

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА  
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ФАРҒОНА ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ**

**ЭНЕРГЕТИКА ФАКУЛЬТЕТИ**

**«ЭЛЕКТР ТЕХНИКАСИ, ЭЛЕКТР МЕХАНИКАСИ ВА ЭЛЕКТР  
ТЕХНОЛОГИЯСИ» КАФЕДРАСИ**

**“МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТЛАШТИРИШ ВА  
СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШ” ФАНИДАН ТАЪЛИМ  
ТЕХНОЛОГИЯСИ**



**ФАРҒОНА - 2011**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА  
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ФАРҒОНА ПОЛИТЕХНИКА ИНСТИТУТИ**

**ЭНЕРГЕТИКА ФАКУЛЬТЕТИ**

**«ЭЛЕКТР ТЕХНИКАСИ, ЭЛЕКТР МЕХАНИКАСИ ВА ЭЛЕКТР  
ТЕХНОЛОГИЯСИ» КАФЕДРАСИ**

**“МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТЛАШТИРИШ ВА  
СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШ” ФАНИДАН ТАЪЛИМ  
ТЕХНОЛОГИЯСИ**

**ФарПИ услубий  
кенгашида тасдиқланган  
Баён № \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 2011й.**

**ФАРҒОНА - 2011**

Ушбу “Метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштириш” фанидан таълим технологияси олий таълимнинг 5521300 - “Электротехника, электромеханика ва электротехнология” (ЭЭЭ) ва 5520200 - “Электроэнергетика” (ЭЭ) бакалавриат йўналишлари бўйича таълим олаётган талабалар учун мўлжалланган. Бошқа йўналишлар талабалари ҳам фойдаланишлари мумкин. Маърузалар матни янги ўқув режаси ва дастури асосида тузилган.

Маърузалар матни “ЭЭЭ” кафедраси услубий семинарида муҳокама қилинган. Баён №\_\_ \_\_ 2011 йил.

Услубий қўлланма энергетика факультетининг услубий комиссияси томонидан чоп этишга тавсия этилган. Баён №\_\_ \_\_ 2011 йил.

Тузувчи:

доц. Нигматов Ж.М.

Такризчи:

доц. Жабборов Т.К.

**«Метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштириш» фанидан  
маъруза ва лаборатория машғулоти мавзуларининг соатлар бўйича  
тақсимоти жадвали**

№	Мавзуларнинг номи	Аудитория соатлари	
		Маъруза соати	Лаборатория машғулоти соати
1	Метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштиришнинг кишилик жамиятидаги аҳамияти.	2	-
2	Ўлчов воситалари ва ўлчашлар.	2	6
3	Ўлчашлар бирлигини таъминлаш.	2	6
4	Стандартлаштириш ва шу соҳадаги ташкилотлар.	2	-
5	Стандартлаштириш тизими ва меъёрий хужжатлари.	2	-
6	Стандартлаштириш тартиб-қоидалари ва давлат назорати.	2	2
7	Сертификатлаштириш ва сертификатлаштириш ишларини ташкил этиш.	2	-
8	Сертификатлаштириш қоида-тартиблари ва ҳуқуқий асослари.	2	3
9	Сифатни таъминлаш асослари.	1	-
		<b>17</b>	<b>17</b>

<b>1-мавзу</b>	<b>МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТЛАШТИРИШ ВА СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШНИНГ КИШИЛИК ЖАМИЯТИДАГИ АҲАМИЯТИ</b>
----------------	--

### 1.1. Маъруза машғулоти ўқитиш технологияси

Вақти – 2 соат	Талабалар сони 30-60 нафар
Ўқув машғулотининг шакли	Кириш, визуал маъруза
Маъруза машғулотининг режаси	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кириш. Метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштиришнинг аҳамияти.</li> <li>2. Ўлчаш ва метрология.</li> <li>3. Метрологиянинг ривожланиши.</li> <li>4. Метрологик таъминот ва хизмат.</li> <li>5. Асосий метрологик тушунчалар.</li> <li>6. Физикавий катталиклар ва бирликлари тизими.</li> </ol>
<p><b>Ўқув машғулотининг мақсади:</b> Метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштиришнинг халқ хўжалигидаги аҳамиятини инобатга олиб Республикада қилинаётган ишлар, метрологик таъминотни амалга оширилиши ва масаланинг дунё миқёсида долзарблигини талабаларга сингдириш ва физикавий катталиклар ва бирликлари тизимини физика курсидан ёдларига солиш.</p>	
<p><b>Педагогик вазифалар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштириш масалаларининг долзарблигини тушунтириш;</li> <li>- Илм, фан ва иқтисодий ривожланишида ўлчаш ва метрологиянинг ўрнини кўрсатиш;</li> <li>- Метрологияни ривожланиши тарихи билан таништириш;</li> <li>- Ўлчашлар сифати тавсифлари асоси бўлган метрологик таъминот асосларини ўрганиш;</li> <li>- Метрология соҳасидаги халқаро ташкилотлар фаолияти билан таништириш;</li> <li>- Асосий метрологик атама-тушунчалар моҳиятини ўрганиш ва аҳамиятини ўқиш;</li> </ul>	<p><b>Ўқув фаолиятининг натижалари:</b></p> <p><b>Талаба:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштиришнинг давлат ва дунё миқёсида рақобатбардош маҳсулотларни ишлаб чиқаришдаги аҳамияти ва долзарблигини изоҳлайди;</li> <li>- Илм, фан ва иқтисодий ривожланишида ўлчашларнинг аҳамияти ва ўлчашлар ҳақидаги фан метрологиянинг моҳиятини тавсифлайди;</li> <li>- Метрологиянинг ривожланиши тарихини ўрганиб, дунё миқёсида ва Ўзбекистондаги ташкилий ишларни изоҳлайди;</li> <li>- Сифат тавсифлари асоси бўлган метрологик таъминот ташкил этувчиларини асослаб изоҳлайди;</li> <li>- Метрология соҳасидаги халқаро ташкилотлари ташкил этилиши, мақсад ва вазифалари ҳамда аҳамиятини тавсифлайди;</li> <li>- Илм фан, халқаро ва тармоқлараро алоқаларда метрология термин (атама) ларига катта аҳамият берилишини уқди ва асосийларини ўрганади;</li> </ul>

