

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА АВТОМОБИЛГА БЎЛГАН ТАЛАБ ОРТИШИ БИЛАН МУҚОБИЛ ЭНЕРГИЯ МАНБАЛАРИНИНГ ЎРНИ

Эсанов Темурмалик Бекназар ўғли

Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти ассистенти

АННОТАЦИЯ

Мақолада охириги йилларда Ўзбекистон Республикасида автомобилларга (шу жумладан электромобилларга) бўлган талаб ортгани ва экологияга етказилаётган зарарни камайтириш учун қайта тикланадиган энергия манбаларидан фойдаланиш назариялари тадқиқ этилган.

Калит сўзлар: автомобиллар, автотранспорт воситалари савдоси, электр тармоғи, гибрид автомобилларни, электромобиллар.

АННОТАЦИЯ

В последние годы в Республике Узбекистан увеличился спрос на автомобили (в том числе электромобили) и исследуются теории использования возобновляемых источников энергии для снижения экологического ущерба.

Ключевые слова: легковые автомобили, продажа автотранспортных средств, электросеть, гибридные автомобили, электромобили.

ABSTRACT

In recent years, the demand for cars (including electric cars) has increased in the Republic of Uzbekistan and theories of using renewable energy sources to reduce environmental damage are being explored.

Keywords: cars, sale of vehicles, power grid, hybrid cars, electric cars.

КИРИШ

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Электромобиллар ишлаб чиқариш ва улардан фойдаланишни ташкил этишни кўллаб-қувватлаш чоралари тўғрисида”ги қарори лойиҳаси муҳокама учун эълон қилинди.

Қарорга кўра, республикада электромобиллар оммавийлашувини таъминлаш, унинг бозорини шакллантириш ҳамда электромобиллардан фойдаланишда зарур инфратузилмани яратиш учун:

-хорижий мамлакатларнинг илғор тажрибаси асосида халқаро стандартларга мос келувчи энергия самарадорлиги ва экологик тавсифлари юқори бўлган электромобилларни олиб кириш ва улардан хусусий, бюджет ташкилотлари, давлат корхоналари ва жамоат транспорти эҳтиёжларида фойдаланишни кенгайтириш;

-республикадаги мавжуд қонунчилик асослари ва инфратузилмани қайтадан кўриб чиқиш, электромобиллар харид қилишни қўллаб-қувватлаш ҳамда улардан фойдаланиш учун зарур шарт-шароитларни яратишни давлат томонидан рағбатлантириш;

-яшил иқтисодиётни ривожлантириш доирасида яшил энергия манбалари маҳсулотларини лойиҳалаш, ишлаб чиқариш ва молиялаштирганлик учун юридик ва жисмоний шахсларга нисбатан солиқ ва божхона имтиёзларини назарда тутувчи рағбатлантириш тизимини йўлга қўйиш белгиланмоқда.

Шу билан бирга, электромобилларни республика ҳудудида ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш ва 2030 йилга бориб республикада сотилаётган автотранспорт воситаларининг камида 15 фоизини электромобиллар ташкил этишига эришиш учун:

Республикада электромобиллар ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва уларнинг рақобатбардошлигини ошириш учун республикадаги мавжуд табиий ресурслар (литий, графит ва мис) асосида бутловчи ва эҳтиёт қисмларини ўзлаштириш ва электромобилларга ҳизмат кўрсатиш тизимини яратиш;

-электромобиллар ва бутловчи қисмларни ишлаб чиқаришнинг тўлиқ циклини яратиш, Мис саноати кластери базасида электр қувватлантириш станцияларини ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш ва инновацион илмий-тадқиқот лойиҳаларни ҳамда конструкторлик бюроларини ташкил этишни рағбатлантириш ва қўллаб-қувватлаш тизимини йўлга қўйиш;

-соҳа учун кадрлар тайёрлаш тизимини ривожлантириш кўзда тутилган.

Шунингдек, электромобиллар соҳасида рақобат муҳитини яратиш ва уни ривожлантириш учун:

-республика ҳудудида электромобиллар ишлаб чиқарувчи корхоналар сонини кўпайтириш;

-электромобиллар бозорининг барча иштирокчилари учун ягона қоидаларни жорий этиш белгиланмоқда.

