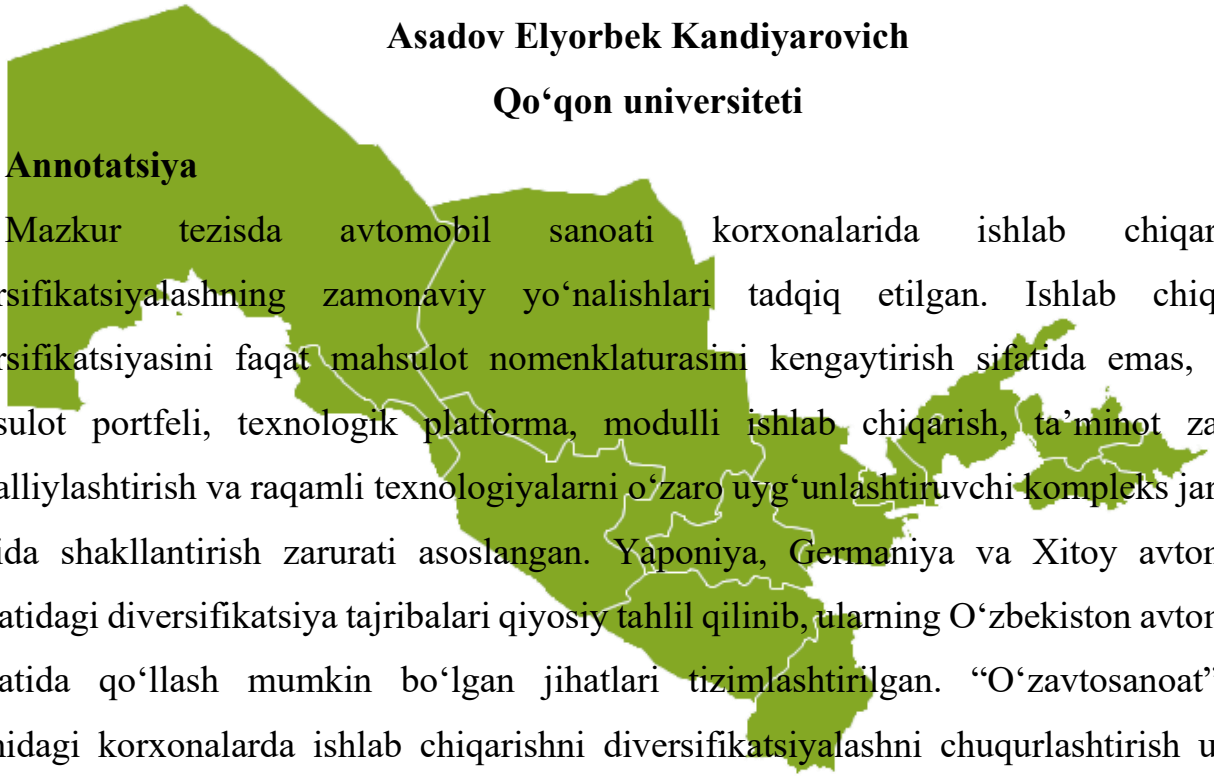
Qabul qilindi: 8-sentabr 2026-yil • Ma’qullandi: 14-sentabr 2026-yil • Nashr qilindi: 16-sentabr 2026-yil

AVTOMOBIL SANOATIDA ISHLAB CHIQARISH DIVERSIFIKATSIYASINI RIVOJLANTIRISHNING ZAMONAVIY MODELLARI VA XORIJIY TAJRIBALARDAN FOYDALANISH YO‘NALISHLARI

