

## ИНТЕРНЕТ РЕКЛАМАЛАРИНИ ТАҚИҚЛОВЧИ ДАСТУРЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

Абдуғаниев Бекзод Бурхон уғли,  
Жиззах Давлат Педагогика Институту,  
Информатика ва уни ўқитиш методикаси кафедраси ўқитувчиси  
+99894-340-53-55  
*e-mail: abduganiyev-bekzod@mail.ru*

**Аннотация:** ушбу мақолада интернет веб браузерлардан фойдаланганда экранда тез-тез пайдо бўладиган турли рекламалар чиқишини олдини олиш бўйича яратилган веб браузерлар плагинларининг самарадорликги таҳлиллари ва улардан фойдаланиш келтириб ўтилган.

**Калит сўзлар:** вебсайт, хавфсизлик, браузер, Интернет, плагин, дастур, масофавий ишлаш.

**Аннотации:** В этой статье представлен анализ эффективности и использования подключаемых модулей веб-браузера, предназначенных для предотвращения появления различных рекламных объявлений, которые часто появляются на экране при использовании веб-браузеров.

**Ключевые слова:** веб-сайт, безопасность, браузер, Интернет, плагин, приложение, удаленная работа.

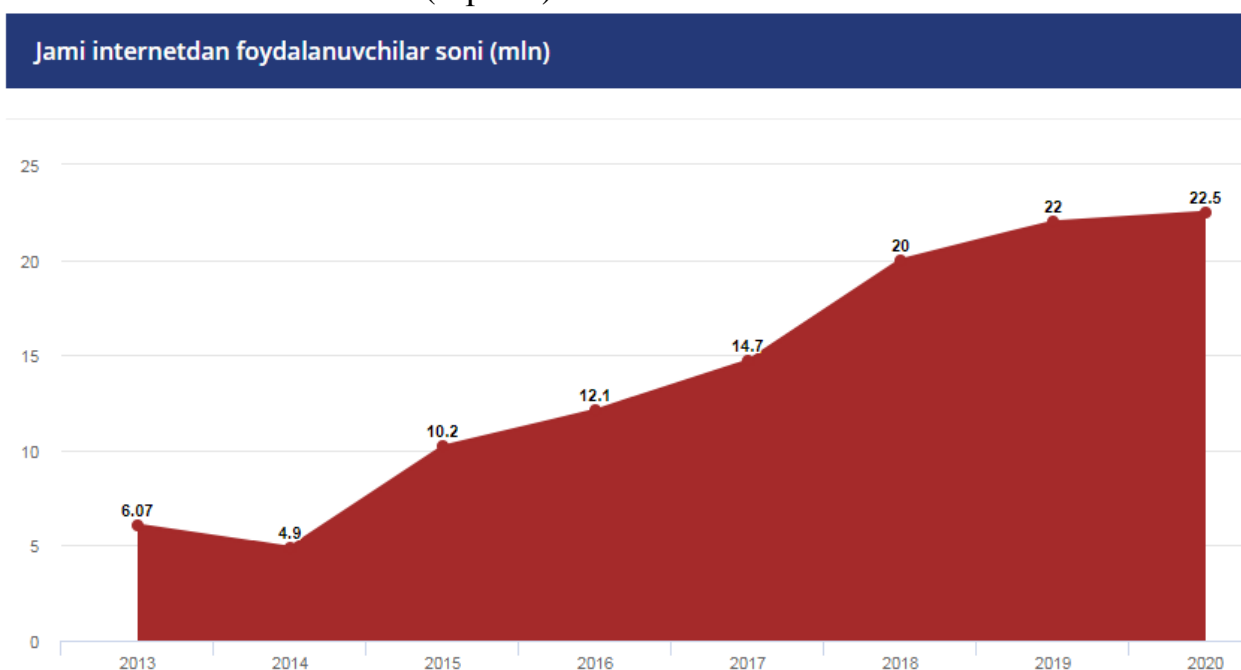
**Annotation:** this article provides an analysis of the effectiveness and use of web browser plugins designed to prevent the appearance of various advertisements that often appear on the screen when using Internet web browsers.