- Физик катталиклар тизимлари ва ўлчамларини тавсифлаш;  - Халқаро бирликлар тизими ҳақидаги билимларни мустаҳкамлаш.	- Физик катталиклар тизимлари, турлари ва ўлчамлари ҳақида билимини таснифлайди;  - Халқаро бирликлар тизими қабул қилиниши, таснифланиши ва тавсифларини ёдига олади ва шарҳлайди.
<b>Ўқитиш услуби ва техникаси</b>	Визуал маъруза, “блиц-сўров”, баён қилиш, Кластер, аклий хужум, тест сўровлари.
<b>Ўқитиш воситалари</b>	Маърузалар матни, проектор, тарқатма материаллар, график органайзерлар.
<b>Ўқитиш шакли</b>	Жамоа, гуруҳ.
<b>Ўқитиш шарт-шароити</b>	Проектор, компьютер билан жиҳозланган хона.

## 1.2. Маъруза машғулотининг технологик картаси

Босқичлар вақти	Фаолият мазмуни	
	Ўқитувчи	Талаба
1	2	3
<b>1-босқич</b> <b>Кириш</b> <b>(10 минут)</b>	1.1. Мавзу, унинг мақсади, ўқув машғулотидан кутилаётган натижалар маълум қилинади.	1.1. Эшитади, ёзиб олади.
<b>2-босқич.</b> <b>Асосий</b> <b>(60 минут)</b>	2.1. Талабалар эътиборини тортиш ва билим даражасини ҳамда савиясини аниқлаш учун тезкор савол-жавоб ўтказади:  Ўқитувчи визуал материаллардан ва оғзаки нутқдан фойдаланган ҳолда жавобларни инobatга олиб, материални 1-савол бўйича етказишга ҳаракат қилади. Ўзбекистонда бу масалада қилинган ишларни шарҳлайди.	2.1. Эшитади. Навбат билан бир-бирини такрорламай фикрларни баён қилади.  Визуал кўргазмалардан фойдаланиб, ҳамда оғзаки баён ёрдамида билишга ҳаракат қилади. Саволлар бериб, асосий жойларини ёзиб олади.
	2.2. 2-савол бўйича талабаларни кўрилатган масалада иштирокини фаоллаштириш учун тезкор савол-жавоб ўтказади:  Ўқитувчи саволларга талабалар томонидан берилган жавобларни инobatга олиб, лекин баҳоламасдан визуал материаллар ва оғзаки баён билан терминлар ва графикларни шарҳлайди.	2.2. Саволларга билганича жавоб беради. Эшитади.  Визуал ва оғзаки баён материалларини эслаб қолади ва таҳлил этиб ёзиб олади.
	2.3. 3-савол бўйича 3.1-илова экранга чиқарилиб табиат ва антропологик бирликлардан жадвал тузиб билганларича ёзишлари илтимос қилинади. Ёзувлар бўйича таҳлил қилиб масалани ёритади.	2.3. Талабалар бирликларни билганларича жадвалга ёзиб ахборот берадилар.