Asadov Elyorbek Kandiyarovich
Qo‘qon universiteti



Annotatsiya

Mazkur tezisda avtomobil sanoati korxonalarida ishlab chiqarishni diversifikatsiyalashning zamonaviy yo‘nalishlari tadqiq etilgan. Ishlab chiqarish diversifikatsiyasini faqat mahsulot nomenklaturasini kengaytirish sifatida emas, balki mahsulot portfeli, texnologik platforma, modulli ishlab chiqarish, ta’minot zanjiri, mahalliylashtirish va raqamli texnologiyalarni o‘zaro uyg‘unlashtiruvchi kompleks jarayon sifatida shakllantirish zarurati asoslangan. Yaponiya, Germaniya va Xitoy avtomobil sanoatidagi diversifikatsiya tajribalari qiyosiy tahlil qilinib, ularning O‘zbekiston avtomobil sanoatida qo‘llash mumkin bo‘lgan jihatlari tizimlashtirilgan. “O‘zavtosanoat” AJ tizimidagi korxonalarda ishlab chiqarishni diversifikatsiyalashni chuqurlashtirish uchun platformaviy va modulli ishlab chiqarishni kengaytirish, yuqori texnologiyali komponentlarni mahalliylashtirish, yetkazib beruvchilarni texnologik transformatsiyaga jalb qilish va yangi avlod transport texnologiyalarini bosqichma-bosqich o‘zlashtirish yo‘nalishlari asoslangan.

Kalit so‘zlar: avtomobil sanoati, diversifikatsiya, ishlab chiqarish, platformaviy ishlab chiqarish, modulli ishlab chiqarish, texnologik diversifikatsiya, mahalliylashtirish, elektromobil, ta’minot zanjiri, raqamli transformatsiya.

Kirish

Jahon avtomobil sanoatida kechayotgan texnologik va tarkibiy o‘zgarishlar tarmoq korxonalarining an’anaviy ishlab chiqarish modelini qayta ko‘rib chiqishni talab qilmoqda.

Elektromobillar, gibrid transport vositalari, raqamli boshqaruv tizimlari, aqlli sensorlar, avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish, yangi materiallar va dasturiy mahsulotlarning avtomobil qiymat zanjiridagi ulushi ortishi natijasida raqobat endilikda faqat tayyor avtomobil modeli yoki ishlab chiqarish hajmi bo‘yicha emas, balki texnologik kompetensiyalar va ishlab chiqarish tizimining moslashuvchanligi bo‘yicha ham shakllanmoqda.

Bunday sharoitda ishlab chiqarishni diversifikatsiyalash avtomobil korxonasining mavjud mahsulot qatoriga yangi model qo‘shishdan ancha keng iqtisodiy mazmun kasb etadi. Zamonaviy diversifikatsiya mahsulotlar, komponentlar, texnologiyalar, ishlab chiqarish quvvatlari, yetkazib beruvchilar va bozorlar o‘rtasidagi aloqalarni qayta tashkil etishni nazarda tutadi. Shu sababli avtomobil ishlab chiqaruvchilar uchun diversifikatsiya uzoq muddatli o‘sish vositasi bilan bir qatorda bozor va ta’minot risklarini kamaytirish, mavjud quvvatlardan samarali foydalanish hamda texnologik barqarorlikni mustahkamlash mexanizmiga aylanmoqda.

Mazkur tezisning maqsadi avtomobil sanoatida ishlab chiqarish diversifikatsiyasining zamonaviy modellarini tizimlashtirish, rivojlangan avtomobilsozlik mamlakatlari tajribasini qiyosiy baholash hamda ularning samarali elementlarini O‘zbekiston avtomobil sanoati korxonalariga moslashtirish yo‘nalishlarini asoslashdan iborat.

Tadqiqot mavzusining dolzarbligi

Avtomobil sanoatida ishlab chiqarish tizimining murakkablashuvi korxonalarning bitta mahsulot, bitta texnologik yechim yoki cheklangan yetkazib beruvchilar doirasiga yuqori darajada bog‘lanib qolishini iqtisodiy jihatdan xavfli holatga aylantirmoqda. Elektron komponentlar, yarimo‘tkazgichlar, akkumulyator elementlari va maxsus materiallar ta’minotidagi uzilishlar butun ishlab chiqarish jarayoniga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli korxonalar mahsulot portfelini kengaytirish bilan bir qatorda yetkazib beruvchilar bazasini diversifikatsiyalash, komponentlarni mahalliylashtirish va muqobil texnologik yechimlarni o‘zlashtirishga ehtiyoj sezmoqda.