**Keywords:** website, security, browser, plugin, software, Internet, remote operation.

Ҳозирги кунда бутун дунёда Интернетдан фойдаланувчилар сони кундан-кунга ортиб бормоқда. “Nielsen Net Ratings” компанияси ўтказган сўнгги сўров натижаларига кўра, Интернетга уланаётган ёш болаларнинг сони кун сайин эмас балки, соат сайин ошмоқда. 2007 йили Европада ёш авлод вакилларининг учдан бир қисми онлайн тизимидан фойдалангани кузатилган. 2008 йили Интернет тармоғидан 10 миллион бола фойдаланган бўлса, 2009 йилда уларнинг сони 13 миллиондан ошиб кетди. Ҳозирда Интернет аудиторияси кунига 1 млн. нафар янги фойдаланувчилар билан тўлдирилмоқда. Статистик маълумотларга кўра мобил алоқа фойдаланувчиларининг сони 5.11 млрд ни ташкил этади, ваҳоланки бу кўрсаткич ўтган 2018 йилга нисбатан 2% га ошиб 100 млн та янги

фойдаланувчилар ҳисобига ўсган. Шулардан 3.48 млрд фойдаланувчи ижтимоий тармоқлардан фойдаланувчилар бўлиб, ўтган йил билан таққосланганда тармоқ фойдаланувчилари сони 9% га ошиб, бир йилда 288 миллион нафар янги ижтимоий тармоқ фойдаланувчилари рўйхатдан ўтган.

Ўзбекистон халқаро глобал Интернет тармоғига 1996 йил уланди ва мамлакатда 2008 йилга келиб Интернетдан фойдаланувчилар сони 1 миллион 904 минг кишини ташкил этган бўлса, 2011 йилга келиб Интернетдан фойдаланувчилар сони 5 миллиондан ортиқ абонентни ташкил қилди. Статистик маълумотларга қараганда 2013 йилда Республикамизда Интернетдан фойланувчилар сони 6.07 миллионни, 2018 йилга келиб Интернет фойланувчиларининг сони 20 миллионни ва 2020 йилга келиб 22.5 миллионни ташкил этган. (1-расм).



1 - расм. Ўзбекистонда Интернетдан фойдалувчилар сонининг ўзгариши

Сўнги йилларда ахборот технологиялари ва Интернетдан фойдаланиш самарадорлигини ошириш бўйича Республикамиз ҳукумати томонидан бир қатор ҳужжатлар имзоланди. Хусусан: Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси Олий таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” ги 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сонли Фармонида таълим жараёнларини рақамли технологиялар орқали индивидуаллаштириш, масофавий таълим хизматларини рикожлантириш, вебинар, онлайн, масофавий таълим дастурларин ташкил этиш белгиланган[1]. Президентнинг “Ёшлар маънавиятини юксалтириш ва уларнинг бўш вақтини мазмунли ташкил этиш бўйича 5 та муҳим ташаббус” ининг учинчи қисми “Аҳоли ва ёшлар ўртасида компьютер технологиялари ва интернетдан самарали фойдаланишни ташкил

этиш” га қаратилгани ҳам бежизга эмас. Сабаби мамлакатимиз ёшларининг 70 фоизи ўз қизиқиш ва севимли машғулотлари ҳақида сўз юритганда спорт, дўстлар билан суҳбатлашиш, маънавий ва маданий ҳордиқ чиқариш билан бир қаторда компьютер технологиялари, Интернетга бўлган қизиқишлари ҳам биринчи ўринда тилга олади. Давлатимиз томонидан ташкил этилган чора тадбирлар амалга оширилишида ёшларни Интернетдаги зарарли хуружлардан асраш, уларни ахборот технологияларидан унумли фойдаланишга ўргатиш масалаларига ҳам алоҳида аҳамият қаратилди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “”Рақамли Ўзбекистон – 2030” стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги 2020 йил 5 октябрдаги ПФ-6079-сонли Фармонида мамлакатимизда рақамли иқтисодиётни фаол ривожлантириш, барча тармоқларда шу жумладан таълим соҳасида ахборот-коммуникация технологияларини кенг жорий этиш, соҳани малакали кадрлар билан таъминлаш, аҳоли пунктларини Интернет тармоғига улаш даражаси, кенг полосали уланиш портларни 2,5 миллионгача кўпайтириш, мобил алоқа тармоқларини ривожлантириш орқали 78 фоиздан 95 га қадар етказишни кўзда тутувчи асосий йўналишлар белгилаб берилган. [2]

Айниқса, 2020 йилда Covid-19 инфекциясининг дунё бўйлаб ёйилиши дунёда шу жумладан, Ўзбекистонда ҳам масофавий ишлашни йўлга қўйишда жуда катта туртки бўлди. Масофавий ишлашда Интернет тармоғидан фойдаланмасликнинг деярли имкони йўқ. Бизга маълумки рекламалар 3 хил кўринишда намоён бўлади:

- 1) Ташқи реклама (роликли дисплейлар, кўча реклама тахталари, декоратив белгилар, жонли реклама, видеоэкранлар ва бошқалар);
- 2) Оммавий ахборот воситалари (телевизион, радиоэшиттириш, босма оммавий ахборот воситаси ва бошқалар) рекламаси;
- 3) Интернет рекламаси (контексли, вирусли реклама, мақсадли реклама, тизер реклама ва бошқалар).

