

**САЛАЛЫҚ БІЛІКТІЛІК ШЕҢБЕРІ**  
салалар  
**«Машина жасау»**

## **1. САЛАЛЫҚ БІЛІКТІЛІК ШЕҢБЕРІНІҢ АТАУЫ:**

«Машина жасау» саласының салалық біліктілік шеңбері.

## **2. САЛАЛЫҚ БІЛІКТІЛІК ШЕҢБЕРІНІҢ ПАСПОРТЫ:**

*(«машина жасау» саласының сипаттамасы, Экономикалық қызмет түрі, СБШ әзірленген кәсіптік топтар мен кіші топтар)*

Машина жасау әлемнің өңдеу өнеркәсібінің жетекші саласы болып табылады және өнеркәсіпте ғана емес, ел экономикасында да маңызды рөл атқарады. Өнеркәсіп өңдеу секторы тауарларының жаһандық экспортының шамамен 50% – құрайды (Жапонияда – 68%, Қытайда – 56%, Германияда – 55%, АҚШ – та – 53%, Канадада – 35%).

Машина жасау кешені экономика секторын және бірінші кезекте өнеркәсіптің өңдеуші салаларын жабдықтармен қамтамасыз етеді және сол арқылы елдің өндірістік әлеуетін дамытуды айқындайды және оның қорғаныс қабілетін қамтамасыз етеді. Ғылыми-технологиялық прогресс, өнімділік деңгейі және жалпы адамдардың өмір сүру сапасы осы салаға байланысты.

Қазақстанның машина жасау өнеркәсібі ел экономикасына елеулі үлес қосады және әртүрлі өнеркәсіптік және тұтыну тауарларын өндіруге жауап береді. Қазақстан макроөңірдегі машина жасау өнеркәсібінің кейбір секторларындағы макроөңірдің негізгі ойыншысы болып табылады, мысалы, Қазақстанның автомобиль өнеркәсібі үшінші орында тұр, тек Ресей мен Өзбекстаннан кейін шығарылған жеңіл автомобильдер саны бойынша, бүгінде Қазақстанда шамамен 8 автоөндіруші бар. Ірі автоөндірушілер Chevrolet, Lada, Kia, Renault, JAC және УАЗ үлгілерін шығаратын «СарыарқаАвтоПром» ЖШС Қостанай зауыты болып табылады, сол жерде MAN және saz коммерциялық көліктерін құрастыру жүзеге асырылуда. Алматыда Hyundai Trans Kazakhstan және Hyundai Trans Auto зауыттарында жеңіл және коммерциялық Hyundai брендінің автокөліктері шығарылады. Сондай-ақ, Қазақстан электр жабдықтарын өндіру секторында Орталық Азияда көшбасшы орындарға ие, саланың негізгі кәсіпорындары – «Alageum Electric» АҚ, «Өскемен конденсатор зауыты» ЖШС, «Қайнар – АҚБ» АҚ, «Қазэнергокабель» ЖШС және басқалар. Сондай – ақ, «Агромашхолдинг» ЖШС, «КАИК» ЖШС, «Қостанай трактор зауыты» ЖШС, «СемаЗ» ақ, «Дон Мар» ЖШС, «ПЗТМ» АҚ, «Мұнаймаш» ЖШС, АҚ сияқты қосалқы саланың негізгі кәсіпорындарымен басқа топтарға енгізілмеген машиналар мен жабдықтар өндіру секторларын атап өту қажет "Өскемен арматура зауыты", «Атырау Мұнефтемаш» ЖШС, «Бемер Арматура» ЖШС және осындай кәсіпорындармен басқа да көлік құралдарын өндіру: «Қазақстан вагон құрастыру компаниясы» ЖШС, «Тұлпар» ЖШС, «Локомотив құрастыру зауыты» ЖШС, «Электровоз құрастыру зауыты» ЖШС және басқалар.

Машина жасау Экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуішіне (бұдан әрі – ЭҚТЖЖ) сәйкес өнеркәсіптің құрамдас бөлігі ретінде 6 кіші саладан тұрады:

- 26 «Компьютерлер, электрондық және оптикалық өнімдер өндірісі»;

- 27 «Электр жабдықтарын өндіру»;
- 28 «Басқа санаттарға енгізілмеген машиналар мен жабдықтар өндірісі»;
- 29 «Автокөлік құралдары, трейлерлер және жартылай тіркемелер өндірісі»;
- 30 «Өзге де көлік құралдарын өндіру»;
- 33 «Машиналар мен жабдықтарды жөндеу және орнату».

Әрбір кіші сала келесі өндірістерді қамтиды:

ЭҚТЖЖ 26-компьютерлер, электрондық және оптикалық жабдықтар өндірісі. Бұл бөлімге компьютерлер, перифериялық, электронды және оптикалық жабдықтар өндірісі, сондай-ақ осы жабдыққа арналған компоненттер өндірісі кіреді. Бұл бөлімнің өндіріс процесі интегралды схемаларды қолдану және жоғары мамандандырылған технологияларды қолдану болып табылады.

Бұл бөлімде электронды тұрмыстық техника, өлшеу, сынау және навигацияға арналған аспаптар мен құралдар, рентген, электромедициналық және электротерапиялық жабдықтар, оптикалық аспаптар мен жабдықтар және магниттік және оптикалық ақпарат тасығыштар өндірісі де қамтылған.

ЭҚТЖЖ 27-электр жабдықтарын өндіру. Бұл бөлімге электр энергиясын өндіретін, тарататын және пайдаланатын өнімдер өндірісі кіреді. Сондай-ақ, бөлім электр жарықтандыру, сигнал беру жабдықтары мен тұрмыстық электр құрылғыларын өндіруді қамтиды.

ЭҚТЖЖ 28-басқа топтамаларға енгізілмеген машиналар мен жабдықтар өндірісі. Бөлім әртүрлі материалдарға механикалық немесе термиялық әсер ететін немесе материалдармен (мысалы, тиеу - түсіру, бүрку, өлшеу немесе орау) әртүрлі операцияларды орындайтын машиналар мен жабдықтарды, соның ішінде энергияны түрлендіруге арналған механикалық бөлшектерді, сондай-ақ арнайы жасалған бөлшектерді өндіруді қамтиды.

Сонымен қатар, бөлім өнеркәсіпте, құрылыста, ауыл шаруашылығында немесе тұрмыста пайдалану үшін жасалған-салынбағанына қарамастан, бекітілген, Жылжымалы машиналар мен жабдықтарды, қол құрылғыларын өндіруді қамтиды. Жолаушылар немесе жүк көлігіне арналған мамандандырылған жабдықтар өндірісі де осы Бөлімде қамтылған.

Кіші сала арнайы мақсаттағы техниканы, яғни өнеркәсіпте шектеулі пайдалануға арналған техниканы немесе өнеркәсіп бағыттарының шағын тобын және жалпы мақсаттағы техниканы, яғни өнеркәсіптің кең ауқымында қолдануға болатын техниканы өндіруге бөлінеді.

Бұл бөлім басқа бөлімдерге енгізілмеген немесе өндірістік процесте пайдаланылмайтын арнайы мақсаттағы техниканың басқа түрлерін, мысалы, мәдениет және демалыс саябақтарына арналған жабдықтарды, боулингке арналған автоматты жабдықтарды және т. б. өндіруді де қамтиды.

ЭҚТЖЖ 29-автомобильдер, тіркемелер және жартылай тіркемелер өндірісі. Бұл бөлім жолаушыларды немесе жүктерді тасымалдауға арналған автомобильдер өндірісін қамтиды. Автомобильдердің әртүрлі бөліктері мен

керек-жарақтарын өндіру, сондай-ақ тіркемелер мен жартылай тіркемелер өндірісі де осы бөлімге енгізілген.

ЭҚТЖЖ 30 - Өзге де көлік құралдарын өндіру. Бұл бөлімге кемелер мен қайықтар сияқты су көліктерінің құрылысы, теміржол құрамдары мен локомотивтер, әуе және ғарыштық ұшу аппараттары, сондай-ақ олар үшін бөлшектер мен керек-жарақтар өндірісі кіреді.

ЭҚТЖЖ 33 - машиналар мен жабдықтарды жөндеу және орнату. Бұл бөлім машиналарды, жабдықтарды және басқа да бұйымдарды жұмыс жағдайына келтіру мақсатында өңдеу өнеркәсібі секторында өндірілген өнімді мамандандырылған жөндеуді қамтиды. Оның өнімділігін арттыру үшін талап етілетін және жабдықты сынудан және мерзімінен бұрын жөндеуден қорғайтын өнімге жоспарлы техникалық қызмет көрсету де осы бөлімге енгізілген. Бұл бөлімге тек мамандандырылған жөндеу және техникалық қызмет көрсету кіреді. Машиналарды, жабдықтарды және басқа да бұйымдарды жөндеуді оларды өндірушілер орындайтын жағдайларда, қызмет қосылған құн қағидаты негізінде жіктеледі, нәтижесінде мұндай аралас қызмет (өндіріс пен жөндеуді біріктіретін) негізінен өнім өндіру жөніндегі қызметке жатады. Сол принциптер бойынша сауда мен жөндеуді біріктіретін аралас қызмет жіктеледі. Бұл бөлім сонымен қатар машиналар мен жабдықтарды мамандандырылған орнатуды қамтиды.

### **3. ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР**

*(СБШ негізгі мақсаты, мақсаттары мен міндеттері)*

Осы СБШ Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2023 жылғы 14 қыркүйектегі 384 бұйрығымен бекітілген Салалық біліктілік шеңберлерін әзірлеу және (немесе) өзектендіру қағидаларында айқындалған құрылымды ескере отырып, қайта бекіту мақсатында өзектендірілді және \*\* бөлімдерден тұрады.

СБШ мақсаты экономика талап ететін біліктілік нарығын дамыту мүмкіндігі болып табылады.

СБШ мақсаты-салада танылатын біліктілік деңгейлерінің құрылымдық сипаттамасын, экономиканың перспективаларын, басымдықтарын және саланы дамыту стратегиясын ескере отырып, ҰБК негізінде қолданыстағы біліктіліктерге қойылатын талаптарды тұжырымдау, сондай-ақ салааралық құзыреттер мен сабақтас кәсіп түрлерін (біліктіліктерді) көрсете отырып, біліктілік деңгейлері бойынша кәсіптерді (кәсіп карточкаларын) картаға түсіру.

СБШ миссиясы-экономикаға сұранысқа ие біліктіліктер нарығын дамытудың салалық стратегиясын, еңбек нарығы мен білім беру қызметтері нарығының сипаттамаларын, машина жасау саласында кадрлар даярлау жүйесін қалыптастыруда тәуелсіз, ашық және объективті тәсілді қамтамасыз ету, оның ішінде нақты біліктілік алу, біліктілік деңгейін арттыру, біліктілікті растау арқылы ерекшеліктерді дамытудың әртүрлі траекторияларын жоспарлау.

СБШ-ның ПАЙЫМЫ-адам ресурстарын басқару құралы ретінде біліктілікті қолдану көлемін, еңбек көші-қонын, кәсіби даму траекториясын жоспарлау және дамыту жүйесін үнемі жетілдіру.

СБШ міндеті кейіннен кәсіби стандарттарды әзірлеу үшін машина жасау саласының қолданылатын және перспективалық технологияларын ескере отырып, қызметкерлердің функционалдық мінез-құлқына, іскерлігіне, дағдылары мен біліміне қойылатын талаптарды айқындау болып табылады.

Осы зерттеуде Ұлттық статистика негізінде «машина жасау» саласының экономикалық көрсеткіштерін талдау, жаңа технологияларды сипаттау, кәсіптік-біліктілік бөлінісінде сала құрылымын талдау ұсынылды.

Сондай-ақ, ҚР Ұлттық сабақ жіктеуіші (НКЗ) және ҚР Экономикалық қызмет түрлерінің жалпы жіктеуіші (ЭҚТЖЖ) бойынша сала шекараларын айқындау орындалды, «Машина жасау» саласы сабақтарының ЭҚТЖЖ-дан тиісті экономикалық қызмет түрімен қиылысы жасалды.

Жұмыстың нәтижесі «Машина жасау» саласы бойынша СБШ жобасы болып табылады

саланың сабақтарын, ҰБК-мен келісілген біліктілік деңгейлерін және білімдерден, іскерліктерден және құзыреттерден тұратын дескрипторларды көрсете отырып.

#### **4. «МАШИНА ЖАСАУ» САЛАСЫНЫҢ АҒЫМДАҒЫ ЖАҒДАЙЫ**

*(кәсіптік қызметтің түрін/кіші түрін және кәсіптік қызметтің түрін/кіші түрін кәсіптік қызметтің басқа түрлерімен/кіші түрлерімен бес бөлім бойынша өзара байланысын сипаттау)*

Қазақстанда біліктілік деңгейі бойынша жұмыс орындарын бағалау үшін 12 мыңға жуық түрлі кәсіптер мен лауазымдарды жинақтайтын НКЗ пайдаланылады. НКЗ сабақ түрін жіктеуге мүмкіндік береді және жұмыс орындарының күрделілік дәрежесі туралы олар үшін қажетті дағдылар деңгейіне сәйкес түсінік береді.

НКЗ 2008 (МСКЗ-08) - international standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) сабақтарының халықаралық стандартты сыныптамасымен Үйлестірілген. МСКЗ-08, НКЗ 01-2017, ЭҚТЖЖ бөлінісінде толық ақпарат «3-кесте. Кәсіби біліктілік картасы».

НКЗ-да әр сабаққа бес деңгейлі жіктеу жүйесі (негізгі топтар, кіші топтар, шағын топтар, бастауыш топтар, сабақ топтары) болып табылатын жеке код беріледі.

Еңбек нарығындағы нақты атауда «сабақ топтарына» кіретін сабақтар болуы мүмкін, ол үшін НКЗ кодтаудың бес деңгейлі жүйесі соңғы үш белгісі бар (XXXX-X-XXX) алтыншы деңгеймен толықтырылады.

Барлық сабақтар шартты түрде 9 негізгі топқа бөлінеді, мұнда 1-2 топқа жоғары дағдылар, 3-8 – орташа, 9 – топ-төмен дағдылар кіреді.

Экономикалық қызмет түрлерінің номенклатурасынан (5 таңбалы) қызмет түрлері бойынша НКЗ-дан сабақтар (кәсіптер, лауазымдар)

номенклатура бойынша сабақтар топтарын және тиісінше кәсіптік стандарттар топтарын көрсетеді.

Төменде кестеде берілген кодтары бар NKZ деңгейлері, сондай-ақ кәсіби стандарттарды әзірлеу кезінде қолданылатын сабақтардың нақты атаулары көрсетілген.

**4.2 Машина жасаудағы Экономикалық қызмет түрлерінің кіші сыныптарының сипаттамасы**

| ЭҚТЖЖ (ҚР 03-2007)                                                    |                                                   |                                       |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кәсіби кіші топ (бөлім)                                               | Шағын топ (топ)                                   | Бастауыш топ (сынып)                  | Бастауыш топ (сынып)                    | Ішкі сыныптардың сипаттамасы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| С секциясы-өңдеу өнеркәсібі                                           |                                                   |                                       |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>26 компьютерлер, электрондық және оптикалық жабдыктар өндірісі</b> | 26.1 Электрондық элементтер мен тақталарды өндіру | 26.11 Электрондық элементтер өндірісі | 26.11.0 Электрондық элементтер өндірісі | <ul style="list-style-type: none"> <li>- электронды конденсаторлар өндірісі</li> <li>- электронды резисторлар өндірісі</li> <li>- микропроцессорлар өндірісі</li> <li>- электронды түтіктер өндірісі</li> <li>- қосылуға арналған электрондық бұйымдар өндірісі</li> <li>- белгіленген компоненттері жоқ (бос)ПХД өндірісі</li> <li>- Интегралды микросхемалар өндірісі (аналогтық, цифрлық немесе гибриді)</li> <li>- диодтар, транзисторлар және ұқсас құрылғылар өндірісі</li> <li>- электронды типтегі индукторларды (оның ішінде магниттік өзектерді, индуктивтілік катушкаларын, түрлендіргіштерді)өндіру</li> <li>- электронды кристалдар, оның ішінде монтаждalған кристалдар өндірісі</li> <li>- электронды құрылғыларға арналған электромагниттер, ажыратқыштар және түрлендіргіштер өндірісі</li> <li>- жартылай өткізгіш пластиналар, жартылай өткізгіштер, таза немесе жартылай өткізгіштер өндірісі</li> <li>- экрандарға арналған компоненттер өндірісі (плазмалық, полимерлі, сұйық кристалды)</li> <li>- жарық шығаратын диодтар өндірісі (LED)</li> </ul> |
|                                                                       |                                                   | 26.12 Электрондық тақталар өндірісі   | 26.12.0 Электрондық тақталар өндірісі   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- күн панельдерін және басқа да электрондық компоненттерді өндіру</li> <li>- орнатылған компоненттері бар ПХД өндірісі</li> <li>- ПХД компоненттерін құрастыру (орнату)</li> <li>- интерфейс карталарын/тақталарын өндіру (мысалы, дыбыстық, бейне, басқару, желілік, сыртқы және ішкі компьютерлік модемдер)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |                                                          |                                                           |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 26.2<br>компьютерлер мен перифериялық жабдықтар өндірісі | 26.20<br>Компьютерлер мен перифериялық жабдықтар өндірісі | 26.20.0<br>Компьютерлер мен перифериялық жабдықтар өндірісі                   | дербес компьютерлер өндірісі, Ноутбуктер өндірісі, компьютерлердің деректерін өңдеуге арналған орталық блоктар өндірісі, қалталы портативті компьютерлер өндірісі, магниттік дискілерді оқуға арналған құрылғылар өндірісі, флэш - (мысалы, CD-RW, CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RW), принтерлер өндірісі, мониторлар өндірісі, пернетақталар өндірісі, тышқандардың барлық түрлерін, басқару джойстиктерін (тұтқаларын) және трекболдарды өндіру, мамандандырылған ақпараттық терминалдар өндірісі, компьютерлік серверлер өндірісі, штрих-кодты оқу құрылғыларын қоса алғанда, сканерлер өндірісі, смарт-карталарды оқу құрылғыларын өндіру, виртуалды ойындарға арналған дулыға мен дулыға өндірісі, компьютерлік проекторлар (видеопроекторлар)өндірісі |
|  | 26.3<br>коммуникациялық жабдықтар өндірісі               | 26.30<br>коммуникациялық жабдықтар өндірісі               | 26.30.1<br>Өндірістік мақсаттағы теле-және Радиоаппаратура өндірісі           | сымсыз телефондар өндірісі, көпірлер, маршрутизаторлар, желіаралық шлюздер, таратқыш және қабылдағыш антенналар өндірісі, кабельдік теледидар жабдықтары өндірісі, пейджерлер өндірісі, ұялы телефондар өндірісі, ұялы байланыс жабдықтары өндірісі, студияда жазу жабдықтары өндірісі, радиохабарлар мен теледидарлар,соның ішінде телекамералар, бақылау станциясына сигналдар беретін күзет және өрт дабылы жүйелерін өндіру, радио өндірісі- және телебағдарламалар, инфрақызыл сигнал беру жабдықтарын өндіру (мысалы, қашықтан басқару пульті)                                                                                                                                                                                               |
|  |                                                          |                                                           | 26.30.2<br>Кабельдік телефон және телеграф байланысы үшін аппаратура өндірісі | автоматты телефон станцияларына арналған байланыс жабдықтарын өндіру, жалпы желіге шығатын жергілікті телефон станцияларының жабдықтарын өндіру, автожауап берушілерді қоса алғанда, телефондар мен факсимильді аппараттар өндірісі, модемдер, тасымалды жабдықтар өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | 26.4<br>Электрондық Тұрмыстық техника өндірісі           | 26.40<br>Электрондық Тұрмыстық техника өндірісі           | 26.40.0<br>Электрондық Тұрмыстық техника өндірісі                             | бейне жазу және бейне ойнату құрылғыларын өндіру, теледидар өндірісі, теледидар мониторлары мен дисплейлерін өндіру, жазу және аудио ойнату жүйелерін өндіру, стерео жабдықтар өндірісі, радиоқабылдағыштар өндірісі, дыбыс күшейткіштерін (дауыс зорайтқыштарды) өндіру, портативті бейнекамералар өндірісі, музыкалық автоматтар өндірісі, музыкалық аспаптар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |                                                                                                     |                                                                                   |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                     |                                                                                   |                                                                                 | мен халықты хабардар ету жүйелеріне арналған күшейткіштер өндірісі, микрофондар өндірісі, CD ойнатқыштар өндірісі және DVD дискілері, караоке өндірісі, құлаққап өндірісі (оның ішінде радио, стерео, компьютерлік), бейне ойындарға арналған басқару пульттерін шығару                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | 26.5<br>Өлшеу, тестілеу және навигацияға арналған құралдар мен аспаптар өндірісі;<br>сағат өндірісі | 26.51<br>Өлшеу, тестілеу және навигацияға арналған құралдар мен аспаптар өндірісі | 26.51.1<br>Механикалық шамаларды өлшеуге арналған аспаптар өндірісі             | пневматикалық өлшеу аспаптарын өндіру, тұрмыстық өлшеуіштерді өндіру (мысалы, су, газ, электр энергиясы шығынын есепке алу аспаптары), су өлшегіштерді өндіру: есептегіш және тіркеуші құрылғылар, қозғалыс детекторларын өндіру, есептегіш аспаптарды өндіру (мысалы, айналымдар санын есептегіштер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |                                                                                                     |                                                                                   | 26.51.2<br>Электр өлшеу аспаптарын өндіру                                       | электр шамаларын бақылауға және өлшеуге арналған аспаптар: осциллографтар, спектр анализаторлары, өлшеу кедергілері, электр тогын, кернеуді, кедергіні және т. б. өлшеуге арналған аспаптар өндірісі.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |                                                                                                     |                                                                                   | 26.51.3<br>Радио өлшеу аспаптарын өндіру                                        | радиолокациялық жабдықтар өндірісі, миноискаторлар, сигналдық датчиктер; металл детекторлар өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  |                                                                                                     |                                                                                   | 26.51.4<br>Оптикалық және оптикалық-механикалық аспаптар мен жабдықтар өндірісі | оптикалық бақылау-өлшеу аспаптары мен жабдықтарын өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |                                                                                                     |                                                                                   | 26.51.5<br>Физикалық зерттеулерге арналған аспаптар өндірісі                    | радиациялық сәулеленуді анықтауға және мониторингтеуге арналған жабдықтар өндірісі, микроскоптар өндірісі, автомобильден шығатын газдардың шығарылуын бақылау аспаптарын өндіру, метеорологиялық жабдықтар өндірісі, сұйықтықтың шекті деңгейлерін бақылауға арналған аспаптар өндірісі, радиогидроакустикалық қалқымаларды қоса алғанда, зерттеу, анықтау, навигация, аэронавигация және теңіз навигациясы үшін жабдықтар өндірісі, қоршаған ортаның жай-күйін бақылау аспаптары мен аспаптар өндірісі автоматты бақылау, өлшеу және жазу жабдықтарын өндіру (мысалы, радар өндірісі, ылғалдылықты өлшеуге арналған аспаптар өндірісі, өтірік детекторлар өндірісі, тестілеуге, физикалық қасиеттерін тексеруге арналған аспаптар өндірісі, Температураны өлшеуге арналған шыны сұйық және биметалл термометрлер өндірісі (медициналық жағдайларды қоспағанда), авиациялық қозғалтқыштардың жұмысын бақылауға арналған жабдықтар өндірісі, жалынды бақылауға арналған аспаптар өндірісі |