	<p>Мавзу бўйича метрология ривожланиши тўғрисида ахборот-баён усулида давом этади. Саволларга жавоб беради.</p>	Эсда сақлаб қолишга ҳаракат қилади.
	<p>2.4. 4-савол бўйича метрологик таъминот атамаси-тушунчаси шарҳланади. 4.2-илова бўйича метрологик таъминот ташкил этувчилари схема ёрдамида баён этилиб асосланади ва талабалар билан муҳокама қилинади.</p> <p>Метрология, хизмати, ўлчашлар бирлиги ва Ўзбекистон Республикасида метрология хизмати билан таништиради.</p>	<p>2.4. Метрологик таъминот атамаси ёдланади. 4.2-илова схемаси чизилиб эслаб қолинади, муҳокамада иширок этади.</p> <p>Эшитади, ёзиб-чикиб олади.</p>
	<p>2.5. 5-савол бўйича метрология атамалари ва уларнинг таърифлари, уларнинг қўлланилиши тўғрисида ахборот-баён ўтказиб, рўйхат бўйича кўп қўлланиладиган атамаларни (5.2-илова) кейинги дарсгача ёдлаб келиш вазифасини топширади.</p>	2.5. Эшитади, эслаб қолади, уйга бериладиган вазифани 5.2-илова бўйича ёзиб олиб, ёдлаб келади.
	<p>2.6. 6-савол бўйича физикавий катталиқ ва унинг ўлчамига таъриф шарҳланади, катталиқлар таснифланади. Матн бўйича визуал текстлар келтирилиб, асосий ва ҳосилавий катталиқлар ва уларнинг ўлчамлари тўғрисида маълумот берилиб, шарҳланади.</p> <p>Халқаро бирликлар тизими ва қаррали-улушли бирликлар тўғрисида талабалар билан муҳокама савол-жавоб ташкил этади (6.7 ва 6.8 иловалар).</p>	<p>2.6. Эшитади, ёзиб олади.</p> <p>6.3-илова бўйича фикрлар билдиради.</p> <p>Эслайди, муҳокамада қатнашади.</p>
<p><b>3-босқич</b> <b>Яқуний</b> <b>(10 минут)</b></p>	<p>3.1. Мавзуга яқун ясайди ва талабалар эътиборини асосий масалаларга қаратади. Саволларга жавоб беради. Тест савол-жавобини ўтказилади.</p> <p>Фаол иштирок этган талабаларни рағбатлантиради.</p> <p>Мустақил иш учун уйга вазифалар беради:</p> <p>а) 5.2-илова бўйича тушунчаларни ёдлаб келиш тайинланади.</p> <p>б) Метрология сўзига <u>Кластер</u> тузиб келиш тайинланади</p> <p>в) Кейинги дарс “Ўлчов воситалари ва хусусиятлари” мавзуси бўйича тайёрланиб келишни илтимос қилади.</p>	<p>3.1. Эшитади, аниқлаштиради.</p> <p>Топшириқларни ёзиб олиб тайёргарлик кўради.</p>

## ВИЗУАЛ МАТЕРИАЛЛАР

### **1-савол. КИРИШ. МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТЛАШТИРИШ ВА СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШНИНГ АҲАМИЯТИ**

1.0-илова

#### **Тезкор саволлар:**

- экспортга ишлаб чиқариладиган маҳсулот қандай талабларга жавоб бериши керак;
- экспортбоп маҳсулотлар ишлаб чиқарилишини иқтисодиётга таъсири борми?
- экспортбоп маҳсулотларни тайёрлашда метрология ва стандартлаштиришни роли борми?

1.1-илова

Давлатимиз мустақилликка эришган кундан бошлаб иқтисодий сиёсатнинг актуал йўналишидан бири бўлган ишлаб чиқаришни жадаллик билан кенгайтириб бориш, дунё даражасидаги стандартларга мос маҳсулотларни ишлаб чиқариш ва уларнинг рақобатбардошлигини ошириш долзарб масала деб қаралмоқда.

1.2-илова

Республика Президенти И.А. Каримовнинг **“Ўзбекистоннинг ўз истиқлол ва тарққиёт йўли”** асарида ташқи савдо, иқтисодий , илмий ва маданий алоқаларда белгиланган устувор йўналишларида Республиканинг экспорт қудратини ривожлантириш ва янада мустаҳкамлаш, экспортга йўналтирилган иқтисодиётни шакллантириш масаласига алоҳида эътибор берилган. Асарда Республика ичкарисидагина эмас, балки аввало жаҳон бозорида харидоргир бўлган маҳсулот ишлаб чиқаришга эришиш асосий вазифа бўлмоғи даркорлиги кўрсатилган.

1.3-илова

1993 йил 28 декабрда ўн иккинчи чақириқ Ўзбекистон Республикаси Олий Кенгашининг ўн тўртинчи сессиясида **“Стандартлаштириш”, “Метрология”** ва **“Маҳсулотлар ва хизматларни сертификатлаштириш”** тўғрисидаги қонунлар қабул қилинди.

1.4-илова



Ўзбекистон Республикасининг стандартлаштириш давлат тизими, Ўзбекистон Республикасининг сертификатлаштириш миллий тизими, ўлчашлар бирлигини (ягоналигини) таъминлаш давлат тизимлари Давлат томонидан қабул қилинган Қарорлар асосида ишлаб чиқилди ва татбиқ этилмоқда.

## 2-савол. ЎЛЧАШ ВА МЕТРОЛОГИЯ

2.0-илова

### Тезкор саволлар:

- физикавий катталикларни қайси диапазонларда ўлчаш имконияти яратилган?
- метрология қандай фан, нимани ўрганади?
- ўлчаш деганда қандай иш тушунилади?

2.1-илова

Шу кунларда юздан ортиқ физикавий катталиклар маълум бўлиб, 70 лан ортигини ўлчаш имконияти топилган. Ўлчаш диапазониغا мисоллар: узунлик  $10^{-10}$  дан  $10^{17}$  м гача, электр қаршилик  $10^{-6}$  -  $10^{17}$  Ом гача, ток  $10^{-6}$  дан  $10^4$  А гача, қувват  $10^{-15}$  дан  $10^9$  Вт гача ўлчаш имконияти яратилган.