Ҳозирги кунда энг оммалашиб бораётган реклама турларидан бири - бу Интернет рекламаси бўлиб товар ва хизматларни реклама қилишнинг энг самарали усули ҳисобланади. Аммо, ушбу рекламалар кўпчилик фойдаланувчилар учун ёқимсиз вазиятни вужудга келтиради. Фойдаланувчилар Интернет рекламаларини тақиқлаш (блоклаш) учун яна бир қанча сабаблари мавжуд.

PageFair-2017 ҳисоботида кўрсатилишича, реклама блоklarини блокировка қилишнинг асосий омиллари бўлиб қуйидагилар ҳисобланади: хавфсизлик, узилиш, тезлик, рекламаларнинг жуда кўплиги, махфийлик ва

бошқалар. 2-расмда рекламаларни блокировка қилишнинг асосий омиллари келтирилган.

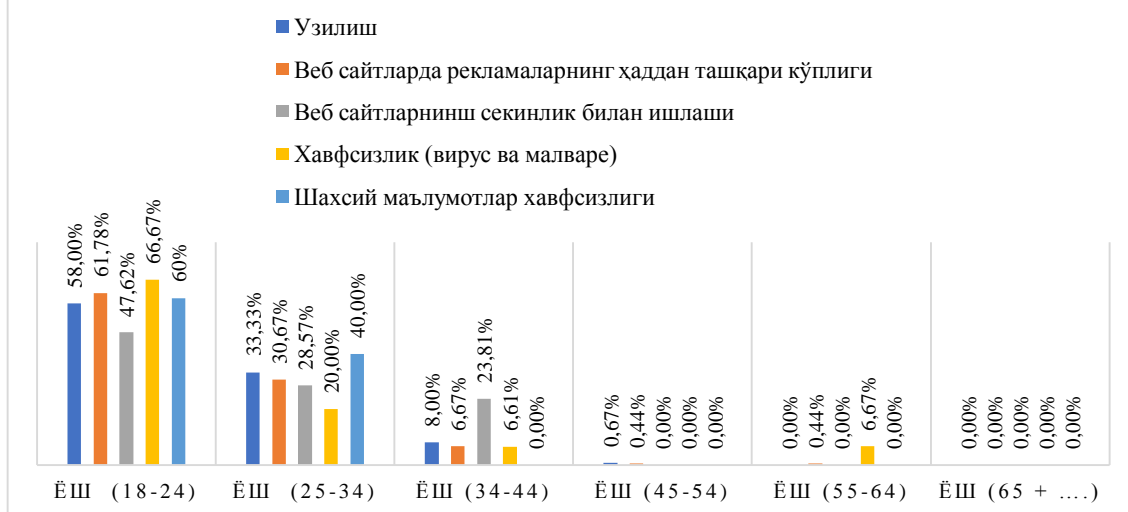


2-расм. Рекламаларни блокировка қилиш сабаблари

Иزلанишлар шуни кўрсатадики энг асосий факторлардан яна бири уларнинг онлайн фаолиятининг конфеденциаллигини ва маълумотларнинг махфийлигини таъминлашдир [5]. Ўтказилган сўровнома натижаларига кўра 70% дан кўпроқ фойдаланувчи юқоридан санаб ўтилган сабабларни энг муҳими дея эътироф этган.

Бундан ташқари рекламаларни блокировка қилиш сабаблари фойдаланувчиларнинг ёши бўйича ажратиб чиқилган. (3-расм)

## ВЕБ РЕКЛАМАЛАРНИНГ БЛОКЛАНИШИГА САБАБ БЎЛУВЧИ ОМИЛЛАР (ЁШ БЎЙИЧА)



3-расм. Веб рекламаларнинг тақиқланишига сабаб бўлувчи омиллар (Ёш бўйича)

Статистик маълумотларга қараганда ҳар икки йилда дунёда реклама блокланган компьютерлар сони уч баравар кўпаймоқда.