Iste’mol talabining tez o‘zgarishi ham ushbu jarayonni jadallashtirmoqda. Zamonaviy iste’molchi avtomobildan faqat transport funksiyasini emas, balki yuqori energiya

samaradorligi, ekologik xavfsizlik, raqamli xizmatlar, individual konfiguratsiya va yuqori darajadagi avtomatlashtirilgan boshqaruv imkoniyatlarini talab qilmoqda. Natijada bitta model yoki tor mahsulot segmentiga ixtisoslashgan ishlab chiqarish tizimining bozor o‘zgarishlariga moslashuvchanligi cheklanadi.

O‘zbekiston avtomobil sanoati uchun mazkur masala alohida ahamiyatga ega. Mahalliy ishlab chiqarish bazasining kengayishi va komponent ishlab chiqaruvchi korxonalar sonining ko‘payishi keyingi bosqichda oddiy mahalliylashtirishdan yuqori texnologiyali komponentlar, elektron tizimlar, elektromobil elementlari va muhandislik xizmatlarini o‘zlashtirishga o‘tishni talab qiladi.

Zamonaviy ishlab chiqarish diversifikatsiyasi modellari

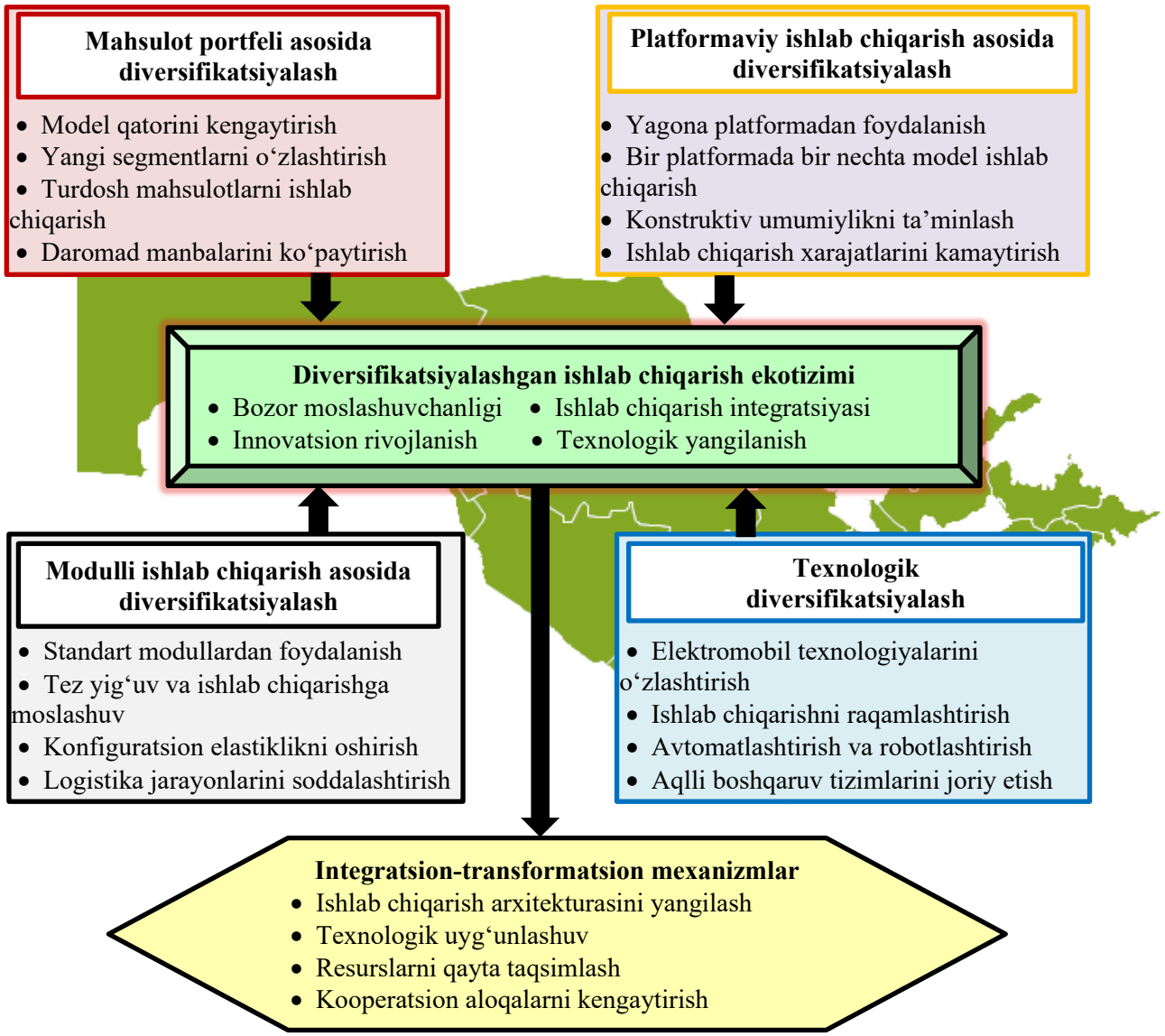
Avtomobil sanoatidagi mavjud tendensiyalarni umumlashtirish asosida ishlab chiqarish diversifikatsiyasining to‘rtta o‘zaro bog‘liq zamonaviy modelini ajratish mumkin. Birinchi yo‘nalish — mahsulot portfeliga asoslangan diversifikatsiya bo‘lib, uning asosiy mazmuni korxonaning bitta avtomobil modeli yoki alohida bozor segmentiga bog‘liqligini kamaytirishdan iborat. Yengil avtomobillar bilan bir qatorda tijorat transporti, maxsus texnika, ehtiyot qismlar, butlovchi qismlar va turdosh mahsulotlarning o‘zlashtirilishi daromad manbalarini kengaytiradi.

