

УДК 625.8

**АВТОКЫРСЫКТАРДЫН СТАТИСТИКАСЫН ТОПТОО ЖАНА
КӨРСӨТКҮЧТӨРҮН БААЛОО МАСЕЛЕЛЕРИ**

(Бишкек-Ош автожолунун мисалында)

*Аширалиев Абдиумаматкадыр - т.и.д., доцент,
e-mail: tamat_a@mail.ru*

Турдукулова Айсулу Абдыразаковна - улук окутуучу

Алиев Медетбек Кочкорбаевич - окутуучу

*Б.Осмонов атындагы ЖАМУ, Жалал-Абад шаары,
Кыргыз Республикасы*

Аннотация. *Автокырсыктар бүткүл адамзатты камтама ойго салган маселеге айла-нып калды. Анын болуу себептерин, мыйзам ченемдүүлүктөрүн аныктап, кесепеттери-нин терс таасирлерин азайтуу үчүн ар бир өлкөдө статистикалык маалыматтарды топтоо кызматы болушу зарыл. Дүйнө өлкөлөрүнүн тең жарымында (50%) автокырсыктар тууралуу маалыматтар Ички иштер министрликтеринин тиешелүү бөлүктөрүндө топто-луп, сакталат. Кыргызстан ушул өлкөлөрдүн катарына кирет. Статистикалык маалымат-тарды талдоодо автокырсыктардын абсолюттук саны менен эмес, анын кандайдыр бир ченге келтирилген салыштырма көрсөткүчтөрү менен талдоо ишенимдүү жана объектив-дүү жыйынтыктарды берет. Бишкек-Ош автожолунун мисалында 1 кмге келтирилген көрсөткүчтөр менен талдоо усулу сунушталды.*

Түйүндүү сөздөр: *автожол, автоунаа, автокырсык, статистика, анализ, абсолюттук көрсөткүч, салыштырма (келтирилген) көрсөткүч . Бишкек-Ош автожолу*

**ПРОБЛЕМЫ СБОРА СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
АВТОАВАРИЙ**

(на примере автодороги Бишкек Ош)

Аширалиев Абдиумаматкадыр - д.т.н., доцент,

Турдукулова Айсулу Абдыразаковна – ст. преподаватель,

Алиев Медетбек Кочкорбаевич - преподаватель,

ЖАГУ имени Б.Осмонова, г.Жалал-Абад,

Кыргызская Республика

Аннотация. *Автоаварии превратились в непреодолимую проблему для всего человечества. Для выяснения причин автоаварий, закономерностей их развития, определения степени отрицательного влияния, в каждой стране должна быть служба по сбору статистических данных. В 50% стран мира статистические данные по автоавариям собираются в специальных службах министерств внутренних дел. Кыргызстан входит в данную группу стран. При проведении анализа статистических данных автоаварий, нежелательно применение их абсолютное количество. Анализ с применением сравнительных показателей, приведенных к какой-то единице дает более достоверные и объективные результаты. На примере автодороги Бишкек-Ош предложена методика анализа автоаварий с применением приведенного показателя на 1 км автодороги.*

Ключевые слова: *автодорога, автотранспорт, автоавария, статистика, анализ, абсолютный показатель, сравнительный (приведенный) показатель, автодорога Бишкек-Ош.*

PROBLEMS OF COLLECTING STATISTICAL DATA AND EVALUATING CAR ACCIDENT INDICATORS

(on the example of the Bishkek Osh motorway)

**Ashiraliyev Abdiumamatkadyr - Doctor of Technical Sciences,
Professor of the Department Department
of Jalal-Abad State University, e-mail: mamat_a@mail.ru.
Turdukulova Aisulu Abdyrazakovna
senior lecturer of the Department of Jalal-Abad State University
Aliev Medetbek Kochkorbaevich
lecturer of the Department of “Jalal-Abad State University**

