



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
IQTISODIY TARAQQIYOT VA KAMBAG'ALLIKNI
QISQARTIRISH VAZIRLIGI

РАҚОБАТБАРДОШ САНОАТ УНУМДОЛИГИ
ИНДЕКСИДА ЕТАКЧИ ЎРИНДА ТУРУВЧИ ДАВЛАТЛАР
ТАЖРИБАСИ БЎЙИЧА
ТАҲЛИЛИЙ МАЪЛУМОТНОМА

Тошкент
2021 йил

ТАҲЛИЛИЙ МАЪЛУМОТНОМА

Рақобатбардош саноат унумдорлиги индексида етакчи ўринда турувчи давлатлар тажрибаси

Бугунги кунда мамлакат иқтисодиёти рақобатбардошлигини оширишда иқтисодиётни инновацион ривожлантириш устувор аҳамият касб этмоқда. Бинобарин, ресурслар чекланган шароитларда инновацион омиллар асосида илғор технологияли юқори қўшилган қийматли маҳсулотлар ишлаб чиқариш орқали саноат рақобатбардошлигини таъминлаш бугунги куннинг объектив заруратига айланди.

Дунё аҳолисининг ўсиб бориши, экологиянинг ёмонлашуви, инвестицион фаолликнинг кучайиши, иқтисодий ўсиш сифатини яхшилаш ҳамда миллий иқтисодиёт рақобатбардошлигини ошириш инсон капитали ва энг илғор юқори технологияларга асосланган инновацион иқтисодиётга ўтишни тақозо этмоқда.

Ҳозирги вақтда глобал ҳодиса ҳисобланган COVID-19 пандемиясининг бутун дунё бўйлаб тарқалиши натижасида жаҳон ҳамжамиятида кузатилаётган глобал молиявий-иқтисодий инқироз мамлакатлар миллий иқтисодиёти рақобатбардошлигини оширишни тақозо этмоқда. Бундай вазиятда миллий иқтисодиёт рақобатбардошлигини оширишда инновациялардан фойдаланиш илғор восита бўлиб хизмат қилади.

Мамлакатимизда кейинги йилларда рақобатбардош ва инновацион иқтисодиётни шакллантириш, иқтисодиётда соғлом рақобат муҳитини яратиш масалаларига алоҳида эътибор қаратилмоқда. Жумладан, 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида илмий-тадқиқот ва инновация фаолиятини рағбатлантириш, илмий ҳамда инновация ютуқларини амалиётга жорий этишнинг самарали механизмларини яратиш, шунингдек, олий ўқув юртлари ва илмий-тадқиқот институтлари ҳузурида ихтисослаштирилган илмий-экспериментал лабораториялар, юқори технологиялар марказлари ҳамда технопаркларни ташкил қилиш вазифалари белгиланган.

Жаҳон иқтисодиётида рақобатбардошлик ҳамда барқарор саноат ўсишини инновацион омиллар ва илғор саноат сиёсати орқали таъминлашда Германия, Хитой, Корея Республикаси, АҚШ ва Япония (Рақобатбардош саноат унумдорлиги индексидаги юқори бешталик давлатлари) каби мамлакатларда бой тажриба тўпланган.

Мамлакатларни инновацион фаолиятининг саноат ишлаб чиқаришга таъсирини тармоқларда юқори қўшилган қийматга эга илғор технологияли маҳсулотлар ишлаб чиқариш ва экспорт қилиш салоҳиятининг ўсиши билан баҳолаш мумкин. Ҳозирги кунда халқаро амалиётда давлатлараро саноат рақобатбардошлигини баҳолашда фойдаланиладиган асосий кўрсаткичлардан бири БМТнинг саноатни ривожлантириш ташкилоти UNIDO томонидан юритиладиган **Рақобатбардош саноат унумдорлиги индекси** (Competitive industrial performance index, кейинги ўринларда – CIP индекси) ҳисобланади.

Индекс саноат рақобатбардошлигини ўзаро таққослаш, саноатнинг суғ ишлаб чиқариш тармоқларида меҳнат ва капитал омилларини тақсимлашдаги камчиликларга эътибор қаратиш, саноатдаги самарасизликни аниқлаш, батафсил таҳлил қилиш ва бартараф этиш имкониятларини беради.

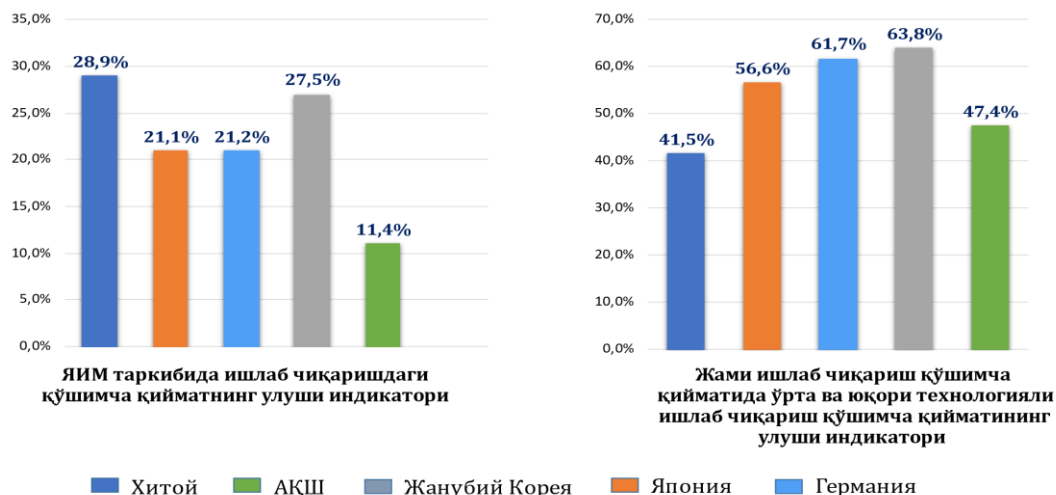
Бундан ташқари, CIP индекси мамлакат саноатининг мавжуд салоҳияти ва имкониятларидан келиб чиқиб, амалга ошириш имконияти мавжуд бўлган ва тажрибадан ўтган (хориж тажрибасида қўлланилган) моделлардан фойдаланган ҳолда ишлаб чиқаришни кенгайтириш ва таркибий ўзгартиришга етакловчи восита ҳисобланади.