Ikkinchi yo‘nalish — platformaviy diversifikatsiya. Bunda umumiy konstruktiv va texnologik platforma asosida bir nechta model va modifikatsiyalar ishlab chiqariladi. Yagona platformadan foydalanish yangi mahsulot yaratish xarajatlarini kamaytirish, konstruktorlik yechimlarini takroran qo‘llash va yangi modelni bozorga chiqarish muddatini qisqartirish imkonini beradi.

Uchinchi yo‘nalish — modulli ishlab chiqarish asosidagi diversifikatsiya. Ushbu yondashuv dvigatel, transmissiya, elektron boshqaruv tizimlari, salon elementlari va boshqa funksional qismlarni standartlashtirilgan modullar shaklida ishlab chiqish hamda ularni turli mahsulotlarda qo‘llashga asoslanadi. Modullilik avtomobil konfiguratsiyasini tez o‘zgartirish, yig‘uv jarayonini soddalashtirish va ehtiyot qismlar nomenklaturasini samarali boshqarish imkonini yaratadi.

To‘rtinchi yo‘nalish — texnologik diversifikatsiya. U elektromobil va gibrid transport

vositalari, akkumulyator tizimlari, elektron boshqaruv bloklari, sensorlar, avtomatlashtirish, robotlashtirish, sun’iy intellekt va raqamli monitoring yechimlarini ishlab chiqarish tizimiga integratsiyalashni nazarda tutadi. Mazkur yo‘nalish korxonaning nafaqat joriy mahsulot tarkibini, balki uning kelajakdagi texnologik kompetensiyalarini ham shakllantiradi.