Annotation. *Car accidents have become an insurmountable problem for all of humanity. To find out the causes of car accidents, the patterns of their development, and determine the degree of negative impact, each country should have a statistical data collection service. In 50% of the countries of the world, statistics on car accidents are collected in the special services of the Ministries of Internal Affairs. Kyrgyzstan is a member of this group of countries. When analyzing the statistical data of car accidents, it is undesirable to use their absolute number. The analysis with the use of comparative indicators given to a certain unit gives more reliable and objective results. On the example of the Bishkek-Osh motorway, a method for analyzing car accidents using the given indicator for 1 km of the highway is proposed.*

Keywords: *road, motor transport, car accident, statistics, analysis, absolute indicator, comparative (given) indicator, Bishkek-Osh motorway.*

Маселенин көгөйлүүлүгү

Адам баласы жер бетине тарагандан бери коопсуз жашоо маселесин чечүүгө тынымсыз аракет жасап келет. Алгачкы учурларда ал *биотөгөрөктөгү* (биосферадагы): айлана-төгрөгүндөгү жырткычтардан, жаратылыш кырсыктарынан сактанып, алардан коргонуу ыкмаларын өркүндөтүп келген болсо, азыркы учурларда адам өз аракети менен түзүп алган *технотөгөрөктө* (техносферада) тынымсыз иштеп жаткан техникалардын, технология-лардын, унаалардын терс таасирлерине кабылып, алардан сактануунун, зарыл болгондо жок кылып кутулуунун аракеттерин тынымсыз жасап келатат.

Кайсы заманда болбосун, адам баласы бир жерден экинчи жерге барып зарыл маселелерди өз убагында, ыкчам чечүү, бир жерден экинчи жерге керектүү жүктөрдү убагынан кеч калбай ташып жеткирүү менен турмуш-тиричилигин жүргүзөөрү далилдөөнү талап кылбаган аксиома болуп калды. Күндөлүк турмуштагы жүргүнчү болуп жүрүү, жүк ташуу, заманына жараша унаанын ар кандай түрлөрү менен жүргүзүлөт.

Кыргызстан тоолуу өлкө болгондуктан, унаанын башка түрлөрү кеңири өнүгө албагандыктан, жүргүнчү жана жүк ташуу негизинен (96%) автоунаасын колдонуу менен жүргүзүлөт [1].

Тилекке каршы, автоунаа артыкчылыктары менен катар эле, адам баласына эң көп жабыркоо алып келүүчү каражатка айланып, адам өлүмүн алып келүү бойунча жүрөк-кантамыр, мээ-кантамыр ооруларынан кийинки эле орунга көтөрүлүп бараткандыгы дүйнө өлкөлөрүнүн баарын терең ойго салууда [2,5,6].

Автоунаалар тынымсыз каттаган, Кыргызстан үчүн ири инфраструктуралык түзүлүштүн милдетин аткарып, жарандарга жумуш ордун берип, тирчилик өткөрүү булагы болгон менен бирге эле, Бишкек-Ош автожолунда автокырсыктар да көп орун алып, адамдардын өлүмүнө, жарадар болушуна, материалдык чыгымдарга дуушар болушуна да себепкер болууда.

Ар кандай жарайандын (процесстин), кубулуштун пайда болуусунун жана жүрүүсүнүн мыйзам ченемдерин аныктап, алардын пайдалуу жактарын колдонуп, зыяндуу жактарынан сактануу үчүн, алар тууралуу толук статистикалык маалыматтарды тутумдук (системалык) түрдө алуу, топтоп сактоо, аларды талдоо үчүн пайдалана билүү азыркы замандын көйгөйлүү маселелердин бири болуп эсептелет.

Изилдөө объекти, максаты жана маселелери

Бул макалада изилдөө объектиси катары Бишкек-Ош автожолунун эң татаал жана кооптуу деп эсептелген, 370 км ге жакын узундукту камтыган, Жалал-Абад облусунун аймагындагы бөлүгү кабыл алынды.