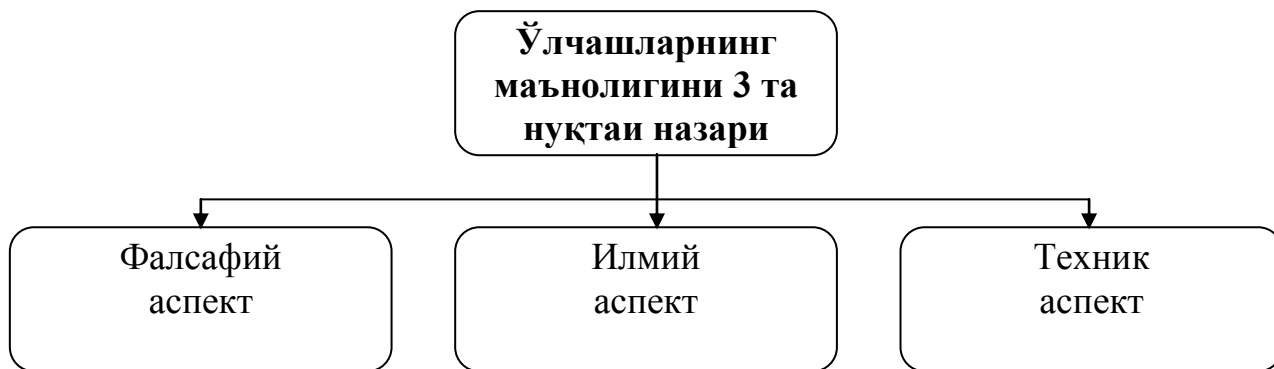
2.2-илова

**Метрология** – ўлчашлар, уларнинг ягона бирликда бўлишини таъминлаш усуллари ва воситалари ҳамда керакли аниқликка эришиш йўллари ҳақидаги фан

2.3-илова



2.4-илова



2.5-илова

**Ўлчаш** - махсус техникавий воситалар ёрдамида тажриба йўли билан физикавий катталиқнинг қий-матини топиш

### 3-савол. МЕТРОЛОГИЯНИНГ РИВОЖЛАНИШИ

3.1-илова

Энг қадимги ўлчов бирликлари табиат ва антропологик бирликлардан олиниб, инсоннинг муайян аъзоларига мувофиқликка ёки мойилликка асосланган ҳолда келиб чиққан.

№	Табиат ва антропологик бирликлари
1	
2	

3.2-илова

Париж фанлар академияси таклифи билан 1791 йилда Франция таъсис этувчи мажлиси ўлчовларнинг метрик тизимини тасдиқлади. Бунда метр бирлиги қилиб Париждан ўтувчи ер меридианининг 40 миллиондан бир қисми қабул қилинди.

3.3-илова

1832 йилда К.Гаусс томонидан физикавий катталиқлар ўлчов бирликлари тизимини асосий ва ҳосилавий бирликлар тўплами сифатида таклиф қилинди.

3.4-илова

1875 йилда Парижда 17 давлат томонидан Халқаро конвенсия қабул қилинди ва метрик тизимни такомиллаштириш юзасидан метр ўлчов бирлигига асос солинди.

3.5-илова

1960 йил октябрь ойида Парижда ўтказилган ўлчовлар ва тарозилар бўйича XI Бош конференция томонидан Халқаро бирликлар тизими – СИ қабул қилинди.

3.6-илова

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзбекистон Республикасида стандартлаштириш бўйича ишларни ташкил қилиш тўғрисида” ги 1992 йил 2 март 93-сонли қарорига мувофиқ тегишли вазифалар Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Ўзбекистон Давлат стандартлаш метрология ва сертификация маркази “Ўздавстандарт” – стандартлаштириш бўйича миллий идора зиммасига юклатилди.

3.7-илова

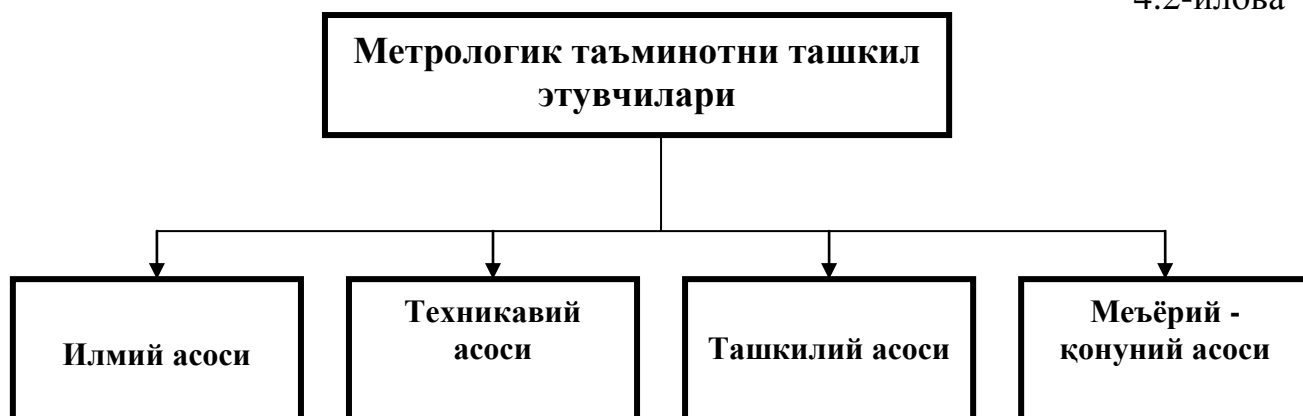
Бу идора Вазирлар Маҳкамасининг 2002 йил 3 октябрдаги 342-сонли қарорига биноан Ўзбекистон стандартлаштириш, метрология ва сертификатлаштириш агентлигига айлантирилди (“Ўзстандарт” агентлиги).