1-rasm. Avtomobil sanoati korxonalarida ishlab chiqarishni diversifikatsiyalashning zamonaviy yondashuvlari

Rasmda keltirilgan yondashuvlar bir-biridan mustaqil emas, balki yagona ishlab chiqarish ekotizimi doirasida o‘zaro to‘ldiruvchi mexanizmlar sifatida amal qiladi. Mahsulot portfeli korxonaning bozor qamrovini belgilasa, platformaviy yondashuv ishlab chiqarishning texnik asosini yaratadi, modulli yondashuv operatsion moslashuvchanlikni

kuchaytiradi, texnologik diversifikatsiya esa innovatsion rivojlanish manbaini shakllantiradi.

Xorijiy avtomobil sanoatida diversifikatsiya tajribasi

Avtomobil sanoatining rivojlangan mamlakatlari tajribasi diversifikatsiya uchun yagona universal model mavjud emasligini ko‘rsatadi. Har bir mamlakat o‘zining texnologik salohiyati, ichki bozori, yetkazib beruvchilar bazasi va sanoat siyosatidan kelib chiqib o‘ziga xos mexanizmlarni shakllantirgan.

Yaponiya avtomobil sanoatida ko‘p texnologiyali mahsulot portfelini shakllantirish alohida ahamiyatga ega. Gibrid, plug-in gibrid, akkumulyatorli elektromobil va yonilg‘i elementiga asoslangan avtomobillarni parallel rivojlantirish bozor va texnologik noaniqliklarni taqsimlash imkonini bermoqda. Ushbu mahsulot diversifikatsiyasi umumiy platformalar, standartlashtirilgan komponentlar va chuqur rivojlangan yetkazib beruvchilar kooperatsiyasi bilan qo‘llab-quvvatlanadi. Shu bilan birga, software-defined vehicle, sun’iy intellekt, ma’lumotlardan foydalanish va raqamli mobillik xizmatlari yangi raqobat maydonlari sifatida shakllanmoqda.

Germaniya avtomobil sanoatidagi diversifikatsiya modeli elektrlashtirish va an’anaviy yetkazib beruvchilar tizimini texnologik transformatsiya qilish bilan ajralib turadi. Dissertatsiya ma’lumotlariga ko‘ra, 2025-yilda Germaniyada 1,67 mln dona elektr yengil avtomobili ishlab chiqarilgan va ularning jami yengil avtomobil ishlab chiqarishidagi ulushi 40 foizga yetgan. Elektr yuritmalar, elektronika va dasturiy avtomobil ekotizimining kengayishi mexanik komponentlarga ixtisoslashgan yetkazib beruvchilardan yangi kompetensiyalarni rivojlantirishni talab qilmoqda.

Xitoy tajribasi vertikal integratsiya, chuqur mahalliylashtirish va geografik diversifikatsiyaning birgalikda amalga oshirilishi bilan ajralib turadi. Dissertatsiyada keltirilgan ma’lumotlarga ko‘ra, 2025-yilda Xitoy global elektr avtomobil ishlab chiqarishining qariyb 75 foizini ta’minlagan, mamlakatda qariyb 16 mln dona elektr avtomobil ishlab chiqarilgan va 2,5 mln donadan ortig‘i eksport qilingan. Xitoy ishlab chiqaruvchilari tayyor avtomobil yig‘ish bilan cheklanmay, akkumulyator, elektr yuritma, quvvat elektronikasi va dasturiy boshqaruv kabi strategik komponentlar qiymat zanjiriga

chuqur kirib bormoqda.

1-jadval

Yetakchi avtomobilsozlik mamlakatlarida diversifikatsiya modellarining qiyosiy tavsifi

Mamlakat	Ustuvor diversifikatsiya modeli	Asosiy mexanizmlar	O‘zbekiston uchun ahamiyati
Yaponiya	Ko‘p texnologiyali va kooperatsion model	HEV, PHEV, BEV, FCEV; umumiy platformalar; modullilik; OEM–Tier kooperatsiyasi; SDV	Turli texnologiyalarni bosqichma-bosqich o‘zlashtirish va mahalliy yetkazib beruvchilarni transformatsiyaga jalb qilish
Germaniya	Elektrlashtirish va texnologik transformatsiya	Elektr yuritma; elektronika; yetkazib beruvchilar transformatsiyasi; SDV; ochiq innovatsiyalar	Mahalliylashtirishni yuqori texnologik komponent va muhandislik kompetensiyalariga yo‘naltirish
Xitoy	Vertikal integratsiyalashgan diversifikatsiya	Akkumulyator; elektr yuritma; quvvat elektronikasi; raqamli tizimlar; eksport va xorijiy ishlab chiqarish	Strategik komponentlar qiymat zanjirini mahalliylashtirish va yangi geografik bozorlarga chiqish