Индексни ташкил қилувчи **субиндекслар 6 та** бўлиб, шулардан **2 таси**, яъни **Саноатлаштириш интенсивлиги** ва **Саноат экспорти сифати** субиндекслари қолган субиндексларнинг натижасига бевосита таъсир кўрсатади. Шундан келиб чиқиб, Рақобатбардош саноат унумдорлиги индексида юқори бешталикка кирувчи давлатларнинг Саноатлаштириш интенсивлиги ва Саноат экспорти сифати субиндексларининг **таркибий индикаторлари** бўйича натижалари таҳлил қилинди.

Таҳлиллар натижаларига кўра, Саноатлаштириш интенсивлиги субиндексининг **ЯИМ таркибида ишлаб чиқаришдаги қўшимча қиймат улуши** индикаторида юқоридаги 5 та давлат орасида **Хитой 28,9 фоиз** (3,9 трлн доллар) улуш билан етакчилик қилган бўлса, **Корея Республикаси 27,5 фоиз** (413,6 млрд доллар), **Германия 21,2 фоиз** (760,4 млрд доллар), **Япония 21,1 фоиз** (961,1 млрд доллар) ва **АҚШ 11,4 фоиз**лик (2,2 трлн доллар) натижаларни қайд этди.

1-диаграмма

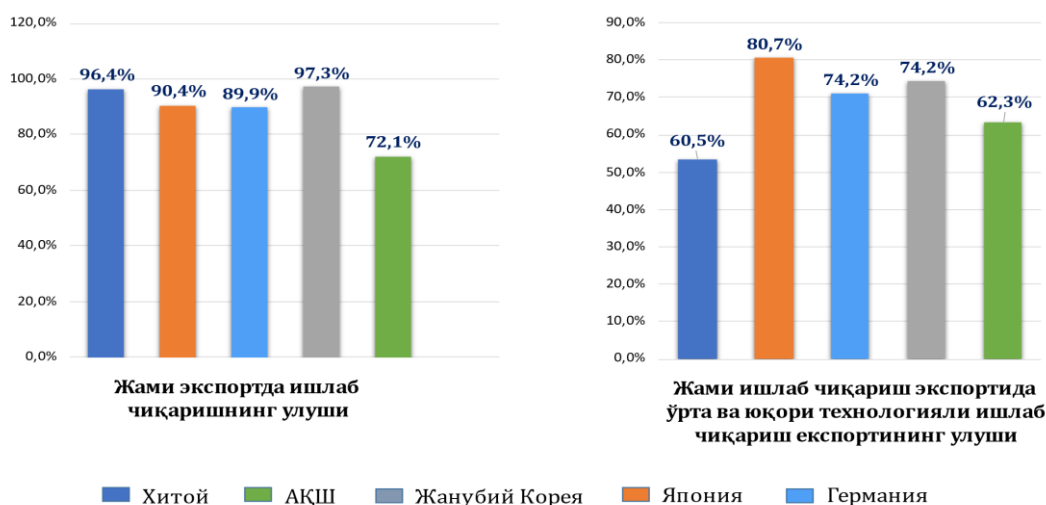
Саноатлаштириш интенсивлиги субиндексининг таркибий индикаторлари



Шу билан бирга, жами ишлаб чиқариш қўшимча қийматида ўрта-юқори ва юқори технологияли¹ ишлаб чиқариш қўшимча қийматининг улуши индикаторида Корея Республикаси **63,8 фоиз** (263,9 млрд доллар) улуш билан юқоридаги давлатлар орасида энг яхши натижага эга бўлган бўлса, Германия **61,7 фоиз** (469,2 млрд доллар), Япония **56,6 фоиз** (544 млрд доллар), АҚШ **47,4 фоиз** (1 трлн доллар) ва Хитой **41,5 фоиз**лик (1,6 трлн доллар) натижаларни қайд этди.

2-диаграмма

Саноат экспорти сифати субиндексининг таркибий индикаторлари



¹ <https://stat.unido.org/content/learning-center/classification-of-manufacturing-sectors-by-technological-intensity>

Таҳлилларга кўра, Саноат экспорти сифати субиндексининг **жами экспортда ишлаб чиқаришнинг улуши** индикаторида юқоридаги давлатлар орасида Корея Республикаси **97,3 фоиз** (588,7 млрд доллар) улуш билан етакчилик қилган бўлса, Хитой **96,4 фоиз** (2,4 трлн доллар), Япония **90,4 фоиз** (667,8 млрд доллар), Германия **89,9 фоиз** (1,4 трлн доллар) ҳамда АҚШ **72,1 фоиз** (1 трлн доллар) кўрсаткичларни қайд этди.