#### 4-савол. МЕТРОЛОГИК ТАЪМИНОТ ВА ХИЗМАТ

4.1-илова

**Метрологик таъминот** – ўлчашлар бирлигини таъминлаш ва талаб этилган аниқликка эришиш учун зарур бўлган техникавий воситалар, тартиб ва қоидаларнинг, меъёрларнинг, илмий ва ташкилий асосларнинг белгиланиши ва татбиқ этилиши.

4.2-илова



4.3-илова

**Метрология хизмати**, бу давлат органлари ва юридик шахсларнинг метрология хизматлари тармоғи ҳамда уларнинг ўлчашлар ягона бирликда бўлишини таъминлашга қаратилган фаолият.

4.4-илова

**Ўлчашлар бирлиги** (ягона ўлчаш бирлиги) – ўлчашларнинг натижалари қонунлаштирилган birlikларда акс эттирилган ва хатоликлари берилган эҳтимолликда маълум бўлган ўлчаш ҳолати.

4.5-илова



4.6-илова

### МЕТРОЛОГИЯ БЎЙИЧА ХАЛҚАРО ТАШКИЛОТЛАР

1875 йилда Париж яқинидаги Севр шаҳрида жойлашган ўлчовлар ва тарозилар Халқаро бюроси ташкил этилди.

Бу ташкилот фаолиятига раҳбарлик қилиш учун ўлчовлар ва тарозилар Халқаро кўмитаси таъсис этилган. 4 йилда бир марта Бош конференция томонидан кўмита аъзолари сайланади.

1956 йилда Халқаро миқёсда метрология соҳасида қонунлаштирувчи ташкилот (МОЗМ) тузилди. 80 дан ортиқ давлатлар аъзо. Расмий тили – француз тили.

## 5-савол. АСОСИЙ МЕТРОЛОГИК ТУШУНЧАЛАР

5.1-илова

Ўзбекистонда метрология атамалари ва уларнинг таърифлари УзРСТ 8.010-93 (ГОСТ16263-70) ва давлатлараро тавсиявий ҳужжат РМГ-29-99 да келтирилган ва ўрнатилган.

5.2-илова

Ўзбекистон ҳудудида қўлланиладиган ҳар қандай норматив (меъёрий) техник ҳужжатларда ишлатиладиган метрологик атамалар расмий ўрнатилган атамаларга мос бўлмоғи керак.

5.3-илова

Кейинги дарсга таърифлари ёдлаб келинадиган атамалар:  
Метрология, метрологик таъминот, метрология хизмати, ягона ўлчаш бирлиги, бирлик эталони, ўлчаш, ўлчов воситаларини текширувдан ўтказиш, метрологик аттестация, ўлчовларни бажарилиши услубияти, физикавий катталиқ, физикавий катталиқ ўлчами.

## 6-савол. ФИЗИКАВИЙ КАТТАЛИКЛАР ВА БИРЛИКЛАР ТИЗИМИ.

6.1-илова

Ўз РСТ 8.010-93 бўйича **физикавий катталиқ** – сифат томонидан кўпгина физикавий объектларга (физикавий тизимларга, уларнинг ҳолатларига ва уларда ўтаётган жараёнларга) нисбатан умумий бўлиб, миқдор томонидан ҳар бир объект учун хусусий бўлган хосса деб таърифланади.

6.2-илова

Физикавий катталиқнинг **ўлчами** деб айрим моддий объект, тизим, ҳодиса ёки жараёнга тегишли бўлган физикавий катталиқнинг миқдорига айтилади.

## ФИЗИКАВИЙ КАТТАЛИКЛАР ТАСНИФЛАНИШИ



6.4-илова

Физикавий катталикларнинг ўзаро боғлиқликлари таҳлилидан бири-бирига боғланмаган фақат бир нечта катталиклар бирликларини белгилаш мумкин. Масалан учта катталик: узунлик, вақт, тезлик орасида боғловчи тенглама бор:

$$V = \frac{L}{t}.$$

Бунда иккитаси мустақил, учинчиси эса, булар орқали ифодаланadi. Шундан катталиклар икки гуруҳга бўлинади: **асосий** ва **ҳосилавий** катталиклар.

Катталиқнинг тизимдаги асосий катталиқлар билан боғлиқлигини кўрсатадиган ва пропорционал коэффициентлари бирга тенг бўлган ифода физикавий катталиқнинг **ўлчамлиги (dimension)** дейилади. Асосий катталиқларнинг ўлчамлиги мос бош ҳарфлар билан белгиланади. Масалан:  $\dim(l)=L$ ;  $\dim(t)=T$ ;  $\dim(m)=M$ ;  $\dim(t^\circ)=\theta$ .

Ҳосилавий физикавий катталиқларнинг ўлчамлиги физикадаги катталиқлар орасидаги тенгламаларда даражаланганига мос келадиган даражадаги асосий катталиқларнинг ўлчамлиги кўпайтмаси орқали аниқланади; Масалан, тезлик

$$\dim(v)=\dim(l)/\dim(t)=LT^{-1}$$

Ҳосилавий физикавий катталиқлар орасида барча кўрсаткичлари ўлчамлик ифодасида нолга тенг бўлган катталиқлар **ўлчамсиз** дейилади.