Жаҳон автотураргоҳи ҳар йили 5-8% ва ундан кўпроқ ошади. Мисол учун, Ўзбекистонда, масалан, 2020 йилга нисбатан 14,5% га кўп транспорт воситаларининг рўйхатдан ўтган. 2020 йил охирига келиб Ўзбекистонда жисмоний шахсларга тегишли бўлган автотранспорт воситаларининг сони 2 955 295 тани ташкил этган.

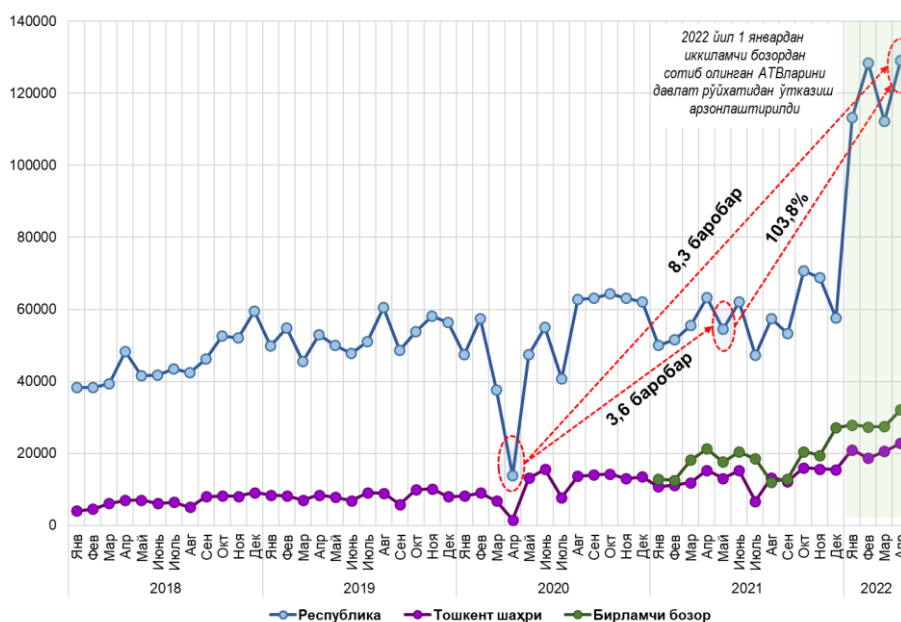
Автомашиналар сони Ўзбекистон Республикасида 2021-йил 1-январь ҳолатига кўра: енгил автомобиллар — 2767126 та, юк автомобиллари —

168810 та, автобуслар — 5711 та, микроавтобуслар — 8518 та, махсус транспортлар — 5130 та.

Шу муносабат билан замонавий автомобилларнинг зарарини бартараф этиш, хусусан, чиқинди газлар билан атмосфера ифлосланишини бартараф этиш вазифаси йил сайин тобора долзарб аҳамият касб этмоқда.

