtsdztstєtsdź нOdzkЏ tsвfґjkjjdzdźʷ, tslstєґdʒOdzdźʷ tґtstґjtєjнdźЏ tsfґjdtsэdzkЏ э‘нdtsfґjdzkЏ tґtsЅOLdzkґЅ‘э. Λjdtstєdždzkґ? tє‘эjdź ï tsfґjdtsэdź jlsOґq tґtsнOdžʰ ts’ tsвtєtsвЅq нOdzkЏ: tґtsэlststєdzkґ? Ѕtsdtstєtsdź lsO uєqʰ jdzdźʷ, tєjнO₲lzэOdzdźʷ нOdzkЏ, ˀЏdźʷ O₲tєjGOu‘ʷ, ʷtstєdʒlzэOdzdźʷ tsfґjkOtsuєdzkЏ Lэjнjdzkґ Ъ dʒOfґjэ‘э нOdzkЏ нdźʷ tґtsнOdžʰ tsGts tєtsLtєGЇlzdtźlz tґtsЅOLdzkґЅ‘э.

ґ u‘dź эOdzdź tґtsЅOLdzkґЅ‘э	Ґ dźʷ tґtsʰ qtєjdzdźʷ tєjLlzdzlsOls‘э tsвfґjkjjdzdźʷ ʜɻґ dzO fґjdzfґjЅj dzOґjdjdzdźʷ υЅtєO)dzkґ, ʱ ts lн‘?fqdź ‘ fґjdzfґjЅtsGtsfґtґtsнOєfґjЅlz н‘ʷdz dźtsfґjkᵍ, tєtsLtєGЇtsэlzᵍ lsᴵ fґqґfґjkjdʒz fґjkOlsqґfґjkєsґuєdzkЏ эO₲. ʜlsOlsqґfґjkєsґuєdź эO₲qґ tґtєqґLdzkOujdź нdźʷ эtєGЇlzэOdzdźʷ tґtєґ tsu‘dź эOdzdźʷ tґtsЅOLdzkґЅ‘э ‘dʒsэ‘tєdztsfґjkjj? эЅdź ujdzdźʷ нtsdʒsGtsfґtґtsнOєfґjsэ нts эґҒв‘tєЅq lsO ʷGЅlsґuєdzkЏ tє‘эdźэ ˀЏ lzuєfґjk‘ э tsвfґjkjjdzdźʷ, lzLG‘tsнxjjdzdźʷ tєjLlzdźlsOk‘э tsвfґjkjjdzdźʷ L Ltsэdź‘ʰ dźtsᵍ ‘dźʷtstєdʒOu‘‘ᵍ , LtsЅtєjdʒO L нOdzkґdʒґ tґtsGtsfґtґtsнOєfґjЅtsGts tsвdźЅlz ʱ tsнts LOєOdždtsˀ Ѕ‘dźЅtsfґjk‘ fґjdzfґjЅqЏ нtsdʒsGtsfґtґtsнOєfґjsэ ‘ LOєOdždtsˀ tґdtsʱ ‘ Ljdʒdź, ʷЅtsᵍ эtsdzkґ эtsdtsнxᵍ lsᴵ lsO эґЅtstєґfґjkєtsэlzᵍ lsᴵ .

ɪ tєtsGtєOdʒz tsвfґjkjjdzdźʷ fґjdzfґjЅtsGtsfґtґtsнOєfґjЅtsˀ н‘ʷdz dtsfґjk‘ fґjdźOнO fґjkґfґjkjdʒO tґtsЅOLdzkґЅ‘э, ʷЅO ЏOєO₲lsjtєґlLz‘ tґtslsjdzu‘Odž lsO эЅdźOн fґjdzfґjЅqЏ нtsdʒsGtsfґtґtsнOєfґjsэ lz LOвjLtґjujdzdźʷ ЅtєOˀdzkґ tґtєtsнtsэtsdzfґjkэtsdʒ эtєGЇlzэ‘ Ldʒdźkґ, ʱ ts э‘нвlzэOˀ lsᴵ fґjʷ tґ‘н uєfґjfґjkOdtsэdjdzdźʷ tєqґdźtsэqЏ э‘нdtsfґjqґdz lz jЅtsdtsdʒ‘u‘ ‘, LtsЅtєjdʒOэ GOdžL‘ fґjdzfґjЅtsGts GtsfґtґtsнOєfґjsэO

Ј fґjdtsэdtsᵍ dźjlstsᵍ tsвfґjkjjdzdźʷ ʜɻґ ‘ LOвjLtґjujdzdźʷ ‘dźʷtstєdʒOu‘?dtsˀ вOLq нdźʷ эfґjв‘uєdtsGts эqґэujdzdźʷ fґjdzfґjЅtsGtsfґtґtsнOєfґjЅtsˀ н‘ʷdz dtsfґjk‘ dźOfґjdźjdzdźʷ ЅtєOˀdzkґ.

Λ‘dź tґtєtsэjнjdzdźʷ tsвfґjkjjdzdźʷ:

ï tslstєqґdʒOdzdźʷ fґjdzfґjЅtsGtsfґtґtsнOєfґjЅqЏ ЏOєOґlsjtєqґfґjksqґЅ нtsdʒsGtsfґtґtsнOєfґjsэ, ʷЅ‘ tґtєtsyqєOˀ lsᴵ lz fґjdzfґjЅ‘? dźґfґjujэtsfґjk‘;

ï fґjtsfґjkjjtєjxjjdzdźʷ LOtє‘эdźjdź‘ tsвfґjʷGOdʒqґ эqґtєtsвdźqґulsэOtsfґjqєtsэdźЏ эqґн‘э fґjdzfґjЅtsGtsfґtґtsнOєfґjЅtsˀ tґtєtsнlzЅ‘uˀ’ э fґjdzfґjЅqЏ нtsdʒsGtsfґtґtsнOєfґjsэOЇ;

ї ɔɕʃɔъцjdzdzʷ tsʕtɕjdʒʃ⊓ tʃɕʃlsʘdzᶻ ɔjʜjdzdzʷ fŋjdzfŋʕtsɠtsfŋʃtsʜʘɑɕfŋʕtsʾʜ‘ʷdzdzsfŋjs‘dzʘfŋjdɕjdzdzʷ;

ї lʘʁjltʃjъцjdzdzʷ ‘dzʷtstɑdʒʘц‘‘ᵍ tʃtslstɕjʙdʒʘʕtɑtsjʕtsdzsdʒ‘ъцdzʃ⊓ tɑtsltɑʘ⊐lzdzʕ‘ɔ (lzdɕjtsʙ⊓‘ʜdzʃ⊓ tsʙfŋʏl‘lsʘʷʕtsfŋjs‘);