Интернет рекламаларини тақиқлаш (блоклаш) нинг бир қанча турлари мавжуд.

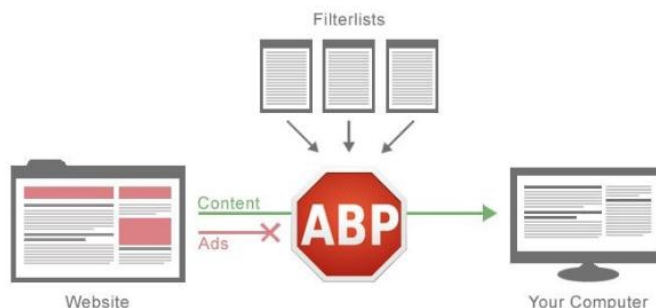
- DNS (Domain Name System)ни филтрлаш ёрдамида
- VPN (Virtual Private Network) каналидан фойдаланиш орқали
- Техник қурилмалар ёрдамида
- Интернет провайдерлари ёрдамида
- HOST файлларни DNS га манипуляция қилиш орқали
- Ички дастурий маҳсулотларни ўрнатиш орқали
- Рекламаларни блокловчи веб браузерлар орқали
- Веб браузерларга қўшимча плагинларни ўрнатиш орқали

Биз деярли барча фойдаланувчилар ишлатиши мумкин бўлган веб браузерларга ўрнатиладиган плагинлар билан танишиб чиқамиз. Плагинлар ҳам ўз навбатида 2 турга бўлинади: 1) айнан битта веб браузер учун чиқилган плагин ва 2) бир вақтнинг ўзида бир нечта веб браузерларни қўллаб-қувватлайдиган плагинлар.

Ҳозирги вақтда Интернет рекламаларини блокловчи плагин дастурларини кўплаб учратиш мумкин.[4] Биз эса уларнинг ичидан энг кўп фойдаланиладиган ва бир вақтнинг ўзида бир нечта веб браузерларни қўллаб-қувватлайдиган плагинларни кўриб чиқамиз.

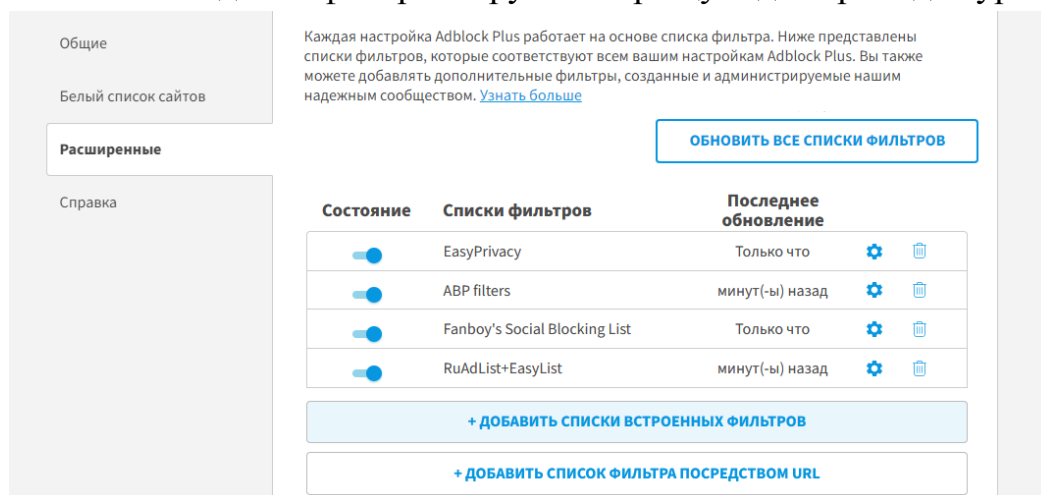
## AdBlock Plus

Ушбу веб браузердаги рекламаларга қарши курашишда энг қўлланиладиган плагинларидан бири ҳисобланади. Плагиннинг ишлаш шакли 4-расмда келтирилган.



4-расм. AdBlock Plus плагининг ишлаш шакли

Фойдаланувчи ўзи учун қулай бўлган кўринишида плагинни соzлаши мумкин. Ишлатиладиган филтрлаш рўйхатлари қуйидаги расмда кўрсатилган.