Шу билан бир қаторда, **жами ишлаб чиқариш экспортида ўрта-юқори ва юқори технологияли ишлаб чиқариш экспортининг улуши** индикаторида Япония **80,7 фоиз** (538,9 млрд доллар) улуш билан мазкур давлатлар орасида энг яхши натижага эга бўлган бўлса, Корея Республикаси **74,2 фоиз** (436,8 млрд доллар), Германия **73,9 фоиз** (1 трлн доллар), АҚШ **62,3 фоиз** (646,9 млрд доллар) ва Хитой **60,5 фоиз** (1,5 трлн доллар) натижаларни қайд этди.

Юқоридаги давлатларда рақобатбардош саноат тузилмасини яратишда фойдаланилган амалиётлар таҳлили.

Германия Федератив Республикаси. Германия Европанинг энг янги ва хилма-хил технологиялар манбаи бўлиб қолмоқда. Мамлакатнинг энг йирик технологик саноат тармоқлари электротехника, кимё, машинасозлик ва автомобилсозлик XIX аср охири ва XX аср бошларида шаклланди. Уларнинг ривожланиши Германиянинг миллий саноат инновациялари тизимини яратиш билан чамбарчас боғлиқ бўлиб, унинг элементлари нафақат тадқиқотлар институтларининг ривожланиши ёки технология сиёсатидаги расмий молиялаштиришнинг устувор йўналишлари, балки инновация имкониятлари ва янги технологияларни бутун иқтисодиётда қўллаш амалиёти ҳисобланади.

Давлат тадқиқот сектори ИТТКИни (*илмий-тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишлари*) саноат ишлаб чиқаришга татбиқ этувчи тадқиқот ва амалий изланишларга йўналтирилган институтларга бўлинади. Илмий ёндашувни **Hermann von Helmholtz** (*миллий тадқиқот марказлари ассоциацияси*)га аъзо институтлар амалга оширади. Уларнинг фаолияти атроф-муҳит, энергетика, соғлиқни сақлаш, материалшунослик, ахборот-коммуникация ва авиация, космик ва бошқа муҳим технологияларга бағишланган бўлиб, тадқиқотларнинг **90 фоизи** давлат томонидан молиялаштирилади.

Амалий йўналишда **Fraunhofer** (*институтлар тармоғи*) институтлари (катта ҳажмдаги ускуна ва лаборатория жиҳозлари билан) мавжуд. **Fraunhofer** жамиятида ҳозирги кунда 5000 га яқин олим ва муҳандислари бўлган 50 тага яқин институт фаолият юритади. Ҳар бир институт маълум тармоқ учун алоҳида аҳамиятга эга аниқ белгиланган соҳага йўналтирилган. Ушбу доирада улар Германиянинг

илмий базаси ва бизнес корхоналари сектори ўртасида технологиялар трансфери учун воситачи бўлиб хизмат қилади ва бу талаб асосан шартномавий тадқиқотлар орқали қондирилади.

Бундан ташқари, Германияда **Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen** кичик ва ўрта фирмаларда технологик янгиланишларни қўллаб-қувватловчи махсус ваколатга эга саноат тадқиқотлари уюшмаси мавжуд. Шунингдек, Германиянинг кўплаб минтақавий университетлари илмий ва технологик доира атрофидаги хусусий фирмалар билан шартнома асосида биргаликда илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш имкониятини тақлиф қилади.

Бир ярим асрга яқин вақт ичида Германия иқтисодиёти сезиларли даражада ўзгарди. ЯИМга нисбатан инновацион харажатлар 1850 йилдаги **1 фоиздан** 1970 йилда максимал **6,5 фоизгача** ўсган бўлса, бугунги кунга келиб (2018 й.) **3,1 фоизни** ташкил қилмоқда.

Саноатга инновацион ривожланиш воситаларини жалб қилиш натижасида ишлаб чиқаришда илғор технологияли маҳсулотлар улуши ортиб борди. Хусусан, **Ишлаб чиқаришдаги қўшилган қийматда ўрта-юқори ва юқори технологияли маҳсулотлар улуши** 1990 йил **52 фоиз**, 2000 йил **55 фоиз** ва 2018 йилда **62 фоизни** ташкил қилди.

Юқорида айтиб ўтилган ислохотлар натижасида Германия бугунги кунда жаҳондаги етакчи юқори технологияли маҳсулотлар ишлаб чиқарувчи ва патентловчи давлат ҳисобланади. Мамлакатнинг халқаро меҳнат тақсимоотидаги асосий ҳиссаси ўрта-юқори ва юқори технологияли ишлаб чиқариш (автомобилсозлик, кимё, машина ва асбоб-ускуналар) саноати ҳисобига тўғри келади².

Хитой Ҳалқ Республикаси. Хитойнинг узок муддатли барқарор иқтисодий, экспортга йўналтирилган ва инвестицион сиёсати замонавий саноат инфратузилмасини сезиларли даражада кенгайтди ва янги саноат тармоқларини яратди. Бунинг натижасида саноат ишлаб чиқариш янги босқичга кўтарилди. Хусусан, ЯИМ таркибида саноат ишлаб чиқариш улуши 1990 йилда **21 фоиз**, 2000 йилда **26 фоизни** ташкил қилган бўлса, 2010 ва 2018 йилларда бу кўрсаткич мос равишда **29,3 фоиз** ҳамда **29 фоизни** ташкил қилган³.

Мамлакатда 1980-1993 йилларда меҳнат унумдорлиги ўсиш суръати йилига ўртача **2,3 фоизни** ташкил қилиб, 2005 йилда 1980 йилга нисбатан **3,6 мартага** ошди. Экспорт таркиби 1980 йиллардаги хом ашё материаллардан 2000 йилларда электрон қурилмалар, машина ва асбоб-ускуналар ҳамда хизматларга ўзгарган⁴.