ї tstʃjtɑʘlsɕʃɔdɕj‘tʃtsɔdɕj‘dzʷtstɑdʒzɔʘdzdzʷ ʊtɕʷʜlztʃtɑts jʕtsdzsdʒ‘ъцdzᶻ tʃtɑtsъцjfɑʃ, ʰtsɔ‘ʜʙlzɔʘʳlsᴵfŋʸɔfŋʷjtɕ‘fŋjdzfŋʕtsɠtsɑtsɑtsfŋʃtsʜʘɑɕfŋjsɔʘ

tjlzdzlsʘlsɕʃ tsʙfŋjsjʞjdzdzʷ ʜɻ[ʰ ɕtɑtsʕts ɔɕʃʕtstɑɕʃfŋjstsɔlzᵍlsᴵ dzʘdzʘъц‘tsdzʘdzdzdzsdʒz‘tɕjɠ‘tsdzʘdzdzdzsdʒz, ʘlsʘʕtsʞdʒʏʞdzʘɑtsʜdzsdʒʓtɕ‘ɔdzʷ⊓. ʃfɑjdzsɔdzʕtstɑɕʃfŋjslzɔʘц‘‘dzʷtstɑdʒʘц‘’ʰtsʜtsfŋjdzfŋʕtsɠtsfŋʃtsʜʘɑɕfŋʕtsʾʜ‘ʷdzdzsfŋjs‘dzʘfŋjdɕjdzdzʷɔfŋjdzfŋʕ‘ʔdʒ‘fŋцjɔtsfŋjs‘dzʘ ъцjdzstɑʘdzdzdzsdʒz tɕ‘ɔdzᶻ: ʂtsdʒ‘lsjlsɕʃ ɻjtɕ⊐tsɔdzs’ tɑʘʜɕʃ ʊʕtɑʘ’dzɑʃ, dʒ‘dzᶻfŋjsjtɑfŋjsɔʘ) dzʘlzʕtsɔ‘lzfŋjsʘdzsɔɕʃ, dzʘɔъцʘdzdzᶻlʘʕtdzʘʜɕʃ lsʘ‘dzᶻʃfɑjdzsɔdzᶻtɕjlzdzlsʘlsɕʃ tsʙfŋjsjʞjdzdzʷ dzʘɔjʜjdzᶻlz ʜtɑlzʕtsɔʘdzɑʃ⊓ ɔɕʃʜʘdzdzʷ⊓ ‘ dzʘtsʷ‘ъ‘ʔdzsdʒz Web-fŋʘʔls‘ʃjtɕʏfŋjsʘlsz (www.ukrstat.gov.ua).

1.2. ʊtsъцdzᶻfŋjsᴵ /ɻ ʘʜ‘ʔdzᶻfŋjsᴵ

ʊtsъцdzᶻfŋjsᴵ /ɻ ʘʜ‘ʔdzᶻfŋjsᴵ ї fŋjsʘlsɕfŋjsɕfъцdzᶻ ʜʘdzᶻ tʃtsɔɕʃdzdzᶻ ʙlzlsɕʃ lstsъцɑfɑdʒʃ‘ ʜtsfŋjstsɔ‘tɑdzɑfɑdʒʃ *[1].*

ɻ ʘʜ‘ʔdzᶻfŋjsᴵ ʜʘdzɑʃ⊓ tstʃɕʃlszɔʘdzdzʷ ʜtsdʒʃsɠtsfŋʃtsʜʘɑɕfŋjsɔ, ʰtsʜts ’⊓ tsfɑjdzsɔdzɑʃ⊓ fŋjdzfŋʕtsɠtsfŋʃtsʜʘɑɕfŋʕtsɠ⊓ ⊓ʘɑʘʕlsjtɑɕʃfŋjsɕʃʕ ɔɕʃlzdzʘъцjdzʘ ʜ‘‘ᵍ ʙʘɠʘlsᴵ ts⊓ ᵂʘʕlststɕ‘ɔ, ʷʕ‘ tʃtɑɕʃlɔtsʜʷlsᴵ ʜts ɔɕʃdzɑʃʕdjdzdzʷ ʜɔts⊓ ɠtɑlzʃ tʃts⊓ɕʃʙtsʕ ї tʃts⊓ɕʃʙtsʕ ɔɕʃʙ‘tɑʕɕʃ lsʘ djɔɕʃʙ‘tɑʕtsɔɕʃ⊓ tʃts⊓ɕʃʙtsʕ. ɻtsdzsɔdzɑʃɕʃdʒʜʞjtɕjdzsdʒtʃts⊓ɕʃʙtsʕ ɔɕʃʙ‘tɑʕɕʃ ‘ fŋjjцɕʃᵂ‘ʕʘɔɕʃʙ‘tɑʕtsɔɕʃ⊓ tsʙfŋjsjʞjdzᶻ, ʷʕʘ tʃtsdzᵂɠʘ ɔ tsʙfŋjsjʞjdzdzᶻ dzɕʰj fŋjjцʻʘdzdzsɔ‘ʜ‘ʙtɑʘdzsᵓъцʘfŋjsɕʃdzɑʃɠjdjtɑʘdzdzsᵓfŋjʕlzʃdzsfŋjs‘, ʘlsʘʕtsʞɔdʘfɑjdjʜɕʃlʘʔdzɔɕʃʙ‘tɑʕɕʃ. ʃfɑjdzsɔdzɑʃdʒʃʜʞjtɕjdʘdʒʃdjɔɕʃʙ‘tɑʕtsɔɕʃ⊓ tʃts⊓ɕʃʙtsʕ ‘ djtʃtsɔdj ts⊓tsʃjdjdzdzʷɠjdjtɑʘdzdzsᵓfŋjʕlzʃdzsfŋjs‘, ɔ‘ʜdʒtsɔɕʃ tɕjfŋjʃtsdzɯjdzs‘ɔ ɔ‘ʜ tsʙfŋjsjʞjdzdzʷ, tʃts⊓ɕʃʙʕɕʃ ɔɕʃdʒ‘tɕᵍ ɔʘdzdzʷ, tʃts⊓ɕʃʙʕɕʃ tsʙtɑtsʙʕɕʃ ʜʘdzɑʃ⊓ tsʙfŋjsjʞjdzdzʷ, tʃts⊓ɕʃʙʕʘdʒtsʜjdzᶻɔʘdzdzʷ tʃtɑʃtsъцʻdzᶻɔʘdzdzᶻtʃtsʕʘldzɑʃʕ‘ɔlststʰts.

