



9 ДӘРІС

**Стандарттаудың ғылыми-
техникалық принциптері
және функциялары**

- 
-
- Стандарттау принциптері стандарттарды жетілдіру процесстерінің заңдылықтарының негізін көрсетеді
 - Халықшаруашылығын басқаруға қажеттілігін негіздейді, іске асуының тиімділігін және өркендеу тенденциясын анықтайды

Стандарттау принциптері

1. Мүдделі жақтардың қызығушылығын жетілдіруші, дайындаушы, ұсынушы және өнімді (қызмет) тұтынушының бір мәмлеге келуі
- 2. Жүйелік және кешендік стандарттау.
Жүйелік- күрделі жүйедегі әрбір объектінің бір бөлігін қарастыру. Кешендік стандарттаудың мәні талап етілген уақыт аралығында өнімнің сапа деңгейін экономика жағынан тиімді ету үшін өзара жұмыс жасайтын факторларды жүйелеу, оңтайландыруды қамтамасыз ету

Стандарттау принциптері

- 3. Динамикалы және өркендеуді озып кету стандарттары. Ғылыми-техникалық прогресс техникаға, басқару процессіне үлкен өзгерістер енгізеді. Өркендеудің озып кетуі өнім номенклатурасы, сапа көрсеткіші, бақылау және тексеру әдістері стандарттарына перспективалы талаптарды енгізуін қамтамасыз етеді
- 4. Стандарттың тиімділігі. НД қолдану экономикалық және әлеуметтік тиімділік беруі қажет

Стандарттау принциптері

- 5. Стандартты жетілдіру артықшылығы қауіпсіздікті қамтамасыз етуге, өнімнің (қызметтің) өзарауыстырымдылығын және үйлесімділігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді
- 6. Үнденстіру принципті. Бұл принцип үндестірілген стандарттарды жетілдіруді қарастырады

Стандарттау функциялары

- **Реттелу функциясы**- берекесіз әралуан объектілерді болдырмау (өнімнің үлкен номенклатурасы, қажет емес әралуан құжаттар). Ол жеңілдетуге және шектеуге әкеледі
- **Әлеуметтік** функциясы - өнім (қызмет) тұтынушыларды, дайындаушы және мемлекеттің қауіпсіздігін, барлық адамзаттың табиғаты цивилизациялық техногендік әсерден қорғаумен қамтамасыз етуге көрсетеді, бұл функция алға қойылған мақсатты іске асыруға мүмкіндік береді

Стандарттау функциялары

- **Қор сақтау функциясы** – материалдық энергетикалық, еңбектік және табиғи ресурстар НД негізінде шығынын шектеулігін келістіреді
- **Коммуникативті функция** – адамдар арасындағы байланыс пен араласуды қамтамасыз етеді, дәлірек айқанда мамандардың құжаттың құрамдар, аппараттық (компьютерлік, спутниктік және т.б.) қолдану немесе ауыстыру жолдарын жүйелер мен хабарласу каналдарын анықтайды

Стандарттау функциялары

- **Цивилизациялық функциясы** - өнімнің сапасын жоғарылатуды және өмірдегі қызмет сапасынның құрамын жақсарту жолы болып табылады
- **Ақпараттық функция** – стандарттау өндірістік материалмен, ғылыммен, техникалық және нормативтік құжаттың, эталон өнімдерімен, өнім өлшегіштер, үлгі-эталон өнімдерімен, өнім каталогтарын техникалық тасмалдаушы және басқару ақпараттарымен қамтамасыз етеді

Стандарттау функциялары

- **Құқықты қолдану** және шығармашылық нормалар функциясы стандарттау объектілерінің талаптарын заңдастыру, міндетті стандарт формасында (немесе басқа нормативті құжат) және құжатқа заңды күші берілгенде оның нәтижесін қолдану болып табылады

Стандарттау кезінде жасалатын негізгі жұмыстар

- • объектілерді, құбылыстарды, немесе ұғымдарды жүйелеу;
- • техникалық экономикалық ақпараттарды кодтау және жіктеу;
- • тетіктерді, құрастыру бірліктерін, агрегаттарды, машиналарды, аспаптарды унификаттау және симплификаттау;
- • конструкцияларды, бұйымдарды және технологиялық процестерді типтеу;
- • машиналарды және басқа да бұйымдарды агрегаттау

Объектерді, құбылыстарды, немесе ұғымдарды жүйелеу мақсаты

- Қолдануға ыңғайлы, нақты бір жүйені құратын, анықталған ретпен және бірізділікпен орналасуын қадағалау
- Жүйелеуде объектердің өзара байланысын ескеру қажет
- Жүйелеудің қарапайым түрі объектерді алфавитке сәйкес орналастыру