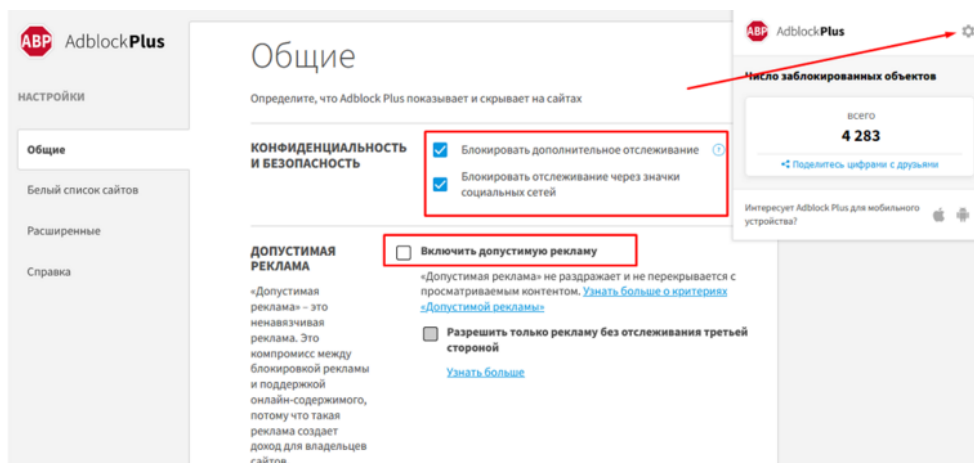
5-расм. AdBlock Plus плагининг соzламалар рўйхати

AdBlock плагини ўрнатилганда қуйидаги стандарт блоклар турини таклиф этади:

- барча шакллардаги реклама;
- баннерлар;
- автоматик очиладиган реклама ойналар;
- ижтимоий тармоқ тугмачалари орқали кузатиб бориш;
- YouTube реклама видеоси.

Шунингдек, сайтлардаги зарарли элементлардан қўшимча ҳимоя ва юклаш тезлигини сезиларли даражада тезлашишини таъминлайди.

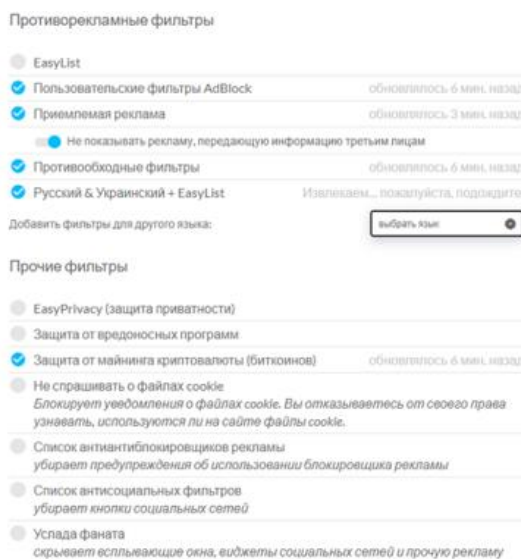
Қўшимча соzлашни сиз умумий бўлими орқали амалга оширишингиз мумкин. Қуйидаги 6-расмда рекламаларни ўчириб қўйиш мисоли кўрсатилган.



6-расм. AdBlock Plus плагинида рекламаларни ўчириб қўйиш бўлими



Ушбу плагиннинг номи AdBlock Plusга ўхшагани билан бошқа турдаги плагин ҳисобланади. AdBlock плагини ўрнатилганида сизга қуйидаги 7-расмда келтирилган созлама рўйхатини такдим этади.