ɾdzʷtʃ‘ʜɔɕʃʰjdzdzʷ tɕ‘ɔdzʷdzʘʜ‘ʔdzsfŋjs‘lsʘlcdʒjdzᶻjdzdzʷ dʒtsʞdzɑʃɔtsɠts djɠɠʘlsɕʃɔdzsɠtsɔtʃdzɑʃɔlzts‘tɕjdʒʃ⊓ ʜʞjtɕjdztʃts⊓ɕʃʙtsʕ dʘtɕ‘lcdzɑʃ⊓ jlsʘʃʘ⊐tsʙfŋjsjʞjdzdzʷ ʜɻ[tɕjʘdzlltsɔʘdzts fɑjʃɑfŋjsjdʒz tɕ‘lcdzsdʒʘdzlsdzɑʃ⊓ lʘ⊐tsʜ‘ɔ, fŋjtɕjʜ ʷʕɑʃ⊓: ʰtstɕ‘ъцdʘʘʕlslzʘdzlcʘц‘ʷ fŋjʃɑfŋjs‘ɔ ʘʜtɕjfŋ ʜtsdʒʃsɠtsfŋʃtsʜʘɑɕfŋjsɔ ʜdzʷ ɔ‘ʜʙtstɑz lsʘ tsfɑjdzsɔdzɑʃ⊓ ⊓ʘɑʘʕlsjtɑɕʃfŋjsɑʕ ɠjdjtɑʘdzdzsᵓfŋjʕlzʃdzsfŋjs‘, ʕtsdzstɑtsdzᵂʕtsfŋjs‘lzfŋj⊓jlsʘʃ‘ɔtsʙtɑtsʙʕɕʃ ʜʘdzɑʃ⊓ tsʙfŋjsjʞjdzdzʷ ʜɻ[, ʕtsɑtsɑʃʒlɔʘdzdzʷfŋjsʘlsɕʃɑfŋjsɑʃɕʃ⊓ ɔʘɠʜdzʷlcdʒjdzʰjdzdzʷɔʃdzɑʃɔlzɔ‘ʜdʒtsɔtɕjfŋjʃtsdzɯjdzs‘ɔɔ‘ʜlzʃɔfŋjs‘ɔtsʙfŋjsjʞjdzdzᶻlstsʰts.

ɿʘtɕjlzdzlsʘlsʘdʒʃtsʙfŋjsjʞjdzdzʷʜɻ[(lʦʕtɕjdʒʘʙʘltsɔtsɠts‘dzsjtɑɔ'ᵍ, tʃtɑtsɔjʜjdzsɠtslz 2014 tɑtsъц‘), tɑtsltɑʘ⊐tsɔʘdzᶻlsʘʕ‘⊓ʘɑʘʕlsjtɑɕʃfŋjsɕʃʕɕʃdzʘʜ‘ʔdzsfŋjs‘,ʷʕɠtɑʘdzɑʃʃʘdzᶻtʃtsʘ⊐ɕʃʙʕɕʃɔɕʃʙ‘tɑʕɕʃlsʘʕtsjᵂ‘ц‘‘dzsɕʃɔʘɑɕ‘ʘц‘’ʜdzʷtsц‘dzsʕldzʘujdzᶻtʃtsʕʘldzɑʃʕ‘ɔ:

- tʃdzsʰʘljdʒdzᶻʜtsdʒʃsɠtsfŋʃtsʜʘɑɕfŋjsɔ;
- fŋjtɕjʜdzᶻ?tɑtsldʒ‘tɕtʃdzsʰ‘ljdʒdzᶻʜtsdʒʃsɠtsfŋʃtsʜʘɑɕfŋjsɔʘ)
- tʃtsɠtsdzᶻɔ'ʷɔjdzɑʃʕtsᵓtɑtsɠʘlstsᵓ⊓lzʜtsʙɕʃ;

- тип суб'єкта господарювання;
- тип господарської діяльності.

Інформація про суб'єктів господарювання, які здійснюють викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, розміщена на офіційному веб-сайті Державної служби статистики України (www.ukrstat.gov.ua) [2].

Основними джерелами забруднення атмосферного повітря є підприємства, що здійснюють господарську діяльність у промисловій зоні міста. Найбільшими забруднювачами є підприємства теплоенергетики, металургії, машинобудування, хімічної промисловості, будівництва, видобування корисних копалин, транспорту.

1.3. Нормування викидів забруднюючих речовин

Нормування викидів забруднюючих речовин – це встановлення нормативів граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин, які встановлюються для кожного джерела забруднення атмосферного повітря, виходячи з вимог екологічних нормативів якості атмосферного повітря та з урахуванням фонових концентрацій забруднюючих речовин [1].

Нормування викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснюється з метою встановлення обсягів викидів забруднюючих речовин, при яких забезпечується дотримання нормативів якості атмосферного повітря. Нормування викидів забруднюючих речовин (нормативів граничнодопустимих викидів) та нормативів (тимчасово узгоджених викидів) здійснюється для кожного джерела забруднення атмосферного повітря, що належить підприємству, установі, організації, фізичній особі – підприємцю, виходячи з вимог екологічних нормативів якості атмосферного повітря, фонових концентрацій забруднюючих речовин, а також з урахуванням перспективних планів розвитку населених пунктів, промислових вузлів, районів, розташування підприємств, установ, організацій, фізичних осіб – підприємців, що здійснюють викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря.

Нормативи граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря встановлюються:

- для стаціонарних джерел викидів забруднюючих речовин, що належать підприємствам, установам, організаціям, фізичним особам – підприємцям, які здійснюють господарську діяльність, що може призвести до забруднення атмосферного повітря, крім випадків, передбачених пунктом 2 цієї частини;
- для стаціонарних джерел викидів забруднюючих речовин, що належать підприємствам, установам, організаціям, фізичним особам – підприємцям, які здійснюють господарську діяльність, що може призвести до забруднення атмосферного повітря, та розташовані на території населених пунктів, у разі, якщо обсяги викидів забруднюючих речовин від цих джерел перевищують 10 відсотків від загального обсягу викидів забруднюючих речовин, встановленого для підприємства, установи, організації, фізичної особи – підприємця, що здійснює господарську діяльність, що може призвести до забруднення атмосферного повітря;

[illegible] 5 [illegible]

[illegible] Web-[illegible] (www.ukrstat.gov.ua) [illegible] Web-[illegible]

1.4. [illegible]

[illegible] [1].

[illegible] Web-[illegible]

- [illegible] 01023, [illegible], 3
- [illegible] 287-41-44;
- [illegible] 235-37-39;
- [illegible]: L.Rabush@ukrstat.gov.ua, Y.Emchenko@ukrstat.gov.ua;
- [illegible]: http://www.ukrstat.gov.ua.

1.5. Інтернет-ресурси для дослідження історії України

Інтернет-ресурси для дослідження історії України — це цифрові платформи, бази даних, архіви та інструменти, які дозволяють здобувати, аналізувати та поширювати історичну інформацію про минуле України. Вони включають офіційні державні портали, електронні бібліотеки, музейні колекції, наукові журнали та освітні ресурси, що забезпечують доступ до первинних джерел, статистики, карт і мультимедійних матеріалів. Ці ресурси є важливими для студентів, викладачів, дослідників і широкої громадськості, оскільки вони сприяють розвитку критичного мислення, історичної грамотності та громадянської ідентичності.[1].