|  |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                    |                                                                                     | 26.51.6<br>Медициналық-хирургиялық құралдарды өндіру                                                                                                                                                                                                            | зертханалық талдау құралдарын (мысалы, қан талдауын жүзеге асыруға арналған жабдықтарды) өндіру, зертханалық өлшеу аспаптарын, инкубаторларды және өлшеуге, тестілеуге және т. б. арналған басқа да әртүрлі зертханалық аспаптарды өндіру.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |                                                                                    |                                                                                     | 26.51.7<br>Жауапты құрылыстарды позициялау және мониторингілеу жүйелеріне арналған жабдықтар өндіру                                                                                                                                                             | жаһандық навигация және позицияны анықтау жүйелеріне арналған құралдар мен аспаптар өндірісі, тұтынушылардың навигациялық аппаратурасын, интеграцияланған навигациялық кешендерді, навигациялық-байланыс кешендерін, навигациялық терминалдарды, дифференциалдық станцияларды өндіру; жауапты құрылыстардың (гидротехникалық, көпір, биіктік және т. б.) жай-күйін автоматтандырылған мониторингтеу және хабарлау жүйелеріне арналған құралдар мен аспаптар өндірісі                                                                                                                             |
|  |                                                                                    | 26.52<br>Сағат өндірісі                                                             | 26.52.1<br>Барлық түрдегі сағаттар өндірісі                                                                                                                                                                                                                     | қол сағаттарын және барлық түрдегі басқа сағаттарды, соның ішінде бақылау тақтасының сағаттарын, сағат механизмі бар құрылғыларды немесе сағат механизмі құлыптары сияқты синхронизаторларды өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |                                                                                    | 26.52.2<br>Уақытты тіркеуге арналған аспаптар өндірісі                              | тұрақ уақытын есептегіштер, секундомерлер, күн мен уақыт көрсеткіштері, хронометрлер, технологиялық процестердің таймерлері сияқты уақыт аралықтарын өлшеуге, тіркеуге және кез келген бекітуге арналған уақыт санау аспаптары мен аспаптар өндірісі            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  |                                                                                    | 26.52.3<br>Сағат бөлшектері мен керек-жарақтарын өндіру                             | сағаттың құрамдас бөліктерін: сағаттың барлық түрлеріне арналған жүріс бөлігін; серіппелерді, асыл тастарды, циферблаттарды, қаламдарды, пластиналарды, көпірлерді және басқа да бөлшектерді өндіру, сағаттық корпустарды, оның ішінде бағалы металдарды өндіру |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | 26.6<br>Сәулелендіру, электромедициналық және электротерапевтік жабдықтар өндірісі | 26.60<br>Сәулелендіру, электромедициналық және электротерапевтік жабдықтар өндірісі | 26.60.0<br>Сәулелендіру, электромедициналық және электротерапевтік жабдықтар өндірісі                                                                                                                                                                           | өнеркәсіптік, медициналық, диагностикалық, зерттеу, ғылыми және ұқсас мақсаттарда пайдаланылатын альфа -, бета -, гамма-сәулеленуге, рентгендік және өзге де радиациялық сәулеленуге негізделген жабдықтар өндірісі, томографтар өндірісі, магниторезонанстық бейнені алуға арналған жабдықтар өндірісі, медициналық ультрадыбыстық жабдықтар өндірісі, электрокардиографтар өндірісі, электромедициналық эндоскопиялық жабдықтар өндірісі, электромедициналық эндоскопиялық жабдықтар өндірісі, медициналық лазерлік жабдықтар өндірісі, кардиостимуляторлар өндірісі, есту аппараттарын өндіру |

|                                           |                                                                                                                                                             |                                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | 26.7<br>Оптикалық<br>қ<br>аспаптар,<br>фото және<br>кино<br>жабдықта<br>р өндірісі                                                                          | 26.70<br>Оптикалық<br>аспаптар, фото<br>және кино<br>жабдықтар<br>өндірісі                          | 26.70.1<br>Оптикалық<br>аспаптар өндірісі                                                        | оптикалық айналар өндірісі, оптикалық көру жабдықтарын өндіру, мақсатты координаталық оптикалық жабдықтарды өндіру, оптикалық үлкейткіш құралдарды өндіру, дәл механикалық жұмыстарға арналған оптикалық құралдарды өндіру, оптикалық оқу құрылғыларын өндіру, өлшеу және бақылау үшін оптикалық жабдықтар мен құралдарды өндіру (мысалы, өртке қарсы жабдықтар, фотометрлер, қашықтық өлшегіштер), Линзалар, Оптикалық құралдар өндірісі, оптикалық микроскоптар, бинокльдер және телескоптар, лазерлер өндірісі                                                                                                                       |
|                                           |                                                                                                                                                             |                                                                                                     | 26.70.2<br>Фото және кино<br>жабдықтарын<br>өндіру                                               | пленкалық және цифрлық фото - және кинокамералар өндірісі, слайдтарға арналған кинопроекторлар мен проекторлар өндірісі, аса дәл проекторлар өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                           | 26.8<br>Магниттік<br>және<br>оптикалық<br>ақпарат<br>тасығыштар<br>ды өндіру                                                                                | 26.80<br>Магниттік<br>және<br>оптикалық<br>ақпарат<br>тасығыштарды<br>өндіру                        | 26.80.0<br>Магниттік және<br>оптикалық ақпарат<br>тасығыштарды<br>өндіру                         | жазылмаған магниттік аудио және бейне пленкаларды, таспаларды өндіру, жазылмаған магниттік аудио және бейне таспаларды өндіру, жазылмаған иілгіш дискілерді өндіру, жазылмаған оптикалық дискілерді өндіру, қатты магниттік дискілерді өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                           |                                                                                                                                                             |                                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 27<br>Электр<br>жабдықта<br>рын<br>өндіру | 27.1<br>Электр<br>қозғалтқыш<br>тарын,<br>генераторла<br>рды,<br>трансформа<br>торларды<br>және электр<br>тарату және<br>реттеу<br>аппаратурас<br>ын өндіру | 27.11<br>Электр<br>қозғалтқыштар<br>ын,<br>генераторлард<br>ы және<br>трансформатор<br>ларды өндіру | 27.11.0<br>Электр<br>қозғалтқыштарын,<br>генераторларды<br>және<br>трансформаторлард<br>ы өндіру | электр қозғалтқыштарын өндіру (Іштен жану қозғалтқыштарының стартерлерінен басқа), таратушы электр трансформаторларын өндіру, айнымалы ток генераторларын өндіру, газ разрядты шамдар немесе түтіктер үшін балласт кедергісін өндіру, электр энергиясын таратуға арналған трансформаторлық қосалқы станцияларды өндіру, электр кернеуін таратушы және таратушы реттегіштерді өндіру, күш генераторларын өндіру (Іштен жану қозғалтқыштарының аккумуляторлық батареяларын зарядтауға арналған генераторлардан басқа), генераторлық қондырғыларды өндіру (турбогенераторлық қондырғылардан басқа), зәкірлерді зауыттық негізде қайта орау |
|                                           |                                                                                                                                                             | 27.12<br>Электр<br>тарату және<br>реттеу<br>аппаратурасы<br>н өндіру                                | 27.12.0<br>Электр тарату және<br>реттеу<br>аппаратурасын<br>өндіру                               | электр қуатын автоматты ажыратқыштар өндірісі, электр желісіне арналған кернеуді шектегіштер өндірісі (кернеу деңгейін бөлу үшін), электр тогын таратуға арналған басқару панельдерін өндіру, Электр релелерін өндіру, таратушы электр қалқандары мен олардың элементтерін өндіру, балкитын сактандырғыштар өндірісі, қуатты ауыстыруға арналған жабдықтар өндірісі, электр энергетикалық жүйеде ауыстыруға арналған жабдықтар өндірісі (түймелік, айналмалы, айналмалы, катушкалар, ауыстырып қосқыштар), бастапқы энергия көздерін өндіру                                                                                             |

