

KELAJAK AVTOMOBILLARI QANDAY BO`LISHI KERAK.*Faxriddin Sidikov Shamsitdinovich**Toshkent Davlat Transport universiteti**Issiqlik texnikasi, ichki yonuv dvigatellari, Texnika yo`nalishida**+998997537767*

Annotatsiya. Ushbu maqolada biz texnologik yutuqlar, ekologik imperativlar va ijtimoiy ehtiyojlarni hisobga olgan holda kelajakdagi avtomobillarning potentsial traektoriyalarini ko'rib chiqamiz. Fanlararo ob'ektiv orqali biz mavjud adabiyotlarni tahlil qilamiz, innovatsiyalar metodologiyasini taklif qilamiz, potentsial natijalarni taqdim etamiz va mobillikning kelajagi uchun oqibatlarini muhokama qilamiz.

Kalit so'zlar: Kelajakdagi avtomobillar, avtomobilsozlik, texnologik yutuqlar, barqarorlik, innovatsiyalar, ijtimoiy ehtiyojlar, fanlararo yondashuv.

Avtomobil landshaftida texnologik yutuqlardan ekologik onggacha va rivojlanayotgan ijtimoiy kutishlarga qadar bo'lgan omillarning birlashishi natijasida chuqur metamorfoz kuzatilmoqda. An'anaviy yonish dvigatelli transport vositalari asta-sekin o'z o'rnini elektr, gibrid va avtonom alternatalarga bo'shatib, transportda paradigma o'zgarishini va'da qilmoqda. Ushbu maqolada biz kelajakdagi avtomobillarning traektoriyasini va ularning jamiyat uchun ta'sirini aniqlashga qaratilgan ushbu transformatsiyaning konturlarini o'rganamiz.

Adabiyotlarni har tomonlama ko'rib chiqish avtomobillarning kelajagi istiqbollarning kaleydoskopini ochib beradi. Turli fanlarning olimlari turli mavzularni, jumladan, elektr avtomobil (EV) texnologiyasidagi yutuqlarni, avtonom haydash uchun sun'iy intellekt (AI) integratsiyasini va avtomobil dizaynidagi barqarorlikning zarurligini o'rganishdi. Tadqiqotlar elektrlashtirishning issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirish va energiya samaradorligini oshirish kabi potentsial afzalliklarini ta'kidlaydi, shu bilan birga infratuzilmani rivojlantirish va batareyalar texnologiyasi bilan bog'liq muammolarni ta'kidlaydi. Bundan tashqari, olimlar turli populyatsiyalar uchun qulay va qulay mobillik echimlarini yaratishda insonga asoslangan dizayn tamoyillarining ahamiyatini ta'kidlaydilar.

Mavjud adabiyotlardan olingan ma'lumotlarga asoslanib, biz kelajak avtomobillarini tasavvur qilish uchun ko'p qirrali yondashuvni taklif qilamiz. Bizning metodologiyamiz avtomobil dizayni uchun yaxlit asosni ishlab chiqish uchun texnologik innovatsiyalar, ekologik barqarorlik va ijtimoiy ehtiyojlarni tahlil qilishni birlashtiradi. Potentsial yo'llarni o'rganish va turli xil echimlarning hayotiyiligini baholash uchun biz sifatli va miqdoriy usullarning kombinatsiyasini, shu jumladan

stsenariylarni rejalashtirish, manfaatdor tomonlarning maslahatlari va hayot aylanishini baholashni qo'llaymiz.

Kelajak avtomobillari, ehtimol, bir nechta asosiy omillar, jumladan, texnologiya, ekologik muammolar, urbanizatsiya va iste'molchilarning afzalliklarini o'zgartirish bilan shakllanadi. Kelajakdagi avtomobillarni aniqlaydigan ba'zi xususiyatlar va xususiyatlar:

Elektr va avtonom: iqlim o'zgarishi va havoning ifloslanishi bilan bog'liq xavotirlar davom etar ekan, elektr transport vositalari (Ev) ko'proq tarqalgan. Bundan tashqari, avtonom haydash texnologiyasi tez rivojlanmoqda, bu esa xavfsizroq va samaraliroq transport tizimlariga olib kelishi mumkin.

Ulangan: kelajakdagi avtomobillar internet va boshqa transport vositalariga ko'proq bog'lanib, Real vaqtda trafikni yangilash, bashoratli texnik xizmat ko'rsatish va avtomobildan avtomobilga aloqa orqali xavfsizlikni oshirish kabi xususiyatlarni ta'minlaydi.

Umumiy mobillik: sayohat xizmatlari va avtomobil almashish platformalarining o'sishi bilan avtomobilga egalik tushunchasi umumiy mobillik modellariga o'tishi mumkin. Bu transport vositalaridan yanada samarali foydalanishga va shaharlarda tirbandlikni kamaytirishga olib kelishi mumkin.

Moslashuvchan dizayn: kelajakdagi avtomobillar oson sozlash va yangilashga imkon beradigan modulli dizaynlarga ega bo'lishi mumkin. Bunga turli maqsadlar uchun almashtiriladigan komponentlar, masalan, etkazib berish uchun yuk maydoni yoki yo'lovchilar uchun qo'shimcha o'rindiqlar kiradi.