² <https://www.econstor.eu/bitstream>

³ <https://unido.org>

⁴ <https://www.centralbanking.com>

Мамлакатда ўрта-юқори ва юқори технологияли кичик корхоналар фаолиятининг ривожланиши. Хитой Ҳукуматининг яна бир муҳим стратегияси – саноатни ривожлантириш ёки экспортга йўналтирилган зоналарда юқори технологияли фирмаларнинг фаолиятини рағбатлантириш учун имтиёзли саноат сиёсатидан фойдаланиш ҳисобланади. Саноатни ривожлантиришнинг турли зоналаридаги янги юқори технологияли ишлаб чиқариш корхоналари дастлабки икки йил давомида даромад солиғидан озод этилади. Бундан ташқари, йиллик соф даромади **300000 юандан** (тахминан 36 минг доллар) кам бўлган корхона ва муассасалар учун технологик ўзгаришлар, консультациялар ва бошқа тегишли хизматлар учун солиқдан маълум муддатга озод қилинди. Ушбу чора-тадбирлар юқори технологияли кичик корхоналарнинг жадал кенгайишига олиб келди.

Мамлакатнинг саноатни ривожлантириш зоналарида 1998 йилдан 2002 йилгача юқори технологияли ишлаб чиқариш корхоналари томонидан ишлаб чиқариш ҳажми **3 мартага** (433,36 млрд юандан 1,294 трлн юанга), экспорт эса **3,8 мартага** (8,53 млрд доллардан 32,92 млрд АҚШ доллари) ошди. Ушбу саноат зоналаридаги кичик ва ўрта корхоналар сони 16907 дан 28338 тага кўпайди⁵.

Хитойда олиб борилган барқарор инвестиция сиёсати, Европа ва АҚШнинг бир қанча трансмиллий корпорацияларининг мамлакатда фаолият юритиши ҳамда маҳаллийлаштиришнинг юқори даражада йўлга қўйилганлиги мамлакат саноатининг янги (турли) технологик муҳитда рақобатбардошлигини оширди.

Корея Республикаси. Корея Республикасида 1960 йилда илм-фан, техника соҳаси анча оғир аҳволда эди. Илмий-тадқиқот фаолияти билан **5000 та тадқиқотчи** ва **2 та илмий институт** шуғулланган. Ҳукумат томонидан 1962 йилда қабул қилинган **биринчи беш йиллик иқтисодий режалар дастури** саноат стратегиясининг асосий сиёсий воситаси бўлди ҳамда 1963 йилда илмий-тадқиқот ишлари учун **9,5 млн доллар** маблағ сарфланди. Мамлакат технологияларни сотиб олишда узоқ муддатли халқаро кредитлардан фойдаланди ва ички имкониятларни ривожлантириш учун янги технологияларни ўзлаштириш ва такомиллаштириш сиёсати олиб борилди.

Саноат корхоналарига янги технологияларни ўзлаштиришда ёрдам бериш учун Ҳукумат машинасозлик, кимё ва оғир саноатда **Korea Institute of Machinery and Metals (Корея машинасозлик ва металлургия институти), Electronics and Telecommunications**

⁵ <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle>

Research Institute (*Электроника ва телекоммуникация илмий-тадқиқот институти*), **Korea Research Institute of Chemical Technology** (*Корея кимё технологиялари тадқиқот институти*), **Korea Research Institute of Standards and Science** (*Корея стандартлар ва илм-фан тадқиқотлари*), **Korea Institute for Energy Research** (*Корея энергетика тадқиқотлари институти*), **Korea Ocean R&D Institute** (*Корея океан илмий-тадқиқот институти*), давлат тадқиқот муассасаларини ташкил этди.

Кореяга 1962 йилдан 1971 йилгача хорижий инвестициялар оқими **264 млн долларни**, асосий воситалар импорти эса **2,9 млрд долларни** ташкил этди. Ҳукумат томонидан “Фан ва технологияларни ривожлантириш тўғрисида”ги ва “Илмий таълим тўғрисида”ги қонунлар ишлаб чиқилиши фан ва технологияларни ривожлантиришнинг ҳуқуқий асоси сифатида муҳим аҳамият касб этди.

Мамлакатда 1966 йилда **Korea Institute of Science and Technology** (*Корея илм-фан ва технология институти*)га асос солинди ва 1967 йил **Фан ва технологиялар вазирлиги** томонидан маъқулланди⁶. Шунингдек, 1970 йилда ҳукумат илм-фан тўғрисидаги қонунни қабул қилди ва бу ҳозирги кундаги **Korea Advanced Institute of Sciences and Technology** (*Корея илғор илм-фан ва технология институти*) ташкил топиши учун замин яратди.

Ҳукумат технологик муҳитдаги ўзгаришларни 1982 йилда **National Research & Development program** (*Миллий илмий-тадқиқот дастури*) дастурини ишга тушириш ҳамда хусусий илмий-тадқиқот фаолиятини тарғиб қилиш ва қўллаб-қувватлаш учун турли хил сиёсий тадбирларни (солиқ имтиёзлари, молиявий ёрдам, харидлар ва бошқа реклама тадбирларини ўтказиб бериш) жорий этиш орқали қўллаб-қувватлади.