|  |                                                                 |                                                       |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 27.2<br>Батареялар мен аккумуляторлар өндірісі                  | 27.20<br>Батареялар мен аккумуляторлар өндірісі       | 27.20.0<br>Батареялар мен аккумуляторлар өндірісі       | бастапқы қоректендіру элементтерін және бастапқы элементтердің батареяларын өндіру: құрамында марганец диоксиді, сынап, күміс оксиді және т. б. бар элементтер, электр аккумуляторларын өндіру, олардың қосалқы бөлшектерін қоса алғанда: төсемдер, корпусстар, қақпақтар, қорғасын-қышқылды батареяларды өндіру, никель-кадмий батареяларын өндіру, никель-металл гидридті батареяларды өндіру, литий батареяларын өндіру, құрғақ бастапқы ұяшықтардағы аккумуляторлар өндірісі, сұйық электролитті аккумуляторлар өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | 27.3<br>Электр сымдары мен электр Монтаждау құрылғыларын өндіру | 27.31<br>Талшықты-оптикалық кабельдер өндірісі        | 27.31.0<br>Талшықты-оптикалық кабельдер өндірісі        | деректерді беру немесе кескінді тікелей беру үшін талшықты-оптикалық кабельдер өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  |                                                                 | 27.32<br>Өзге де электр сымдары мен кәбілдерін өндіру | 27.32.0<br>Өзге де электр сымдары мен кәбілдерін өндіру | болаттан, мыстан және алюминийден жасалған оқшауланған сымдар мен кабельдер өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  |                                                                 | 27.33<br>Электр Монтаждау құрылғыларын өндіру         | 27.33.0<br>Электр Монтаждау құрылғыларын өндіру         | өткізгіш шиналар өндірісі (тарату құрылғыларының түрінен басқа), жерге тұйықтау тізбегінің ажыратқыштарын өндіру, түтік патрондарын өндіру, ұшқынның асқын кернеуінен және индуктивтілік катушкаларынан қорғау үшін разрядтағыштарды өндіру, электр тізбектеріне арналған ажыратқыштарды (түймелік, қысымды, бұрылмалы, тумблерлік ажыратқыштар) өндіру, электр розеткалары мен шанышқыларын өндіру, электр өткізгіштерге арналған тарату,жалғау қораптарын өндіру, электр сымдарын қосуға (біріктіруге) арналған әртүрлі элементтер мен құрылғыларды өндіру, тіректер мен электр беру желілеріне арналған арматура өндірісі, пластмасса тарату қораптарын, панельдерді және ұқсас пластмасса электр арматурасын қоса алғанда, төмен вольтты пластмасса электр Монтаждау құрылғыларын өндіру |
|  | 27.4<br>Электр жарықтандыру жабдықтарын өндіру                  | 27.40<br>Электр жарықтандыру жабдықтарын өндіру       | 27.40.1<br>Электр шамдарын өндіру                       | газ разрядты, флуоресцентті, ультракүлгін, инфрақызыл және т. б. қыздыру шамдарын өндіру, жәндіктермен күресуге арналған электр шамдарын өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |                                                                 |                                                       | 27.40.2<br>Жарықтандыру аспаптарын өндіру               | төбелік жарықтандыру аспаптарын өндіру, люстралар, шамдар өндірісі, үстел шамдарын өндіру (оның ішінде жарықтандыру аспаптары), жаңа жылдық шыршаларға арналған электр гирляндаларын өндіру, Электр каминдерін өндіру, қол электр шамдарын өндіру, шамдар өндірісі (мысалы,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |                                            |                                                     |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                            |                                                     |                                                                                       | карбидті, электрлік, газды, газолінді, керосинді), прожекторлар өндірісі, көше жарықтандыру аспаптарын өндіру (бағдаршамдардан басқа), көлік құралдарына арналған жарықтандыру жабдықтарын (мысалы, автомобильдерге, ұшақтарға, кемелерге, қайықтарға) өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | 27.5<br>Тұрмыстық аспаптар өндірісі        | 27.51<br>Электр тұрмыстық аспаптар өндірісі         | 27.51.1<br>Тоңазытқыштар мен мұздатқыштардан басқа электр тұрмыстық аспаптар өндірісі | тұрмыстық электр аспаптарын: ыдыс жуғыш машиналарды, кір жуғыш және кептіргіш машиналарды, шаңсорғыштарды, полоторларды, қоқыс ұсатқыштарды, кофе тартқыштарды, блендерлерді, шырын сыққыштарды, банкаларды (консерві пышақтарын) ашуға арналған электр құрылғыларын, электр ұстараларды, электр тіс щеткаларын және жеке гигиенаға арналған өзге де электр аспаптарын, пышақтарға арналған қайрағыштарды, сорғыш шкафтарды (сорғыштарды), тұрмыстық электр жылыту аспаптарын: электр су жылытқыштарын, электр көрпелерін, шаш кептіргіштерді, тарақтарды, щеткаларды, қабыршақтарды, үтіктерді, тасымалданатын электр жылытқыштарды, тұрмыстық желдеткіштерді өндіру, электр пештері, микротолқынды пештер, электр плиталары мен қуыру шкафтары, тостер пештері, кофеқайнатқыштар мен электр шайнектері, табалар, қуырғыштар, грильдер, қысымды пештер, электр жылыту резисторлары және т. б. |
|  |                                            |                                                     | 27.51.2<br>Тұрмыстық тоңазытқыштар мен мұздатқыштар өндірісі                          | өнеркәсіптік тоңазытқыштар мен мұздатқыштар өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |                                            | 27.52<br>Электрлік емес тұрмыстық аспаптар өндірісі | 27.52.0<br>Электрлік емес тұрмыстық аспаптар өндірісі                                 | электрлік емес тұрмыстық ас үй және жылыту жабдықтарын өндіру: электрлік емес жылытқыштар, ас үй плиталары, бройлер, пештер, Су жылытқыштар, тамақ дайындауға арналған құрылғылар, табақтарға арналған жылытқыштар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | 27.9<br>Басқа да электр жабдықтарын өндіру | 27.90<br>Басқа да электр жабдықтарын өндіру         | 27.90.1<br>Электрод өнімдерін өндіру                                                  | көмір және графит электродтарын, контактілерді және өзге де электр көмір және графит бұйымдарын өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  |                                            |                                                     | 27.90.2<br>Электр оқшаулау бұйымдарын өндіру                                          | электр изоляторларын өндіру (шыны және керамикадан басқа)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  |                                            |                                                     | 27.90.3<br>Электр сигнал беру жабдықтарын өндіру                                      | электр есік қоңырауларын өндіру, сирена өндірісі, бағдаршамдар мен жаяу жүргіншілерге арналған белгілер сияқты электрлік сигнал беру жабдықтарын өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                |                                             |                                                                                                             |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                |                                             |                                                                                                             | 27.90.9<br>Басқа топтамаларға енгізілмеген өзге де электр жабдықтарын өндіру | электромагниттер өндірісі, аккумуляторлық батареяларды зарядтау құрылғыларын өндіру, электронды табло өндірісі, электр көрсеткіштерін өндіру, есіктерді ашуға және жабуға арналған электр құрылғыларын өндіру, ультрадыбыстық тазалау құралдарын өндіру (зертханалық және стоматологиялық құрылғыларды қоспағанда), түрлендіргіштерді, түзеткіштерді және жылу бөлетін элементтерді, реттелетін және реттелмейтін қуат көздерін өндіру, үздіксіз қуат көздерін өндіру (UPS), желілік сүзгілерді өндіру (тарату сүзгілерін қоспағанда), оқшауланған сым мен қосқыштары бар жиынтықтар өндіру, оқшауланған электр сымдарын, ұзартқыштарды, кабельдерді өндіру, элементар бөлшектерді үдеткіштер өндіру, Электр конденсаторларын, Резисторларды және ұқсас бұйымдарды өндіру, қолмен дәнекерлеу үтіктерін қоса алғанда, электрлік дәнекерлеу және дәнекерлеу жабдықтарын өндіру |
| <b>28<br/>Басқа топтамаларға енгізілмеген машиналар мен жабдықтар өндірісі</b> | 28.1<br>Жалпы мақсаттағы жабдықтар өндірісі | 28.11<br>Авиациялық, автомобиль және мотоцикл қозғалтқыштарынан басқа қозғалтқыштар мен турбиналар өндірісі | 28.11.1<br>Қозғалтқыш өндірісі                                               | автомобиль, авиация және мотоцикл қозғалтқыштарынан басқа Іштен жанатын поршеньді қозғалтқыштар өндірісі: кемелерге арналған қозғалтқыштар, темір жол жылжымалы құрамға арналған қозғалтқыштар, барлық Іштен жанатын қозғалтқыштар, дизельді қозғалтқыштар және т. б. үшін поршеньдер, поршеньді сакиналар, карбюраторлар және т. б. өндіру, Іштен жанатын қозғалтқыштарға арналған қабылдау және шығару клапандарын өндіру, өнеркәсіптік пайдалануға арналған қозғалтқыштар өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                |                                             |                                                                                                             | 28.11.2<br>Турбина өндірісі                                                  | турбиналар мен олардың бөліктерін өндіру: бұмен жұмыс істейтін бу және басқа турбиналар, гидравликалық турбиналар, олардың жұмыс дөңгелектері мен басқару механизмдері, жел турбиналары, газ турбиналары, әуе кемелеріне арналған турбореактивті немесе турбовинтті қозғалтқыштарды қоспағанда, қазандық турбиналық қондырғылар өндірісі, турбогенераторлық қондырғылар өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                |                                             | 28.12<br>Гидравликалық және пневматикалық жабдықтар өндірісі                                                | 28.12.0<br>Гидравликалық және пневматикалық жабдықтар өндірісі               | гидравликалық және пневматикалық тораптар мен агрегаттар өндірісі (гидравликалық сорғыларды, гидравликалық қозғалтқыштарды, гидравликалық және пневматикалық цилиндрлерді, клапандарды, шлангтарды және байланыстырушы бөлшектерді қоса алғанда), пневматикалық жүйелерде пайдалануға арналған сығылған ауаны тазарту жабдықтарын өндіру, гидравликалық жүйелер өндірісі, гидравликалық жетек жабдықтарын өндіру, гидростатикалық беріліс қорабын                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |                                                                   |                                                                                                 |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                   |                                                                                                 |                                                                                        | өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |                                                                   | 28.13<br>Басқа сорғылар мен компрессорлар өндірісі                                              | 28.13.1<br>Вакуумдық және ауа сорғыларын өндіру                                        | ауа немесе вакуумдық сорғылар өндірісі, өлшеу құрылғылары бар немесе онсыз сұйықтықтарға арналған сорғылар өндірісі, Іштен жану қозғалтқыштарына арналған сорғылар өндірісі: автомобильдерге арналған май, су және отын сорғылары және т. б.                                                                                                                                  |
|  |                                                                   |                                                                                                 | 28.13.2<br>Компрессорлар өндірісі                                                      | ауа немесе өзге де газ компрессорларын өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |                                                                   | 28.14<br>Басқа да крандар, клапандар мен вентильдер өндірісі                                    | 28.14.0<br>Басқа да крандар, клапандар мен вентильдер өндірісі                         | реттегіш клапандар мен су қабылдағыш крандарды қоса алғанда, өнеркәсіптік крандарды, клапандар мен клапандарды өндіру, су құбыры крандары мен клапандарын өндіру, жылыту жүйелерінің крандарын, клапандары мен клапандарын өндіру                                                                                                                                             |
|  |                                                                   | 28.15<br>Мойынтіректерді, тісті берілістерді, тісті беріліс элементтерін және жетектерді өндіру | 28.15.1<br>Мойынтіректерді өндіру                                                      | шарикті және роликті мойынтіректер мен олардың бөлшектерін өндіру, мойынтіректердің корпусы мен астарларын өндіру                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  |                                                                   |                                                                                                 | 28.15.2<br>Тісті берілістерді, тісті беріліс элементтерін және жетектерді өндіру       | механикалық жетек жабдықтарын өндіру: беріліс біліктері мен иінді біліктер: жұдырықшалы, иінді біліктер, иінді біліктер және т. б., редукторлар мен берілістер өндірісі, олардың элементтері және жылдамдықты өзгертудің басқа механизмдері, муфталар мен топсалы қосылыстар өндірісі, маховиктер мен шкивтер өндірісі, топсалы тізбектер өндірісі, жетек тізбектері өндірісі |
|  | 28.2<br>Жалпы мақсаттағы өзге де машиналар мен жабдықтар өндірісі | 28.21<br>Плиталар, пештер және пеш оттықтарын өндіру                                            | 28.21.1<br>Электр емес пештерді, оттықтарды және пештерге арналған құрылғыларды өндіру | қоқыс жағатын пештерді қоса алғанда, электр емес пештер өндірісі, күн, бу жылытуға арналған жабдықтар, май жылытқыштар және осыған ұқсас жылыту жабдықтары сияқты стационарлық тұрмыстық электр емес жылыту жабдықтарын өндіру, Электр емес тәсілмен ауа айдайтын пештер өндірісі                                                                                             |
|  |                                                                   |                                                                                                 | 28.21.2<br>Электр пештерін өндіру                                                      | қоқыс жағатын пештерді қоса алғанда, электр өнеркәсіптік және зертханалық пештерді өндіру, пеш оттықтарын өндіру, стационарлық электр жылытқыштарын, жүзу бассейндеріне арналған электр жылытқыштарын өндіру, тұрмыстық электр жылыту аспаптарын (электр тәсілімен ауаны айдай отырып, жылу сорғыларын және т. б.)                                                            |
|  |                                                                   | 28.22<br>Көтергіш-көлік жабдықтарын өндіру                                                      | 28.22.1<br>Крандар өндірісі (Құрылыс жоқ)                                              | Өндіру деррик-крандар, көпір, портал, ешкі, қайта тиеу крандары, кабель-крандар және т. б. өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |  |                                                                                                        |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                        | 28.22.2<br>Құрылысқа арналған крандар өндірісі                                                          | автомобиль, пневматикалық Доңғалақты және шынжыр табанды жолдағы құрылыс крандарын, мұнара крандарын, конвейерлерді, таспалы шығырларды, құрылыс тиегіштерін және т. б. өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  |  |                                                                                                        | 28.22.3<br>Үздіксіз көлік жабдықтарын өндіру                                                            | конвейерлерді, аспалы аспалы жол жабдықтарын және т. б. өндіру. эскалаторлар мен қозғалмалы жолдарды өндіру, үздіксіз көлік жабдығының бөліктерін өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  |  |                                                                                                        | 28.22.4<br>Лифт өндірісі                                                                                | арнайы жолаушылар, жүк, аурухана лифтілерін өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |  |                                                                                                        | 28.22.5<br>Авто және электр тиегіштер өндірісі                                                          | электр көтеру, тиеу немесе түсіру техникасын өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  |  |                                                                                                        | 28.22.9<br>Басқа көтергіш-көлік жабдықтарын өндіру                                                      | қолмен немесе механикалық жетегі бар көтергіш-көліктік, тиеу-түсіру жабдықтарын: көтергіштер мен көтергіштерді, жүкшығырларды, кабестандар мен домкраттарды; жылжымалы көтергіш фермаларды, тірек транспортерлерді және т. б.; көтергіш-көлік құрылғыларымен жабдықталған немесе жабдықталмаған, өздігінен жүретін немесе өздігінен жүрмейтін (қол арбалар мен арбаларды қоса алғанда) өндірістік үлгідегі тиегіштерді; механикалық манипуляторларды өндіру жүк көтеру, тиеу-түсіру жұмыстары үшін арнайы әзірленген өнеркәсіптік роботтар, көтергіш-көлік жабдығының бөлшектерін өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  |  | 28.23<br>Кеңсе техникасы мен жабдықтарын (компьютерлер мен перифериялық жабдықтарды қоспағанда)өнд іру | 28.23.0<br>Кеңсе техникасы мен жабдықтарын (компьютерлер мен перифериялық жабдықтарды қоспағанда)өндіру | есептеу машиналарын өндіру; есептеу машиналарын, касса аппараттарын өндіру, калькуляторларды өндіру, электрондық немесе жоқ; пошталық франкирование машиналарын, поштаны өңдеуге арналған машиналарды (конвертке хаттарды салуға, мекенжайларды желімдеуге және басып шығаруға арналған машиналарды; ашу, сұрыптау, сканерлеуге арналған машиналарды) өндіру; жазу машинкаларын өндіру; стенографиялық машинкалар өндірісі; байланыстыруға (буып-түюге) арналған кеңсе жабдықтарын өндіру) түрлі құжаттардың (мысалы, пластик немесе оқшаулағыш таспамен, сыммен); банктік чектерді жазуға арналған машиналар өндірісі; ақшаны санауға және орауға арналған машиналар өндірісі; қарындаштарды қайрауға арналған машиналар өндірісі; қапсырмалармен тігуге және қапсырмаларды ұзартуға (алып тастауға) арналған машиналар мен механизмдер өндірісі; дауыс беруге арналған машиналар өндірісі; |

|  |  |                                                                                                    |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                    |                                                                                          | жабысқақ таспа ұстағыштар өндірісі; билеттер мен перфораторларды компосттауға арналған машиналар өндірісі; механикалық кассалық аппараттар өндірісі; көшіру машиналарын өндіру; картридждер өндірісі; мектеп тақталарын өндіру; маркерлерге арналған пластикалық тақталар мен тақталар өндірісі; диктофондар өндірісі                                                                                                                                            |
|  |  | 28.24<br>Қолмен механикаландырылған құралдарды өндіру                                              | 28.24.0<br>Қолмен механикаландырылған құралдарды өндіру                                  | кіріктірілген электр немесе электр емес қозғалтқышы немесе пневматикалық жетегі бар қол құралдарын және олардың бөліктерін өндіру, мысалы: дөңгелек немесе шынжырлы аралар, бұрғылар мен балғалар, қолмен тегістеуіштер, пневматикалық тырнақ машиналары, штепсельдер, жол төсегіштер, тегістеуіштер, байланыстырғыштар, пневматикалық тойтару машиналары, Планерлер, металл қайшыларды қоса алғанда, қайшылар, соққы әрекетінің кілттері, пневматикалық кілттер |
|  |  | 28.25<br>Өнеркәсіптік тоңазытқыш және желдету жабдықтарын өндіру                                   | 28.25.1<br>Тоңазытқыш немесе мұздатқыш жабдықтар өндірісі                                | құрамдас бөліктерді жинауды қоса алғанда, салқындату немесе мұздату өнеркәсіптік жабдықтарын өндіру; ауаны немесе газды сұйылтуға арналған машиналарды өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |  | 28.29<br>Басқа топтамаларға енгізілмеген жалпы мақсаттағы өзге де машиналар мен жабдықтар өндірісі | 28.29.1<br>Жүктеме өлшеу жабдығын өндіру (жоғары дәлдіктегі зертханалық жабдықтан басқа) | салмақ өлшеу жабдықтарын (жоғары дәлдіктегі зертханалық жабдықтардан басқа) өндіру: тұрмыстық және дүкендік таразылар, таразы-платформалар, үздіксіз өлшеуге арналған таразылар, көпір таразылары, теңгерімдер және т. б.                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |  |                                                                                                    | 28.29.2<br>Сүзу және тазалау жабдықтарын өндіру                                          | сұйықтықтарды тазартуға немесе сүзуге арналған жабдықтар өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |  |                                                                                                    | 28.29.3<br>Сұйықтықтарды немесе ұнтақтарды бүрку және бүрку жабдықтарын өндіру           | сұйықтықтарды немесе ұнтақтарды шашыратуға, шашыратуға немесе бүруге арналған жабдықтар өндірісі: бояу жұмыстарына арналған аппараттар, өрт сөндіргіштер, құм жару және бу жару машиналары және т. б.                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  |  |                                                                                                    | 28.29.4<br>Орау және орау машиналарын өндіру                                             | орау және орау машиналарын: толтыру және құю, тығыздау, орау, тығыздау машиналарын, жапсырмаларды пломбалау және жапсыру машиналарын және т. б. өндіру, Бөтелкелерді жууға және кептіруге және сусындарды газдандыруға арналған жабдықтарды өндіру                                                                                                                                                                                                               |
|  |  |                                                                                                    | 28.29.5<br>Химиялық процестерге арналған жабдықтар мен аппаратураларды өндіру            | мұнай өңдеуге, химия өнеркәсібіне, сусындар өндірісіне және т. б. арналған тазарту және айдау жабдықтарын өндіру, газ генераторларын өндіру, центрифугалар (киімге арналған сүт сепараторлары мен кептіргіштерден                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                |                                                                 |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                |                                                                 |                                                                               | басқа)өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  |                                                                |                                                                 | 28.29.6<br>Сызу, белгілеу және өлшеу құралдарын өндіру                        | ивелирлерді/деңгейлерді, рулеткаларды/сантиметрлік таспаларды және ұқсас қол құралдарын, слесарлар мен механиктерге арналған дәл аспаптарды (оптикалық аспаптарды қоспағанда)өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  |                                                                |                                                                 | 28.29.9<br>Өзге де машиналар мен жабдықтарды, бөлшектер мен тораптарды өндіру | каландрларды немесе өзге де илемдеу машиналарын және олардың цилиндрлерін өндіру (металл мен шыныны илемдеуге арналған машиналардан басқа), аралас материалдардан немесе бір материалдың бірнеше қабатынан жасалған сальниктер мен ұқсас тығыздағыштарды өндіру, сауда автоматтарын өндіру, электрлік емес дәнекерлеу және дәнекерлеу жабдықтарын өндіру, су айналымы арқылы тікелей салқындату жолымен салқындатуға арналған жабдықтарды өндіру                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | 28.3 Ауыл шаруашылығы және орман шаруашылығы техникасын өндіру | 28.30 Ауыл шаруашылығы және орман шаруашылығы техникасын өндіру | 28.30.1<br>Ауыл шаруашылығы және орман шаруашылығы тракторларын өндіру        | ауыл және орман шаруашылығында пайдаланылатын тракторлар өндірісі, жүріп келе жатқан жүргізуші басқаратын шағын тракторлар (мотоблоктар)өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  |                                                                |                                                                 | 28.30.2<br>Ауыл шаруашылығы машиналарын өндіру                                | шөп шабатын машиналар өндірісі, соның ішінде көгал-шөп шабатын машиналар, ауылшаруашылық өздігінен тиейтін, өздігінен түсіретін тіркемелер немесе жартылай тіркемелер өндірісі, топырақ дайындауға, өсімдіктер егуге немесе тыңайтқыштар енгізуге арналған ауыл шаруашылығы машиналарын өндіру: соқалар, тыңайтқыштар таратқыштар, сепкіштер, тырмалар және т. б., егін жинауға және бастыруға арналған техника өндірісі: комбайндар, бастырғыштар, сұрыптаушылар және т. б., ауыл шаруашылығы машиналарын өндіру Сұйықтықтар мен ұнтақтарды таратуға, шашыратуға немесе бүркуге арналған техника, көкөністерді немесе өзге де дақылдарды тазалауға, сұрыптауға немесе калибрлеуге арналған машиналар өндіру |
|  |                                                                |                                                                 | 28.30.3<br>Мал шаруашылығы мен жемшөп өндірісіне арналған жабдықтар өндірісі  | сауу аппараттарын өндіру, құс шаруашылығына, ара шаруашылығына, жемшөп дайындауға арналған жабдықтар өндіру және т. б., жұмыртқаларды тазалауға, сұрыптауға немесе калибрлеуге арналған машиналар өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  |                                                                |                                                                 | 28.30.4<br>Ағаш дайындау және мелиоративтік жабдықтар өндірісі                | кесу-трелеу және кесу-пакеттеу машиналарын, ағаш төсегіштерді өндіру, сүректі түбіртектеуге және кесуге арналған машиналар өндірісі, мелиоративтік жүйелер мен суару техникасын салуға және пайдалануға                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                 |                                                     |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                                                                 |                                                     |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | арналған машиналар өндірісі |
| 28.4<br>Металдарды және өзге де станоктарды өңдеуге арналған станоктар өндірісі | 28.41<br>Металл өңдеуге арналған станоктар өндірісі | 28.41.1<br>Металдарды лазермен өңдеуге арналған станоктар және ұқсас станоктар өндірісі     | металдарды лазер сәулесімен, ультрадыбыспен, плазмалық доғамен, магниттік импульстармен және т. б. өңдеуге арналған станоктар өндірісі.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |
|                                                                                 |                                                     | 28.41.2<br>Токарлық, бұрғылау, бұрғылау және фрезерлік станоктар өндірісі                   | токарлық өңдеуге, бұрғылауға, фрезерлеуге, қалыптауға, жоспарлауға, бұрғылауға, тегістеуге және т. б. арналған станоктар өндірісі.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
|                                                                                 |                                                     | 28.41.3<br>Өзге де металл кесетін станоктар өндірісі                                        | штамптау немесе престеу станоктарын өндіру, штамптау престерін, Гидравликалық престерді, гидравликалық ұсатқыштарды, балғаларды, соғу станоктарын және т. б. өндіру, штамптау станоктарын, ролик жіп машиналарын немесе сымды өңдеуге арналған машиналарды өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |
|                                                                                 |                                                     | 28.41.4<br>Металл өңдеу станоктарына бөлшектер мен құрылғыларды өндіру                      | производство сменных рабочих частей для ручных инструментов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |
|                                                                                 | 28.49<br>Басқа станоктар өндірісі                   | 28.49.1<br>Тасты, ағашты және қатты ұқсас материалдарды өңдеуге арналған станоктар өндірісі | лазермен, ультрадыбыспен, плазмалық доғамен, магниттік импульстармен және т. б. өңдеуді қоса алғанда, ағашты, сүйекті, тасты, қатты резеңкені, қатты пластмассаны, әйнекті және т. б. өңдеуге арналған станоктар өндірісі, ағаш-жоңқа тақталарын өндіруге арналған престер өндірісі және т. б., шегелерді соғуға, қапсырмамен бекітуге, желімдеуге немесе басқа да қосылыс түрлеріне арналған стационарлық жабдықтар өндірісі ағаш, тығын, сүйек бұйымдары, сондай-ақ қатты резеңкеден немесе пластмассадан жасалған бұйымдар және т. б. |                             |
|                                                                                 |                                                     | 28.49.8<br>Басқа станоктардың бөліктері мен құрылғыларын өндіру                             | механикалық станоктарға арналған бөлшектерді орнатуға арналған құрылғыларды өндіру, бөлгіш бастарды және механикалық станоктарға арналған өзге де арнайы құрылғыларды өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |
|                                                                                 |                                                     | 28.49.9<br>Басқа топтамаларға енгізілмеген өзге де станоктар өндірісі                       | стационарлық бұрғылау немесе бұрғылау-тесу станоктарын, аралау және тойтару машиналарын, қаңылтыр Металды кесуге арналған станоктарды және т. б. өндіру, гальванмен жабуға арналған жабдықтарды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |

|                                                                                      |                                                                                                                      |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28.9<br>Арнайы<br>мақсаттағы<br>өзге де<br>машиналар<br>мен<br>жабдықтар<br>өндірісі | 28.91<br>Металлургияға<br>арналған<br>машиналар мен<br>жабдықтар<br>өндірісі                                         | 28.91.0<br>Металлургияға<br>арналған<br>машиналар мен<br>жабдықтар өндірісі               | Өндіру сұйық металдарды өңдеуге арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі: конвертерлер, қалыптар, шөміштер, құю машиналары, илектену, құбыр диірмендері және олар үшін орамдар өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                      | 28.92<br>Тау-кен<br>өнеркәсібіне,<br>жерасты және<br>құрылысқа<br>арналған<br>машиналар мен<br>жабдықтар<br>өндірісі | 28.92.1<br>Тау-кен және тау-кен жабдықтарын өндіру                                        | жерасты пайдалану үшін үздіксіз жұмыс істейтін механизмдер мен конвейерлер өндірісі, бұрғылау, қазу, ұңғыма машиналарын, туннель салу техникасын (жерасты және басқа да мақсаттар үшін) өндіру, минералдарды елеу, сұрыптау, бөлу, жуу, ұсақтау және т. б. арқылы өңдеу техникасын өндіру, тау-кен өнеркәсібінде қолданылатын шынжыр табанды тракторлар өндірісі, тау-кен өнеркәсібінде қолданылатын шынжыр табанды тракторлар өндірісі, кен беру үшін                                                                      |
|                                                                                      |                                                                                                                      | 28.92.2<br>Жол және жер қазу машиналарын өндіру                                           | жер қазу машиналарын өндіру: бульдозерлер, бұралмалы жүзі бар бульдозерлер, грейдерлер, скреперлер, жоспарлаушылар, бір шөмішті экскаваторлар, шөмішті тиегіштер және т. б., бульдозерлерге арналған үйінділер өндіру, тегістеу машиналарын, жол роликтерін өндіру, жол талғамайтын самосвалдар-жол талғамайтын көліктер өндірісі                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                      |                                                                                                                      | 28.92.3<br>Құрылыс машиналарын өндіру                                                     | бетон араластырғыштар мен ерітінді араластырғыштар өндірісі, ерітіндіні, битумды, бетонды және т. б. таратуға арналған машиналар өндірісі, Құрылыста қолданылатын тракторлар өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                      |                                                                                                                      | 28.92.4<br>Құрылыс материалдарын өңдеуге арналған жабдықтар өндірісі                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                      |                                                                                                                      | 28.92.5<br>Шымтезек өнеркәсібіне арналған жабдықтар өндірісі                              | егістіктерді ұстауға, шымтезек өндіруге және шымтезек кен орындарын пайдалануға дайындауға арналған жабдықтар өндірісі: канал қазғыштар, канал тазалағыштар, егістіктерді жөндеуге арналған машиналар және т. б., фрезерлік шымтезекті өндіруге, кептіруге және жинауға арналған жабдықтар өндірісі: ворошилоктар, орауыштар, керуен машиналары және т. б., кесек шымтезек пен шымтезек қоқысын өндіруге, кептіруге және жинауға арналған жабдықтар өндірісі: шымтезек экскаваторлары, шымтезек брикет престері және т. б., |
|                                                                                      | 28.93<br>Тамақ өнімдерін, сусындар мен темекі бұйымдарын                                                             | 28.93.0<br>Тамақ өнімдерін, сусындар мен темекі бұйымдарын өндіруге және өңдеуге арналған | ауыл шаруашылығы кептіргіштерін өндіру, сүт өнімдерін өндіруге арналған машиналар мен жабдықтарды өндіру: Сүт сепараторлары; сүтті өңдеуге арналған машиналар мен жабдықтар (мысалы, гомогенизациялайтын жабдық); сүтті                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |                                                                                                         |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | өндіруге және өңдеуге арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі                                         | машиналар мен жабдықтар өндірісі                                      | өңдеуге арналған машиналар мен жабдықтар (мысалы, сары майды өндіруге, өңдеуге және қалыптауға арналған); және т. б., - ұн тарту өнеркәсібіне арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі: астықты, тұқымдарды немесе құрғақ бұршақ дақылдарын (желдеткіштер, елеуіштер, сұрыптау аппараттары, тазартқыштар және т. б.) тазартуға, сұрыптауға немесе ұсақтауға арналған машиналар мен жабдықтар; машиналар мен жабдықтар; ұсақ және ірі ұнтақталған ұн өндіруге арналған жабдықтар (диірмендер, диспенсерлер, елеу машиналары, кебектен тазартуға арналған машиналар, араластырғыштар, күріш қабыршақтайтын машиналар, бұршақ қабығын тазартуға арналған машиналар), престер, ұсатқыштар және т. б. өндіру. т. б., нан пісіру өнеркәсібіне немесе макарон, спагетти немесе ұқсас өнімдерді өндіруге арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі: нан пісіру пештері, қамыр илеу машиналары, қамырды кесуге, пішіндеуге, мөлшерлеуге арналған машиналар, торт пісіруге арналған жабдықтар және т. б., әртүрлі тамақ өнімдерін өндіруге арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі: кондитерлік өнімдер, какао, шоколад, қант өндірісі үшін; сыра қайнату зауыттары үшін; ет пен құс переработ өңдеуге, жемістерді, жаңғақтарды немесе көкөністерді өңдеуге арналған; балықты, моллюскаларды, шаян тәрізділерді және өзге де теңіз өнімдерін өңдеу үшін; сүзу және тазарту үшін; тамақ немесе сусын өнімдерін өнеркәсіптік өңдеуге немесе өндіруге арналған өзге де жабдықтар, Жануарлар немесе өсімдік майлары немесе майлары өндіруге арналған машиналар мен жабдықтар өндіру, темекі дайындауға және темекі, темекі және темекі түтіктеріне арналған темекі өндіруге арналған машиналар мен жабдықтар өндіру, шайнайтын және иіскейтін темекі, қонақ үйлер мен мейрамханаларда тамақ дайындауға арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі |
|  | 28.94 Тоқыма, тігін, үлбір және былғары бұйымдарын дайындауға арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі | 28.94.1 Тоқыма өнеркәсібіне арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі | тоқыма бұйымдарын дайындауға арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі: тоқыма талшықтарын, тоқыма материалдарын немесе иірілген жіптерді дайындауға, өндіруге, пішіндеуге, тартуға, текстуралауға немесе кесуге арналған машиналар; тоқыма талшықтарын дайындауға арналған жабдықтар: мақта тазалайтын қондырғылар, алдын ала тарау, трепал машиналары, мақтаға арналған Жиналмалы машиналар, жүнді жууға                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |                                                                              |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                              |                                                                                                                        | арналған машиналар, жүн карбонизаторлары, тарақ тарақ машиналары және т. б.; Иіру машиналары; Тоқыма иірімдерін дайындауға арналған машиналар: орау, орау және ұқсас машиналар; току станоктарын қоса алғанда; току машиналарын; торлы мата, тюль, шілтер, өрім, басон және т. б. жасауға арналған машиналар, тоқыма өнеркәсібіне арналған қосалқы машиналар немесе жабдықтар өндірісі: ремиз рамалары, жаккард механизмдері, Автоматты сөндіру механизмдері, шаттлдарды, шпиндельдерді ауыстыру механизмдері және т. б., матаға сурет салуға арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі, маталарды өңдеуге арналған машиналар өндірісі: маталарды жууға, ағартуға, бояуға, аппретациялауға, әрлеуге, жабуға немесе сіндіруге арналған машиналар мен жабдықтар, өндіріске арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі, киізді немесе өзге де тоқыма емес материалдарды өңдеу немесе өңдеу |
|  |                                                                              | 28.94.2<br>Тігін және трикотаж өнеркәсібіне арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі                                  | орауға, орауға, бүктеуге, кесуге, кесуге, бүктеуге, мата қалампырымен әрлеуге арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |                                                                              | 28.94.3<br>Тігін машиналарын өндіру                                                                                    | тігін машиналарын, тігін машиналарына арналған бастар мен инелерді (тұрмыстық және өнеркәсіптік)өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |                                                                              | 28.94.4<br>Аяқ киім, аң терісі, былғары және былғары галантерея өнеркәсібіне арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі | теріні, былғарыны, жүнді өңдеуге арналған машиналар мен жабдықтар: терілер мен былғарыларды дайындауға, илеуге немесе өңдеуге арналған машиналар мен жабдықтар; былғарыдан, былғарыдан немесе жүннен жасалған аяқ киімді немесе өзге де бұйымдарды дайындауға немесе жөндеуге арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |                                                                              | 28.94.5<br>Тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындары үшін арнайы жабдықтар өндіру                                         | кір жуатын машиналар мен жабдықтар өндірісі: Үтіктеу машиналары, үтіктеу престерін қоса алғанда; өнеркәсіптік кір жуатын және кептіретін машиналар; құрғақ тазалауға арналған жабдықтар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |                                                                              | 28.94.6<br>Химиялық талшық алуға арналған жабдықтар өндірісі                                                           | химиялық тоқыма талшықтарын, тоқыма материалдарын немесе иірілген жіптерді дайындауға, өндіруге, пішіндеуге, тартуға, текстуралауға немесе кесуге арналған машиналар өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | 28.95<br>Қағаз және картон жасауға арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі | 28.95.0<br>Қағаз және картон жасауға арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі                                         | қағаз массасы мен целлюлоза жасауға арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі, қағаз бен картон жасауға арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі, қағаздан немесе картоннан бұйымдар жасауға арналған машиналар                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|  |  |                                                                                                     |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                     |                                                                                       | мен жабдықтар өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  |  | 28.96<br>Пластмасса мен резеңкені өңдеуге арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі                 | 28.96.0<br>Пластмасса мен резеңкені өңдеуге арналған машиналар мен жабдықтар өндірісі | жұмсақ резеңкені немесе пластмассаны өңдеуге арналған немесе осы материалдардан бұйымдар өндіруге арналған машиналар мен жабдықтар: экструдерлер, штамптау және қалыптау машиналары, пневматикалық шиналарды өндіруге немесе қалпына келтіруге арналған жабдықтар және арнайы резеңке немесе пластмасса бұйымдарын өндіруге арналған өзге де машиналар өндірісі                                                                                                                                                          |
|  |  | 28.99<br>Басқа топтамаларға енгізілмеген арнайы мақсаттағы өзге де машиналар мен жабдықтар өндірісі | 28.99.1 Мұнай кәсіпшілігі және бұрғылау геологиялық барлау жабдықтарын өндіру         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  |  |                                                                                                     | 28.99.2 Мұнай-газ өңдеу жабдықтарын өндіру                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  |  |                                                                                                     | 28.99.3<br>Электрондық өнеркәсіпке арналған арнайы технологиялық жабдықтар өндірісі   | электрондық шамдарды, түтіктерді немесе қыздыру шамдарын құрастыруға арналған жабдықтар өндірісі, изотоптарды бөлуге арналған техника немесе аппараттар өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  |  |                                                                                                     | 28.99.4<br>Шыны өнеркәсібіне арналған технологиялық жабдықтар өндірісі                | шыны немесе шыны бұйымдарын, шыны талшықты немесе шыны иірімді өндіруге немесе ыстық өңдеуге арналған жабдықтар өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |  |                                                                                                     | 28.99.5<br>Полиграфия өнеркәсібіне арналған технологиялық жабдықтар өндірісі          | полиграфиялық және брошюраларды, әртүрлі материалдарда басып шығаруға арналған жабдықтарды өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |  |                                                                                                     | 28.99.6<br>Карусельдер, әткеншектер, тирлер және басқа да аттракциондар өндірісі      | карусельдер, әткеншектер, тирлер және басқа да ойын-сауық жабдықтарын өндіру, Автоматты боулинг жабдықтарын өндіру (мысалы, түйреуіштерді орнатуға арналған құрылғылар)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  |  |                                                                                                     | 28.99.9<br>Басқа да арнайы мақсаттағы машиналар өндірісі                              | ағашқа, қағаз массасына және целлюлозаға, қағазға немесе картонға және басқа материалдарға арналған кептіргіштер өндірісі (ауыл шаруашылығы өнімдері мен тоқыма бұйымдарын қоспағанда), плиткалар, кірпіштер, керамикалық бұйымдар, құбырлар, графиттен жасалған электродтар, мектеп тақталарына арналған бор және т. б. жасауға арналған жабдықтар өндірісі, жартылай өткізгіштер өндіруге арналған жабдықтар өндірісі, өнеркәсіптік арнайы мақсаттағы Роботтар, геометрия және шиналарды теңестіру жабдықтарын өндіру; |

|                                                                           |                                                                                                 |                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                           |                                                                                                 |                                                                                                  |                                                                                   | теңгерімдеу жабдықтарын (дөңгелектерді теңестіруге арналған жабдықты қоспағанда), орталықтандырылған майлау жүйелерін өндіру, іске қосу қондырғыларын, катапульттарды және соған байланысты жабдықтарды өндіру, солярыйлерді өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>29<br/>Автомобильдер, тіркемелер және жартылай тіркемелер өндірісі</b> | 29.1<br>Автомобиль өндірісі                                                                     | 29.10<br>Автомобиль өндірісі                                                                     | 29.10.1<br>Автомобильдерге арналған қозғалтқыштардан басқа автомобильдер өндірісі | жеңіл автомобильдер өндірісі, жүк автомобильдерін өндіру: фургондар, жүк көліктері, жартылай тіркемелерге арналған тартқыштар және т. б., автобустар, троллейбустар өндірісі, қозғалтқышпен жарақтандырылған шасси өндірісі, өзге де автомобильдер өндірісі: қарда жүретін көліктер, гольф-автомобильдер, жер үсті-су (қосмекенділер); өрт сөндіру машиналары, суару жуу машиналары, автомастер, броньды Автомобильдер және т. б.; бетон араластырғыштар, жарыс машиналарын, автомобильдер мен басқа да электр қозғалтқышы бар моторлы көлік құралдарын қоса алғанда, жер үсті көліктерін, карталарды және соған ұқсас автомобильдерді өндіру |
|                                                                           |                                                                                                 |                                                                                                  | 29.10.2<br>Қозғалтқыш өндірісі                                                    | автомобиль қозғалтқыштарын өндіру, автомобиль қозғалтқыштарын күрделі зауыттық жөндеу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                           | 29.2<br>Автомобильдерге арналған шанақтар өндірісі; тіркемелер мен жартылай тіркемелер өндірісі | 29.20<br>Автомобильдерге арналған шанақтар өндірісі; тіркемелер мен жартылай тіркемелер өндірісі | 29.20.1<br>Автомобильдерге арналған шанақ өндірісі                                | жүргізушілерге арналған кабиналарды қоса алғанда, автомобиль шанақтарын өндіру, автомобильдердің барлық түрлерін жарақтандыру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                           |                                                                                                 |                                                                                                  | 29.20.2<br>Тіркемелер мен жартылай тіркемелер өндірісі                            | тіркемелер мен жартылай тіркемелер өндірісі: автоцистерналар, ағаш тасығыштар және т. б.; үй-тіркемелер және т. б., көліктің бір немесе бірнеше түрімен тасымалдауға арналған жүк контейнерлерін өндіру, тіркемелер мен жартылай тіркемелерді жарақтандыру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                           | 29.3<br>Автомобиль бөлшектері мен керек-жарақтарын өндіру                                       | 29.31<br>Автомобильдерге арналған электр және электрондық жабдықтар өндірісі                     | 29.31.0<br>Автомобильдерге арналған электр және электрондық жабдықтар өндірісі    | тұрақты және айнымалы ток генераторлары, ұшқындар, электр сымдары, терезелер мен есіктерді автоматты түрде ашу, жабу жүйелері, шыны тазалағыштар, тұманға қарсы және мұздан тазартқыштар, кернеу реттегіштері және т. б. сияқты автомобильдерге арналған электр жабдықтарын өндіру.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                           |                                                                                                 | 29.32<br>Автомобильдердің өзге де бөлшектері мен керек-жарақтарын өндіру                         | 29.32.0<br>Автомобильдердің өзге де бөлшектері мен керек-жарақтарын өндіру        | автомобильдердің әртүрлі бөліктері мен керек-жарақтарын өндіру: тежегіштер, беріліс қораптары, көпірлер, жүріс дөңгелектері, аспалы амортизаторлар, радиаторлар, глушительдер, пайдаланылған құбырлар, катализаторлық түрлендіргіштер, ілінісу тораптары, руль дөңгелектері, руль бағаналары, руль механизмі қораптары, автомобиль корпусына арналған бөлшектер мен керек-жарақтарды өндіру: белбеулер мен                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                            |                                                                                                                 |                                                                                                          |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |                                                                                                                 |                                                                                                          |                                                                         | қауіпсіздік жастықтары,<br>есіктер, бамперлер, автокөлік<br>орындықтарын өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>30<br/>Өзге де<br/>көлік<br/>құралдар<br/>ын өндіру</b> | 30.1<br>Кемелер<br>мен<br>қайықтар<br>салу                                                                      | 30.11<br>Строительство<br>судов и<br>плавучих<br>средств                                                 | 30.11.0<br>Строительство<br>судов и плавучих<br>средств                 | строительство транспортных судов:<br>пассажирских судов, паромов, грузовых<br>судов, танкеров, буксиров и т.д.,<br>строительство военных кораблей,<br>строительство рыболовецких судов и<br>плавучих рыбозаводов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                            |                                                                                                                 | 30.12<br>Жаяу және<br>спорттық<br>қайықтар салу                                                          | 30.12.0<br>Жаяу және<br>спорттық қайықтар<br>салу                       | үрлемелі қайықтар мен салдарды өндіру,<br>қосалқы қозғалтқышы бар немесе онсыз<br>желкенді қайықтар салу, моторлы<br>қайықтар салу, ойын-сауық мақсаттарына<br>арналған әуе жастықшалы Көлік<br>құралдарын салу, жеке жобалар бойынша<br>жүзу құралдарын өндіру, спорт пен<br>демалысқа арналған өзге де қайықтар:<br>каноз, байдарка, ескекті қайықтар,<br>катамарандар өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                            | 30.2<br>Теміржол<br>локомотивт<br>ері мен<br>жылжымал<br>ы құрам<br>өндірісі                                    | 30.20<br>Теміржол<br>локомотивтері<br>мен<br>жылжымалы<br>құрам өндірісі                                 | 30.20.0<br>Теміржол<br>локомотивтері мен<br>жылжымалы<br>құрам өндірісі | электр, дизель, бу және өзге де темір жол<br>локомотивтерін өндіру, өздігінен жүретін<br>темір жол немесе трамвай вагондарын<br>(жолаушылар, жүк, тауар), жолдарға<br>қызмет көрсетуге және жөндеуге<br>арналған рельсті көлік құралдарын<br>өндіру, өздігінен жүрмейтін темір жол<br>немесе трамвай жылжымалы құрамын:<br>жолаушылар, жүк, тауар вагондарын,<br>вагон-цистерналарды, вагон-<br>шеберханаларды, вагон-крандарды<br>өндіру, жанғыш материалдарды<br>тасымалдауға арналған цистерналар және<br>т. б., теміржол немесе трамвай<br>локомотивтерінің немесе жылжымалы<br>құрамның мамандандырылған бөліктері<br>мен керек-жарақтарын өндіру: арбалар,<br>осьтер мен дөңгелектер, тежегіштер және<br>олардың бөліктері; ілгектер мен тіркеме<br>құрылғылар, буферлер және олардың<br>бөліктері; амортизаторлар; вагондар мен<br>локомотивтер рамалары; корпусстар,<br>тамбур байламдары және т. б. |
|                                                            |                                                                                                                 | 30.30<br>әуе және<br>ғарыштық ұшу<br>аппараттарын<br>және олармен<br>байланысты<br>жабдықтарды<br>өндіру | 30.30.1<br>Әуе ұшу<br>аппараттарын<br>өндіру                            | жүктерді немесе жолаушыларды<br>тасымалдауға, Қарулы Күштердің<br>пайдалануына, спорттық немесе өзге де<br>мақсаттарға арналған ұшақтар өндірісі,<br>тікұшақтар өндірісі, Планерлер,<br>дельтапландар өндірісі, дирижабльдер<br>мен аэростаттар өндірісі, ұшқышсыз ұшу<br>аппараттарын өндіру, әуе ұшу<br>аппараттарының бөліктері мен керек-<br>жарақтарын өндіру: фюзеляждар,<br>қанаттар, есіктер, басқару рульдері<br>(штурвалдар) сияқты негізгі бөліктер,<br>шасси, отын бактары, гондолалар және т.<br>б.; пропеллерлер, тікұшақ<br>қозғалтқыштары және пропеллер<br>қалақтары; ұшу аппараттарына арналған<br>қозғалтқыштар; ұшу аппараттарына<br>арналған турбореактивті және<br>турбовинтті қозғалтқыштардың                                                                                                                                                                                        |
|                                                            | 30.3<br>Әуе және<br>ғарыштық<br>ұшу<br>аппараттар<br>ын және<br>олармен<br>байланысты<br>жабдықтард<br>ы өндіру |                                                                                                          |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                            |                                                                                                                 |                                                                                                          |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                                                 |                                                                            |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                 |                                                                            |                                                       | бөлшектерін өндіру, ұшу экипаждарының мүшелерін даярлауға арналған жерүсті тренажерлерін өндіру, әуе ұшу аппараттары мен әуе ұшу аппараттарына арналған қозғалтқыштарды күрделі жөндеу және реконструкциялау, әуе ұшу аппараттарына арналған орындықтар өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |                                                                 |                                                                            | 30.30.2<br>Ғарыштық ұшу аппараттарын өндіру           | ғарыштық ұшу аппараттарын, зымыран тасығыштарды, жасанды спутниктерді, планетарлық зондтарды, орбиталық станцияларды, қайта пайдалануға болатын ғарыш кемелерін өндіру, құрлықаралық баллистикалық зымырандарды өндіру, ғарыштық ұшу аппараттарына арналған ғарыштық ұшу аппараттары мен қозғалтқыштарын күрделі жөндеу және реконструкциялау, ғарыштық ұшу аппараттарына арналған орындықтарды өндіру, ғарыштық ұшу аппараттарының бөліктері мен керек-жарақтарын өндіру: негізгі бөліктер, есіктер, басқару рульдері (рульдер), жанармай бақтары және т. б.; ұшу аппараттарына арналған қозғалтқыштар; ұшу аппараттарына арналған турбореактивті және турбовинтті қозғалтқыштардың бөліктері, жасанды жерсеріктердің бөлшектері мен керек-жарақтарын өндіру |
|  | 30.4<br>Әскери жауынгерлік көлік құралдарын өндіру              | 30.40<br>Әскери жауынгерлік көлік құралдарын өндіру                        | 30.40.0<br>Әскери жауынгерлік көлік құралдарын өндіру | производство танков, производство бронированных военных наземно-водных автомобилей (амфибий), производство прочих боевых транспортных средств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | 30.9<br>Басқа топтамаларға енгізілмеген Көлік құралдарын өндіру | 30.91<br>Мотоцикл өндірісі                                                 | 30.91.0<br>Мотоцикл өндірісі                          | қосалқы қозғалтқышпен жабдықталған Мотоциклдер, мопедтер және велосипедтер өндірісі, мотоциклдерге арналған қозғалтқыштар өндірісі, мотоциклдерге арналған арбалар өндірісі, мотоциклдерге арналған бөлшектер мен керек-жарақтар өндірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  |                                                                 | 30.92<br>Велосипедтер, балалар және мүгедектер арбалары/креслолар өндірісі | 30.92.1<br>Велосипед өндірісі                         | үш доңғалақты велосипедтерді, тандемдерді, екі және үш доңғалақты балалар велосипедтерін қоса алғанда, қозғалтқышпен жабдықталмаған велосипедтерді және өзге де осыған ұқсас Көлік құралдарын өндіру, велосипедтердің бөлшектері мен керек-жарақтарын өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  |                                                                 |                                                                            | 30.92.2<br>Мүгедектер арбасын/креслоларын өндіру      | қозғалтқышы бар немесе қозғалтқышы жоқ мүгедектер арбалары мен креслолар өндірісі, мүгедектер арбалары мен креслолардың бөлшектері мен керек-жарақтарын өндіру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |                                                                 |                                                                            | 30.92.3<br>Балалар арбаларын өндіру                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|  |  |                                                                                         |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | 30.99<br>Басқа топтамаларға енгізілмеген өзге де көлік құралдары мен жабдықтарды өндіру | 30.99.0<br>Басқа топтамаларға енгізілмеген өзге де көлік құралдары мен жабдықтарды өндіру | қолмен қозғалысқа келтірілетін Көлік құралдарын өндіру: багажды қол арбалар, арбалар, шаналар, сатып алуға арналған арбалар және т. б., атқа мінетін көлік құралдарын өндіру: бір орындық екі қапшықтар, арбалар, катафалкалар және т. б. |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