Техникалық экономикалық ақпараттарды кодтау және жіктеу

- Ақпаратты кодтау міндетті жүйелеу және жіктеуді ұйғарады
- **Кодтау** объектіге немесе объект топтарына, атауларын бірнеше белгілермен, нақты бір ережелерге сүйеніп ауыстыруға болатын құрылым
- Кодтар көмегімен объектілерді аз уақыт ішінде, аз белгілер көмегімен сәйкестендіру қамтамасыз етіледі

- 
-
- Кодтық белгі
 - • код алфавитімен;
 - • код құрылымымен;
 - • код ұзындығымен – белгі санымен;
 - • кодтау әдісімен сипатталады

Кодтарға қойылатын талаптар

- • объектілерді немесе объектілер топтарын бірімәнді сәйкестендіруі, атап айтсақ сәйкестендіргіш болуы;
- • берілген барлық объектілерді кодтау үшін жеткілікті және белгі саны аз коды болуы;
- • кодталған объектілердің тағы басқалары шықса, оларды да кодтауға жеткілікті болатындай резерві болуы;
- • кодталған ақпаратты компьютерде өңдеуге, адам қолдануға ыңғайлы болуы;
- • компьютерлік жүйеге енгізгенде қателіктерін автоматты тексеруді қамтамасыз ету.

- 
-
- **Жіктеу** - қабылданған ережелерге сәйкес анықталған нышаны негізінде көптеген объектілерді айырмашылығы және ұқсастығы бойынша жіктеме топтарына бөлу.
 - **Жіктеуіш** - түрлі басқару деңгейлерінде қолдануға міндетті, бекітілген ретпен жасалған және бекітілген, жіктеу объектілері мен жіктелген топтамалардың атаулары және кодтарының жүйеленген тізілімі көрсетілген құжат.

- 
-
- Жіктеуіштер бекіту деңгейі мен қолдану саласына қатысты келесі категорияларға бөлінеді: мемлекеттік; салалық; кәсіпорындық (бірлестіктердің, ұйымдардың, ассоциациялардың және т.б.).
 - Жіктеуіштер бекіту деңгейі мен қолдану саласына қатысты мемлекеттік, салалық, кәсіпорындық сәйкес стандарттарға теңестіріледі.

Унификаттау

- **Унификаттау** – бірдей қызмет жасауға арналған объектілерді тиімді қолдану мәліметтері негізінде олардың санын қысқартуға және белгіленген нышаны бойынша бірыңғайлау
- **Мазмұны бойынша унификаттау** бөлінеді:
 - • размер ішіндегі- унификаттау анықталған машинаның моделі негізінде және оның жаңа түрлеріне де қатысты барлық түрлерін қамту;
 - • размер аралық- берілген параметрлік қатардағы түрлі размерлі машиналар моделінің негізгісін де, жаңа түрін де унификаттау;
 - • тип аралық- түрлі параметрлік қатарға кіретін түрлі машиналар типтеріне таратылатын унификаттау.

Унификаттау бойынша орындалатын жұмыстар

- Қолданылатын тетіктер және бірліктер сызбаларын талдау;
- Тетік конструкциясының жетілдірілген түрін таңдау немесе жаңа түрін жасау;
- Тетіктердің, бірліктердің оңтайлы типтік размерлерін тағайындау;
- Конструктивтік немесе технологиялық нышандары бойынша тетіктер мен бірліктерді жіктеу;
- Конструктивті унификатталған тетіктер, бірліктер қатарына стандарттар жасау.

Симплификаттау

- Симплификаттау –тип саны мен бұйымның басқа да түрлерінің санын берілген уақыттағы қажеттілікті қанағаттандыратын санға жеткізу мақсатпен жасалған стандарттау пішімі
- Симплификаттауда қажетті деп саналмайтын бұйым түрлерін, олардың тетіктері мен бөлшектерін көбіне алып тастайды
- Симплификаттау объектілеріне қандайда болмасын техникалық жетілдірулер енгізілмейді.