Бундан ташқари, мамлакат хусусий фирмаларга илмий-тадқиқот ишлари ва инсон ресурсларини ривожлантиришга сармоялар учун солиқ имтиёзларини жорий этди. 1981 йилда Ҳукумат “**Солиқ тўғрисида**”ги ва “**Солиқни қисқартириш тўғрисида**”ги миллий Қонунни қайта кўриб чиқиб, илмий-тадқиқот ишларига тегишли кўчмас мулкни маҳаллий солиқлардан озод қилди ҳамда илмий-тадқиқот ишлари, инсон ресурсларини ривожлантириш ва тегишли объектлар учун сарфланган харажатлар учун корпоратив солиқни камайтирди. Шундан бир йил ўтгач, “**Тарифлар тўғрисида**”ги Қонун ўзгартирилиб, илмий-тадқиқот ишлари учун импорт қилинадиган материаллар ва асбоб-ускуналар учун божхона тарифлари пасайтирилди. Шунингдек, Ҳукумат томонидан технологияларни ривожлантириш ва тижоратлаштиришга кўмаклашиш учун технологияларни

⁶ <https://www.rrojasdatabank.info>

молиялаштиришга ихтисослашган **Korea Technology Development Corporation** (*Корея технологияларни ривожлантириш корпорацияси*) банки ташкил қилинди. 1981 йилнинг навбатдаги ислоҳоти кичик ва ўрта бизнес субъектлари томонидан ишлаб чиқилган янги технологик маҳсулотларга талабни рағбатлантириш учун **харидлар дастури** ва бошқа қўллаб-қувватлаш дастурларининг (техник ва юридик маслаҳат хизматлари, технологик маълумотлар таъминоти) жорий этилиши бўлди.

Шу билан бир қаторда, 1989 йилда **Korea Technology Finance Corporation** (*Корея Технологиялари Молия Корпорацияси*) нотижорат институтини ташкил этиш орқали технологияларни ривожлантиришни молиявий қўллаб-қувватлади. Корпорациянинг асосий вазифаси кичик ва ўрта корхоналарга технологияларни ривожлантириш ёки молиялаштириш учун кредит олишда ёрдам беришдан иборат эди.

Мамлакат ушбу тадбирларни 1986 йилда **Саноатни ривожлантириш жамғармаси**, 1991 йилда **Фан ва технологияларни тарғиб қилиш фонди**, 1993 йилда **Ахборот ва телекоммуникация технологиялари жамғармаси** ва янги технологияларни тижоратлаштиришга кўмаклашадиган бошқа дастурлар ишлаб чиқиш ҳамда технологияларни ривожлантириш учун молиявий тизим ҳисобланган **KOSDAQ (Korean Securities Dealers Automated Quotations)** – *Корея автоматлаштирилган қимматли қоғозлар фонд бозори бўлиб, ҳозирги кунда унда асосан юқори технология соҳасидаги компаниялар рўйхатдан ўтган*) фонд бозори очилиши билан давом эттирди.

Корея Республикасида 2005 йилда барча қўллаб-қувватлаш дастурларининг **30 фоизи** илмий-тадқиқот субсидиялари, **13 фоизи** технологиялар трансфери ва **11 фоизи** инсон ресурсларини ривожлантиришни қўллаб-қувватлаш учун ажратилган. Ҳукумат кредит дастурлари учун **3,4 млрд доллар**, илмий-тадқиқот ишларини субсидиялаш дастурлари учун **3,3 млрд доллар** маблағ сарфлади. Солиқларни рағбатлантириш дастурлари туфайли воз кечилган солиқ тушумлари 2005 йилда **1,5 млрд долларни** ташкил этди⁷.

Давлат ўз экспортини кўп меҳнат талаб қиладиган, технологик жиҳатдан оддий товарларни, масалан, кийим-кечак, пойабзал, озиқ-овқат, спорт маҳсулотлари ва бошқаларни саноат экспортига йўналтиришдан бошлади ва кейинги йилларда аста-секинлик билан қўшимча қиймати юқори бўлган юқори технологик маҳсулотлар экспортига ўзгартириб борди.

⁷ <https://www.rrojasdatabank.info>

Шу билан бирга, Кореянинг фан ва технология сиёсати хорижий тажрибаларни ўрганишга ҳамда илмий-тадқиқот ишлари ва инсон ресурсларини ривожлантириш учун инфратузилмани яхшилашга қаратилган эди.

Америка Қўшма Штатлари. Америка саноати дунёда энг илғор технологик тараққий этган саноатлардан бири сифатида таърифланади. Ер ва сармоянинг мавжудлиги, эркин сув йўлларининг ривожланиши, табиий бойликларнинг кўплиги, иқлимнинг хилма-хиллиги ва савдо битимларининг осон келишилиши Америка саноатининг жадал ривожланишига ёрдам берди.

Мустақил давлат сифатида пайдо бўлганидан бери Қўшма Штатлар илм-фан ва инновацияларни рағбатлантиришга эътибор қаратди. Натижада, АҚШ Британия энциклопедиясининг (*Britannica – Британия-Америка универсал энциклопедияси*) 321 та энг буюк ихтиролари (самолёт, интернет, микрочип, лазер, уяли телефон, музлаткич, электрон почта, микротўлқинли печь, шахсий компьютер, суюқ кристалли дисплей ва ёруғлик диодли технология, кондиционер, штрих-код, автоматлаштирилган машиналар ва бошқалар) яратувчисига айланди.

АҚШ саноатининг тарихи ишлаб чиқариш жараёнида тобора такомиллашиб бораётган технологияларнинг жорий этилиши билан ажралиб туради. Кимё ва электротехника саноатидаги ютуқлар кўплаб янги соҳаларда инқилобни амалга оширди. Янги технологиялардан самарали фойдаланишга қодир бўлган соҳалар ривожланди ва бунинг натижасида баъзи штатлар, хусусан, Калифорния (Силикон водийсида юқори технологияли ишлаб чиқариш фаолияти ривожланди) ва Массачусетс (молия институтлари ва илғор олий таълим муассасалари ташкил этилди, юқори технологияли ишлаб чиқариш ривожланди) иқтисодиётлари анча ривожланди.