Изилдөө **маселеси** (предмети) – Бишкек-Ош автожолунун Жалал-Абад облусунун аймагындагы автокырсыктар тууралуу тутумдук статистикалык маалыматтарды топтоодогу жана көрсөткүчтөргө баа берүүдөгү жетишпегендиктерди тактоо.

Изилдөө **максаты** - Бишкек-Ош автожолунун Жалал-Абад облусунун аймагындагы бөлүгүндө автокырсыктар тууралуу статистикалык маалыматтардын ишенимдүүлүгүн арттыруу жана объективдүүлүгүн жогорулатуу.

Бул максатка жетүү үчүн **аткарылуучу иштер:**

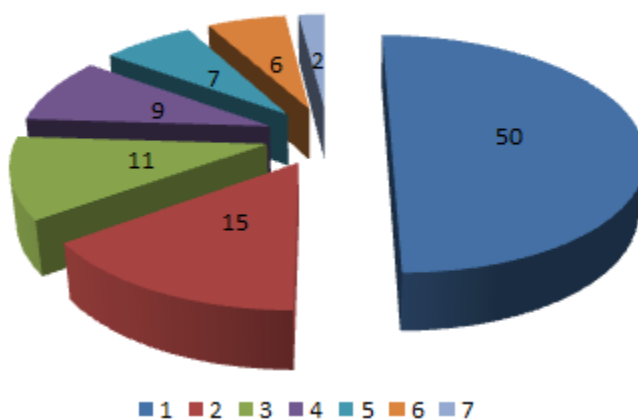
- автокырсыктар тууралуу статистикалык маалыматтарды алуу, топтоо жана сактоо, ал маалыматтарды абсолюттук көрсөткүч түрүндө эмес, салыштырма көрсөткүч түрдө баалоо усулун иштеп чыгуу;
- Бишкек-Ош автожолунун Жалал-Абад обласунун аймагындагы райондор боюнча бөлүктөрүндөгү кырсык ыктымалдуулуктарын аныктоо усулун иштеп чыгуу;
- автокырсыктардын себептерин изилдеп, кесепеттерин азайтуу жана жойуу үчүн сунуштарды даярдоо.

Макалада жогорудагы саналган көйгөйлүү маселелерди чечүү үчүн изилдөөлөр жүргүзүлүп, автокырсыктардын санын абсолюттук түрдө эмес, кандайдыр бир бирдикке келтирилген, салыштырма түрдөгү баалоо усулун иштеп чыгууга далалат жасалды.

Автокырсыктарды каттоочу мамлекеттик кызматтар жана статистикалык маалыматтар

Автокырсыктардын статистикасы дүйнө жүзүндөгү өлкөлөрдүн баарында эле бирдей катталбастан, ар өлкөдөлөрдө ар башка мамлекеттик кызматтарга милдеттендирилиптир. Ал өлкөлөрдүн пайыздык катнаштары 1-сүрөттө келтирилди.

Маалымат чогултуу кызматтары



1-сүрөт. Автокырсык тууралуу маалыматтарды чогултуучу мамлекеттик органдар: 1–Ички иштер министрлиги, 2–Башка кызматтар, 3–Унаа министрлиги, 4–Статистика башкар-малыгы, 5 – Саламаттык сактоо министрлиги, 6 – Саламаттыкты сактоо министрлиги башкалар менен бирдикте, 7 – Таптакыр чогултпайт.

Көрүнүп тургандай, дүйнө өлкөлөрүнүн тең жарымында (50%) автокырсыктар тууралуу маалыматтар Ички иштер министрликтеринин тиешелүү бөлүктөрүндө топтолуп, сакталат экен. Кыргызстан ушул өлкөлөрдүн катарына кирет. Дүйнөдө өлкөлөрдүн 13%да автокырсыктар тууралуу маалыматтар Саламаттыкты сактоо министрликтеринде башка

тармактар менен биргеликте, 11% да бул маалыматтар Унаа министрликтеринде, 9%да Статистика башкармалыктарында чогултулса, дүйнөдөгү 2% өлкөлөрдө бул маалыматтар таптакыр эле чогултулбайт [2,5,6].