Бұйым конструкциясын типтеу

- **Бұйым конструкциясын типтеу** – бұйымға, құрастыру бірліктеріне және тетікке ортақ конструктивтік параметрлері бар типтік конструкцияларды орнату және жасау. Типтеуде бар типтер мен бұйымның типтік размерлерін, олардың бөлшектері мен тетіктерін талдайды, ғылым мен техниканың жетістіктерін және өнеркәсіп дамуын ескеретін бұйымның жаңа типтері мен типтік размерлерін, олардың тетіктері мен бөлшектерін жасайды
- **Технологиялық процестерді типтеу** – біртекті тетіктерді өндіру немесе қандайда болмасын жіктеу топтарының немесе бұйымның біртекті бөлшектерін жинауға технологиялық процесті жасау және орнату.

Агрегаттау

- **Агрегаттау** – бұйымда түрлі санмен және комбинациямен орнатылған унификатталған стандарттық агрегаттардан тұратын аспаптар, жабдықтар, машиналар құру принципі
- Бұл агрегаттар барлық эксплуатациялық көрсеткіштері және біріктіру размерлері бойынша толық өзарауыстырымдылыққа қол жеткізуі тиіс
- Агрегаттарды бөлектеу машинаның және оның бөлшектерін басқа машиналарда да пайдалануын ескере отырып кинематикалық талдауы негізінде жасалынады

Агрегаттау

- • жұмыс органдарын тез арада ауыстыру (бұл жағдайда әмбебап машиналар қажетті жұмыс сапасы мен жоғары еңбек өнімділігін қамтамасыз ететін арнайыландаралған машиналар қасиеттеріне ие болады) жағдайын жасау арқылы кейбір әмбебап машиналар мен жабдықтарды қолдану ауқымын кеңейтеді;
- • шығарылатын машиналар мен жабдықтардың номенклатурасын және пайдалану талаптарына жоғары жауап беретін негізгі типтерді жетілдіру;

Агрегаттау

- • машиналарды, механизмдерді, жабдықтар мен құрылғыларды унификатталған өзараауыстырымдылық агрегаттарымен, бірліктермен және тетіктермен қамтамасыз ету;
- • блоктық тәсілмен құрылымдауды қолдану арқылы аспап жасау өнімдері номенклатурасын кеңейтеді;
- • өзараауыстырымдылық агрегаттары мен бірліктерін қолдану арқылы машиналарды жөндеу, механикаландырылған және автоматтандаралған технологиялық жабдықтарды құру мүмкіндігін қамтамасыз етеді.

- 
-
- **Унификаттау** унификатталған объектердің типтік размерлері санының азаюына әкелсе, **агрегаттау** арнайыланған объект санының өсуіне мүмкіндік береді

- 
- 8. ҚР СТ 1.33-2003 «МСЖ ҚР. Стандарттау, метрология және сертификаттау нормативтік құжаттары бойынша сараптама жүргізу және сараптама қорытындысын беру реті».

 - 9. ҚР СТ 4.7-2003 «Жеке-дара және бір жолғы өндіріс өнімдері» стандартына сәйкес техникалық тапсырманы әзірлеу, келісу және бекіту тәртібін қарастыру.
 - 10. Сәйкестік сертификатын бермеу туралы шешімнің, міндетті сертификаттаудағы сәйкестік сертификатының, өнімнің сәйкестік сертификатының қосымшасының пішімдерін зерделеу.
 - 11. Қазақстан Республикасының «Техникалық реттеу туралы» заңындағы негізгі ұғымдар.
 - 12. Сертификаттаудың Ресейдегі даму тарихы.
 - 13. Әлемдік Сауда Ұйымының (ВТО) мақсаты мен шешетін мәселелері.
 - 14. Өзара мойындау келісімдерінің түрлері.
 - 15. Қазақстандағы сертификаттаудың даму бағдарламасы.

- 
- 8. ҚР СТ 5.1-2007 «ҚР МТРЖ. Техника-экономикалық ақпараттың мемлекеттік жіктеуіштерін әзірлеу тәртібі».
 - 9. Құрылыс материалдары мен конструкцияларын сертификаттау реті. (ПР РК 50. 3. 35 - 97).
 - 10. Телекоммуникациялық құралдарды сертификаттау. (ҚР СТ 3.13-98).
 - 11. ТМД елдеріндегі теміржол өнімдерін сертификаттау. (ПМГ 40-2001).
 - 12. Қазақстандағы автокөлік құралдарын жөндеу қызметтерін сертификаттау.
(ПР РК 50. 3. 24 - 97).
 - 13. Мұнай және газ кәсіпшіліктерінің жабдықтарын сертификаттау. (ҚР СТ 3.19-2001).
 - 14. Қазақстандағы мұнай өнімдерін сертификаттау реті. (ПР РК 50. 3. 27 - 97).
 - 15. Европа елдеріндегі сертификаттаудың даму тарихы.