Barqaror materiallar: ekologik muammolar o'sib borishi bilan avtomobil ishlab chiqaruvchilari qayta ishlangan plastmassalar, organik matolar va bio-asosli kompozitsiyalar kabi avtomobil ishlab chiqarishda barqaror materiallardan tobora ko'proq foydalanishlari mumkin.

Kengaytirilgan xavfsizlik xususiyatlari: avtonom haydash texnologiyasidan tashqari, kelajakdagi avtomobillar haydovchining hushyorligini kuzatish uchun kengaytirilgan haqiqat displeylari, to'qnashuvlardan qochish tizimlari va biometrik sensorlar kabi ilg'or xavfsizlik xususiyatlarini o'z ichiga olishi mumkin.

Muqobil quvvat manbalari: elektr energiyasidan tashqari, kelajakdagi avtomobillar qazib olinadigan yoqilg'iga bog'liqlikni kamaytirish va haydash masofasini kengaytirish uchun vodorod yonilg'i xujayralari yoki quyosh panellari kabi muqobil energiya manbalaridan foydalanishi mumkin.

Urban Mobility Solutions: urbanizatsiya ortib borishi bilan kelajakdagi avtomobillar shahar muhiti uchun maxsus ishlab chiqilishi mumkin, ixcham o'lcham, oson manevr va integratsiyalashgan jamoat transporti aloqasi kabi xususiyatlarga ega.

Kengaytirilgan foydalanuvchi tajribasi: kelajakdagi avtomobillar ovozli boshqaruv elementlari, kengaytirilgan haqiqat interfeyslari va moslashuvchan o'yin-

kulgi tizimlari kabi xususiyatlarga ega bo'lgan yanada chuqurroq va moslashtirilgan foydalanuvchi tajribasini taklif qilishi mumkin.

Regenerativ texnologiyalar: atrof-muhitga ta'sirini minimallashtirish uchun kelajakdagi avtomobillar tormozlanish yoki sekinlashuv paytida energiyani ushlab turuvchi va saqlaydigan, batareyaning ishlash muddatini uzaytirish va energiya sarfini kamaytirishga yordam beradigan regenerativ texnologiyalarni o'z ichiga olishi mumkin.

Umuman olganda, kelajak avtomobillari jamiyatning rivojlanayotgan ehtiyojlarini qondirish uchun innovatsiyalarni barqarorlik, xavfsizlik va qulaylik bilan muvozanatlashi kerak.

Ushbu topilmalarning natijalari transport sohasidan tashqarida, kengroq ijtimoiy-iqtisodiy va ekologik o'lchovlarga taalluqlidir. Elektr va avtonom transport vositalarining ko'payishi havoning ifloslanishini kamaytirish, tirbandlikni kamaytirish va kam ta'minlangan jamoalar uchun inklyuziv harakatlanish imkoniyatlarini rivojlantirish uchun potentsialga ega. Biroq, yangi mobillik paradigmalariga o'tishda mustahkam infratuzilma investitsiyalari, me'yoriy asoslar va tenglik va ijtimoiy adolatni hisobga olish zarurati, shu jumladan muhim muammolar qolmoqda. Bundan tashqari, avtonom haydashda ma'lumotlar maxfiyligi, kiberxavfsizlik va axloqiy dilemmalar bilan bog'liq savollar ehtiyotkorlik bilan muhokama qilish va faol siyosat aralashuvini talab qiladi.

Xulosa va takliflar:

Xulosa qilib aytganda, avtomobillarning kelajagi oldindan belgilanmagan, balki bizning jamoaviy tanlovimiz va harakatlarimiz bilan shakllangan. Ilm-fan, texnologiya, muhandislik va ijtimoiy fanlarning tushunchalaridan xabardor bo'lgan multidisipliner yondashuvni qabul qilish ushbu o'zgarishlarni barqaror va adolatli natijalarga yo'naltirish uchun juda muhimdir. Siyosatchilar, sanoat manfaatdor tomonlari va fuqarolik jamiyati elektr, avtonom va o'zaro bog'liq harakatchanlik tizimlariga o'tishni tezlashtirish uchun hamkorlik qilishlari kerak, shu bilan birga imtiyozlarning teng taqsimlanishi va ijtimoiy ustuvorliklarga mos kelishini ta'minlashi kerak. Innovatsiya, hamkorlik va barqarorlikka bo'lgan umumiy majburiyatdan foydalanib, biz harakatchanlikning yanada yorqinroq va bardoshli kelajagi sari yo'nalishni belgilashimiz mumkin.

Adabiyotlar.

1. Shneiderman B., Plaisant C. Designing the User Interface: Strategies for Effective HumanComputer Interaction.— Addison Wesley, 2004.
2. Reding V. Theroleofthe European Community increating the knowledge and information society (Speech/01/108): Zentrum für Europäischen Integrations for schung, University of Bonn [Elektronний ресурс] / V. Reding. – 2001. – Режим доступа : <http://www.europa.eu.int>.

3. Тидвелл Дж. Разработка пользовательских интерфейсов.— Питер, 2007
4. Jenifer Tidwell. Designing Interfaces, 2nd Edition. Patterns for Effective Interaction Design. — O'Reilly, 2010
5. e-Learning : Better e-learning for Europe. – Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2003. – 32 p