Ҳозирги кунда АҚШ йирик корпорациялари асосан пўлат қуйиш, автомобилсозлик, фармацевтика, самолётсозлик, нефтни қайта ишлаш, компьютер, совун ва ювиш воситалари ҳамда алоқа ускуналари каби соҳаларда устунлик қилади. Охирги ўн йилликда АҚШ корпорацияларининг трансмиллий фаолияти ўсиши тез суръатларда давом этмоқда.

АҚШ компьютер ишлаб чиқариш бўйича 1980-1990 йилларда дунёда етакчи ўринни эгаллади. Бироқ, XXI асрнинг бошларида юқори технологияли ишлаб чиқариш саноатида пасайиш қайд этилди. Мамлакатда 2001 йил январидан 2002 йил декабрига қадар юқори технологияли ишлаб чиқаришда бандлик 20 фоизга (415 минг иш жойига) камайди. Бунга сабаб сифатида йирик корпорацияларнинг

фойдали меҳнат ресурслари ва янги бозорларга эга бўлиш мақсадида Қўшма Штатлардан чиқиб, Шарқий Осиё мамлакатларига, хусусан, Хитой, Тайвань ва Сингапурга кўчиб келганлигини ва 1999-2003 йилларда тадқиқотлар ривожланиши пасайганлиги ҳисобланади⁸.

Америка Қўшма Штатлардаги дастлабки технологик ва саноат ривожланишига географик, ижтимоий ва иқтисодий омилларнинг ноёб тўқнашуви ёрдам берди. Ишчилар етишмаслиги иш ҳақи мос келадиган инглиз ва европалик ишчиларни кўпроқ жалб қилишга ва баъзи ишларни механизациялаштиришга туртки берди. Мамлакат Европадан импорт қилинаётган маҳсулотлар етишмовчилигини маҳаллийлаштиришни ривожлантириш орқали қоплади⁹.

Илм-фан, технология ва саноатлаштириш Американинг нафақат иқтисодий муваффақиятларини чуқур шакллантирди, балки унинг алоҳида сиёсий институтлари, ижтимоий тузилиши, таълим тизими ва маданий ривожланишига ҳам ўз ҳиссасини қўшди. Шунингдек, Америка саноатининг ривожланишида кучли мутахассис, олим ва ИТТКИларнинг хориждан жалб қилиниши, маҳаллийлаштириш сиёсатининг тўғри олиб борилиши ҳамда иқтисодиётдаги етарлича эркинлик муҳим аҳамият касб этди.

Япония. XX аср охирларида Японияда саноат стратегиясини қуриш ва технологиялар саноатини ривожлантиришга қаратилган бир қатор ўзгаришлар юз берди. Биргина мисол сифатида савдо ва инвестиция тўсиқларининг босқичма-босқич камайтирилиши натижасида ҳукуматнинг янги технологияларга ўтиш ва уларнинг тарқалишини енгиллаштиришдаги роли анча қисқарди.

Япония саноати 1980 йилга келиб, муваффақиятнинг табиий омили сифатида бир қатор ишлаб чиқариш тармоқларида юқори технологик даражага чиқиб, чет элдан паст фоизли қарз олиш имкониятларини пасайтирди. Япониянинг илм-фан ва технологиялар соҳасидаги асосий ҳамкори АҚШ бўлиб қолди. Ҳукумат томонидан 1980-йилларнинг ўрталаридан бошлаб, бир қатор илмий-тадқиқот дастурларини бошлади ҳамда бу дастурларда чет элликларнинг иштироки таъминланди. Масалан, Асосий технологиялар марказининг бир нечта лойиҳалари хорижий трансмиллий компаниялар томонидан амалга оширилди. Янги инновацион ишланмаларни яратиш ва амалиётга татбиқ этиш бўйича халқаро илмий-тадқиқот муассалари ва лабораториялар билан ҳамкорлик ўрнатилди¹⁰.

⁸ <https://www.nationsencyclopedia.com/Americas/United-States>

⁹ https://en.wikipedia.org/wiki/Technological_and_industrial_history_of_the_United_States

¹⁰ <https://www.nap.edu/read>

Япония учун 1960-1980 йиллар иқтисодий мўъжиза деб таърифланади. 1949 йилда ташкил этилган **Ministry of International Trade and Industry** (*Халқаро савдо ва саноат вазирлиги*) Япониянинг оғир саноатининг ўсишига олиб келган кўплаб сиёсатларни амалга оширди. “Япон мўъжизаси” китобини ёзган таниқли сиёсатшунос Chalmers Johnson сўзларига кўра, вазирлик Япония Ҳукумати ва хусусий саноат сектори ўртасидаги ҳамкорликни расмийлаштирган. Сиёсат шу даражада бўлганки, агар у “пўлат ишлаб чиқаришни икки баравар ошириш лозимлигини таклиф қилса, маблағ шу заҳоти топилган”.

Ташкилот фаолияти Япониянинг асосий илмий ва муҳандислик тадқиқотлари даражасини яхшилашга қаратилган саъй-ҳаракатларни ўз ичига олган. Шунингдек, чет эл илмий технологияларининг янги муҳитга мос келадиган механизмларни ишлаб чиқишни ҳамда хориждаги илмий-тадқиқот лабораториялари ва Ҳукумат томонидан молиялаштириладиган халқаро дастурларни қўллаб-қувватлаган.

Japanese National Diet (*Япония қонун чиқарувчи палатаси*) томонидан 1995 йилда қабул қилинган “**Фан ва технология тўғрисида**”ги асосий Қонун қабул қилиниши илм-фан ва технология сиёсатини ривожлантиришда асос бўлиб хизмат қилди. Асосий Қонунда ҳукумат турли тармоқларда илмий-тадқиқот ишларини мувозанатлашган тарзда олиб бориши, тадқиқотчилар ва техникларнинг хавфсизлигини таъминлаши, уларнинг билим даражасини ошириши, илмий-тадқиқот муассасаларини такомиллаштириши ҳамда илмий-тадқиқот ишларини олиб боришга кўмаклашиши таъкидланган.