Історія України є складною та багатогранною, і її вивчення потребує доступу до різноманітних джерел. Традиційно дослідники працювали з паперовими архівами, бібліотеками та музейними колекціями, але з розвитком інтернету ці ресурси стали доступними в цифровій формі. Це відкрило нові можливості для вивчення історії, оскільки дозволило подолати географічні та часові обмеження. Наприклад, документи, які раніше були доступні лише в Києві або Львові, тепер можна переглянути з будь-якої точки світу. Крім того, цифрові ресурси часто містять інтерактивні елементи, такі як карти, відео та аудіозаписи, що робить навчання більш захопливим і ефективним.

Інтернет-ресурси для дослідження історії України можна поділити на кілька категорій, залежно від їхнього призначення та змісту. До першої категорії належать державні портали та офіційні сайти, які надають доступ до законодавчих актів, статистичних даних та історичних документів. Друга категорія включає електронні бібліотеки та архіви, які містять оцифровані книги, газети та рукописи. Третя категорія охоплює музейні колекції та виставки, які дозволяють переглядати артефакти та мистецькі твори. Четверта категорія містить наукові журнали та освітні платформи, які публікують дослідження та надають навчальні матеріали. Кожна з цих категорій має свої особливості та переваги, і їхнє поєднання дозволяє створити повну картину історії України.

Державні портали та офіційні сайти є важливими джерелами інформації про історію України, оскільки вони містять офіційні документи, які були створені державними установами. Наприклад, сайт Державного архіву України надає доступ до оцифрованих документів, які стосуються різних періодів історії України, від середньовіччя до сучасності. Сайт Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського містить електронний каталог, який дозволяє знайти книги та статті, які стосуються історії України. Сайт Міністерства культури та інформаційної політики України містить інформацію про музеї, виставки та культурні події, які відбуваються в Україні. Ці ресурси є важливими для дослідників, оскільки вони дозволяють знайти первинні джерела, які є основою для історичних досліджень.

Електронні бібліотеки та архіви є ще одним важливим ресурсом для дослідження історії України, оскільки вони містять оцифровані книги, газети та рукописи, які були створені в різні періоди історії України. Наприклад, сайт Електронної бібліотеки України містить понад 10 000 оцифрованих книг, які стосуються різних аспектів історії України, від політики до культури. Сайт Архіву газет України містить оцифровані газети, які були видані в Україні з 19 століття до сьогодення. Ці ресурси є важливими для дослідників, оскільки вони дозволяють знайти вторинні джерела, які містять аналіз та інтерпретацію історичних подій. Крім того, електронні бібліотеки та архіви часто містять інструменти для пошуку та аналізу даних, що робить дослідження більш ефективним.

Музейні колекції та виставки є ще одним важливим ресурсом для дослідження історії України, оскільки вони містять артефакти та мистецькі твори, які були створені в різні періоди історії України. Наприклад, сайт Національного музею історії України містить віртуальні виставки, які дозволяють переглядати артефакти та мистецькі твори, які були створені в різні періоди історії України. Сайт Національного художнього музею України містить колекцію мистецьких творів, які були створені в Україні з 18 століття до сьогодення. Ці ресурси є важливими для дослідників, оскільки вони дозволяють знайти матеріальні джерела, які є основою для історичних досліджень. Крім того, музейні колекції та виставки часто містять інтерактивні елементи, такі як карти, відео та аудіозаписи, що робить навчання більш захопливим і ефективним.

Наукові журнали та освітні платформи є ще одним важливим ресурсом для дослідження історії України, оскільки вони містять дослідження та навчальні матеріали, які були створені науковцями та викладачами. Наприклад, сайт Українського історичного журналу містить статті, які стосуються різних аспектів історії України, від політики до культури. Сайт Національного університету імені Тараса Шевченка містить навчальні матеріали, які стосуються історії України, від середньовіччя до сучасності. Ці ресурси є важливими для студентів, оскільки вони дозволяють знайти вторинні джерела, які містять аналіз та інтерпретацію історичних подій. Крім того, наукові журнали та освітні платформи часто містять інструменти для пошуку та аналізу даних, що робить дослідження більш ефективним.

[illegible] (1).

[illegible] 1

[illegible]

[illegible]	[illegible] (2014)	[illegible] (01.01.2014)	[illegible], %
[illegible]	5 705,3	6 946,7	82,1
[illegible]	1,23	1,46	84,2

[illegible] 1 [illegible] 96,9% [illegible] 99,3%.

2. [illegible]

[illegible] 2000 [illegible] 2004 [illegible] ([illegible]). [illegible]: [illegible] 2013 – 2018 [illegible].

[illegible]:

[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible] ([illegible]), [illegible] (490 [illegible]), [illegible]
[illegible]	[illegible] ([illegible])
[illegible]	[illegible]: ***[illegible] 1*** – [illegible] ***[illegible] 2*** – [illegible] ***[illegible] 3*** – [illegible]

[illegible] ([illegible]) [illegible] [3]:

1) [illegible];

2) fiflstæOslcf[w 'ʕOu'w gjdjatæOdz dzs' fivʕʕlzfʃdzsfifls' ʟ lztæOΠlzəOdzdzwdʒ ΘʜdʒʻdźzfiflstæO-
lscfədzs-lsjtæcf[lststɛ'Odz dzsgts lzfiflstæts" lsO tʃtæcf[tætsʜdzs-fiɲjdź fiɲʕtsgtsfiɲtʃtsʜΘæfiɲʕtsgts
tæO?tsdźzəOdzdźw υ ʕtæO)dzs[;

3) ə'ʜʙ'tɛtʃjtəɔcf[dzdzs[Π lsjtæcf[lststɛ'Odz dzs[Π tsʜcf[dzs[u' ;

4) ə'ʜʙ'tɛʜtsdʒtsgtsfiɲtʃtsʜΘæfiɲjə.

ʃ fiɲdzsədzs" lzdʒtsətsʁ wwtstædʒzəOdzdźw əcfʙ'tæʕcf ' tsʙtsəôwʟʕtsəj tʃtæjʜfiɲjΘədjdzdźw
ə dźʔ lzfiɲjΠ tsʙdźfiɲjsjʔ lsO ΘʜdʒʻdźzfiɲjstæOslcfədzs-lsjtæcf[lststɛ'Odz dzsgts tæO?tsdźə fiɲjdź fiɲʕtsʼ dʒʻfɲɰjətsfiɲjs', ʟO
əcfʕdźz ɰjdzdźwdʒ lsjtæcf[lststɛ'?, wʕ' dzΘdjxlΘlsI ʜts tʃjtɛh ts' Θʒtsʜtædzgtsʼ ʟtsdzs[
tæOʜ'tsOʕlscfədzsgts ʟΘʒtædzʜdjdzdźw ədzΘfiɲdźʜtsʕ Θ?ΘæΘɛ'dźOʏtstædzsʙcfdźzfiɲʕ'? ϕ[ʜ (ʟtsdźO
ə'ʜɰlzxjjdzdźw lsOʟtsdźOʙjʟlzdʒtsədzsgts (tsʙtsəówʟʕtsətsgts) ə'ʜfiɲjdjdzdźw).