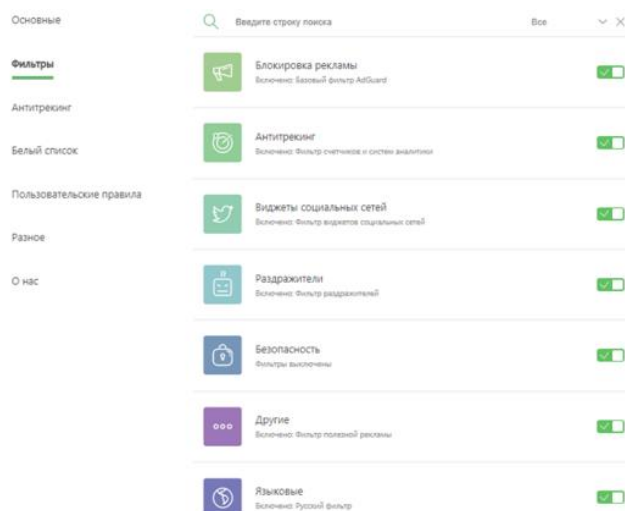


7-расм. AdBlock плагинининг созламалар рўйхати

Шунга асосланиб, ушбу плагиннинг функционалликни юқорироқ деб айтишимиз мумкин. Лекин айрим турдаги рекламаларни ўтказиб юборади. Мисол учун: Яндекс.Директ рекламалари вақти-вақти билан экранда намоён бўлади ва сайтда видеоларнинг автоматик ижро этилади. Ушбу плагин YouTube дан фойдаланда кўпроқ фойда беради. Плагин конфигурациясидаги барча мавжуд филтрларни фаоллаштириш веб браузер рекламаларини тўлиқ тўхтатишга имкон бермайди.



AdGuard Software LTD компанияси томонидан ишлаб чиқилган. У барча реклама турлари билан самарали курашади. Алоҳида афзаллик - бу қулай замонавий интерфейс ва турли хил созуламалардир.



8-расм. AdGuard плагинининг созуламалар рўйхати

AdGuard плагининг қуйидагиларни блоклайди:

- матнли, анимацион ва видео рекламалар;
- баннерлар ва поп-уплар;
- жосусларга қарши дастурларни ўрнатувчилар;
- фишинг сайтлари.

Юқорида келтириб ўтилган плагинлардан ташқари uBlock Origin ва Ghostery плагинларидан ҳам ҳозирги вақтда кенг фойдаланилмоқда. Қуйидаги 1-жадвалда юқорида номлари келтириб ўтилган рекламаларни тақиқловчи (блокловчи) плагинларнинг умумий техник хусусиятлари келтирилган.[6]

Техник хусусиятлари	AdBlock Plus	AdBlock	uBlock Origin	Adguard	Ghostery
Нархи	Бепул	Бепул	Бепул	Бепул	Бепул
Юклаш тезлиги (секунд)	4,7	3,7	3,2	3,6	3,8
Хотирадан жой эгаллаши (Мегабайт)	74	100	48	52	37
Марказий процессорнинг ишлатилиш даражаси, %	19,8	15,4	4,6	6,9	6,4

1-жадвал. Плагинларнинг умумий техник хусусиятлари

Барча плагинлар ҳам турли операцион тизимлар ва веб браузерлар билан қўллаб бўлмайди. 2-жадвалда плагинларнинг турли операцион тизимлар ва веб браузерлар билан ишлай олиш хусусиятлари келтириб ўтилган.



Техник хусусиятлар	Adblock Plus	AdBlock	uBlock Origin	Adguard	Ghostery
Windows тизимида				+	
Mac тизимида				+	
iOS	+	+		+	+
Android	+	+		+	+
Google Chrome	+	+	+	+	+
Mozilla Firefox	+	+	+	+	+
Opera	+	+		+	+
Microsoft Edge	+	+		+	+
Safari	+	+	+	+	+
Yandex Browser	+	+		+	+
Maxthon	+			+	

2-жадвал. Плагинларнинг операцион тизим ва веб браузерлар билан ишлай олиш хусусиятлари