Кейинги амалга оширилган тартиботлардан бири 1996 йилда бош вазирнинг Фан ва технологиялар бўйича ҳукумат кенгаши билан ишлаб чиқилган **Илм-фан ва технологияларнинг асосий режаси** эълон қилинди. Асосий режада Япония илм-фан ва технология даражаларини кўтариш лозимлиги таъкидланган. Асосий режанинг энг муҳим мақсади 1996-2000 молия йилларида давлатнинг илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш харажатларини олдинги беш йилга нисбатан 50 фоизга (17 трлн иенага, тахминан 156,4 млрд долларга) оширишдан иборат эди¹¹.

Илм-фан ва технологияларни ривожлантириш мақсадида амалга оширилган ислохотлар натижасида бугунги кунда Япония саноати дунёдаги энг илғор ва инновацион ишлаб чиқариш марказларидан бирига айланди. Ҳозирги кунда мамлакатда ишлаб чиқариладиган электроника, робототехника, автомобилсозлик ва аэрокосмик

¹¹ <https://www.economywatch.com>

воситалари каби юқори технологияли махсулотлар дунё миқёсида рақобатбардошлиги юқори саналади.

Глобаллашув шароитида ривожланаётган жамиятларда рақобатбардошликнинг асосий омили инновация ҳисобланади. Айни вақтда бу нафақат бир корхона мисолида, балки миллий ва жаҳон иқтисодиёти миқёсида намоён бўлмоқда. Табиий ресурслар чекланган шароитларда инновацион фаолият уларнинг муқобил вариантларини ишлаб чиқиш, ресурсларни тежовчи технологияларни яратиш ва экологияга бўлган зарарни камайтиришга қаратилган бўлиб, тадбиркорларга таннархни пасайтириш, сифатни ошириш, сотиш ҳажми ва фойдани кўпайтиришга имкон берадиган восита ҳисобланади.

Инновация ва илмий-тадқиқотларга эътибор бериш муҳимлигини ҳатто жаҳон молиявий-иқтисодий инқироzi ва унинг салбий оқибатларини бартараф этиш даврида ҳам ишлаб чиқариш ҳам банк-молия соҳаларида иқтисодий қийинчиликларни бошидан кечирган ва рецессияга дуч келган мамлакатларда (Германия, Хитой, Корея Республикаси, АҚШ, Япония) инновацион фаолиятга бўлган харажатларнинг барқарор ўсишида кўриш мумкин.

СИР индексида Юқори бешталикка кирувчи давлатларда сўнгги йиллардаги ИТТКИ (НИОКР)га ажратиладиган маблағлар (ЯИМга нисбатан фоизда)

1-жадвал

Давлатлар	2000	2014	2015	2016	2017	2018
Германия	2,4	2,9	2,9	2,9	3	3,1
Хитой	0,9	2	2,1	2,1	2,1	2,2
Ж. Корея	2,2	4,3	4,2	4,2	4,6	4,8
АҚШ	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8
Япония	2,9	3,4	3,3	3,2	3,2	3,3

СИР индексида юқори бешталикка кирувчи давлатларда 2018 йилда ИТТКИ (НИОКР) ажратмалари бўйича таҳлилларга кўра, ЯИМга нисбатан илмий-тадқиқот харажатлари Корея Республикасида **4,8 фоиз**, (82,8 млрд доллар) Японияда **3,3 фоиз** (163,5 млрд доллар), Германияда **3,1 фоиз** (122,9 млрд доллар), АҚШда **2,8 фоиз** (576,2 млрд доллар) ва Хитойда **2,2 фоизни** (305,7 млрд доллар) ташкил қилган.

Шу жумладан, 2000 йилга нисбатан илмий-тадқиқот харажатларининг ўсиш суратлари Хитойда **244 фоиз**, Жанубий Кореяда **218 фоиз**, Германияда **129 фоиз**, Японияда **114 фоиз** ва АҚШда **108 фоизни** ташкил қилган.

Инновация ва илмий-тадқиқотларнинг амалиётга жорий этилишини таъминлашда патентлаш тизими муҳим аҳамият касб этади. Патентлаш тизими ихтирочиларга халқаро миқёсида интеллектуал мулк муҳофазасини таъминлашга хизмат қилади ҳамда жамоатчиликни янги ихтироларга оид кўплаб технологик маълумотларга эга бўлишини осонлаштиради.

Патентлаш тизимининг саноат рақобатбардошлигини оширишдаги аҳамиятини СІР индексида юқори бешталикка кирувчи давлатлар мисолида ҳам кўриш мумкин.

СІР индексида Юқори бешталикка кирувчи давлатларда сўнгги йиллардаги патентлаш миқдори (минг донa)

2-жадвал

Давлатлар	2000	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Германия	62,1	66	66,9	67,9	67,7	67,9	67,4
Хитой	51,9	928,2	1101,9	1338,5	1381,6	1542	1400,7
Ж. Корея	102	210,3	213,7	208,8	204,8	210	219
АҚШ	295,9	578,8	589,4	605,6	607	597,1	621,5
Япония	419,5	326	318,7	318,4	318,5	313,6	308

Расмий манбалардан олинган маълумотларга кўра, СІР индексида юқори бешталикка кирувчи давлатлар бир вақтнинг ўзида патентлаш миқдори бўйича ҳам юқори бешталикка кирувчи давлатлар ҳисобланади. Юқоридаги бешта давлат орасида 2019 йилда патентланган ихтиролар сони бўйича Хитой **1400,7 мингта** натижа билан **1-ўринни**, АҚШ **621,5 мингта** билан **2-ўринни**, Япония **308 мингта** билан **3-ўринни**, Жанубий Корея **219 мингта** билан **4-ўринни** ва Германия **67,4 мингта** билан **5-ўринни** эгаллаб келмоқда. Шу ўринда Хитой 2001 йилдан бери патентланган ихтиролар сони бўйича **1-ўринни** эгаллаётганлигини кўриш мумкин.