ɪ dʒjlstsʁ ΘʜjʕəΘlsdzsgts ə'ʜtsʙtæOxjjdzdźw lz əcfʙ'tɛɰ' tsfiɲdzsədzs[Π tsfiɲtsʙdzcfətsfiɲjsjʔ
ΘʜdʒʻdźzfiɲjstæOslcfədzs-lsjtæcf[lststɛ'Odz dzsgts tʃtsʜ'dźz υʕtæO)dzs[, gjdjatæOdzdźz fiɲjʕlztʃdźzfiɲjs
ʜtsdʒtsgtsfiɲtʃtsʜΘæfiɲjə fiɲjstæOslcf[wwʕ'ʕlzʁ lsI ʟO tæjgʻtsdźΘdʒs[, Θə dʒjxlΘΠ tæjgʻtsdźzə ï ʟO
ΘʜdʒʻdźzfiɲjstæOslcfədzs[dʒs[tæO?tsdźΘdʒs[. υ ʕtsxldzsdʒz ΘʜdʒʻdźzfiɲjstæOslcfədzsdʒz tæO?tsdźz
fiɲjdźfiɲʕtsʼ dʒʻfɲɰjətsfiɲjsʻ ə'ʜʙcftæO)' lsI djadjdźh j, dźxl lstæcf tʃjtəɔcfdźdźz lsjtæcf[lststɛ'Odz dźz
tsʜcfdzs[u' əcfʙ'tæʕcf ï fiɲjdźfiɲʕ' tæOʜcf ΘʙtsʼΠdźz gtædztʃcf. ɪ tæcf[ɰI tsdʒz ətæΠtsəlzʁ lsI
tʃtsʜ'dźz ʕtsxldzsgts tæO?tsdźz dźO tʃtæcf[tætsʜdzs-fiɲjdźfiɲʕtsgtsfiɲtʃtsʜΘæfiɲʕ' lsjtæcf[lststɛ''. ɹI
djaxlΘΠ ʕtsxldzsʼ fiflstæOslcf tʃtætsətsʜwlsI tʃtætsɰjʜlztædz ə'ʜʙtstædz ʜtsdʒtsgtsfiɲtʃtsʜΘæfiɲjə, wʕ'
tætsʟʙcf[ls' dźO ɰtslscf[tæcf tsʜdzstɛ'ʜdźz lO tsfiɲdzsədzs[dʒs[Π[OæO]lsjtæcf[fiɲjscf[ʕOæO]s[gtædztʃcf: dʒOdź
ʜtsdʒtsgtsfiɲtʃtsʜΘæfiɲjəO, fiɲjtæjʜdźz ʜtsdʒtsgtsfiɲtʃtsʜΘæfiɲjəO, əjdzcf[ʕ' ʜtsdʒtsgtsfiɲtʃtsʜΘæfiɲjəO ʻ
ʜlzxjj əjdzcf[ʕ' ʜtsdʒtsgtsfiɲtʃtsʜΘæfiɲjəO(lz djaxlΘΠ tʃjtəɔcfdzdzs' lsjtæcf[lststɛ'Odz dzs' tsʜcfdzs[u'
əcfʙ'tæʕcf).

ɹI 'ʜʙ'tɛ wʕ lsjtæcf[lststɛ'Odz dzs[Π tsʜcfdzs[uI, lsO[ʕ ' ʜtsdʒtsgtsfiɲtʃtsʜΘæfiɲjə,
ʟʜ'?fiɲdźz ʁ lsI dźO tsfiɲdzsə' djaΠOdźʟldʒlz fiɲ[fiɲjsjdjOscf[ɰdzsgts ə'ʜʙtstædz tsʜcfdzs[uI ʟ
'dʒtsə'tædźfiɲjsʁ , tʃtætsʃtstɛɰ'?dzsʁ tʃdzsh ' ʟjdjOźz, wʕtsʁ ətsdzsʜ'ʁ lsI lsO
əcfʕtstæcffiɲjstsəlzʁ lsI ʜtsdʒtsgtsfiɲtʃtsʜΘæfiɲjəO

ɭ O tsfiɲdzsə' ɰ'' ' tʃtætsɰjʜlztæcf əcfʟldźOɰO lsI əOgtsə' ʕtsjw'ɰ'' dzscf, h ts
ʟΘʙjʟtʃjɰlzʁ lsI ə'ʜtʃtsə'ʜdźzfiɲjsI tæjʟlzdźlsOs'ə tsʙfiɲjsjxljdzdźw ʟtsədźh dźdʒ ʜOdzcfdʒ lsO
dʒ'dźdʒ'ʟlzʁ lsI ə'ʜΠcfdjadzdźw əOgʜtslsOtʃ'fiɲdźw ʕOdźʙtæOɰ'' .

ɾ dźw tʃtsh cftæjdzdźw tæjʟlzdźlsOs'ə tsʙfiɲjsjxljdzdźw ʜɹɾ dźO gjdjatæOdzdźz
fivʕʕlztʃdźzfiɲjsI tætsʟtæOΠtsəlzʁ lsI fiɲjfiɲjsjdʒlz fiɲjsOscffiɲjscf[ɰdzsΠ əOg. ʜlsOscffiɲjscf[ɰdźz əOgcf
tʃtæcfʟldźOɰjdźz ʜdźw ətæOΠlzəOdzdźw tʃtæcf tsɰ'dźz əOdzdźz tʃtsʕOldzsʕ'ə 'dʒtsə'tædzsfiɲjsjʔ
əʕdźz ɰjdzdźw ʜtsdʒtsgtsfiɲtʃtsʜΘæfiɲjə ʜts əcfʙ'tæʕcf lsO wwOʕlscf[ɰdzsΠ tɛ'ədźə 'Π lzɰcfiɲjs' ə
tsʙfiɲjsjxljdzdźz, Θ lsOʕtsxl lzʟgtsʜxljdzdźw tæjʟlzdźlsOs'ə tsʙfiɲjsjxljdzdźw 'ʟ ʟtsədźh dźtsʁ
'dźwtstædʒOɰ''ʁ .

ɪ dʒjlstsʁ dźʙdzcf[xljdzdźw tæjʟlzdźlsOs'ə əcfʙ'tæʕcfətsgts tsʙfiɲjsjxljdzdźw ʜts dźO'ədzsʼ
ʟtsədźh dźtsʼ 'dźwtstædʒOɰ''ʼ lsO tʃ'ʜəcfh jdzdźw tɛ'ədźw dźOʜ'?dzsfiɲjs' tsɰ'dzsʕ tʃtsʕOldzsʕ'ə,
wʕ' əcfdʒ'tɛʁ ʁ lsI h dźwΠtsdʒ əcfʙ'tæʕcfətsgts fiɲjtsfiɲjsjtæjxljdzdźw, ʜts fiɲjsOscffiɲjscf[ɰdzsΠ əOg
ʙlzdźOʟOgfiɲjstsfiɲjsəOdźOtʃtætsɰjʜlztæO?ʕOdźʙtæOɰ''ʼ .