1960 йил октябрь ойида Парижда ўтказилган ўлчовлар ва тарозилар бўйича XI Бош конференция томонидан Халқаро бирликлар тизими – СИ қабул қилинди.

### Халқаро тизимдаги асосий ва қўшимча бирликлар жадвали

№	Катталиқ		Катталиқнинг ўлчов бирлиги		
	номи	ўлчамлиги	номи	халқаро (ўзбекча)	русча
1	2	3	4	5	6
<b>I. Асосий бирликлар</b>					
1	Узунлик	L	метр	m	м
2	Масса	M	килограмм	kg	кг
3	Вақт	T	секунд	s	с
4	Электр токи кучи	I	ампер	A	А
5	Термодинамик ҳарорат	$\theta$	кельвин	K	К
6	Модда миқдори	N	моль	mol	моль
7	Ёруғлик кучи	J	кандела	cd	кд
<b>II. Қўшимча бирликлар</b>					
1	Ясси бурчак	1	радиан	rad	рад
2	Фазовий бурчак	1	стерадиан	sr	ср

**Каррали-улушли бирликлар**

Ўнли кўпай- тувчи	Олд кўшим- ча	Олд кўшимча белгиси		Ўнли кўпай- тувчи	Олд кўшим- ча	Олд кўшимча белгиси	
		Халқаро (ўзбекча)	Русча			Халқаро (ўзбекча)	Русча
$10^{18}$	экса	Е	Э	$10^{-1}$	деци	d	д
$10^{15}$	пета	Р	П	$10^{-2}$	сант	с	с
$10^{12}$	тера	Т	Т	$10^{-3}$	милли	m	м
$10^9$	гига	G	Г	$10^{-6}$	микро	μ	мк
$10^6$	мега	М	М	$10^{-9}$	нано	n	н
$10^3$	кило	k	к	$10^{-12}$	пико	p	п
$10^2$	гекто	h	г	$10^{-15}$	фемто	f	ф
$10^1$	дека	da	да	$10^{-18}$	атто	a	а

**ТЕСТ САВОЛЛАРИ**

**1. «Стандартлаштириш», «Метрология» ва «Маҳсулотлар ва хизматларни сертификатлаштириш» тўғрисидаги Қонунлар қачон қабул қилинган?**

1. 1993 йил 28 декабрда.
2. 1991 йил 28 ноябрда.
3. 1998 йил 20 апрелда.
4. 2002 йил 3 октябрда.

**2. Метрология учта бўлимга бўлинади. Қуйидагилардан қайси бири бу бўлимларни таркибига кирмайди?**

1. Назарий.
2. Амалий.
3. Фалсафий
4. Қонунлаштирилган.

**3. Қачондан бошлаб “Ўздавстандарт” “Ўзстандарт” агентлигига айлантирилган?**

1. 2004 йил 15 октябрдан.
2. 2002 йил 3 октябрдан.
3. 2008 йил 4 ноябрдан.
4. 1992 йил 2 мартдан.

**4. Ўлчашларнинг натижалари қонунлаштирилган бирликларда акс эттирилган ва хатоликлари берилган эҳтимолликда маълум бўлган ўлчаш ҳолати нима дейилади?**

1. Ўлчашлар бирлиги.
2. Метрологик таъминот.
3. Метрологик хизмати.
4. Метрология.

**5. Халқаро бирликлар тизими (СИ) таркибида нечта асосий ва кўшимча бирликлар назарда тутилган?**

1. 5 та асосий ва 4 та кўшимча.
2. 2 та асосий ва 7 та кўшимча.
3. 6 та асосий ва 3 та кўшимча.
4. 7 та асосий ва 2 та кўшимча.



## 1-МАВЗУ МАЪРУЗА МАШҒУЛОТИ БЎЙИЧА ХУЛОСА

1. Ўзбекистон Республикасида ишлаб чиқарилаётган маҳсулотларнинг экспортбоп бўлишини таъминланиши давлатнинг иқтисодий сиёсатидаги актуал масалаларни ҳал этилишига асос бўлиб хизмат қилади. Бунинг учун тегишли соҳалардаги мутахассислар экспортга лойиқ маҳсулотларни ишлаб чиқаришда ҳам илмий, ҳам амалий жиҳатдан йўналтирувчи фан “Метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштириш” фани асосларини билишлари ва амалда қўллашлари даркор.

2. Республикада метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштириш соҳасидаги ишларни долзарб вазифа эканлигига алоҳида эътибор берилиб Мустақиллигимизнинг илк бошланғич йиллари Президент И.А.Каримов томонидан “Метрология”, “Стандартлаштириш” ва “Маҳсулотлар ва хизматларни сертификатлаштириш” қонунларига 1993 йил 28 декабрдан имзо қўйилиши ва Вазирлар Маҳкамаси томонидан қатор қарорлар ва меъёрий ҳужжатлар чиқарилишидир.