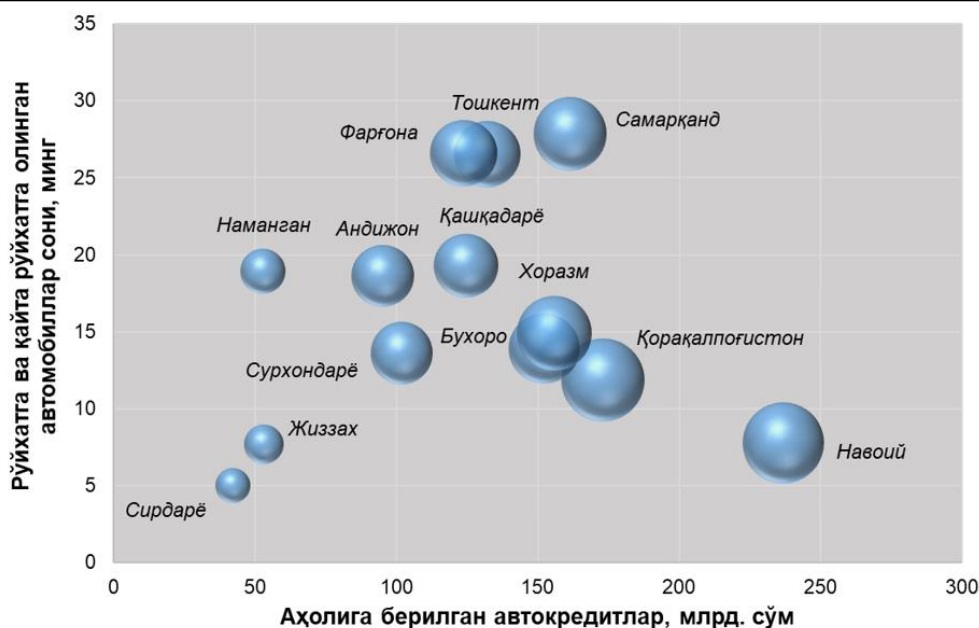
МУҲОКАМА ВА НАТИЖАЛАР

Республикада рўйхатга олинган ва қайта рўйхатга олинган автомобиллар сони барча вилоятларда (Сирдарё вилоятидан ташқари) юқори суръатларда ошди. Энг юқори ўсиш суръатлари Наманган (22,6%), Навоий (20,9%), Самарқанд (18,8%), Фарғона (16,2%) ва Тошкент (16,4%) вилоятларида қайд этилди.



1-расм. 2022 йил апрель ойида рўйхатга олинган ва қайта рўйхатга олинган автомобиллар сони ўзгариши индекси

Таҳлил натижалари шуни кўрсатмоқдаки, автокредитлар ҳажми ва автомобилларга бўлган талаб ўртасида сезиларли даражада боғлиқлик мавжуд. Автокредитлар ҳажмининг 10%га ошиши рўйхатга олинган ва қайта рўйхатга олинган автомобиллар сонининг 4% га ошишига олиб келади.



2-расм. 2021 йил январь-май ойларида автомобиль кредитлари ва автомобилларга бўлган талаб ўртасидаги боғлиқлик

Таъкидлаш жоизки, жорий йилнинг январь-май ойларида республика бўйича аҳолига 2,67 трлн. сўмлик автокредитлар берилди. Бу эса 2020 йилнинг шу даврига нисбатан 40,5%га кўпроқдир. Энг юқори ўсиш суръатлари Тошкент шаҳрида (ўсиш - 104,2%га ёки 1,1 трлн. сўм), Хоразм (66,5% га ёки 155,7 млрд. сўм), Бухоро (49,8% га ёки 152,2 млрд. сўм), Андижон (42,7% га ёки 95,2 млрд. сўм) вилоятларида ва Қорақалпоғистон Республикасида (56,3% га ёки 173 млрд. сўм) кузатилди¹.

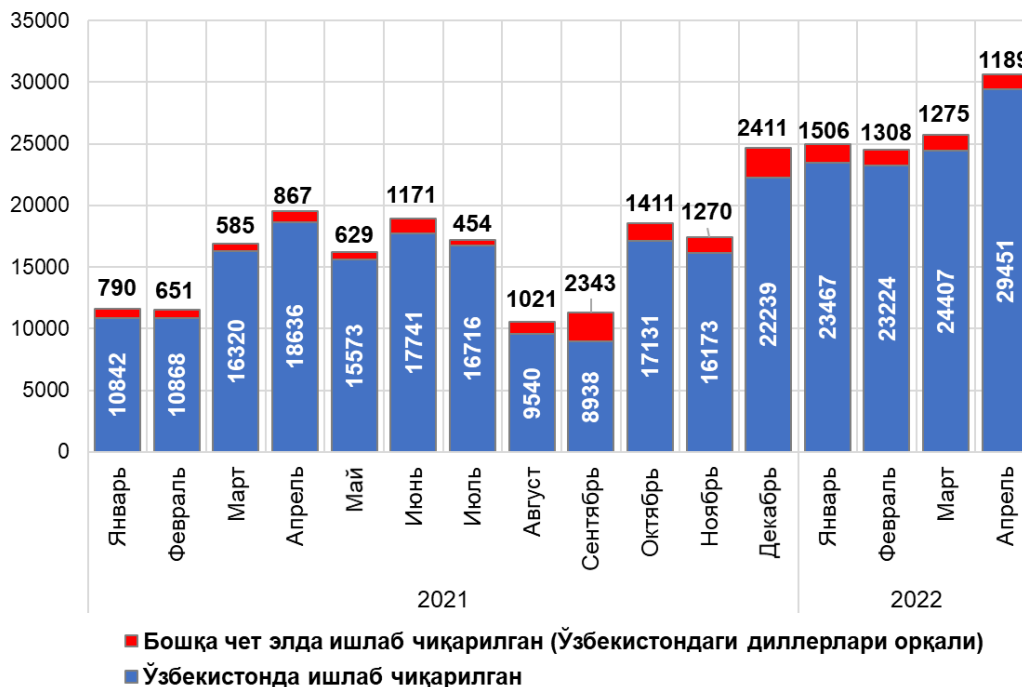
2021 йилнинг июнь ойида 18,9 мингта янги автомобиль рўйхатга олинди. Улардан 1171 таси (6,2%) чет элда ишлаб чиқарилган автомобиллардир.