Болуп жаткан автокырсыктардын сандары, себептери, зыйан келтирүү өлчөмдөрү тууралуу маалыматтар ар өлкөдө ар башка кызматтарга жүктөлүп, ар түрдүү министрликтердин карамагындагы кызматтарда топтолуп, сакталат [2,5].

Дүйнө жүзү бойунча жол кырсыктарынын кесепеттерин жойууга кеткен чыгымдар, эсептөөлөр көрсөткөндөй, өлкөлөрдө орточо ички дүң жыйымдын (ИДЖ) 1-3%ын түзүп, мисалы 2020 жылга карата 518 миллиард америка долларына жетиптир [2].

Кыргыз Республикасында бир жыл ичиндеги жол кырсыктары алып келген чыгымдардын (каза болгондорго, жаракат алгандарга, МАИ, мед кызматкерлерге, кырсыктын айынан бузулган жолду оңдоого ж.б.) көлөмү 2018-жылга орточо 12 млрд. сом болуп, ички дүң жыйымдын 3 пайызын түзгөн [1].

Бишкек-Ош автожолундагы кырсыктардын сандык көрсөткүчтөрү

Кыргызстанда автокырсыктарды талдоо Ички иштер министрлигинин райондук, шаардык, облустук ички иштер бөлүмдөрүнүн атайын жол кыймылынын коопсуздугун көзөмөлдөөчү кызматтары тарабынан жүргүзүлгөндүктөн, Бишкек-Ош автожолунун Жалал-Абад облусунун аймагы аркылуу өткөн бөлүгү (369 км) райондор бойунча төмөнкүдөй 4 бөлүктөргө бөлүнүп каралды:

- Токтогул районунун аймагы бойунча: 218–426 км (Бишкек шаарынан аралыгы), б.а. узундугу – 208 км;

- Ноокен районунун аймагы бойунча: 426–541 км (Бишкек шаарынан аралыгы), б.а. узундугу – 115 км;

- Базар-Коргон районунун аймагы бойунча: 541–562 км (Бишкек шаарынан аралыгы), б.а. узундугу – 21 км;

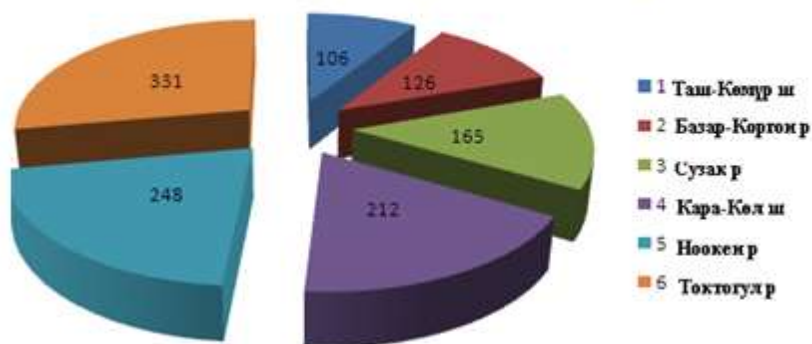
- Сузак районунун аймагы бойунча: 562–587 км (Бишкек шаарынан аралыгы), б.а. узундугу – 25 км.