3. Фанни ўрганишда метрологик таъминот ва хизмат, метрология бўйича Халқаро ташкилотлар, асосий метрологик атамалар, физикавий катталиқлар ва уларнинг бирликлари бўйича тегишли билимларга эга бўлиш фаннинг давомини ўрганишда зарур манба ҳисобланади.

## 2.1. Маъруза машғулотини ўқитиш технологияси

Вақти – 2 соат	Талабалар сони 30-60 нафар
Ўқув машғулотининг шакли	Визуал маъруза
Маъруза машғулотининг режаси	1. Ўлчов воситалари ва хусусиятлари. 2. Ўлчов воситаларини хатоликлари ва меъёрланиши. 3. Ўлчаш ва ўлчаш усуллари. 4. Ўлчашларни турлари ва хатоликлари.
<b>Ўқув машғулотининг мақсади:</b> Ўлчов воситалари, турлари ва хусусиятлари ҳамда хатоликлари ва меъёрланиши билан танишиб асбобларни танлашни ўрганиш. Ўлчаш усуллари, ва хатоликларини ўрганиб ўлчаш экспериментини қўйиш, ўлчаш аниқлигини топишни билиш малакасини ҳосил қилиш.	
<b>Педагогик вазифалар:</b> - Ўлчов воситалари ва турлари, таснифланиши ҳамда хусусиятларини тушунтириб, таништириб, таҳлилий хулосалар қилишни ўргатиш; - Ўлчов воситаларини хатоликларини келиб чиқиш сабаблари, уларни аниқлаш ва меъёрланиши ҳамда аниқлик синфлари тўғрисида билимлар бериш; - Ўлчаш жараёни, элементлари билан танишиш, ўлчаш усуллари асосида асбоблар қурилишини тушунтириш; - Ўлчаш сифатини таъминланиши олинадиган ахборотларни сифатига таъсирини таҳлил этиш; - Ўлчашларни таснифланиши орқали ўлчашлар ўтказишга, ўлчаш хатоликларини таҳлил эта билиш орқали ўлчашларни тўғри ташкил этишни ўргатиш.	<b>Ўқув фаолиятининг натижалари:</b> <b>Талаба:</b> - Ўлчов воситаларини метрология талаблари асосида таснифлашни ва мўлжалланишига қараб воситалар турларини таҳлил қилиш ва хулоса чиқаришни ўрганади; - Ўлчов воситалари хатоликларини келиб чиқиш сабабларини ўрганиб, хатоликларни ифодаланиши бўйича ҳисоблаб топиш малакасини ҳосил қилади. Хатоликларни меъёрланиши тўғрисида маълумот олиб аниқлик синфларини изоҳлайди; - Ўлчаш нима, қандай жараён, ўлчаш элементлари вазифаси деган саволларга жавоб топади, ўлчаш усуллари ўрганиб, асбоблар қурилиши тўғрисида фикр юритади. - Ўлчовлар сифати таснифи билан танишиб, ўлчаш ахбороти сифатига таъсирини изоҳлайди; - Ўлчашларнинг турлари билан танишади, уларнинг таърифини изоҳлайди, ўлчаш хатоликларини ўрганади ва ўлчаш ўтказишда қўллаш малакасини ҳосил қилишга фикр юритади.
<b>Ўқитиш услуби ва техникаси</b>	Визуал маъруза, “блиц-сўров”, баён қилиш, Кластер, “Хайўқ” техникаси, ақлий ҳужум, тест сўровлари.
<b>Ўқитиш воситалари</b>	Маърузалар матни, проектор, тарқатма материаллар, график органайзерлар.
<b>Ўқитиш шакли</b>	Жамоа, гуруҳ.
<b>Ўқитиш шарт-шароити</b>	Проектор, компьютер билан жиҳозланган хона.