Чет элда ишлаб чиқарилган автомобиллар энг кўп сотилган ҳудудлар Тошкент шаҳри (янги автомобилларнинг 11,8%), Тошкент (5,7%), Самарқанд (3%) ва Хоразм (2,4%) вилоятлари бўлди.

Ўтган йилда Ўзбекистон автомобиль бозори талаб ошгани инобатга олинса, коронавирус таъсирини минимал деб ҳисоблаш мумкин. Республикада карантиннинг энг оғир босқичи апрель ойига тўғри келди ва автотранспорт воситалари савдосининг 73,8% га пасайишига олиб келди, бироқ июнь ойида

¹ Пиримов О. Ж., Эсанов Т. Б. ЭЛЕКТР ТРАНСПОРТ ВОСИТАЛАРИНИ ҚУЁШ ЭЛЕКТР СТАНЦИЯЛАРИ ЁРДАМИДА ҚУВВАТЛАНТИРИШ УЧУН ЛОЙИХА ВА МОДЕЛЛАР //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 10. – С. 835-844.

автосалонлар яна иш бошлади ва йилнинг иккинчи ярмида бозорда ўсиш кузатилди².



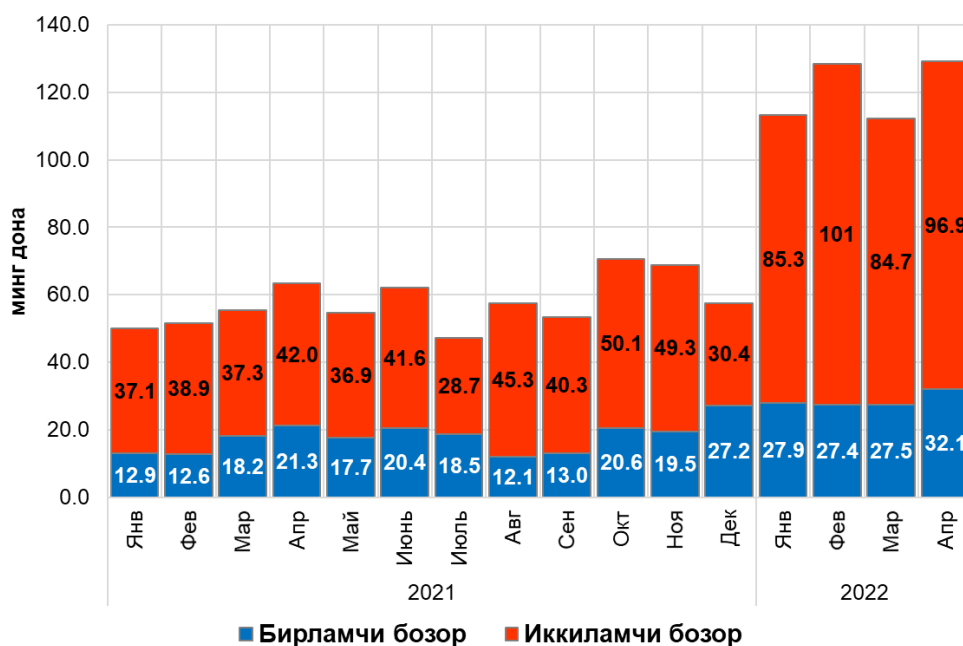
3-расм. Маҳаллий ва чет элда ишлаб чиқарилган янги енгил автомобиллар савдоси улуши

Иккиламчи бозор 2021 йилда иккиламчи бозорда бир ойда ўртача 40 минг дона автотранспорт воситалари сотилган бўлса, жорий йил апрель ойида ушбу кўрсаткич 96,9 минг донани ташкил этди, январь ойида 85,3 минг донага, февраль ойида 101 минг донага, март ойида 84,7 минг донага етган эди.