***ҚР ҰК қолданыстағы жаңа жіктеуіші 03-2019, ҚР сауда және интеграция министрлігі Техникалық реттеу және метрология комитетінің 2019 жылғы 22 ақпандағы № 68-НҚ бұйрығымен бекітілген.***

## **5. «МАШИНА ЖАСАУ» САЛАСЫН ТАЛДАУ**

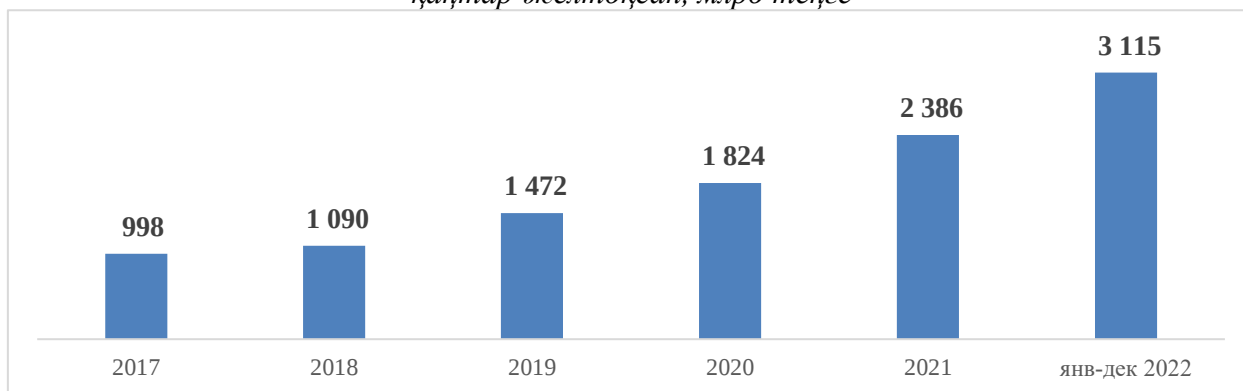
*(статистика, жаңа технологиялар, халықаралық үрдістер, нормативтік база, кәсіптік-біліктілік бөлінісіндегі саланың (саланың) құрылымын талдау, жаңа кәсіптер мен біліктіліктер, жұмыс күшінің күтілетін сұранысы мен ұсынысы)*

5 жылдық кезеңдегі машина жасау саласын талдау ЖІӨ құрылымындағы саланың жалпы қосылған құны (ЖҚҚ) шамалы қарқынмен өсіп келе жатқанын көрсетеді, 2017 жылғы 0,8% - дан 2021 жылы 1,5% - ға дейін.

Зерттелетін кезеңдегі (2017-2021 жж.) машина жасау өндірісінің ақшалай түрдегі көлемі 2,4 есе өсуді көрсетеді. Пандемия кезеңінде (2020) енгізілген уақыт шектеулеріне қарамастан, экономикалық белсенділік өсуді көрсетті. Пандемиядан кейін нарықты қалпына келтіру кейінге қалдырылған сұраныстың әлеуетін ашуға мүмкіндік берді, бұл өндіріс көлемінің өсуіне әсер етті.

Ұлттық статистика бюросының 2022 жылғы қаңтар-желтоқсандағы жедел деректері бойынша машина жасау саласының өндіріс көлемі 2021 жылғы көрсеткішке қатысты ақшалай мәнде 30,5% - ға өсіп, 3 115 млрд теңгені құрады. Шетел валютасының құбылмалылығы аясында күрделі геосаяси жағдай ұлттық валютаның сатып алу қабілетіне теріс әсер етеді. Компоненттердің, сондай-ақ металлургия өнеркәсібінің бірқатар шикізат ресурстарының қымбаттауы және логистика түпкілікті тауарлар бағасының өсуіне және номиналды мәнде өндірістің өсуіне әкеледі.

*1-сурет-2017-2021 жж. ақшалай мәндегі машина жасау өндірісінің көлемі, 2022 ж. қаңтар-желтоқсан, млрд теңге*

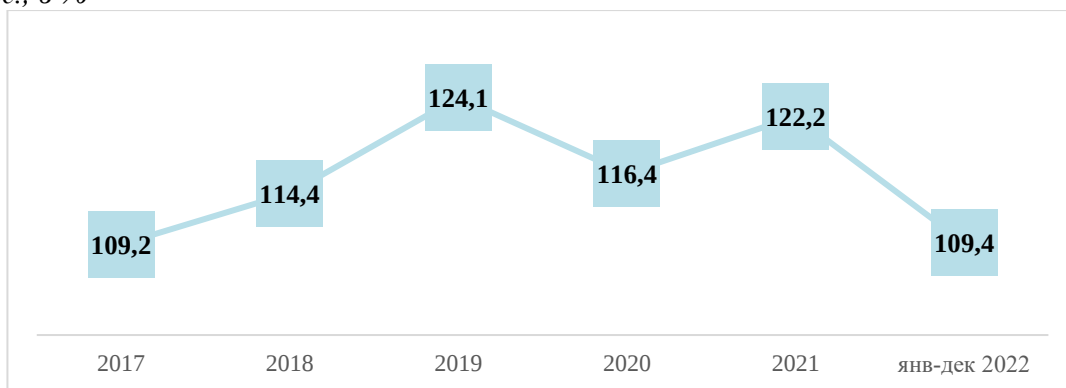


Дереккөз: БНС ҚР Аспирі

2017-2021 жылдар кезеңінде машина жасау саласының нақты өндіріс көлемінің индексі (НКИ) өсуді де, құлдырауды да көрсетеді. Мәселен, 2017 жылдан бастап бұл көрсеткіш 2019 жылы 109,2% - дан 124,1% - ға дейін ұлғайды. Алайда, 2020 жылы енгізілген COVID19 шектеулеріне, импорттық шикізатты, жабдықты және жинақтауыштарды жеткізудің бұзылуына байланысты Машина жасау саласының НКИ өсу қарқыны төмендеп, өткен жылға карағанда 116,4% -. құрады. Пандемиядан кейінгі кезеңде экономиканы қалпына келтіру (2021 ж.) жаңа инвестициялық жобаларды іске қосу, машина жасау өнімдеріне сұраныстың артуы НКИ-нің 122,2% - ға дейін өсуіне әкелді.

Сонымен қатар, теріс геосаяси жағдайдың дамуы, дәстүрлі көлік жолдарының бұзылуы, компоненттер мен жабдықтарды жеткізу географиясының өзгеруі, сондай-ақ Ресейге қарсы санкциялардың енгізілуі НКИ-нің 2022 жылы 109,2% - ға дейін төмендеуіне әкелді.

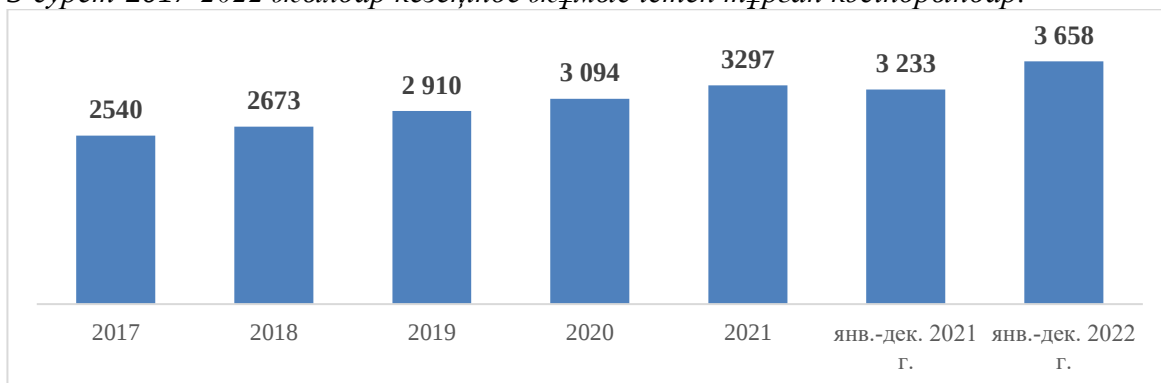
2-сурет-Машина жасау НКИ динамикасы 2017-2021 жж., қаңтар-желтоқсан 2022 ж., в %



Дереккөз: БНС ҚР Аспирі

2021 жылдың қорытындысы бойынша машина жасау өнеркәсібінде 3 297 жұмыс істеп тұрған кәсіпорын бар, оның ішінде шағын – 3 134, орта – 100, ірі – 63. 2017 жылмен салыстырғанда сектордағы жұмыс істеп тұрған кәсіпорындардың жалпы саны негізінен шағын кәсіпорындар (+756 бірлік) және орта кәсіпорындар (+1 бірлік) санының өсуі есебінен 29,8% - ға немесе + 757 бірлікке ұлғайды.

3-сурет-2017-2022 жылдар кезеңінде жұмыс істеп тұрған кәсіпорындар.



Дереккөз: БНС ҚР Аспирі

Негізгі өсім 2019 жылға келіп, шамамен 291 жаңа кәсіпорынды құрады (ірі – 65, орта – 100, шағын – 2 745) секторлардың ең үлкен өсімін машиналар мен жабдықтарды жөндеу және орнату секторы көрсетті (225 кәсіпорын) алайда жаңа кәсіпорындардың пайда болу қарқынының серпіні баяулады негізгі себеп әлемдік Covid-19 пандемиясы болды бұл қарқынға әсер етті жаңа кәсіпорындардың пайда болуы. Ең аз өсім 2018 жылы шамамен 72 жаңа кәсіпорын (ірі – 68, орта – 102, шағын – 2 449) құрады

*1-кесте-2017-2022 жылдар кезеңінде өлшем тұрғысынан жұмыс істеп тұрған кәсіпорындар.*

| Кезең  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 12 ай.<br>2021 | 12 ай.<br>2022 |
|--------|------|------|------|------|------|----------------|----------------|
| Шағын  | 2378 | 2449 | 2745 | 2930 | 3134 | 3065           | 3491           |
| Орташа | 99   | 102  | 100  | 100  | 100  | 107            | 103            |
| Ірі    | 63   | 68   | 65   | 64   | 63   | 61             | 64             |

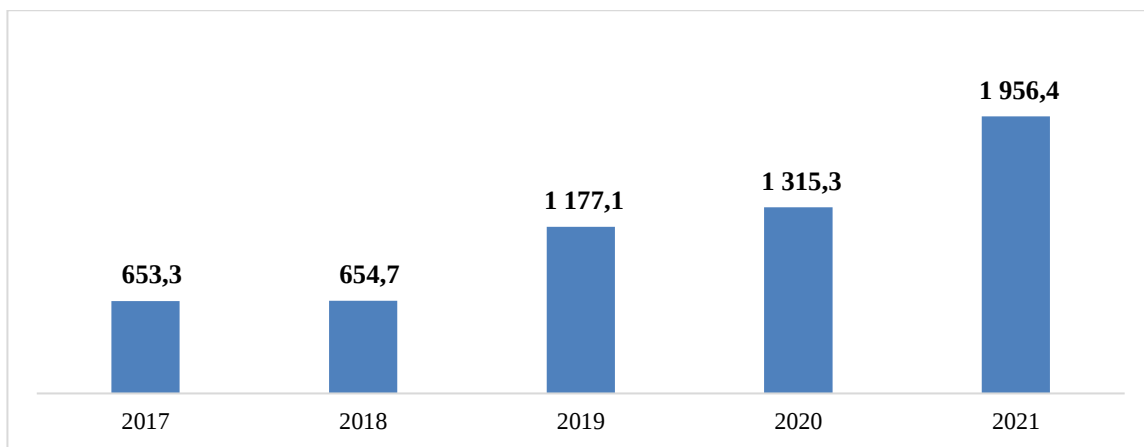
*Дереккөз: БНС ҚР Аспирі*

Машина жасау саласы өнімдерінің экспорты 2017-2021 жылдар кезеңінде белсенді дамуды көрсетеді, көлемі 2,8 есеге, 734 мың АҚШ долларынан өсті. АҚШ долларына дейін 2 078,8 млн. АҚШ. 5 жыл ішінде саланың белсенді дамуы сыртқы нарықтарға жеткізілім көлемінің өсуін қамтамасыз етуге мүмкіндік берді. Экспорттық көрсеткіштің орташа жылдық өсу қарқыны 23% -. құрады. 2021 жылғы күрт өсу 2,3 есе Ковид пандемиясына байланысты мәжбүрлі локдаунның әсерінен 2020 жылы төмен сұраныспен байланысты.

Отандық машина жасау экспорты аккумуляторлар, трансформаторлар, жеңіл автомобильдер, жылжымалы құрамға арналған мойынтіректер, жарықтандыру жабдықтары, тракторлар сияқты тауарларға шоғырланған. Осы сегменттерде салада белгіленген өткізу арналары бар сенімді өндірушілер жұмыс істейді. Саланың негізгі экспорттаушылары: "СарыарқаАвтоПром" ЖШС, "Alageum Electric" ЖШС, "Проммашкомплект" ЖШС, "Қайнар-АКБ" ЖШС, "Степногорск" ЕПК "АҚ," КАИК "ЖШС," Локомотив құрастыру зауыты "АҚ," HyundaiTrans Kazakhstan " ЖШС және т. б.

Ішкі нарықтың шектелуі өндірушілердің өндіріс ауқымы есебінен өнім шығару көлемін ұлғайту мүмкіндігін тежейді.

*5-сурет-машина жасау өнімдерінің экспорт көлемі, млн. АҚШ*



Дереккөз: ҚР БҒМ АСПИРІ, ҚР Қаржымині КМК

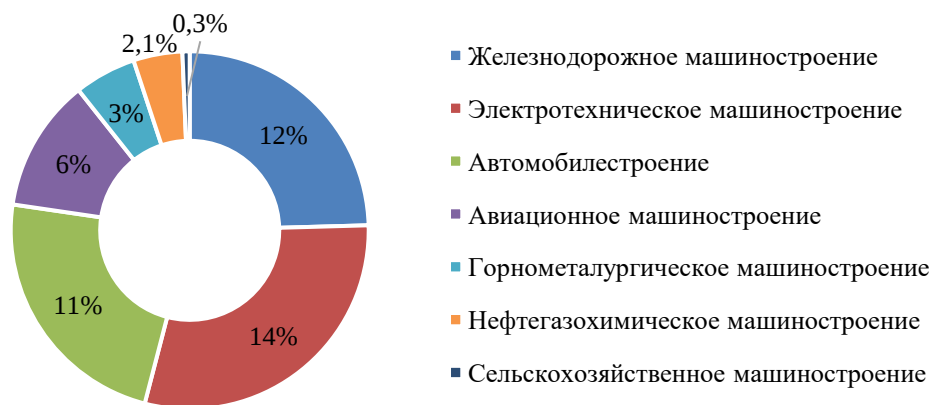
Айта кету керек, экспорт құрылымында реэкспорт айтарлықтай үлес алады. Бұған ішкі нарықта жоқ тауарлардың жетекші позициялары дәлел бола алады. 2021 жылы ел экспортының тауар құрылымында көлемнің негізгі үлесі смартфондарға тиесілі болды – 19,5% (370 млн.АҚШ долл.), деректерді өңдеу блоктары – 7,2% (137 млн.АҚШ долл.), қалқымалы бұрғылау қондырғылары – 6,6% (125 млн.АҚШ долл.), жүк вагондарының доңғалақты жұптары – 5,4% (102 млн.АҚШ долл.), қорғасын батареялары - 4% (78 млн.АҚШ) және т. б.