Qiyosiy tahlil shuni ko‘rsatadiki, Yaponiya kooperatsiya va ko‘p texnologiyali portfelga, Germaniya elektrlashtirish, yetkazib beruvchilar transformatsiyasi va ochiq innovatsiyalarga, Xitoy esa vertikal integratsiya hamda chuqur mahalliylashtirishga ko‘proq tayanadi. Ularning umumiy jihati yangi avtomobil modellarini ko‘paytirishdan ko‘ra butun qiymat zanjirini diversifikatsiyalashga ustuvor ahamiyat berilishidir.

Xorijiy tajribalarni O‘zbekiston avtomobil sanoatiga moslashtirish yo‘nalishlari

Xorijiy tajribalarni O‘zbekiston sharoitida qo‘llashda ularni to‘g‘ridan-to‘g‘ri ko‘chirish emas, balki milliy ishlab chiqarish bazasi va mavjud kompetensiyalarga moslashtirish zarur. Birinchi navbatda, “O‘zavtosanoat” AJ tizimidagi ishlab chiqarish korxonalarida umumiy platforma va modullardan foydalanish darajasini kengaytirish

maqsadga muvofiq. Bir xil texnologik bazada bir nechta mahsulot turini ishlab chiqarish mavjud quvvatlarni yanada to‘liq yuklash va yangi mahsulotni o‘zlashtirishga sarflanadigan kapital xarajatlarni kamaytirish imkonini beradi.

Ikkinchidan, mahalliylashtirish siyosatining sifat bosqichiga o‘tish talab etiladi. Mahalliylashtirish faqat mavjud import butlovchi qismini mahalliy korxonada takror ishlab chiqarish bilan cheklanmasligi lozim. Elektromobil komponentlari, elektron boshqaruv bloklari, sensorlar, yangi materiallar, quvvat elektronikasi va dasturiy boshqaruv elementlarini o‘zlashtirish yuqori qo‘shilgan qiymat shakllantirish imkonini beradi.

Uchinchidan, mahalliy yetkazib beruvchi korxonalarni texnologik transformatsiyaga jalb etish zarur. Avtomobil ishlab chiqaruvchilaridagi texnologik yangilanish butlovchi qismlar ishlab chiqaruvchilari rivojlanishi bilan uyg‘unlashmasa, tarmoqda importga texnologik qaramlik saqlanib qoladi. Shuning uchun OEM korxonalari, komponent ishlab chiqaruvchilar, oliy ta’lim va ilmiy-tadqiqot muassasalari o‘rtasida muhandislik va innovatsion kooperatsiyani rivojlantirish muhimdir.

To‘rtinchidan, elektr va raqamli transport texnologiyalarini bosqichma-bosqich o‘zlashtirish zarur. Bunda barcha yangi texnologiyalarni bir vaqtning o‘zida to‘liq mahalliylashtirishdan ko‘ra iqtisodiy va texnologik jihatdan ustuvor bo‘lgan komponentlarni tanlash samaraliroqdir. Beshinchidan, diversifikatsiya siyosatini eksport geografiyasini kengaytirish bilan bog‘lash lozim. Yangi mahsulot va komponentlarni ishlab chiqarish bo‘yicha qarorlar ichki bozor bilan bir qatorda mintaqaviy va xalqaro bozorlarga chiqish imkoniyatlari bilan uyg‘unlashtirilishi kerak.