Бул автожолдо автокырсыктардын көбү ири шаарлар: Бишкек менен Кара-Балтанын, Ош менен Жалал-Абаддын ортолорундагы аралыктарда, кичи шаарлар: Кара-Көл менен Таш-Көмүрдүн ортосундагы аралыкта, ири айылдар: Торкен менен Токтогулдун ортосундагы аралыкта, Чычкан, Кара-Балта сууларын бойлогон капчыгайларда, Суусамырды жана Үч-Теректи аралап өткөн, бурулушсуз түз жолдордо орун алаары такталган [8]. Бул чөлкөмдөрдөгү автокырсыктардын жылдык орточо көрсөткүчтөрү 2-сүрөт-тө келтирилди.

Көрүнүп тургандай, Бишкек-Ош автожолунун Жалал-Абад облусун аралап өткөн бөлүгүндөгү автокырсыктардын басымдуу көпчүлүгү Токтогул жана Ноокен райондорунун аймагында жана Кара-Көл шаарынын ичинде, тегерек четинде орун алат экен. Областтык ички иштер бөлүмүндө авто-кырсыктарды талкуулоодо, алардын санын азайтуу талаптары аткарыл багандыгы тууралуу: Токтогул жана Ноокен райондорунун жана Кара-Көл шаарынын ички иштер бөлүмдөрүнүн жетекчилерине жазалар көбүрөөк колдонулат. Анткени автокырсыктардын абсолюттук сандары гана каралат.

Алибетте, автожолдун бөлүгүнүн узундугу кайсы райондо узун болсо, ошол райондогу бөлүктө автокырсыктардын абсолюттук саны көп болушунун ыктымалдуулугу жогору. Ошондуктан, автоавариялардын абсолюттук саны эмес, бир салыштырмалуу көрсөткүч аркылуу бааланса объективдүүрөөк болмок.

Бишкек-Ош автожолунда 2015-2018-жылдар аралыгында катталган автокырсыктардын жылдык орточо саны



2-сүрөт. Бишкек-Ош автожолдогу автокырсыктардын жол өткөн аймактагы айыл, шаарлар боюнча 2015-2018-жылдар аралыгындагы жылдык орточо көрсөткүчтөрү.

Мындай салыштырмалуу көрсөткүч катары, *автожолдун 1 километrine туура келген автокырсыктардын санын* (же башка көрсөткүчтөрүн) колдонуу сунушталат.

$$C_k = \frac{K_c}{Ж_u}$$

мында:

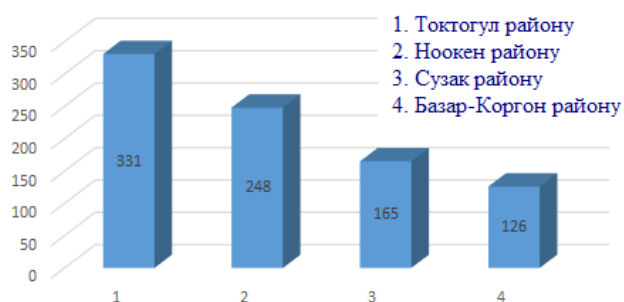
C_k – салыштырма көрсөткүч, кандайдыр бир убакыт аралыгындагы автожолдун 1 километrine туура келүүчү автокырсыктардын (каза болгон-дордун, жаракат алгандардын, жаш балдардын ж.б.) саны;

K_c – автокырсыктардын (каза болгондордун, жаракат алгандардын, жаш балдардын ж.б.) саны;

$Ж_u$ – каралуучу бөлүктөгү автожолдун узундугу, км.

2- сүрөттө келтирилген маалыматтарды пайдаланып, эсептөөлөр жүргүзүлсө, 2015-2018 жылдар аралыгында Бишкек-Ош автожолунун Сузак районунан өткөн бөлүгү бойунча

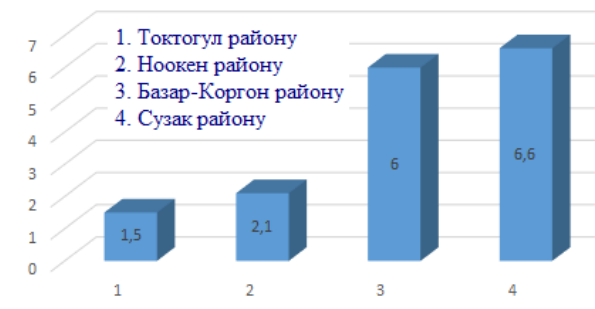
Бишкек-Ош автожолунда болгон автокырсыктардын абсолюттук саны



а

3-сүрөт.