Есептік деректерге сәйкес 2021 жылы бүкіл саланың экспорт көлеміндегі кері экспорттың үлесі 62% -. құрады. Бұл ретте осы көрсеткіштің өсуі байқалады. Әдетте, кері экспорт көрсеткіші тұрақсыз, өйткені ол сыртқы конъюнктураға ұшырайды. Тауарларға деген сұраныс халықаралық сауданың дамуын айқындайды, реэкспорт үлесінің серпінді ұлғаюы нарықтың бейімделуін және экономикалық белсенділіктің қалпына келуін көрсетеді.

Сонымен қатар, өнімді қайта экспорттау өнімнің бәсекеге қабілеттілігін және экспорттық себеттің сапалы әртараптандырылуын нақты бағалау мүмкіндігіне теріс әсер етеді.

Секторлар бөлінісінде экспорттағы негізгі үлесті электротехникалық машина жасау секторлары - 14%, темір жол машина жасау - 12%, сондай-ақ автомобиль жасау -11% алады. Саладағы бұл бағыттар ең дамыған болып табылады. Елімізде жеңіл автомобильдер, автобустар, жүк арнайы техникаларын шығару қарқынды өсуде, "СарыарқаАвтоПром" ЖШС, "Hyundai Trans Auto" ЖШС, "QazTechna" ЖШС, Daewoo және т. б. сияқты ірі кәсіпорындар жұмыс істейді

6 – сурет-экспорттың жалпы көлеміндегі секторлардың үлесі, %



Дереккөз: ҚР БҒМ Аспирі, ҚР Қаржымині КМК

Қарастырылып отырған 5 жыл кезеңінде барлық секторларда экспорттық көлемдердің орташа есеппен 2,5 есе өсуі байқалады. Электротехникалық машина жасау секторындағы жеткізілімдер 13% - ға, автомобиль жасауда 31% - ға, темір жол машина жасауда 28% - ға, ауыл шаруашылығы машина жасау секторында 12% - ға, авиациялық машина жасауда 35% - ға және т. б. өсті.

Дегенмен, 2017-2021 жылдардағы салалық тенденцияларды қарастыра отырып, сыртқы сауда ағындарының тұрақсыздығын байқауға болады. Экспорт сұраныстың тұрақсыз өсуімен сипатталады, Дүниежүзілік covid-19 пандемиясы да елдердің сауда мүмкіндігіне тежегіш әсер етті.

7-кесте-машина жасау өнімінің 2017-2021 жылдар кезеңіндегі экспорт көлемі, мың АҚШ долл.АҚШ

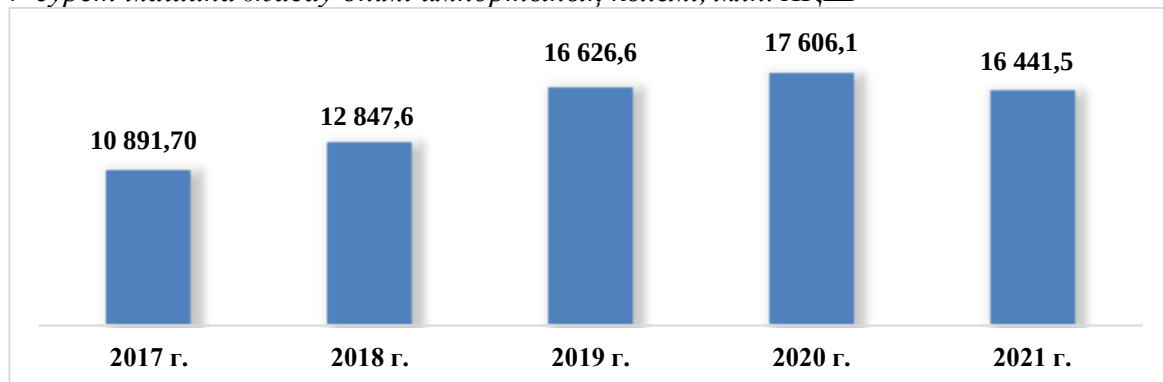
|                                      | 2017            | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | Тенденция<br>2017-2021 гг. |
|--------------------------------------|-----------------|---------|---------|---------|---------|----------------------------|
| Железнодорожное машиностроение       | 63 502          | 132 120 | 233 926 | 234 508 | 220 700 |                            |
| Электротехническое машиностроение    | 144 421         | 163 829 | 171 521 | 154 964 | 265 137 |                            |
| Автомобилестроение                   | 54 670          | 53 109  | 112 972 | 149 395 | 209 149 |                            |
| Авиационное машиностроение           | 23 909          | 56 847  | 332 606 | 445 214 | 108 013 |                            |
| Горнометаллургическое машиностроение | 80 470          | 50 279  | 75 898  | 52 472  | 50 224  |                            |
| Нефтегазохимическое машиностроение   | 40 120          | 37 082  | 51 491  | 40 060  | 39 795  |                            |
| Сельскохозяйственное машиностроение  | 2 253           | 2 359   | 4 735   | 9 140   | 5 884   |                            |
| Оборонное машиностроение             | закрытые данные |         |         |         |         |                            |

Дереккөз: ҚР БҒМ АСПИРІ, ҚР Қаржымині КМК

Машина жасау саласы өнімдерінің импорты 2017-2021 жылдар кезеңінде белсенді дамуды көрсетеді, көлемі 1,5 есеге, 10 891,7 млн.АҚШ долларына дейін 16 441,5 млн.АҚШ. 5 жыл ішінде саланың белсенді дамуы

ішкі нарықтарға жеткізілім көлемінің өсуін қамтамасыз етуге мүмкіндік берді.

7-сурет-машина жасау өнімі импортының көлемі, млн. АҚШ



Дереккөз: ҚР БҒМ Аспирі, ҚР Қаржымині КМК

Отандық машина жасау импорты жеңіл автомобильдер мен олардың бөліктері, электротехника (ұялы телефондар, деректерді өңдеу блоктары), арнайы өнімдерге шоғырланған. техника, резервуарлар, цистерналар, ыдыстар, бактар және т. б.

2021 жылдың кезеңінде импорт құрылымындағы негізгі үлес деректерді өңдеу блоктарына (импорттың жалпы көлеміндегі тауардың үлесі – (6,5%), ұялы байланыс желілеріне арналған телефон аппараттарына (4,7%), жолаушылар орындарының саны 50 адамнан асатын, бірақ 300 адамнан аспайтын өзге де азаматтық жолаушылар ұшақтарына тиесілі (2,3%), моторлы көлік құралдарына арналған өзге де шанақтар (2%), салмағы 10 кг аспайтын портативті есептеу машиналары (1,8%), жеңіл жаңа автомобильдер және Қозғалтқыш цилиндрлерінің жұмыс көлемі 1800 см<sup>3</sup> (1,8%) астам өзге де моторлы көлік құралдары.

Импорт көрсеткішінің ең үлкен өсімін "деректерді өңдеу блоктары" позициясы көрсетті (2020 жылы 181,4 млн\$, 2021 жылы 1 066,2 млн \$ дейін, өсім 11,4 есе). Мұндай өсім майнингтік фермалардың үлкен ағынына байланысты, майнингтің қажетсіз қызмет ретінде танылуына байланысты Қытайдың криптовалюта өндіру саласындағы үлесінің қысқаруы Қазақстанға әлемдік нарықта үшінші орын алуға мүмкіндік берді.

Жоғарыда көрсетілген сандар ақшалай түрде де, бір жылдағы өсу тұрғысынан да ең үлкен болды, қалған позициялар 2021 жылға дейін көрсеткіштердің қалыпты, бірақ сенімді өсуін көрсетті.

Секторлар бөлінісінде импорттағы негізгі үлесті электротехникалық машина жасау секторлары – 54,5% және автомобиль жасау-21,4% алады, саладағы бұл бағыттар неғұрлым дамыған болып табылады.

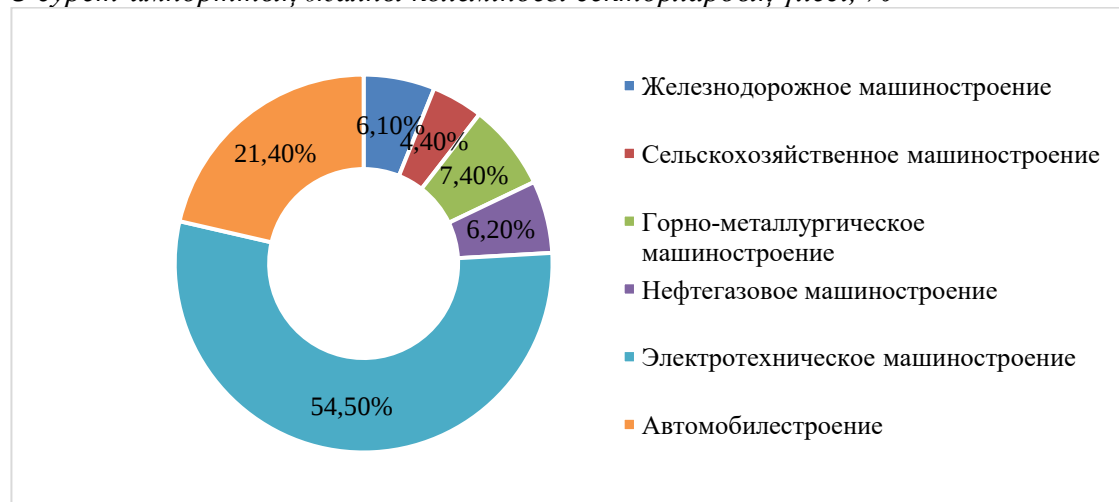
Электротехникалық машина жасауда тауарлардың негізгі үлесін деректерді өңдеу блоктары алады (эл жалпы импортының 14,8%.және ұялы телефондар (10,6%), өз кезегінде автомобиль өнеркәсібіне негізінен автомобиль құрастыру компоненттері кіреді (көлік құралдарына арналған шанақтар (11,7%), моторлы көлік құралдары, жаңа, Қозғалтқыш

цилиндрлерінің жұмыс көлемі 1800 см<sup>3</sup>-тен асады, бірақ 2300 см<sup>3</sup>-тен аспайды (10,2%) және т.б.).

Бұл тауарлардың өсуі Ресей мен Қытай сияқты ірі экспорттаушылардың жақын орналасуына байланысты.

Елдердің жақын орналасуына байланысты (Ресей, Қытай), сондай-ақ сапасы мен бағасы бойынша сәйкес келетін бәсекеге қабілетті технологиялық тауарлардың ұсынылуына байланысты Машина жасау өнімдерінің импортында үлкен үлесі бар.

8-сурет-импорттың жалпы көлеміндегі секторлардың үлесі, %



Дереккөз: ҚР БҒМ Аспирі, ҚР Қаржымині КМК

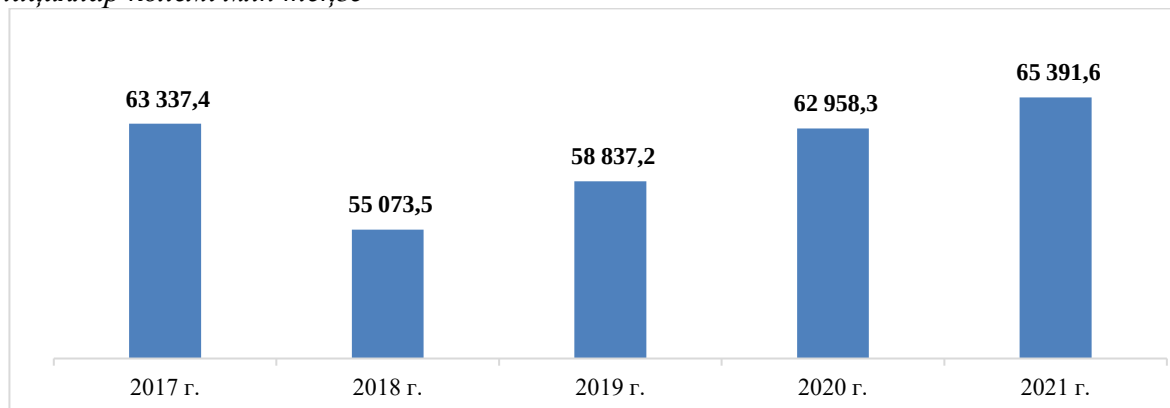
Қарастырылып отырған 5 жыл кезеңінде барлық секторларда импорттық көлемдердің орташа есеппен 1,4 есе өсуі байқалады. Электротехникалық машина жасау секторындағы Импорт 52%-ға өсті ("деректерді өңдеу блоктары" – 2021 жылы импорттың өсуі 2017 жылмен салыстырғанда 22 есе өсті; ұялы телефондар – 1,14 есе және т. б.), автомобиль жасауда-65% -ға (көлік құралдарына арналған шанақтар (кабиналарды қоса алғанда) - 1,17% -ға өсті рет; "адамдарды тасымалдауға арналған әртүрлі типтегі моторлы көлік құралдары (соның ішінде моторлы көлік құралдары-қосмекенділер)" - 1,73 есе және т. б.), темір жол машина жасауда 61% -ға ("доңғалақты жұп жаңа, жүк темір жол вагондарын жинақтауға арналған" - 1,54 есе; " теміржол немесе трамвай, жүк вагондарының өзге де вагондары өздігінен жүрмейтін " – 2,83 есе және т.б.), ауыл шаруашылығы машина жасау секторында өсім 40% құрады (жалпы мақсаттағы ауыл шаруашылығы доңғалақты тракторлары, Т1 санаты - 1,68 есе;" өзге де сепкіштер " - 1,67 есе және т. б.).

2017-2021 жылдар кезеңінде саланың негізгі капиталына салынған инвестициялар көлемі оң динамиканы көрсетеді. Инвестиция деңгейі 3,2% -ға, 63,3 млрд теңгеден 65,3 млрд теңгеге дейін өсті. Бұл факторға инвестициялық жобаларды белсенді іске асыру ықпал етті. Осы кезеңде мынадай ірі жобалар пайдалануға берілді: "Kaz Rost Engineering Ltd" ЖШС-қуаттылығы жылына 500 бірлік ауыл шаруашылығы техникасын өндіру, "AZAM КС" ЖШС-қуаттылығы жылына 10 бірлік отандық астық

кептіргіштерді өндіру зауыты, "Hyundai Trans Kazakhstan" ЖШС - қуаттылығы 45 автокөлік құралдарын өндіру зауытын салу Жылына 000 дана, "Орал трансформатор зауыты" ЖШС-қуаты 35-500 кВт, қуаты жылына 300 тонна трансформаторларға арналған панельді радиаторлар өндірісі және басқалары.

Сонымен қатар, 2019-2020 жылдардағы салыстырмалы түрде аз 7% өсім Covid-19-дан кейін инвестициялық белсенділіктің қалпына келуімен байланысты болды.

*Сурет 9-2017-2021 жж машина жасау саласындағы негізгі капиталға инвестициялар көлемі млн теңге*



*Дереккөз: БНС ҚР АСПИРІ*

Секторлар бөлінісінде 2021 жылы инвестициялардың өсуі электр жабдықтарын өндіруге инвестициялар тарту есебінен қамтамасыз етілді, онда негізгі капиталға инвестициялар көлемі 9,5 млрд теңгеге жетті, бұл 2017 жылғы ұқсас кезеңнің көрсеткішінен 94,4% - ға артық (4,9 млрд теңге), алайда өсудің ең жоғары мәніне 2020 жылы қол жеткізілді, өсім электр жабдықтарын өндіруге инвестициялар тарту есебінен 3,6 рет (2017 жылы 4,9 млрд теңгеден 2020 жылы 22,6 млрд теңгеге дейін). Мұндай өсім электр энергиясын беру үшін тозған жабдықты жаңартудың жоғары қажеттілігіне, Электр энергетикасы саласын жаңғыртуға жоспарлы инвестицияларға, Қазақстан нарығында халықаралық ойыншылардың өндірістік қуаттарының болмауына байланысты болды. Электр желілерін жаңартуға, жаңғыртуға және салуға 2016 жылдан 2030 жылға дейінгі инвестициялар шамамен 11 миллиард долларға бағаланады. АҚШ.

Ағымдағы жай-күйді және одан әрі перспективаларды ескере отырып, Машина жасауды одан әрі кешенді дамыту шеңберінде машина жасау секторларындағы дамудың негізгі бағдарлары мыналар болып табылады:

Теміржол машиналарын жасауда теміржол вагондарының паркі 2,9 мың жолаушылар вагондары мен 134,1 мың жүк вагондарынан тұрады. Күтілетін шығуға байланысты қазақстандық операторлардың жүк вагондарына қажеттілігі 2027 жылға дейін 16 589 бірлікті құрайды. Вагондарға қажеттілікті қанағаттандыру үшін вагон паркін 2027 жылға дейін жаңарту бағдарламасы іске асырылатын болады.

Жүк және жолаушылар вагондарының модельдік қатарын шығаруды кеңейту үшін отандық өндірушілермен бірлесіп ірі және орта вагондық құюды (бүйір жақтау, үдеткіш Арқалық, автотіркеу, корпус буксы және т. б.) енгізу жөніндегі жобаларды іске асыру, сондай-ақ жылжымалы құрамның әртүрлі компоненттері мен тораптарын (Локомотив бандаждары, жаңа модификациядағы тұтас илектелген дөңгелектер, орталық осьтер, теміржол серіппелері), жолдың жоғарғы құрылысының элементтері және т.б. осы жобаларды іске асыру вагондарды оқшаулауды 36% - дан 70% - ға дейін арттыруға мүмкіндік береді.

Бұдан басқа, Қазақстанда теміржол техникасын игеру кезінде тиімді оқшаулауды құру мақсатында, сондай-ақ жеткілікті элементтік базаны шығару үшін бірқатар мамандандырылған кәсіпорындарды жаңғырту немесе прокат, болат және шойын құю, соғу, мөртабан бұйымдарын кейіннен өңдей отырып, жаңа өндірістер құру жоспарлануда.

Вагон паркін жаңарту мақсатында "Қазақстанның Даму Банкі" АҚ арқылы жеңілдікті қаржыландыру көзделеді және/немесе ұлттық Лизингтік компания құрылады.

Кейіннен ТМД елдерінде аккредиттеумен, сондай-ақ 1525 калибрінің бүкіл кеңістігінде оның құжаттамасын заңдастыруды және тануды қамтамасыз ете отырып, теміржол машина жасау саласында конструкторлық бюро құру жоспарлануда.

Жалпы, өңірлерде теміржол машиналарын жасауды одан әрі дамыту оларды дамыту жөніндегі жоспарларды, қалыптасқан қазіргі жағдайлар мен қолда бар қуаттарды ескере отырып жүзеге асырылатын болады. Мәселен, вагон жасау Павлодар және Солтүстік Қазақстан облыстарында, ал тартқыш жылжымалы құрам (локомотивтер, электровоздар) өндірісі Астана қаласында өз дамуын жалғастырады.

Тау-кен металлургиялық машина жасауда бөлшектер, тораптар мен агрегаттар бойынша конструкторлық-Құжаттамалық материалдардың (сызбалар, жобалар және т.б.) орталықтандырылған "кітапханасы" құрылатын болады. Сондай-ақ сыни тозудың алдын алу және жүйе құраушы кәсіпорындардың материалдық-өндірістік қорына қажеттілікті уақтылы қалыптастыру үшін пайдаланылатын машина паркі мен жабдықтың құжаттамасына талдау және технологиялық аудит жүргізіледі.