Бирламчи бозорда сотиб олинган автомобиллар сони 32,1 минг донани ташкил этиб, март ойига (27,5 минг) нисбатан 16,9 фоизга кўпайди. 2021 йил апрель ойига (21,3 минг) нисбатан автомобиль савдоси 51 фоизга ошди.

Март ойи билан таққослаганда янги автомобиллар савдосида сезиларли даражада ўсиш Наманган (77%), Қашқадарё (38%), Тошкент (37%) вилоятларида кузатилди. Шу билан бирга, Самарқанд (-4%) вилоятларида пасайиш қайд этилди.

² Tadjiboyev S. et al. Selection of electric motors power for lifting a flat survey in hydraulic structures //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing LLC, 2022. – Т. 2432. – №. 1. – С. 030114.



4-расм. Бирламчи ва иккиламчи автомобиль бозорлари

World Energy Council (Бутунжаҳон энергетика кенгаши) маълумотларига кўра, глобал зарарли газлар чиқиндиларининг тахминан 17%и транспорт воситаларининг ишлаши натижасида атроф-муҳитга чиқарилади. Россияда автомобиллар ифлосланишнинг тахминан 42% ни ташкил қилади ва йирик метрополияларда бу кўрсаткич 90% га етиши мумкин. Шундай қилиб, 2022 йилда Ўзбекистон учун олиб борилган тадқиқотларга кўра, транспорт воситаларидан ҳаво ифлосланиши муаммоси ҳали ҳам шаҳарлар учун энг долзарб бўлиб қолмоқда: 2022 йилда транспорт воситалари томонидан ифлослантирувчи моддаларнинг умумий эмиссияси ифлослантирувчи моддаларнинг умумий эмиссиясининг 90% дан ортиғини ташкил этди. Бу чиқинди газлар жуда захарли бўлиб, улар таркибида углерод оксиди, азот оксиди, углеводородлар, алдегидлар, куйиқиш ва бошқалар каби бирикмалар мавжуд. Ифлосланган ҳаво инсон саломатлигига бевосита салбий таъсир кўрсатади, захарли моддалар органларга кириб, уларнинг нормал фаолиятини бузади ва нафас олиш тизимининг турли касалликларини ривожланишига олиб келади, шунингдек, саратон ўсмалари ривожланишининг хавф омилларидан биридир.

Атмосферани чиқинди газлар билан ифлослантиришдан ташқари, транспорт воситалари ҳам шовқини инсонлар ва табиатнинг зарар кўришининг асосий омиллари ҳисобланади. Шундай қилиб, шовқин жуда ёқимсиз хусусиятга эга – бу нафақат эшитиш органига, балки бутун организмга ҳам

таъсир қилади, бу эса узоқ вақт давомида хотира бузилиши, қон босими ортиши, асаб бузилиши ва бошқа касалликларга олиб келади. Шундай қилиб, йирик шаҳарларда ифлосланиш даражасининг ортиб бориши атмосферадаги заҳарли моддалар миқдорини камайтириш ва шовқин даражасини пасайтириш бўйича чора-тадбирлар комплексини ишлаб чиқиш масаласини кўтаради. Бугунги кунда ушбу муаммоларни ҳал қилиш бир неча йўналишда кетмоқда, улардан бири амалда заҳарли бўлмаган ва овозсиз транспорт воситаларини ишлаб чиқишдир. Ушбу транспорт воситаларига электромобиллар ва гибрид автомобиллар киради. Қуйида гибрид транспорт воситалари деганда фақат гибрид автомобилларни ҳайдаш учун энергия манбаларидан бири сифатида электр моторидан фойдаланадиган транспорт воситалари тушунилади. Аккумулятор батареялари электр моторининг ишлаши учун зарур бўлган энергияни сақлаш учун автомобиллар таркибий қисми ҳисобланади³.

Бугунги кунда дунёда электр тармоғидан ишлайдиган зарядлаш станциялари инфратузилмасини ривожлантириш анча юқори суръатларда давом этмоқда. Юқорида айтиб ўтилган икки турдаги станциялардан энг кенг тарқалгани одатий заряд станциялари бўлиб, уларнинг сони аллақачон дунё бўйлаб 50 мингдан ошади. Батареяни алмаштириш станцияларига келсак, ҳозир уларнинг бир нечтаси бор, аммо вақт ўтиши билан бу вазият ўзгариши керак. Бундан ташқари, нисбатан яқинда қайта тикланадиган энергия манбаларидан ишлайдиган зарядлаш станциялари дунёнинг кўплаб мамлакатларида, хусусан, куёш ва шамол энергиясидан пайдо бўла бошлади. Дунёдаги бундай станцияларнинг умумий сони аллақачон бир неча юзтани ташкил этади.