Бишкек-Ош автожолунда 1 кмге келтирилген автокырсыктар саны



б

жылына орточо 165 автокырсык катталып, 1 км ге 6,6 автокырсык, Ноокен районунда орточо 248 автокырсык катталып, 1 км ге 2,1 автокырсык, Базар-Коргон районунда орточо 126 жолу катталып, 1 км ге 6 автокырсык, Токтогул районунда орточо 331 жолу катталып, 1 км ге 1,5 автокырсык туура келээри 3б-сүрөттөн көрүнүп турат.

Автокырсыктардын санынын 1 километрге келтирилген көрсөткүчү, абсолюттук көрсөткүчкө караганда абалды тагыраак чагылдырат. Мисалы, абсолюттук көрсөткүч диаграммасын карасак (3а-сүрөт) автокырсыктар боюнча абал Токтогул районунда эң начар

экенин, Базар-Коргон районунда анчалык начар эмес экенин көрсөтүп турат. Ал эми автокырсыктардын 1 километрге келтирилген диаграммасынан (3б-сүрөт) Базар-Коргон району-нун көрсөткүчү эң начар көрсөткүчтөрдүн бири экени көрүнүп турат.



Автокырсыктардан каза болгондор санынын 1 километрге келтирилген көрсөткүчү, абсолюттук көрсөткүчкө караганда абалды тагыраак чагылдырат. Мисалы, абсолюттук көрсөткүч диаграммасын караганда (4а-сүрөт) автокырсыктардан жаракат алгандардын саны боюнча абал Токтогул районунда эң начар экени, Базар-Коргон районунда эң түзүк экени көрүнүп турат. Ал эми, автокырсыктардын 1 километрге келтирилген диаграммасынан (4б-сүрөт) Токтогул районунун көрсөткүчү эң мыкты экени, Сузак районунун көрсөткүчү эң начар көрсөткүч экени көрүнүп турат.



Автокырсыктардан жаракат алгандар санынын 1 километрге келтирилген көрсөткүчү, абсолюттук көрсөткүчкө караганда абалды тагыраак чагылдырат. Мисалы, абсолюттук көрсөткүч диаграммасын караганда (5а-сүрөт) автокырсыктардан жаракат алгандардын саны боюнча абал Токтогул районунда эң начар экени, Базар-Коргон районунда эң түзүк экени көрүнүп турат. Ал эми, автокырсыктардын 1 километрге келтирилген диаграммасынан (5б-сүрөт) Сузак районунун көрсөткүчү эң начар көрсөткүчтөрдүн бири экени көрүнүп турат.

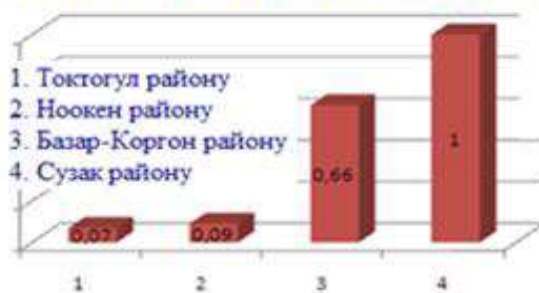
Бишкек-Ош автожолундагы автокырсыктардан каза болгон жаш балдардын абсолюттук саны