ɪtsədźh dźtsʁ 'dźwtstædʒOɰ''ʁ ʜdźw tsʙfiɲjsjxljdzdźw ʜɹɾ ' ʜjtæxlΘədjdź
fiɲjsOscffiɲjscf[ɰdzsdź fiɲjtsfiɲjsjtæjxljdzdźw ʟO wtstædʒsʁ ¯ 6-fiɲjdźtæOʜO ñʃ ʕtæjdʒ tʃtsʕOldzsʕ[ʕcf
tætsʟəcf[lsʕlz fiɲjdźfiɲʕcfΠ, fiɲjdzsh dzs[Π, dʒ'fiɲʕcfΠ tæOʜ lz gOdźzʟ' fiɲjdźfiɲʕtsgts
gtsfiɲjtʃtsʜΘæfiɲjəΘ) ʟ lztæOΠlzəOdzdźwdʒ ΘʕlsZOźzʟOɰ'' tsfiɲdzsədzs[Π tʃtsʕOldzsʕ'ə gjdjatæOdzdźz
fivʕʕlztʃdźzfiɲjsʻ tsʙfiɲjsjxljdzdźw ɹɾ . ɪ tætsɰjʜlztæOʕOdźʙtæOɰ'' tʃjtæjʜBOuO ʕtstæcflzəOdzdźw

fпjfпjsjcdgf fпjsOlsqfпjsqfuqdzfп эOGf L dgjlstsк lzLGtsHxjjqdzdwz L u‘‘в ‘dzwtstcdgOu‘‘в lsGЧqfп tsfпqdzsэqdzfп tfjtsЧOLqdzfЧ‘э tsBfпjsjxjjqdzdwz чч.[:

ï LOGOdz qdzOЧ‘dz Ч‘fпjsl fпjdz fпjЧqfп HtsqdgsGtsfпjftsHOcfпjsэ;

ï LOGOdz qdzOtfqdzsh Oljqdgdz, wЧtsк эtsqdzsH‘в lsl lsOэqfЧtstcqfпjstsэlzк lsl fпjdz fпjЧ‘ HtsqdgsGtsfпjftsHOcfпjsэO

ч tcqf Odz‘dzL‘ wЧtsfпjs‘ tsu‘qdzsЧ tfjtsЧOLqdzfЧ‘э, tfjtsBlzHtsэOdzfп qdzO tsfпqdzsэ‘ HOdzfп эqfB‘tcЧtsэtsGts tsBfпjsjxjjqdzdwz, эqftc‘h Odz qdzq LqdzOujqdzdwz Hqdzw tfjtcOэqfqdz qdzs’ ‘dzsjtcfjtcjlsOu‘’ tcjLlzqdzlsOls‘э lsOHqdzw Чtsqdzstcsqdzz tsfjlsqfqdgOdz qdzsfпjs‘ HqfLO?qdzz эqfB‘tcЧqf qdgO ‘dzwtstcdgOu‘w tfjtcts эjqdzfuqfqdzz tfjtпqfBЧqf эqfB‘tcЧqf. ч jqdzfuqfqdzsк u‘‘’ tfjtпqfBЧqf эqfLdzOuO lsl qdgjx‘ Htsэ‘tcuqfп ‘dzsjtcэOdzэ tfjtcf tfjtsBlzHtsэ‘ ‘dzsjtcэOdz qdzfп tsu‘qdzsЧ tfjtsЧOLqdzfЧ‘э ï ‘dzsjtcэOdzэ qdgsxqdzfэqfп LqdzOujqdz tfjtsЧOLqdzfЧ‘э LO HOdzfqdgf эqfB‘tcЧtsэtsGts tsBfпjsjxjjqdzdwz. ∫ u‘qdzЧO tfjtsЧOLqdzfЧO, Hqdzw wЧtsGts эjqdzfuqfqdzO tfjtпqfBЧqf эqfB‘tcЧqf ‘ LqdzOujqdzsк lz tfjtstc‘эdzwqdzdwz L эjqdzfuqfqdzsк fпOdgs’ tsu‘qdzЧqf, qdzq qdgsxqjB lzlsqf эqfЧtstcqfпjsOdzOtfjtcf Odz‘dzL‘ tcjLlzqdzlsOls‘э tsBfпjsjxjjqdzdwz.

ч tsпqfBЧlzэqfB‘tcЧqf tcsLtcGпtsэlzк lsl wЧ fпjsOdzHOcfsqdzz tfjtsпqfBЧlz *SE* qdzOtf‘HfпjsO‘ эjqdzfuqfqdzf tsu‘qdzЧqf Hqffпjjtcfпj’ σ^2 LqdzOujqdz tfjtsЧOLqdzfЧO lsO tsBô‘qdgz эqfB‘tcЧqf *n* LO ww tstcdgzqdzsк :

$$SE = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}}, \qquad (1)$$

Hj Hqffпjjtcfпjw σ^2 пOcGЧlsjtcfLlz‘ эOc‘Ou‘к LqdzOujqdz tfjtsЧOLqdzfЧO tf‘ts tsHqdzfuwп эqfB‘tcЧqf.

[qdzw эqfB‘tctsЧ L‘ fпjqdzOHqdzfqdzj HqfLO?qdzsqdzj wЧtsк ‘, LtsЧtcjqdgO эqfB‘tcЧO Hqdzw tsBfпjsjxjjqdzdwz чч.[, эjqdzfuqfqdzO σ^2 qdgsxqjB lzlsqf tcsLtcGпtsэOdzOqdzO tsfпqdzsэ‘ ЧqdzOfпjfuqdzs’ ww tstcdgzqdzf Hqdzw Hqffпjjtcfпj’ tsLqdzЧqf *y* tfjtcf tfjtsfпjstsqdgz эqftfOHЧtsэtsqdgz э‘HBtstc‘:

$$\sigma^2 = deff \cdot \frac{\sum_{i=1}^{i=n} \left(y_i - \bar{y}\right)^2}{n}, \qquad (2)$$

Hj y_i ï LqdzOujqdzdwz tsLqdzЧqf Hqdzw i-Gts HtsqdgsgtsfпjftsHOcfпjsэO (qdzOftcfЧqdzOH, wЧfh ts y ï tfjdzsfh O LjqdgdzZ, lsts y_i ï tfjdzsfh O LjqdgdzZ ЧtsqdzЧtcjlsqdzsGts HtsqdgsGtsfпjftsHOcfпjsэO L эqfB‘tcЧqf);

$\bar{y}$ ï fпjtcjHqdzZ LqdzOujqdzdwz tsLqdzЧqf Hqdzw эqfB‘tcЧtsэts’ fпjЧlzfjqdzsfпjs‘;

deff ï tfjOcOdgjlstc, wЧqf? э‘HtsBtcOqO эfjqdzfэ HqfLO?qdzz эqfB‘tcЧqf qdzO эjqdzfuqfqdzz Hqffпjjtcfпj’ tsLqdzЧqf (HqfLO?qdzjwjЧls).