ХУЛОСА

Қайта тикланадиган энергия манбаларидан электр транспорт воситаларини зарядлаш станцияларини электр билан таъминлаш, биринчи навбатда, атроф-муҳит омилларини ҳисобга олган ҳолда бугунги кунда жуда муҳимдир. Ҳозирда кўпчилик билган электр станцияларида қайта зарядланганда, автомобилларни электр транспорт воситаларига алмаштириш орқали чиқиндиларни камайтириш самараси қисман иссиқлик электр станциялари чиқиндиларининг ўсишини қоплайди, бу эса ушбу янги турдаги электр станцияларининг қувватини оширишни таъминлайди. истеъмолчилар. Шундай қилиб, маълум бўлишича, электромобиллар фақат улар қўлланиладиган

³ Kholmurodovich E. M. Use of Maple and Microsoft Excel Programs In Teaching Spheric Trigonometry //INTERNATIONAL JOURNAL OF DISCOURSE ON INNOVATION, INTEGRATION AND EDUCATION. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 580-584.

худудларда экологик вазиятни яхшилашга ёрдам беради, иссиқлик электр станциялари жойлашган худудларда эса, аксинча, атмосфера ифлосланиши кўпаяди. Қайта тикланадиган энергия манбаларига асосланган ишлаб чиқариш станцияларида ишлайдиган станциялар бундай камчиликдан деярли маҳрум, чунки бу ҳолда уларнинг ишлаши учун зарур бўлган электр энергияси маҳаллий экологик тоза энергия манбалари (қуёш, шамол ва бошқалар) ёрдамида ишлаб чиқарилади. Бундан ташқари, қайта тикланадиган энергия манбаларига асосланган қурилмалар, зарядлаш станциялари ва батареяларни алмаштириш станцияларини ўз ичига олган энергия мажмуалари электр транспорт воситаларини заряд қилиш учун иссиқлик электр станцияларида ишлаб чиқарилган электр энергиясини алмаштириш орқали қазиб олинadиган ёқилғиларни самарали тежашга олиб келади.

REFERENCES

1. Пиримов, О. Ж., & Эсанов, Т. Б. (2022). ЭЛЕКТР ТРАНСПОРТ ВОСИТАЛАРИНИ ҚУЁШ ЭЛЕКТР СТАНЦИЯЛАРИ ЁРДАМИДА ҚУВВАТЛАНТИРИШ УЧУН ЛОЙИХА ВА МОДЕЛЛАР. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(10), 835-844.
2. Tadjiboyev, S., Qurbonov, X., Akhmedov, I., Voxidova, U., Babajanov, F., Tursunova, E., & Xodjakulova, D. (2022, June). Selection of electric motors power for lifting a flat survey in hydraulic structures. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2432, No. 1, p. 030114). AIP Publishing LLC.
3. Kholmurodovich, E. M. (2021). Use of Maple and Microsoft Excel Programs In Teaching Spheric Trigonometry. *INTERNATIONAL JOURNAL OF DISCOURSE ON INNOVATION, INTEGRATION AND EDUCATION*, 2(2), 580-584.
4. “O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligini rivojlantirishning 2020 — 2030-yillarga mo‘ljallangan strategiyasida belgilangan vazifalarni 2021-yilda amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” 2021-yil 26-fevraldagi PQ-5009-son qarori. <https://lex.uz/docs/-5828747>.
5. Гнатов А. В. Визначення оптимальних параметрів навантаження для ефективної роботи кремнієвих сонячних батарей / А. В. Гнатов, Щ. В. Аргун, О.А. Дзюбенко // - Харків : Вісник ХНАДУ. – 2018. – № 80. – С. 53–58.
6. Гнатов А.В. Сонячна енергія – основні види та типи сонячних електростанцій / А.В. Гнатов, Щ.В. Аргун, В.О. Череватий, О.А. Ул’янець // Автомобиль и электроника. Современные технологии. – 2017. – № 12. – С. 12–21.