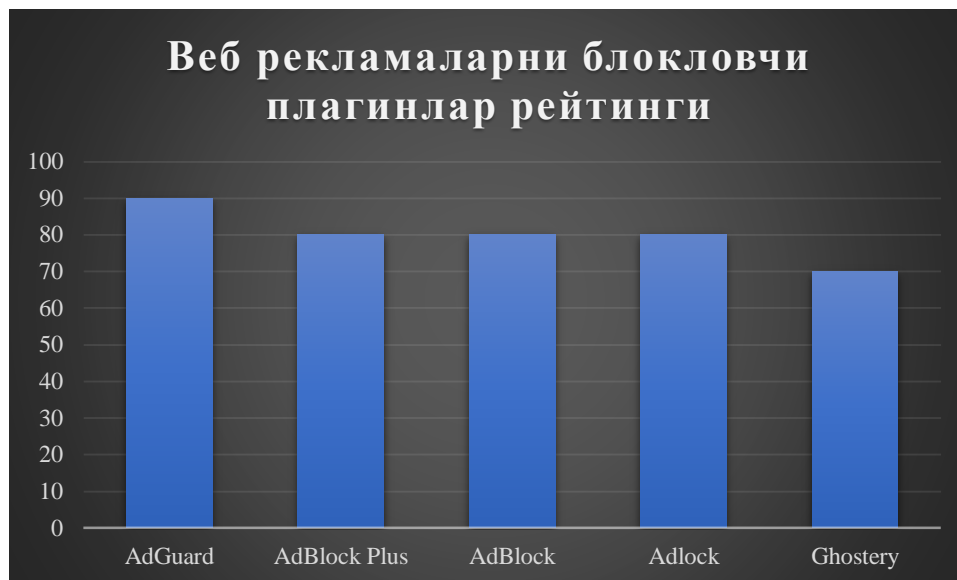
Вебсаҳифадаги реклама турлари		AdBlock Plus	AdBlock	uBlock Origin	Adguard	Ghostery
Контексли реклама	Google AdSense	Блоклайди	Блоклайди	Блоклайди	Блоклайди	Блокламайди
Баннерли реклама	Расмли ва баннерли	Блоклайди	Блоклайди	Блоклайди	Блоклайди	Блоклайди
	Флеш баннер	Блокламайди	Блокламайди	Блокламайди	Блоклайди	Блокламайди
	Анимацион GIF - баннер	Блоклайди	Блоклайди	Блоклайди	Блоклайди	Блоклайди
Таҳлилли ва кўрсатгичли ректамалар	Яндекс кўрсатгичлари	Блоклайди	Блоклайди	Блоклайди	Блоклайди	Блоклайди
	Google Analytics	Блокламайди	Блокламайди	Блокламайди	Блокламайди	Блокламайди

3-жадвал. Вебсаҳифадаги реклама турларини блокловчиларнинг статистикаси.

Бизга маълумки ҳозирги кунда Google Chrome браузери бошқа браузерларга қараганда оммапоб ҳисобланади[7]. Дунё аҳолисининг 60% дан кўпроғи айнан шу браузердан фойланар экан. Шунинг учун ушбу браузердан фойдалувчилар ўртасида ўтказилган сўровнамада қуйидаги натижа қайд этилган.

- 1) Adblock - 10 миллиондан ортиқ фойдаланувчига эга, уни 162 513 фойдалануви баҳолаган ва беш балли шкалада 4,59 балл билан баҳолаган;
- 2) Adblock Plus - 10 миллиондан ортиқ фойдаланувчига эга, уни 90 804 фойдалануви баҳолаган ва беш балли шкалада 4,46 балл билан баҳолаган;
- 3) uBlock Origin – тестлар пайтида 2,319,157 фойдалувчиси бўлган, уни 4,475 киши баҳолаган ва 4,72 балл берган;
- 4) Adguard - 1 298 402 фойдаланувчиси бўлган вақтда, 13 646 киши овоз бериб 4.74 балл берган;
- 5) Ghostery – бу жуда кам фойдаланувчилар сони бўлган вақтда натижалари олинган, фақатгина 58 киши унга баҳо бериб, 4,53 балл билан баҳолаган.

Юқоридаги жадвалдан кўриниб турибдики AdGuard плагини бошқа плагинларга қараганда самарадорлиги юқорироқ экан. Юқоридаги жадваллар асосида биз уларнинг умумий рейтингини қуйидаги 9-расмда келтирилган натижа келиб чиқади.



9-расм. Турли веб браузерларда ишловчи плагинларнинг рейтингини

Айнан битта веб браузер учун чиқилган плагинлар ҳақида қуйидаги жадвал орқали танишиш мумкин. (4-жадвал)

Stands Fair AdBlocker	Ушбу кенгайтма фақат Google Chrome браузерини учун жавоб беради. Барча турдаги реклама билан, шу жумладан тасодифий видеоларни ва YouTube видеофилмларида поп-уп расмларни самарали тарзда курашади.
AdGuard AdBlock	Дастурнинг афзалликлари орасида баъзи бир турдаги эълонларни оқ рўйхатга қўшиб юбориш имконияти мавжуд. Агар реклама берувчиларнинг қўлда таҳрирланган қора рўйхати бўлса, AdBlock рўйхатга олинмаган сайтларни ўзи бошқаради.
Opera Browser	Opera Browserнинг блокировкалаш функцияси аллақачон ёқилган версияси мавжуд. Экрандаги аксарият рекламалар