а

б-сүрөт

Бишкек-Ош автожолунда 1 кмге келтирилген каза болгон жаш балдардын саны



б

Автокырсыктардан каза болгон жаш балдардын санынын 1 километрге келтирилген көрсөткүчү, анын абсолюттук көрсөткүчүнө караганда абалды тагыраак чагылдырат. Мисалы, абсолюттук көрсөткүч диаграммасын караганда (ба-сүрөт) автокырсыктардан каза болгон жаш балдардын саны боюнча абал Сузак, Токтогул райондорунда начар экени, Базар-Коргон районунда эң түзүк экени көрүнүп турат. Ал эми, автокырсыктардын 1 километрге келтирилген диаграммасынан (бб-сүрөт) Токтогул районунун көрсөткүчү эң мыкты экени, Сузак районунун көрсөткүчтөрү, абсолюттугу да, 1 километрге келтирилгени да эң начар экени көрүнүп турат.

Бишкек-Ош автожолундагы автокырсыктардан жаракат алган жаш балдардын абсолюттук саны



а

7-сүрөт

Бишкек-Ош автожолунда 1 кмге келтирилген жаракат алган жаш балдардын саны



б

Автокырсыктардан жаракат алган жаш балдардын санынын 1 километрге келтирилген көрсөткүчү, анын абсолюттук көрсөткүчүнө караганда абалды тагыраак көрсөтөт. Мисалы, абсолюттук көрсөткүч диаграммасын караганда (7а-сүрөт) автокырсыктардан жаракат алган жаш балдардын саны боюнча абал Сузак, Токтогул райондорунда начар экени, Базар-Коргон районунда эң түзүк экени көрүнүп турат. Ал эми, автокырсыктардын 1 километрге келтирилген диаграммасынан (бб-сүрөт) Токтогул районунун көрсөткүчү эң мыкты экени, Сузак районунун көрсөткүчтөрү, абсолюттугу да, 1 километрге келтирилгени да эң начар экени көрүнүп турат.

Корутунду

Жыйынтыктап айтканда, жылдан жылга көбөйүп бараткан автокырсыктардын статистикалык маалыматын тутумдук түрдө, үзгүлтүксүз чогултуп, аларды талдоодо (анализдөөдө), абсолюттук көрсөткүчтөр менен катар эле, жогоруда сунушталган салыштырма көрсөткүчтөрдү колдонуу, алынуучу жыйынтыктардын ишенимдүүлүгүн жана объективдүүлүгүн жогорулатып, автокырсыктардын себептерин аныктоого, болтурбоонун алдын алууга, кесепеттеринин терс таасирлерин төмөндөтүүгө жол ачмакчы.

Пайдаланылган адабияттар жана маалымат булактары

1. Кыргыз Республикасынын статистикалык жылдыгы /А. Султанов редакциясында/ Кыргыз Республикасынын Улуттук статистика комитети - Бишкек, 2021, 482 барак.
2. Кыргыз Республикасынын аймактарындагы кооптуу жараяндарга жана кубулуштарга мониторинг жүргүзүү жана болжолдоо / 10-ондолуп басылышы/ -Б., ӨКМ КР, 2012, -675 бет.
3. Карта: На каких дорогах Кыргызстана водители чаще всего попадают в ДТП. 13 августа 2018 г. <https://kaktus.media/378440> .
4. Josephine Jackisch, Dinesh Sethi, Francesco Mi, Европейские факты и Доклад о состоянии безопасности дорожного движения в мире 2015, Всемирная организация здравоохранения, 2015 г.
5. Масштабы, последствия и меры профилактики ДТП в Кыргызской Республике. Отчет Национального института стратегических исследований Кыргызской Республики. Бишкек, 2015, 88 с.
6. Аширалиев А. «Издөө-куткаруу иштерин жүргүзүү коопсуздугу»/Окуу китеп./ -Б. 2016. 194 б.
7. Аширалиев А., Алиев М.К, Турдукулова А.А. Бишкек-Ош автожолу – Кыргызстандын күрөө тамыры жана опурталдуулук булагы. ЖАМУ жарчысынын ушул санында.