Бұдан басқа, сектор кәсіпорындарын бастапқы материалдармен қамтамасыз ету, сондай-ақ импортталатын жабдықтар мен механизмдер үшін қосалқы бөлшектерді (тазалау және үңгілеу комбайндары, көмір стругтары, шахталық вагонеткалар, тиегіштер, шығырлар мен көтергіш қондырғылар, таспалы конвейерлер, аспалы рельсті жолдар, механикаландырылған бекіткіштер, бұрғылау станоктары, сорғылар мен желдеткіштер) шығаруды кезең-кезеңімен игеру жөнінде шаралар қабылданатын болады, тау-кен байыту фабрикаларына арналған болат балқыту жабдығы).

Цифрлық автоматтандырылған басқару элементтері бар нарықта талап етілетін жаңғыртылған Карьер, бұрғылау және ұңғыма машиналарының өндірісін дамытуға ерекше назар аударылатын болады.

Мұнай-газ машина жасауда күш-жігер үш ірі оператордың (ТШО, НКОК, КПО) сатып алуларына қатысу үшін сертификаттау және стандарттау (API, ASME және т.б.) бойынша ең үздік әлемдік талаптарға сәйкес келетін шығарылатын өнімнің сапасын арттыруға шоғырландырылатын болады. Ол үшін, оның ішінде құзыреттерді арттыру және технологиялық инвесторларды тарту жөнінде шаралар қабылданатын болады. Халықаралық өндірушілермен, оның ішінде олардың өндірісін оқшаулау және технологияларды Қазақстан Республикасына трансферттеу мәселесі бөлігінде түпнұсқа ОЕМ-жабдықтарды оқшаулау бойынша жұмыс жандандырылатын болады.

Бұдан басқа, қолданыстағы мұнай-газ жабдықтары мен олардың компоненттерінің (кұбыр өнімдері, бекіту арматурасы, газды сүзуге арналған жабдық, сорғы жабдығы, жоғары қысымды ыдыстар, бұрғылау бастиектері, қашаулар мен бұрғылау құралдары, компрессорлар мен олардың компоненттері және т.б.) жаңа өндірістерін одан әрі дамыту және құру жөніндегі жұмыс жалғастырылатын болады.

Электротехникалық машина жасауда жұмыс істеп тұрған өндірістердің базасында халықаралық стандарттарға (МЭК) сәйкес келетін сынақ орталықтары мен зертханалар құрылатын болады.

Импорттың едәуір көлемі белгіленген өнім өндірісін дамыту бойынша жұмыс жалғасады.

Жоғары сұранысқа ие күнделікті пайдаланылатын өнімдерге (Тұрмыстық техника, лифтілер, аккумуляторлық батареялардың жаңа түрлері, оның ішінде стационарлық) баса назар аударылатын болады.

Бұдан басқа, нарықты мынадай өнімдермен қанықтыру бойынша жұмыс жүргізілетін болады: электр тарату және реттеу аппаратурасы, электр Монтаждау құрылғылары, электр оқшаулау бұйымдары.

Ауыл шаруашылығы машиналарын жасауда ауыл шаруашылығы өндірісін кешенді механикаландыру үшін машиналар мен технологиялар жүйесі әзірленетін болады, ол секторды одан әрі жүйелі дамыту үшін негіз болады.

Сонымен қатар, өндірілетін ауыл шаруашылығы техникасының, машиналарының, сондай-ақ тіркеме және аспалы жабдықтардың жаңа номенклатурасы мен түрлерін кеңейту және игеру, ауыл шаруашылығы машиналары мен жабдықтарын (дөңгелектер, шиналар, шыныдан және пластиктен жасалған бұйымдар, мойынтіректер, тез тозатын жұмыс органдары) өндіру үшін құрамдас базаны оқшаулау үлесін ұлғайту, оның ішінде дамыту есебінен қамтамасыз етілетін болады сектор ішіндегі кәсіпорындар арасындағы кооперациялар және бір типті және ерекше өнімдерді өндіру кезіндегі салааралық кооперациялар.

Ауыл шаруашылығы техникасының, машиналар мен жабдықтардың отандық өндірістерін мемлекеттік ынталандыру тәсілдері қайта қаралатын болады. Осылайша, отандық өндірістің ауыл шаруашылығы техникасын, машиналары мен жабдықтарын сатып алуды субсидиялауға бөлінетін

каражат отандық өндірушілердің өзара тиімді шарттарда жеткізілген өнім үшін алдағы төлемдер есебінен аванс төлеуге бағытталатын болады.

Бұл ретте импорттық ауыл шаруашылығы техникасын, машиналарын мен жабдықтарын сатып алу кезінде инвестициялық субсидиялау агроинженерия ғылыми-өндірістік орталығының және/немесе ауыл шаруашылығы тәжірибелік станцияларының базасында пайдалану сынақтарынан және сертификаттаудан міндетті түрде өткен жағдайда жүзеге асырылатын болады.

Сондай-ақ, күш-жігер отандық өндірушілердің мүмкіндіктерін пайдалана отырып, машина-трактор паркін жаңартуға, ауыл шаруашылығы машиналарын жасау өнімдерін отандық өндірушілердің материалдық-техникалық базасын жаңғыртуға және оларды заманауи станоктармен және басқа да қосымша жабдықтармен жарақтандыруға бағытталатын болады.

Бұдан басқа, Қазақстан аумағында импорттық өндірістің сұранысқа ие ауыл шаруашылығы машиналарын жасау өнімін кезең-кезеңімен оқшаулау жөніндегі жұмыс жалғастырылатын болады. Ол үшін оқшаулау жөніндегі талаптарды күшейту бөлігінде ауыл шаруашылығы техникасын өнеркәсіптік құрастыру туралы келісім жасасу қағидалары мен шарттары қайта қаралатын болады.

Ауыл шаруашылығы техникасы паркіне өзекті талдау жүргізу мүмкіндігі мақсатында техникалық паспорттарды ауыл шаруашылығы техникасына электрондық техникалық паспорттар базасын құра отырып және оны мерзімді өзектендіре отырып, электрондық форматқа ауыстыру қамтамасыз етілетін болады. Тиісті мемлекеттік және квазимемлекеттік органдар – АШМ, ЦДИАӨМ, ҚТРМ, ҰАТ АҚ техникалық паспорттар базасын үйлестіру көзделетін болады. Бұл ақпараттық база бұдан әрі өнеркәсіп саласындағы деректердің ақпараттық жүйесіне біріктірілетін болады.

Автомобиль жасауда инновациялық өнімді әзірлеу және игеру үшін құзыреттерді дамытудың технологиялық орталықтары құрылатын болады. Бұдан басқа, тәуелсіз сынақ-сертификаттау базасын енгізу үшін халықаралық аккредиттелген отандық сынақ зертханаларын құру жоспарлануда.

Автомобиль жасауды одан әрі сапалы дамыту үшін отандық автокомпоненттерді одан әрі тереңдету және қолдану (жаңа технологиялық операциялар мен жинақтауыштарды игеру) қамтамасыз етіледі. Осылайша, автокөлік орындықтарын, мультимедиялық жүйелерді, полиуретанды кілемшелерді, қанаттарды, бампер шашыратқыштарын және т.б. өндіруді дамыту жоспарлануда. Бұл ретте өндірушілер үшін ынталандыру шаралары оқшаулауды бағалаудың балдық жүйесінің белгіленген шекті мәндерінің орындалуына байланысты берілетін болады.

Жалпы алғанда, шығарылатын көлік құралдарының бірқатар үлгілерін кеңейту 2027 жылға қарай 600 мыңнан астам автомобиль өндірісіне алып келеді, оның 83% - ы шағын торапты құрастырумен жиналатын болады. Нарықтағы отандық автомобильдердің үлесі шамамен 77% құрайды.

Ол үшін қолданыстағы өндірушілерге шығарылатын өнімді оқшаулауды ұлғайту жөніндегі талаптар күшейтілетін болады. Көлік құралдарының жаңа өндірушілері үшін 2-3 жыл ішінде ірі торапты құрастыру әдісімен өндірістен шағын торапты құрастыру әдісімен өндіріске көшу жөніндегі талаптарды енгізу қажет.

*23-кесте-Қазақстанның машина жасау саласындағы сұранысқа ие мамандары бойынша 2024-2028 жылдарға арналған Ұлттық сұраныс болжамы*

| №<br>п/п | Профессия                                                             | 2024         | 2025         | 2026         | 2027         | 2028         | ВСЕГО        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1        | Инженер-механик (общий профиль)                                       | 41           | 10           | 8            | 17           | 76           | 152          |
| 2        | Инженер-механик                                                       | 203          | 199          | 30           | 29           | 287          | 748          |
| 3        | Лакировщик, покрасчик и другие маляры                                 | 15           | 21           | 75           | 23           | 24           | 158          |
| 4        | Бригадиры над рабочими по металлообработке, обслуживанию оборудования | 175          | 85           | 98           | 119          | 71           | 548          |
| 5        | Сварщик                                                               | 227          | 749          | 375          | 610          | 509          | 2 470        |
| 6        | Газорезчик                                                            | 87           | 78           | 135          | 93           | 76           | 469          |
| 7        | Изготовитель металлоконструкций                                       | 49           | 279          | 134          | 61           | 125          | 648          |
| 8        | Инструментальщик                                                      | 9            | 24           | 30           | 8            | 9            | 80           |
| 9        | Шлифовщик                                                             | 9            | 8            | 9            | 11           | 10           | 47           |
| 10       | Заточник инструментов                                                 | 4            | 24           | 7            | 8            | 9            | 52           |
| 11       | Слесарь промышленного оборудования                                    | 174          | 321          | 481          | 193          | 191          | 1 360        |
| 12       | Монтажник и наладчик электронного оборудования                        | 2            | 3            | 5            | 4            | 35           | 49           |
| 13       | Оператор по термической обработке металлов                            | 2            | 0            | -3           | 2            | 4            | 5            |
| 14       | Волоочильщик проволоки                                                | 3            | 4            | 5            | 4            | 4            | 20           |
| 15       | Металлизаторщик                                                       | 0            | 1            | 1            | 2            | 2            | 6            |
| 16       | Оператор по обработке металлических изделий                           | 4            | 87           | 2            | 1            | 95           | 189          |
| 17       | Оператор промышленных роботов                                         | 9            | 14           | 77           | 16           | 15           | 131          |
| 18       | Сборщик автомобилей и отдельных частей                                | -1           | -3           | -4           | -3           | -3           | -14          |
| 19       | Сборщик промышленного оборудования                                    | 3            | 6            | 8            | 7            | 7            | 31           |
| 20       | Дефектоскопист                                                        | 0            | -2           | -3           | -3           | -2           | -10          |
| 21       | Техник по промышленному оборудованию и инструментам                   | 3            | 7            | 50           | 8            | 25           | 93           |
|          | <b>Общий спрос в отрасли</b>                                          | <b>1 018</b> | <b>1 915</b> | <b>1 520</b> | <b>1 210</b> | <b>1 569</b> | <b>7 232</b> |

*Дереккөз: ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі*

Еліміздің жоғары оқу орындары білім берудің инновациялық инфрақұрылымын дамыту және жетілдіру, болашақ мамандықтары үшін жаңа мамандықтарды енгізу бойынша бағдарламалар әзірлеу, білім, ғылым және өндіріс арасындағы байланыстырушы буындар болып табылатын әртүрлі бейінді ғылыми-инновациялық орталықтар, жаңа технопарктер құру бойынша белгілі бір жұмыстар жүргізуде.

ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің ақпараты бойынша "Инженерия және инженерлік Іс" бағыты бойынша кадрларды даярлауды жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламалары бойынша 40 798 студент жалпы контингенті бар республиканың 55 ЖОО-да жүзеге асырады:

*Машина жасау;*

*Материалтану және жаңа материалдар технологиясы;*

*Автоматтандыру және басқару;*

*Көлік, көлік техникасы және технологиялары";*

*Авиациялық техника және технологиялар;*

*Теңіз техникасы және технологиясы;*

*Аспан жасау;*

*Жылу энергетикасы;*

*Электр энергетикасы;*

*Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы;*

*Органикалық заттардың химиялық технологиясы;*

*Технологиялық машиналар мен жабдықтар (салалар бойынша);*

*Ұшу аппараттары мен қозғалтқыштарын ұшуда пайдалану;*

*Ғарыштық техника және технологиялар;*

*Отқа төзімді металл емес және силикат материалдарының химиялық технологиясы.*

24-кесте - "Инженерия және инженерлік Іс" бағыты бойынша білім алушылар контингенті

| Наименование | Контингент |              | Выпуск в 2022 г. |              |
|--------------|------------|--------------|------------------|--------------|
|              | всего      | по госзаказу | всего            | по госзаказу |
| Бакалавриат  | 38 219     | 21 137       | 4 585            | 262          |
| Магистратура | 2 024      | 1 695        | 1 235            | 926          |
| Докторантура | 555        | 540          | 138              | 138          |
| ИТОГО        | 40 798     | 23 372       | 5 958            | 1 326        |

Дереккөз: ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі

25-кесте-2022-2023 оқу жылында "Машина жасау" мамандығы бойынша білім алушылар контингенті

|       | Выпуск в 2023 г. |              |
|-------|------------------|--------------|
|       | всего            | по госзаказу |
| ВСЕГО | 518              | 427          |

Дереккөз: ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі

Қазақстандық машина жасаудың бәсекеге қабілеттілігін арттыру факторларының ішінде адами капиталды дамыту маңызды және сонымен бірге проблемалы болып табылады. 2022 жылдың қорытындысы бойынша "Инженерия және инженерлік Іс" бағыты бойынша отандық түлектердің 72,1% - ы жұмысқа орналастырылды, оның ішінде мемлекеттік білім беру тапсырысы бойынша-75,5%. Өндірістегі Әлеуметтік және тұрмыстық қызметтердің шешілмеуіне байланысты жоғары оқу орындарының түлектері ұзақ уақыт бойы бекітілмейтінін ескере отырып, ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігінің түлектерді іс жүзінде жұмысқа орналастыру жөніндегі бұл ресми статистикасы 30-дан 40% - ға дейін құрайды.

Отандық еңбек нарығының жай-күйін талдайтын мамандар түлектердің жұмысқа орналасуына және жастар ортасындағы салыстырмалы түрде жоғары жұмыссыздыққа байланысты көптеген проблемаларды атап өтеді. Оның ішінде жоғары және орта оқу орындарын бітіретін студенттердің еңбек нарығына алғашқы шығу проблемасы өткір болып табылады. Жоғары оқу орындарының түлектерінде туындайтын қиындықтардың негізгі себебі ретінде, әдетте, жоғары оқу орындарының түлектері алған құзыреттер мен еңбек нарығының қажеттіліктері арасындағы сәйкессіздік деп аталады. Қазақстандағы қазіргі заманғы еңбек нарығы үшін, сондай-ақ көршілес ТМД елдеріндегі сияқты, басқалардың артық санымен кейбір мамандардың тапшылығы, жастардың бәсекеге қабілеттілігінің төмендігі, түлектің біліктілігінің жұмыс берушінің талаптарына сәйкес келмеуі, білікті мамандардың шетелге кетуі, жоғары білім сапасы мен оның беделінің төмендеуі тән болып табылады.

Батыс сарапшыларының зерттеулерінің нәтижелері бойынша 2030 жылға қарай дамыған елдер мамандардың тапшылығын сезінеді. Бұл ретте тәуекелдер экономиканың 8,5 трлн АҚШ доллары мөлшеріндегі пайдаға шығынын құрайды, бұл барлық салаларда технологиялардың дамуының баяулауына әсер етеді. Сондықтан сарапшылар кәсіпорындарға кадрлық әлеуетті арттыру туралы алдын-ала қамқорлық жасауды ұсынады.

Қазақстандық өнеркәсіпте жоғары білікті кадрлардың жетіспеушілігі проблемасы Өнеркәсіптің жекелеген салаларын қозғамайды, бірақ бүкіл экономиканың дамуындағы әмбебап проблема және кедергі болып табылады.

Соңғы жылдары жұмысшылардың кәсіби ұтқырлығының өсуі байқалады, олардың көпшілігі екінші немесе үшінші кәсіптік білім алады, сонымен қатар жоғары және орта арнайы білімі бар жұмысшылар санының өсуі байқалады. Сонымен қатар, азаматтарды кәсіптік даярлаудың құрылымы мен нысандары кәсіптік бөліністегі жұмыс күшіне сұраныстың өзгеруіне сәйкес келмейді. Кәсіптік дайындық пен жоғары мектеп арасында теңгерімсіздік бар.

Жұмысшы кадрлар мәселесі: дәнекерлеушілер сияқты жеке мамандықтарды қоспағанда, машина жасау саласы ондаған жылдар бұрын пайда болған әлеуетті пайдалануды жалғастыруда. Дуальды білім беру, техникалық және кәсіптік білім беру жүйесінің (ТЖКБ) түлектерін сертификаттау жүйесі және т.б. сияқты жаңа және кеңінен талқыланатын

және прогрессивті әдістер кеңінен қолданылмады. Қазіргі заманғы кәсіби стандарттар әзірленбеген. Оқу орындарын оқу процесіне арналған заманауи жабдықтармен және материалдармен қамтамасыз ету көп нәрсені қалайды.

Жалпы, Қазақстан экономикасының өсуі машина жасаудың озық өсуімен қатар жүруі тиіс, бұл өнеркәсіп кәсіпорындарында Автоматтандыру және механикаландыру дәрежесін арттыруға және республика экономикасының барлық салаларында еңбек өнімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Бұған саланың және тұтастай экономиканың ұзақ мерзімді дамуының табыс факторы болып табылатын заманауи және жоғары білікті кадрлардың жеткілікті пулы болған жағдайда ғана қол жеткізуге болады.

Еңбек кадрларының біліктілігін дамыту қажет. Бүгінгі таңда машина жасау саласында ең жақсы дайындалған кадрлардың жасы 40-тан 65 жасқа дейін. Кәсіби мамандардың қартаюы және табиғи құлдырауы бар. Саланың кейбір кәсіпорындарында зейнеткерлік жасқа дейінгі білікті кадрлардың үлесі 40% - ға дейін құрайды. Жаңадан қабылданған көптеген станоктардың, слесарлардың, дәнекерлеушілердің, термистердің және басқа да техникалық кадрлардың куәліктерінде көрсетілгенге сәйкес келмейтін біліктілігі бар. Сондықтан кәсіпорын бұл мәселені жергілікті жерде шешуге тырысады, өз өндірісінде жас мамандарды ұйымдастырады және жеке оқытуды қайтадан жүргізеді. Сондай-ақ, өндіруші кәсіпорындар арасында жоғары сапалы мамандарды тарту жүріп жатыр, бұл еңбек дәстүрлері мен сабақтастығына теріс әсер етеді.

Сонымен қатар, сала үшін кәсіби кадрларды даярлау қажеттілігін қамтамасыз етуге кедергі келтіретін бірқатар жүйелік проблемалар бар:

- ұзақ мерзімді кезеңге кадрларға қажеттілікті ұлттық болжау толық көлемде жүзеге асырылмайды;

- жұмыс берушілерді кадрларды даярлауға және қайта даярлауға тарту жөніндегі заңнамалық базаның жеткіліксіздігі;

- ТЖКБ оқу орындарының ескірген материалдық-техникалық базасы;

- ТЖКБ оқу орындарында кәсіпорындарда білім алушылардың өндірістік практикасын және тағылымдамасын ұйымдастыру мәселелері пысықталған жоқ;

- жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру бағдарламаларының мазмұны еңбек нарығындағы өзгерістерді білдіретін жұмыс берушілердің талаптарына толық сәйкес келмейді;

- әлеуметтік серіктестік жеткіліксіз дамыған. Өндірістік практика базаларымен қамтамасыз ету, түлектерді жұмысқа орналастыру, жұмыс берушілерді кәсіби стандарттарды құру процесіне тарту тетіктері жоқ.