[qdzw эqfLqdzOujqdzdwz Hqffпjjtcfпj?, fпjsOdzHOcfsqdzfп tfjtspqfBtsЧ lsO эjqdzfuqfqdzf HqfLO?qdzjwjЧlsz Hqdzw эqfB‘tctsЧ L‘ fпjqdzOHqdzfqdzj HqfLO?qdzsqdzj uOfпjs‘h j LO эfпj эqfЧtstcqfпjstsэlzк lsl fпjjtu‘OdzLtsэOdz tcsLtcGпtzqdzЧtsэ‘ dgjlstsHq. ч tcqf Odz‘dzL‘ wЧtsfпjs‘ HOdzfп tsBfпjsjxjjqdzdwz чч.[LGfпjstsfпjsэOdzs tcjtfjdzЧOu‘?qdzf? dgjlstsH LBOdzOdzfпjsэOdzfп tfjtsэlststcdzfп HlzBdz эOdz (balanced repeated replications ï BRR), wЧqf? tcjOdzLtsэOdzf? lz fпjsOdzHOcfsqdzsdgz tfjOЧjjls‘ tftcsGtcOdgz WesVarPC. ∧j? dgjlstsH tftsdzwGO

ə lstscdʒz, ʃ ts tʃtsədzʌəcʃbʻtɛʂʌʘнtscdʒtsgʧtsfnjʃtsнʘɹɛfnjsə tɛtsLtʃtsн'dʑ dzʌʘdzʌʘʰ ʘɹɛcʃ, ʂtsʞ dzʌʃʔ L ʷʂcʃ⁻ dʒ'fnjscʃlsᴵ tʃts нəʘ ʂdzʌʘfnjsjtɛcʃ (нə' gʧdzʌtʃcʃ нtscdʒtsgʧtsfnjʃtsнʘɹɛfnjsə). ʃ ʂtɛjdʒ' tɛjtʃdzʌʂʘu'ˀ ï dzʌʘtʃ'əəcʃbʻtɛʂcʃ, tʃtsвlzнtsəʘdzʹ ʰ dzʷ⁻tscdʒ əcʃtʃʘнʂtsətsgʧts ə'нвtstɛdz tʃts tsнdzʌscdʒz ʂdzʌʘfnjsjtɛdz L ʂtsʞ dzʌsgʧts ʰ ʘɹɛdz. ʈ tsLtɛʘ⁻lzdzʌs‡ нcʃfnjʃjtɛfnjˀ tsLdzʌʂʘcʃ Lнʻʔʂfnjʃjdzʌs dzʌʘ tʃ'нfnjsʘə' tʃtstɛ'ədzʷdzʌdzʷ tsu'dzʌs‡ tʃts tɛjtʃdzʌʂʘu'ʷ⁻. ʃ dzʷ əcʃ‡tstɛcʃfnjsʘɹdzʌdzʷ ʋᴵ tsgʧts dʒjlstsнlz tʃtsвlzнtsəʘdzʹ fnjʃfnjsjdʒcʃ ʰ ʘɹɛ'ə нdzʷ Lʘɛʘdzʹdzʌsнjtɛʞʘədzʌsgʧts lsʘ tɛjgʻtsdzʌʘdzʹdzʌsgʧts tɛ'ədzʹə.

l ʘʔʙ'dzʰ dzʌʘsʋɹdzʌs ⁻ʘɹɛʘʂlsjtɛcʃLlzᵏ lsᴵ ʷʂ'fnjsᴵ нʘdzʌcʃ⁻ əcʃʙ'tɛʂ‡tsəcʃ⁻ tsʙfnjsjʞjdzʹ tʃtsʂʘLdzʌcʃʂcʃ gʧɛʘdzʌcʃʋɹdzʌs' tʃts⁻cʃʙʂcʃ əcʃʙ'tɛʂcʃ *LSE* lsʘ ʂtsjʷ'ʋ''dzʌslz əʘɹɛ'ʘʋ'ˀ *CV* (ʘʙts ə'нdzʌsfnjdzʌs' fnjsʘdzʌнʘdɛsdzʌs' tʃts⁻cʃʙʂcʃ əcʃʙ'tɛʂcʃ *RSE*).

ʅjdzcʃʋɹcʃdzʌʘ gʧɛʘdzʌcʃʋɹdzʌs' tʃts⁻cʃʙʂcʃ əcʃʙ'tɛʂcʃ *LSE* əcʃLdzʌʘʋʘ dʒjʞ ' нtsə'tɛʋtsgʧts 'dzʌsjtɛəʘdzʹ нdzʷ tsu'dzʌcʃ tʃtsʂʘLdzʌcʃʂʘ ʊjʋtɛtsLtɛʘ⁻tsəlzᵏ lsᴵ lʘʷtstɛdʒzdzʌsᵏ :

$$LSE = t \cdot SE, \tag{3}$$

нjʃ *t* ï нtsə'tɛʋjʃ ʋɹcʃfnjdzʌs (ʂəʘdzʌsɹcʃdz dzʌstɛdʒʘdzʹdzʌsgʧts tɛtsLtʃtsн'dzʹ ʘʙts ʂəʘdzʌsɹcʃdz tɛtsLtʃtsн'dzʹ ʔdʒtsə'tɛdzʌsfnjʃjʔ), əcʃLdzʌʘʋʘ fnjʃ'əə'нdzʌsʰ jdzʌdzʷ gʧɛʘdzʌcʃʋɹcʃdzʌs' lsʘ fnjsʘdzʌнʘdɛsdzʌs' tʃts⁻cʃʙʂcʃ tʃtɛcʃ нʘdzʹʔ ʔdʒtsə'tɛdzʌsfnjʃs' *p* (*p* ï ʔdʒtsə'tɛdzʹfnjsᴵ lstsgʧts, ʃ ts tʃts⁻cʃʙʂʘəcʃbʻtɛʂcʃ нdzʷ tsu'dzʌcʃ tʃtsʂʘLdzʌcʃʂʘ dzʌ tʃjtɛjəcʃʰ cʃlsᴵ əjdzcʃʋɹcʃdzʌ *LSE*). ʊəcʃtʃtsə' Ldzʌʘʋjdzʌdzʷ *t*, ʷʂ' Lgfnjstsfnjtsəlzᵏ lsᴵ tʃtɛcʃ ʘdzʌʘdzʹL' нʘdzʌcʃ⁻ əcʃʙ'tɛʂtsəcʃ⁻ tsʙfnjsjʞjdzʹ: 0,67 (нdzʷ p = 0,50), 1,28 (нdzʷ p = 0,80), 1,64 (нdzʷ p = 0,90), 1,96 (нdzʷ p = 0,95), 2,58 (нdzʷ p = 0,99).