	билан курашиш, шунингдек сиз танлов асосида баннерларни тақиқлашни танлаш имкониятини беради
AdBlock Plus	Плюслар жуда кўп, аммо камчиликлар ҳам бор. Бугунги кунда AdBlock учун жуда қийин бўлган рекламалар аллақачон мавжуд. Бундан ташқари уни кўлда созлашларни амалга ошириш керак.
NoScript	Firefox учун махсус ишлаб чиқилган кенгайтма ҳисобланади. Филтрнинг ўзи скриптини блокировкалаш воситаси бўлиб, у рекламалар билан поп-уп хабарномалари билан самарали ишлашига тўсқинлик қилмайди. Кўшимча созламаларсиз рекламаларга қарши тўлиқ самарали ишлаш имконини бермайди. Дастурнинг афзаллиги - деярли барча турдаги баннерларни йўқ қилиш қобилияти ҳисобланиб камчилик сифатида - видеолардаги баъзи рекламалари ўчира олмайди.
AdBlocker	Фойдаланувчиларнинг юқори рейтингига эга кенгайтма. Кенг функционалик ва мослашувчан созламалар. Дастур фақат Google Chrome билан ишлайди
uBlock	Дастур фақат Google Chrome-да ишлайди. Ушбу дастурдан фойдаланиш орқали кўпгина интернет рекламаларини осонгина тақиқлаш мумкин.

Жадвал 3. Айнан битта веб браузер учун ишлаб чиқилган плагинлар

## ХУЛОСА

Ўрганишлар интернет рекламаларини блоклаш зарур эканлигини келтириб чиқармоқда. Чунки интернет рекламаларини тақиқлаш орқали асосий қуйидаги муаммоларнинг олдини олиш мумкин.

- фойдаланувчилар томонидан турли контентларнинг қабул қилиниши;
- вебсайтлардаги рекламаларни ҳаддан ташқари кўпайиб кетиши;
- вебсайтларнинг ишлаш тезлигининг секинлашиши;
- кибер хавфсизлик ва маълумотларни ҳимоялашнинг қийинлашиб кетиши;
- вояга етмаган ёшларнинг турли сайтларга кириши орқали улар онгининг бузлиши;
- фойдаланувчиларнинг асосий ишидан чалғитиб ҳолда қимматли вақтини беҳуда сарфлаши;
- турли хил вирус ва зарарли дастурларнинг фойдаланувчи компьютерига ўрнатилиши;
- интернет трафигининг ортиқча сарф бўлиши;

Фойдаланувчилар юқорида тавсия этилаётган плагинларни ўрнатиш орқали юқорида келтирилган муаммоларнинг катта қисмини бартараф этиши мумкин. Бундан ташқари ҳозирги ахборот технологиялари ривожланаётган замонда жуда муҳим ва долзарб ҳисобланади. Веб браузер плагинлари бошқа

интернет рекламаларини тақиқловчи усул ва воситаларга қараганча анча содда ва фойдаланишга қулайдир.

## АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси Олий таълими тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида” ги 2019 йил 8 октябрдаги ПФ-5847-сонли Фармони;

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “”Рақамли Ўзбекистон – 2030” стратегиясини тасдиқлаш ва уни самарали амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги 2020 йил 5 октябрдаги ПФ-6079-сонли Фармони;

3. <https://mitc.uz/uz/stat/4>

4. J. Wielki and J. Grabara, “The impact of Ad-blocking on the sustainable development of the digital advertising ecosystem,” *Sustain.*, vol. 10, no. 11, pp. 1–14, 2018. Available: <https://doi.org/10.3390/su10114039>

5. Абдуғаниев Б.Б., Ҳайдаров Э.Д., “Типичные способы совершения мошенничества в сфере компьютерной информации”, Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университети, “Ахборот технологиялари ва коммуникациялари соҳасида ахборот хавфсизлиги ва киберхавфсизлик муаммолари ” Республика миқёсидаги илий-техник конференция, 2018 - йил, 22-23 ноябр Тошкент 2018.

6. Эргашев Бахриддин Номоз ўғли, ”Tools and ways of designing information systems of public and economic administration, local authorities” *JournalNX- A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal* ISSN No: 2581 – 4230 VOLUME 6, ISSUE 10, Oct. -2020

7. Абдуғаниев Б.Б., Юсупов С.Ю., Ҳайдаров Э.Д., “Анализ инструментов расследования цифровой криминалистика”, Мирзо Улуғбек номидаги Самарқанд давлат архитектура-қурилиш институте, “Таълим, фан ва ишлаб чиқариш интеграциясида инновацион технологияларни қўллаш – мамлакат тараққиётининг муҳим омили” мавзусидаги ХВ республика илмий-амалий конференцияси материаллари ВИ қисм, 2018 йил, 2-июн.