**6. ЭҚТЖЖ бойынша кәсіптік қызметтің әрбір түрінің кәсіпорындарында НКЗ бойынша сабақтар мен кәсіптердің негізгі топтарының сипаттамасы және олардың білімі (дипломдар, сертификаттар, куәліктер) және жұмыс тәжірибесі бойынша тиісті біліктіліктері**

Бір деңгейдегі біліктіліктің екіншісінен сапалы айырмашылығын анықтайтын сабақтардың білімі, іскерлігі мен құзыреттілігінің сипаттамасы қосымшаға сәйкес "машина жасау" саласы үшін СБШ біліктілік деңгейлерінің сипаттамасы " 1-кестесінде көрсетілген.

## 7. Саланың (саланың)кәсіби стандарттарының тізбесі

*(қолданыстағы және әзірлеуге жоспарланған)*

ҚР Премьер-Министрінің орынбасары Е.Л. Тоғжановтың 2022 жылғы 14 сәуірдегі хаттамалық тапсырмаларын іске асыру мақсатында ИИДМ-нің 2022 жылғы 26 мамырдағы № 285 бұйрығымен "Атамекен" ҰКП, сала бірлестіктері, оқу орындары және жергілікті атқарушы органдар құрамында машина жасау кәсіптері бойынша салалық біліктілік шеңберлерін әзірлеу немесе өзектендіру мәселелері жөніндегі жұмыс тобы бекітілді.

2023 жылы 36 кәсіпті қамтитын 20 Кәсіби стандарт бекітілді және қолданыста.

### 7.1 машина жасау саласының қолданыстағы кәсіби стандарттары

| Наименование ПС                                                     | Профессии                                           | Разработчик                                                                                                                       | № т дата приказа об утверждении                   |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1.«3D моделирование, прототипирование и графический дизайн»         | Дизайнер промышленной продукции                     | Комитет<br>индустриального<br>развития<br>Министерства<br>индустрии и<br>инфраструктурного<br>развития<br>Республики<br>Казахстан | Приказ НПП<br>РК Атамекен<br>№135<br>01.09.2023г. |
|                                                                     | Инженер по 3D моделированию                         |                                                                                                                                   |                                                   |
| 2. «Заточные работы»                                                | Заточник                                            |                                                                                                                                   |                                                   |
|                                                                     | Техник-технолог по заточным работам                 |                                                                                                                                   |                                                   |
| 3.«Конструкторское дело при разработке радиоэлектронной аппаратуры» | Инженер-конструктор                                 |                                                                                                                                   |                                                   |
|                                                                     | Инженер-технолог                                    |                                                                                                                                   |                                                   |
| 4. «Мастер по эксплуатации и ремонту машин и механизмов»            | Мастер по эксплуатации и ремонту машин и механизмов |                                                                                                                                   |                                                   |
| 5.«Нанесение гальванических покрытий»                               | Гальваник                                           |                                                                                                                                   |                                                   |
| 6. «Проведение испытаний»                                           | Инженер по наладке и испытаниям                     |                                                                                                                                   |                                                   |
| 7.«Производство продукции на 3Dпринтере»                            | Помощник оператора 3D печати                        |                                                                                                                                   |                                                   |
|                                                                     | Оператор 3D печати                                  |                                                                                                                                   |                                                   |
|                                                                     | Инженер-технолог 3D печати                          |                                                                                                                                   |                                                   |
|                                                                     | Инженер-технолог 3D печати                          |                                                                                                                                   |                                                   |
| 8.«Производство труб и профилей на станах холодного проката»        | Вальцовщик стана холодного проката                  |                                                                                                                                   |                                                   |
| 9.«Работа на электроэрозионных проволочно-вырезных станках»         | Электроэрозионист                                   |                                                                                                                                   |                                                   |
| 10.«Робототехника» (производство роботов                            | Проектировщик промышленной робототехники            |                                                                                                                                   |                                                   |

|                                                                                  |                                                            |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>и их комплектующих)</b>                                                       | Оператор по обслуживанию промышленных роботов              |  |  |
|                                                                                  | Техник-оператор по обслуживанию промышленных роботов       |  |  |
| <b>11.«Сканирование на 3D сканере»</b>                                           | Помощник оператора 3D сканера                              |  |  |
|                                                                                  | Оператор 3D сканера                                        |  |  |
|                                                                                  | Инженер-конструктор 3D моделирования                       |  |  |
|                                                                                  | Инженер-конструктор 3D сканера                             |  |  |
| <b>12.«Слесарная обработка при изготовлении, ремонте инструмента и оснастки»</b> | Слесарь-инструментальщик                                   |  |  |
| <b>13.«Слесарные механосборочные работы»</b>                                     | Слесарь механосборочных работ                              |  |  |
|                                                                                  | Сборщик автомобилей                                        |  |  |
| <b>14.«Изготовление зубчатых передач»</b>                                        | Зуборезчик                                                 |  |  |
| <b>15.«Ремонт технологического оборудования»</b>                                 | Сервисный инженер                                          |  |  |
|                                                                                  | Слесарь-ремонтник (общий профиль)                          |  |  |
|                                                                                  | Термист                                                    |  |  |
| <b>16.«Работа на станках с ЧПУ»</b>                                              | Оператор станков с программным управлением                 |  |  |
|                                                                                  | Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением |  |  |
| <b>17.«Токарно-расточные работы»</b>                                             | Токарь-расточник                                           |  |  |
| <b>18.«Контролер-дефектоскопист в машиностроительном производстве»</b>           | Контролёр по визуальному контролю                          |  |  |
| <b>19. «Термическая обработка»</b>                                               | Термист                                                    |  |  |
| <b>20.«Нанесение лакокрасочных покрытий»</b>                                     | Маляр, промышленные изделия                                |  |  |
|                                                                                  | Маляр, автотранспортные средства                           |  |  |

Сонымен қатар, 2024-2027 жылдары кәсіби стандарттарды әзірлеу үшін сала мамандықтарының тізбесін қалыптастыру бойынша іс-шаралар жүргізілуде.

Қазіргі уақытта КС әзірлеу ұсынылады:

## **7.2 машина жасау саласының әзірлеуге арналған кәсіби стандарттары**

|                                                              |                                                |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>1.«Обработка металлических и неметаллических изделий»</b> | Сверловщик                                     |
|                                                              | Фрезеровщик                                    |
|                                                              | Резьбофрезеровщик                              |
|                                                              | Техник-технолог по фрезерной обработке         |
|                                                              | Шлифовщик                                      |
|                                                              | Полировщик                                     |
|                                                              | Резьбошлифовщик                                |
|                                                              | Шлифовщик-заточник металлорежущих инструментов |
|                                                              | Наладчик шлифовальных станков                  |

|                                                                          |                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.«Сварочные работы»</b>                                              | Сварщик ручной дуговой сварки в среде защитных газов (аргон, гелий и т.д.)             |
|                                                                          | Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом                           |
|                                                                          | Сварщик полуавтоматической дуговой сварки плавящимся электродом в смеси защитных газов |
|                                                                          | Инспектор сварочного производства                                                      |
|                                                                          | Электросварщик на автоматических линиях под слоем флюса                                |
|                                                                          | Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки                                       |
|                                                                          | Газосварщик                                                                            |
|                                                                          | Сварщик на электронно-лучевых сварочных установках                                     |
|                                                                          | Электрогазосварщик-плазменная сварка                                                   |
|                                                                          | Паяльщик                                                                               |
|                                                                          | Оператор сварочного комплекса                                                          |
|                                                                          | Сварщик на установках ТВЧ                                                              |
|                                                                          | Оператор газового резака                                                               |
|                                                                          | Оператор проекционной аппаратуры и газо-резательных машин                              |
|                                                                          | Оператор лазерных установок                                                            |
|                                                                          | Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах                          |
| <b>3.«Способы литья металлов»</b>                                        | Щитовщик                                                                               |
|                                                                          | Литейщик вакуумного, центробежно-вакуумного и центробежного литья                      |
|                                                                          | Формовщик машинной формовки                                                            |
|                                                                          | Плавильщик металла и сплавов                                                           |
|                                                                          | Заливщик металла                                                                       |
|                                                                          | Модельщик по деревянным моделям                                                        |
|                                                                          | Формовщик ручной формовки                                                              |
|                                                                          | Стерженщик ручной формовки                                                             |
|                                                                          | Стерженщик машинной формовки                                                           |
|                                                                          | Выбивальщик отливок                                                                    |
|                                                                          | Обрубщик литья                                                                         |
|                                                                          | Чистильщик металла, отливок, изделий и деталей                                         |
|                                                                          | Литейщик металлов и сплавов                                                            |
|                                                                          | Вагранщик                                                                              |
| <b>4.«Резка металлов»</b>                                                | Газорезчик                                                                             |
|                                                                          | Оператор-механик гидроабразивных станков с ЧПУ                                         |
|                                                                          | Резчик холодного металла                                                               |
|                                                                          | Резчик металла на ножницах и прессах                                                   |
|                                                                          | Резчик труб и заготовок                                                                |
|                                                                          | Резчик на пилах, ножовках и станках                                                    |
| <b>5.«Изготовление электро- и радиотехнических, электронных изделий»</b> | Электрослесарь по ремонту электрических машин                                          |
|                                                                          | Оптик-механик                                                                          |
|                                                                          | Инженер по радиоэлектронному оборудованию                                              |
|                                                                          | Испытатель электронного оборудования и изделий                                         |
|                                                                          | Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов                                       |
|                                                                          | Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов                                 |

|                                                            |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств                  |
|                                                            | Инженер по контрольно-измерительным приборам и автоматике                           |
|                                                            | Инженер-приборист                                                                   |
| <b>6.«Способы обработки давлением»</b>                     | Кузнец ручнойковки                                                                  |
|                                                            | Оператор на автоматических и полуавтоматических линиях горячей штамповки            |
|                                                            | Штамповщик                                                                          |
|                                                            | Кузнец (общий профиль)                                                              |
|                                                            | Кузнец на молотах и прессах                                                         |
|                                                            | Кузнец-штамповщик на ротационных машинах                                            |
|                                                            | Наладчик кузнечно-прессового оборудования                                           |
| <b>7."Общие профессии электротехнического производства</b> | Испытатель электрических машин, аппаратов и приборов                                |
|                                                            | Контролер сборки электрических машин, аппаратов и приборов                          |
|                                                            | Регулировщик-градуировщик электроизмерительных приборов                             |
|                                                            | Сборщик ртутных выпрямителей                                                        |
|                                                            | Сборщик сильноточных конденсаторов                                                  |
|                                                            | Сборщик трансформаторов                                                             |
|                                                            | Сборщик электроизмерительных приборов                                               |
|                                                            | Сборщик электрических машин и аппаратов                                             |
|                                                            | Термостатчик                                                                        |
|                                                            | Электромонтажник-схемщик                                                            |
|                                                            | Электромеханик                                                                      |
| <b>8."Производство аккумуляторов и батарей"</b>            | Контролер в аккумуляторном и элементном производстве                                |
|                                                            | Приготовитель активных масс                                                         |
|                                                            | Приготовитель растворов и электролитов                                              |
|                                                            | Прессовщик электродов и элементов                                                   |
|                                                            | Сушильщик элементного производства                                                  |
|                                                            | Автоклавщик-сушильщик аккумуляторных пластин в производстве свинцовых аккумуляторов |
|                                                            | Сборщик гальванических элементов и батарей                                          |
|                                                            | Сборщик свинцовых аккумуляторов и батарей                                           |

## **8. Қорытындылар мен ұсыныстар (НКЗ, білім беру жіктеуіштерін жаңарту бойынша ұсынымдар)**

Жаңа кәсіптер мен құзыреттер атласына және алдағы 5-10 жылдағы кәсіптердегі болжамды өзгерістерге сәйкес, 2025-2035 жылдар кезеңінде:

1) жаңа мамандықтар сұранысқа ие болады:

2) кәсіптердің трансформациясы болжанады:

3) 2030-2035 жылдары кәсіптердің жойылуы болжанады:

## **9. СБШ біліктілік деңгейлерінің сипаттамасы**

СБШ біліктілік деңгейлерінің сипаттамасы " 1-кесте. "Машина жасау" саласы үшін СБШ біліктілік деңгейлерінің сипаттамасы.

Бұл кестеде ЭҚЖЖ мен ҰДК деңгейлерінің, НКЗ сабақтарының өзара байланысы, сондай-ақ ұжымдық еңбек бөлінісіндегі рөлдер, қызметті жүзеге асыру үшін қандай білім, білік (дағды) қажет, сондай-ақ жеке құзыреттер көрсетілген.

ҰБК біліктілік деңгейлерінің бірыңғай шкаласын айқындайды және сәйкестікті растау және мамандардың біліктілігін беру үшін негіз болып табылады.

Рамалық құрылымның құрылымы Біліктіліктің 3 деңгейін білдіреді:

- жеке және кәсіби құзыреттер;
- Дағдылар мен дағдылар;
- білім.

Қызметкердің белгілі бір еңбек функцияларын орындау үшін жеткілікті білімі мен дағдыларының жалпы жиынтығын бағалау үшін мыналар көзделеді

9 біліктілік деңгейі:

- 1 қатаң талаптар ұсынылмайтын біліктілігі жоқ еңбек деңгейі;
- 2, 3, 4 жұмысшы мамандықтарының деңгейлері,
- 5, 6 маман деңгейлері,
- 7, 8 ұйым басшыларының деңгейлері, топ менеджерлер,
- 9 деңгей-ел басшылығы.

Төменде кестелік нысанда Біліктіліктің әрбір деңгейі үшін қажетті дағдылар мен дағдылар, жеке және кәсіби құзыреттіліктер, сондай-ақ біліктілікке негізделген оқыту нәтижелеріне қойылатын талаптарды сабақтастық, сабақтастық және дәйекті арттыру қағидаттары (1-ден 8-ші біліктілік деңгейіне дейін) көрсетілген.)

**9.1 ҰБК деңгейлері бойынша Дағдылар мен дағдылар, құзыреттер**

| Уровни<br>НРК | Умения и навыки                                                                                                                                                                        | Личностные и профессиональные компетенции                                                                                                             |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1             | Выполнение элементарных заданий по известному образцу                                                                                                                                  | Деятельность под непосредственным контролем                                                                                                           |
| 2             | Выполнение заданий по заданному алгоритму действий и её коррекция в соответствии с рабочими условиями                                                                                  | Деятельность под руководством с определенной долей самостоятельности                                                                                  |
| 3             | Решение типичных профессиональных задач в стандартных условиях                                                                                                                         | Деятельность с определенной долей самостоятельности исходя из поставленной задачи                                                                     |
| 4             | Решение типовых профессиональных задач широкого спектра в предсказуемых условиях, требующих самостоятельного анализа учебной и трудовой ситуации, ее возможных изменений и последствий | Руководство стандартной работой других с учетом значимых социальных и этических аспектов<br>Ответственность за собственное обучение и обучение других |
| 5             | Самостоятельная разработка и                                                                                                                                                           | Самостоятельное управление и                                                                                                                          |

|   |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | выдвижение различных вариантов решения профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний                                                                                                          | контроль процессами трудовой и учебной деятельности в рамках стратегии, политики и целей организации, обсуждение проблемы, аргументирование выводов и грамотное оперирование информацией                                                                              |
| 6 | Самостоятельная разработка и выдвижение различных вариантов решения профессиональных задач с применением теоретических и практических знаний                                                                             | Самостоятельное управление и контроль процессами трудовой и учебной деятельности в рамках стратегии, политики и целей организации, обсуждение проблемы, аргументирование выводов и грамотное оперирование информацией                                                 |
| 7 | Самостоятельное определение цели профессиональной деятельности и выбирать адекватные методы и средства их достижения. Осуществление научной, инновационной деятельности по получению новых знаний                        | Определение стратегии, деятельности подразделения или организации. Принятие решений и ответственность на уровне подразделений                                                                                                                                         |
| 8 | Генерирование идей, прогнозирование результатов инновационной деятельности осуществление широко-масштабных изменений в профессиональной и социальной сфере, руководство сложными производственными и научными процессами | Определение стратегии, управление процессами и деятельностью, принятие решений и ответственность на уровне институциональных структур Способность к лидерству, автономности, анализу, оценке и реализации сложных инновационных идей в научной и практической области |

## 10. Кәсіптік топтардағы кәсіптерді көрсете отырып, Кәсіптік біліктіліктің функционалдық картасы

Кәсіптік топтарда кәсіптерді көрсете отырып, Кәсіптік біліктіліктің функционалдық картасы кестелік форматта келтірілген: "2-кесте. Кәсіптік топтардағы кәсіптерді көрсете отырып, Кәсіптік біліктіліктің функционалдық картасы".

Бұл кестеде жұмысшылардың кәсіби дамуын көрсету үшін кәсіптер / сабақтар арасындағы байланыс көрсетілген.

Кесте кәсіптік даму көлденең – СБШ – ның бір біліктілік деңгейі шегінде де, тігінен-әртүрлі біліктілік деңгейлері бойынша да жүруі мүмкін екенін көрсетеді.

Жаңа технологияларды енгізу мамандарға жаңа білім мен дағдыларды игеру бойынша талаптар қояды, бұл еңбек нарығында НКЗ-да жоқ жаңа кәсіптердің/кәсіптердің пайда болуына түрткі болады.

Бұл кестеде функционалды карта, соның ішінде жаңа мамандықтармен. Көрсеткілер қызметкерлердің кәсіби дамуын, соның ішінде біліктілігін арттыру арқылы көрсету үшін кәсіптер/сабақтар арасындағы байланысты көрсетеді.

Тік көрсеткілер СБШ деңгейлері бойынша өсу мүмкіндіктерін көрсетеді, көрсеткілердің болмауы келесі деңгейге шығу үшін тиісті білім алу қажет екенін білдіреді (білім деңгейі 6-бөлімді қараңыз).

Кестенің көлденеңінен қызметкердің СБШ деңгейлеріне сәйкес кестеде келтірілген кез-келген салада өз қызметін жүзеге асыруға мүмкіндігі бар екендігі көрсетілген.

## **11. СБШ-дағы кәсіптік біліктілік картасы 2008 (ISCO-08) және НКЗ сабақтарының халықаралық стандарттық сыныптамасын ескере отырып**

Сабақтардың халықаралық стандартты сыныптамасын (ISCO-08), ҚР Ұлттық сыныптамасын (НКЗ) ескере отырып, салалық біліктілік шеңбері біліктілік деңгейлері бойынша бөлінген кәсіптік біліктілік картасын (ҚКП) білдіреді.

ҚКП қосымшаға сәйкес кестелік нысанда келтірілген: "3-кесте. Кәсіби біліктілік картасы".

ҚКП НКЗ-дан алынған сабақтардың ЭҚЖЖ сәйкес "машина жасау" саласындағы қызметпен өзара байланысын анықтауға мүмкіндік береді.

Саланың, кәсіптік топтардың, кіші топтардың сабақтарын (кәсіптерін, лауазымдарын) қалыптастыру кезінде ЭҚЖЖ және НКЗ, ҰБК жіктеуіштері пайдаланылады.

Кәсіптік біліктілік еңбек саласы мен кәсіптік оқыту саласы арасындағы байланыстырушы буын болып табылады, осылайша еңбек нарығының қажетті мамандарға қажеттілігі қамтамасыз етіледі.

СБШ мазмұны және қоса берілген 1 - 3 кестелер ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі 2023 жылғы 14 қыркүйектегі № 384 бекіткен салалық біліктілік шеңберлерін әзірлеу және (немесе) өзектендіру қағидаларында белгіленген жаңа құрылымға сәйкес келтірілген.

## **12. Қосымшалар**

**Кесте 1.** "Машина жасау" саласы үшін СБШ біліктілік деңгейлерінің сипаттамасы.

**Кесте 2.** Кәсіптік мамандықтарды көрсете отырып, Кәсіптік біліктіліктің функционалдық картасы