Xulosa

Avtomobil sanoatining zamonaviy rivojlanish tendensiyalari ishlab chiqarishni diversifikatsiyalash tushunchasining iqtisodiy mazmunini sezilarli darajada kengaytirmoqda. Diversifikatsiya endilikda faqat mahsulot assortimentini oshirish yoki yangi avtomobil modelini ishlab chiqarishga kiritish bilan cheklanmaydi. U mahsulot portfeli, texnologik platformalar, standart modullar, komponentlar, ta’minot zanjirlari, raqamli texnologiyalar va yangi bozorlarni yagona ishlab chiqarish ekotizimida uyg‘unlashtirishni talab etadi.

Yaponiya tajribasi ko‘p texnologiyali portfel, platformaviy-modulli ishlab chiqarish va chuqur kooperatsiyaning samaradorligini ko‘rsatsa, Germaniya tajribasi elektrlashtirish bilan bir qatorda butlovchi qismlar ishlab chiqaruvchi korxonalarni ham texnologik jihatdan transformatsiya qilish zarurligini namoyon etadi. Xitoy modeli esa vertikal integratsiya, yuqori darajadagi mahalliylashtirish va geografik diversifikatsiyani birlashtirish orqali sanoatning global raqobatbardoshligini oshirish mumkinligini ko‘rsatadi.

O‘zbekiston avtomobil sanoati uchun mazkur tajribalarning eng muhim jihati yangi mahsulot ishlab chiqarishning o‘zida emas, balki mahalliy texnologik va ishlab chiqarish kompetensiyalarini shakllantirishdadir. Shu bois “O‘zavtosanoat” AJ tizimida ishlab chiqarishni diversifikatsiyalash siyosati mahsulot nomenklaturasini kengaytirishdan yuqori texnologiyali komponentlar, platformalar, modullar, raqamli yechimlar va chuqurlashgan ishlab chiqarish kooperatsiyasini rivojlantirish tomon bosqichma-bosqich yo‘naltirilishi maqsadga muvofiq.



Takliflar

– yangi avtomobil va komponentlarni yaratishda umumiy ishlab chiqarish platformalari hamda standartlashtirilgan modullardan foydalanish darajasini oshirish;

– mahalliylashtirish dasturlarini oddiy import o‘rnini bosuvchi qismlardan yuqori texnologiyali elektron, elektr va raqamli komponentlarga yo‘naltirish;

– OEM korxonalari hamda Tier-1 va Tier-2 darajadagi mahalliy yetkazib beruvchilar o‘rtasida texnologik kooperatsiya mexanizmlarini kuchaytirish;

– elektromobil, gibrid transport, akkumulyator tizimlari, quvvat elektronikasi va raqamli boshqaruv texnologiyalarini bosqichma-bosqich o‘zlashtirish;

– avtomobil sanoati korxonalari, universitetlar, ilmiy markazlar va texnologik startaplar o‘rtasida innovatsion kooperatsiya tizimini rivojlantirish;

– yangi mahsulotlarni ishlab chiqarishga joriy etishda ichki bozor bilan bir qatorda eksport salohiyati va yangi geografik bozorlarni o‘zlashtirish imkoniyatlarini kompleks baholash.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ansoff I. Strategic Management. – Moscow: Economics, 1989.

2. David F.R., David F.R. Strategic Management: Concepts and Cases. – 15th ed. – Harlow: Pearson Education Limited, 2015.

3. Johnson G., Whittington R., Scholes K., Angwin D., Regnér P. Exploring Strategy: Text and Cases. – 11th ed. – Harlow: Pearson Education Limited, 2017.

4. Ministry of Economy, Trade and Industry of Japan. Automobile Industry and Mobility DX Strategy. – Tokyo: METI.

5. Verband der Automobilindustrie (VDA). Car Production in Germany. – Germany, 2026.

6. International Energy Agency. Global EV Outlook 2026: Manufacturing and Trade. – Paris: IEA, 2026.

7. State Administration for Market Regulation of the People’s Republic of China. Intelligent and Connected Vehicle Standards, 2025–2026.