3-диаграмма



қилинади. ИТТКИ ва инновацияларни рағбатлантиришда асосий омил сифатида уларнинг амалиётга жорий этилишини қўллаб қувватлаш ҳисобланади. Ўрганилган хорижий давлатлар тажрибасида Ҳукумат томонидан ИТТКИ соҳасидаги юридик ва жисмоний шахслар фаолиятини тизимли йўналтирувчи ва рағбатлантирувчи тартиботлар (норматив ҳуқуқий ҳужжатлар, ривожлантириш фондлари ва ИТТКИ муассасалари) технологик ривожланиш учун асосий дастак сифатида хизмат қилганлигини кўриш мумкин.

Бундан ташқари, саноат ишлаб чиқаришга ўрта-юқори ва юқори технологияли ишлаб чиқаришни жорий этишда асосий воситаларни хориждан импорт қилиб, ишлаб чиқаришга йўналтириш ҳар доим ҳам ўзини оқламайди. Чунки, олиб келиш ва ўрнатиш харажатлари юқорилиги маҳсулот таннархини ошириб, рақобатбардошлигини камайишига сабаб бўлади. Шунингдек, хорижий давлатлар саноатдаги энг сўнгги ютуқ ва технологияларини ўзида сақлаган ҳолда, синов ва амалиёт учун эски бўлган технологияларни таклиф қилади.

Юқоридаги омилларни ҳисобга олган ҳолда саноат ишлаб чиқаришни ривожлантириш ва унинг технологик такомиллашувини жадаллаштириш учун қуйидаги таклифлар билдирилади:

1. Хитой тажрибасидан келиб чиққан ҳолда саноатни ривожлантириш ёки экспортга йўналтирилган зоналарда **ўрта-юқори ва юқори технологияли маҳсулотлар** ишлаб чиқарувчи фирмаларнинг фаолиятини қўллаб-қувватлаш учун қўшимча субсидия ва рағбатлантиришлар жорий этиш, шунингдек, саноат ишлаб чиқаришга оид янги қабул қилинаётган норматив-ҳуқуқий ҳужжатларда **ўрта-юқори ва юқори технологияли ишлаб чиқаришни** қўллаб-қувватлашга урғу бериш.

2. Германия тажрибасидан келиб чиққан ҳолда **Миллий тадқиқот марказлари ассоциацияси**ни ташкил қилиш масаласини ўрганиб чиқиш ва ИТТКИ фаолиятларини аниқ тармоқ ва соҳаларга йўналтириш ҳамда режали тизим асосида тадқиқотлар натижасини амалиётга тадбиқ этиш орқали янги технологиялар яратилишига эришиш.

3. ИТТКИ ишланмаларини мувофиқлаштирувчи ваколатли давлат органини шакллантириш орқали илмий-тадқиқот ва инновацион фаолиятларни аниқ тармоқ ва соҳаларга йўналтириш ҳамда уларнинг тизимли мониторингини олиб бориш.

4. Япониянинг “**Фан ва технология тўғрисида**”ги ва Корея Республикасининг “**Фан ва технологияларни ривожлантириш тўғрисида**”ги қонунларини ҳамда Корея Республикасининг **Фан ва технологиялар вазирлиги** фаолиятини батафсил ўрганиш ва соҳа

ривожланиши учун асос бўлувчи норматив-ҳуқуқий ҳужжат лойиҳасини ишлаб чиқиш.

5. Япония томонидан 1996 йилда ишлаб чиқилган **Илм-фан ва технологияларнинг асосий режасини** ва Корея Республикаси томонидан 1982 йилда ишлаб чиқилган **Миллий илмий-тадқиқот дастури**ни ўрганиб чиқиш орқали бажариладиган ишларнинг тартиботини белгиловчи норматив-ҳуқуқий ҳужжат лойиҳасини ишлаб чиқиш.

6. ИТТКИ ишланмаларини саноат ишлаб чиқаришга жорий этиш ва юқори малакали кадрлар етиштиришда етакчи хорижий компаниялар билан ҳамкорликни йўлга қўйиш.

7. Хорижий инвестиция, сармоядор ва ишбилармон доира вакиллари хамда йирик маҳаллий инвестиция лойиҳалари ўрта-юқори ва юқори технологияли ишлаб чиқаришга йўналтириш ва уларнинг тизимли мониторингини ўрнатиш.

8. Ҳудудлар кесимида саноат тармоқларида ишлаб чиқариш суръатларининг тизимли мониторингини юритиш ва саноатнинг технологик такомиллашувини жадаллаштириш бўйича **ягона саноат электрон платформасини ишга тушириш** (платформа интерфейсини ишлаб чиқиш).

9. Саноат корхоналарининг ёқилғи-энергетика ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш, хусусан, Вазирлик ва Жаҳон банкнинг “Саноат корхоналарининг энергия самарадорлигини ошириш” қўшма лойиҳаси ва тегишли қарорларга асосан ўз вақтида энергия аудитини ўтказиш ва шу билан иссиқхона газларни (CO₂) камайтириш.