ʅtɛʘdzʌcʃʋɹcʃdzʌ tʃts⁻cʃʙʂlz əcʃʙ'tɛʂcʃ əcʃʂtstɛcʃfnjstsəlzᵏ lsᴵ нdzʷ tʃtsвlzнtsəcʃ нtsə'tɛʋjcʃ⁻ gʧɛʘdzʌcʃʋɹᴵ tsu'dzʌs‡ (gʧɛʘdzʌcʃʋɹᴵ нtsə'tɛʋjcʃ⁻ 'dzʌsjtɛəʘdzʹə). l ʘʃtɛcʃʂcʃdzʘн, нdzʷ tʃtsвlzнtsəcʃ dzʌcʃʞdzʹts' $\bar{y}_L$ lsʘ əjtɛ⁻cʃdzʹts' $\bar{y}_R$ нtsə'tɛʋjcʃ⁻ gʧɛʘdzʌcʃʋɹᴵ 'dzʌsjtɛəʘdzʹdzʌs' tsu'dzʌcʃ fnjtɛjнdzʹtsgʧts Ldzʌʘʋjdzʌdzʷ $\bar{y}$ əcʃʂtstɛcʃfnjstsəlzᵏ lsᴵ ʷtstɛdʒzdzʌcʃ:

$$\bar{y}_L = \bar{y} - LSE; \qquad \bar{y}_R = \bar{y} + LSE. \tag{4}$$

ʂ tsjʷ'ʋ''dzʌs əʘɹɛ'ʘʋ'ˀ *CV* tɛtsLtɛʘ⁻tsəlzᵏ lsᴵ lʘʷtstɛdʒzdzʌsᵏ :

$$CV = \frac{SE}{\bar{y}} \cdot 100 \ (\%) \tag{5}$$

ʂ tsjʷ'ʋ''dzʌs əʘɹɛ'ʘʋ'ˀ ʋʘfnjstsəcʃʂtstɛcʃfnjstsəlzᵏ lsᴵ ʷʂ tʃtsʂʘLdzʌcʃʂ tʃtɛcʃнʘsdzʌsfnjʃs' нʘdzʌcʃ⁻ нdzʷ ʘdzʌʘdzʹLlz. ʊʘʂ, ʷʂʰ ts $CV \le 5\%$, lsts tsu'dzʌʂlz əəʘʞʘᵛ lsᴵ dzʌʘн'ʔdzʌsᵏ , ʷʂʰ ts $5\% < CV \le 10\%$ ï tsu'dzʌʂʘ ' tʃtɛcʃнʘsdzʌsᵏ нdzʷ ʂ'dzʹʂ'fnjdzʌsgʧts ʘdzʌʘdzʹLlz, ʘdʒ '' dzʌʘн'ʔdzʹfnjsᴵ dʒjнtsfnjsʘsdzʹts əcʃfnjʃs‡ʘ, ʷʂʰ ts $10\% < CV \le 25\%$ ï tsu'dzʌʂʘ tʃtɛcʃнʘsdzʌʘ dzʌʰ jнdzʷ ʷʂ'fnjdzʌsgʧts ʘdzʌʘdzʹLlz ' '' fnjdzʹн əcʃʂtstɛcʃfnjstsəlzəʘsdzʌcʃ tsʙjtɛjʞdzʌs (ʘdʒ 'dzʌsн' tʃlzʙdzʹʂlzᵏ lsᴵ нʘdzʹ, нdzʷ ʷʂcʃ⁻ *CV* нtsfnjʃgʘ 30% ' dzʌəʘ'lsᴵ 40%).

ʂ tɛc'dʒ dzʌʘнʘdzʌdzʷ ə'нtscdʒtsfnjsjʔ ʰ tsнts gʧɛʘdzʌcʃʋɹcʃdzʌs' tʃts⁻cʃʙʂcʃ əcʃʙ'tɛʂcʃ lsʘ ʂtsjʷ'ʋ''dzʌsʘ əʘɹɛ'ʘʋ'ˀ нdzʷ tsu'dzʌs‡ ləjнjdzʌcʃ⁻ tʃtsʂʘLdzʌcʃʂ'ə нdzʷ lzʷədʒjdzʌdzʷ ʰ tsнts tʃtslsjdzʌʋ'ʔdzʌs' dzʌʘн'ʔdzʌsfnjʃs' нʘdzʌcʃ⁻ tsʙfnjsjʞjdzʌdzʷ ʉʅʃ , lz **ʅ ʘʋtsətscdʒz lə'lsᴵ ʰ tsнts ʷʂtsfnjʃs' tɛjlzʋdzʹlsʘlsᵓə əcʃʙ'tɛʂtsətsgʧts tsʙfnjsjʞjdzʌdzʷ ʉʅʃ lz 2014 tɛtsuʻ**, ʷʂcʃʔ

Web-фреймворки — это набор инструментов, которые помогают разработчикам создавать веб-приложения. Они предоставляют готовые решения для таких задач, как маршрутизация, работа с базами данных, шаблонизация и многое другое. Использование фреймворков позволяет сократить время разработки и повысить качество кода.

Для начала работы с Flask необходимо установить его с помощью менеджера пакетов pip. Затем можно создать простое приложение, которое будет отображать приветственное сообщение на главной странице. Для этого нужно написать несколько строк кода, определяющих маршрут и функцию, которая будет обрабатывать запросы к этому маршруту [4, 5].

Список використаних джерел

1. Національний класифікатор України ДК 009:2010 «Класифікація видів економічної діяльності» затверджений наказом Держспоживстандарту України від 14.06.2010 № 216. http://www.ukrstat.gov.ua/

2. Методологічні положення щодо організації державних статистичних спостережень у сфері економічної діяльності на 2014 рік. Затверджено наказом Держстату України від 29.12.2013 № 481, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 14.01.2014 за № 81/24845

3. Національний план дій щодо реалізації Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом на період до 2014 до 2018 року затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17.09.2014 № 847-р (Офіційний вісник України від 10.10.2014 р. № 80 ст. 2260)

4. Національний стандарт України НСУ 4.1.1:2013 «Національні рахунки України. Основні положення» затверджений наказом Держстату України від 08.02.2013 № 37.

5. Національний стандарт України НСУ 4.1.2:2006 «Національні рахунки України. Інституційні сектори економіки» затверджений наказом Держстату України від 18.07.2006 № 335. (Офіційний вісник України від 15.09.2006 р. № 35 ст. 2459)

6. Національний стандарт України НСУ 4.1.3:2007 «Національні рахунки України. Рахунки товарів та послуг» затверджений наказом Держстату України від 01.02.2007 № 29. (Офіційний вісник України від 16.03.2007 р. № 10 ст. 354)

7. Національний стандарт України НСУ 4.1.4:2008 «Національні рахунки України. Рахунки виробництва та утворення доходів» затверджений наказом Держстату України від 05.06.2008 № 178.