## 2.2. Маъруза машғулотининг технологик картаси

Босқич-лар вақти	Фаолият мазмуни	
	Ўқитувчи	Талаба
1-босқич. Кириш	<p>1.1. Олдинги маъруза машғулоти бўйича блиц-сўров ўтказиб, талабалар ўзлаштиришини эътиборга олади.</p> <p>1.2. Мавзу, унинг мақсади, ўқув машғулотидан кутилаётган натижаларни маълум қилади.</p>	<p>1.1. Эшитади, билганича жавоб беради.</p> <p>1.2. Эшитади, ёзиб олади.</p>
2-босқич. Асосий (60 минут)	<p>2.1. 1-савол бўйича янги мавзуга жалб этиш ва талабалар савиясини билиш мақсадида “Ўлчов воситалари” га Кластер тузишни таклиф этади ва ёзув доскасида ўтказади, шархлайди.</p> <p>Ўлчов воситаси таърифини экранга чиқаради ва кетма-кетликда уларни метрологик вазифалари бўйича бўлинишини айтиб графикни намойиш этади ва таърифлайди;</p> <p>Ўлчов воситаларини мўлжалланишига қараб таснифланишини изоҳлайди ва графигини намойиш қилиб оғзаки равишда баён қилади. Ўлчов асбоби мисолида қатор аломатлари бўйича таснифлайди ва унинг учинчи поғонасини талабаларга ҳавола қилади (1.4-илова).</p> <p>Метрологик тавсифларини визуал кўрсатиб изоҳлаб беради.</p>	<p>2.1.Билганича таклифлар беради.</p> <p>Кузатади, чизиб-ёзиб олади. Эслаб қолади.</p> <p>Кузатади, чизиб олади, эшитади, фикр юритади, таклиф қилади.</p> <p>Кузатади, эшитади, эслаб қолади.</p>
	<p>2.2. 2-савол бўйича ўлчов воситаси хатолиги деганда нима тушунилади? Деб талабаларга ақлий хужум қилади. Жавобларни эшитади, маъқул-лайди ва 2-савол бўйича визуал материаллар ва оғзаки баён билан комментарий қилиб савол мағзини чақишга етаклайди. Яъни воситалар хатоликлари ва меъёрланиши бўйича талабаларда билим ҳосил қилишга интилади.</p> <p>Хатоликларни ифодаланиши бўйича бўлинишига қараб таърифларини беради ва ифодаларини ёритади. Аниқлик синфи тушунчасига эътибор бериб тушунтиради. Хатоликлар бўйича “Ха-йўқ” техникасини қўллайди.</p>	<p>2.2.Ўртага ташланган савол бўйича ўйлайди, билганича жавоб беради, эшитади.Визуал материаллар ва оғзаки тушунтириш ёрдамида билим ҳосил қилишга интилади.</p> <p>Кузатади, эшитади, эслаб қолади.</p> <p>“Ха-йўқ” саволларига жавоб беради.</p>
	<p>2.3. 3-савол бўйича талабалардан ўлчаш деганда нимани тушунилади? деб сўрайди ва жавобларни эшитиб изоҳлайди, сўнгра саволни ёритишга қиради.</p> <p>Ўлчаш структурасини намойиш этиб, жараённи оғзаки сўзлаб беради. Ўлчашларга тегишли асосий атамалар таърифларини экранга чиқаради ва изоҳлайди.</p> <p>Ўлчаш усулларини ёритади ва ўлчаш сифатига алоҳида эътиборни қаратади.</p>	<p>2.3. Ўртага ташланган саволни эшитади, мулоҳаза қилади, эслайди ва жавоб ҳозирлайди.</p> <p>Ўлчаш бўйича тегишли билимларни эгаллашга ҳаракат қилади.</p> <p>Эшитади, эслаб қолади.</p>
	<p>2.4. 4-саволни ёритишда блиц-сўров ўтказади (4.0-илова).</p>	<p>2.4. Эшитади, ўйлайди, эслайди, мулоҳаза</p>

	<p>Талабаларни жонлантириб, қани ким айтади?, сиз айта оласизми?, яна ким айта олади? деган саволлар билан ақлий хужум қилади. Жавобларни эшитиб мавзунини ёритишга ўтар экан талабалар жавобларини иложи борича аслига яқинлаштиришга ҳаракат қилади.</p> <p>Саволни ёритиш давомида таърифлар ва визуал графиклардан фойдаланади.</p>	<p>қилади ва логик фикр юритиб жавоб беришга ҳаракат қилади.</p> <p>Эшитади, кузатади, ёзиб-чикиб олади, билганича жавоб беради ва эслаб қолишга ҳаракат қилади.</p>
<b>3-босқич</b> <b>Яқуний (10 минут)</b>	<p>3.1. Мавзуга яқун ясайди, талабалар эътиборини хулосага қаратади. Саволларга жавоб беради. Тест савол-жавоби ўтказилади, дарсда фаол иштирок этган талабаларни рағбатлантиради.</p> <p>Асосий терминлар таърифларини ёдлаб олишни тақлиф этади. .</p> <p>“Ўлчов воситалари” га тузилган Кластерни такомиллаштиришни тайинлайди. Илгариги машғулот Кластерини таҳлил учун топширишларини сўрайди.</p> <p>Кейинги дарс “Ўлчашлар бирлиги тўғрисида” мавзуси бўйича тайёрланиб келишни илтимос қилади.</p>	<p>3.1.Эшитади, аниқлаштирилади.</p> <p>Тестларни жавобларини топишда иштирок этади.</p> <p>Топшириқларни ёзиб олади, ёдлайди.</p> <p>Олдинги дарсдаги топшириқни бир варақда топширади.</p> <p>Тайёргарлик кўради.</p>

## **ВИЗУАЛ МАТЕРИАЛЛАР**

1.1.0-илова

### **ОЛДИНГИ МАШҒУЛОТ БЎЙИЧА** **“БЛИЦ-СЎРОВ” САВОЛЛАРИ**

1. “Стандартлаштириш”, “Метрология” ва “Махсулотлар ва хизматларни сертификатлаштириш” тўғрисидаги қонунлар қачон қабул қилинган?
2. “Метрология” фанини таърифини ким айтади?
3. Метрология бўйича қандай Халқаро ташкилотларни биласиз?
4. Электр ва магнит катталиклари қандай катталикларга бўлинади?
5. СИ бирликлари тизими қачон қабул қилинган ва нечта асосий, қўшимча бирликлари бор?

## 1-савол. ЎЛЧОВ ВОСИТАЛАРИ ВА ХУСУСИЯТЛАРИ

1.0-илова

“Ўлчов воситалари” га Кластер тузилади. Ёзув доскасида ўтказилади.

1.1-илова

Ўлчов воситаси деб ўлчашлар учун қўлланиладиган ва меъёрланган метрологик хоссаларга эга бўлган техникавий воситага айтилади.

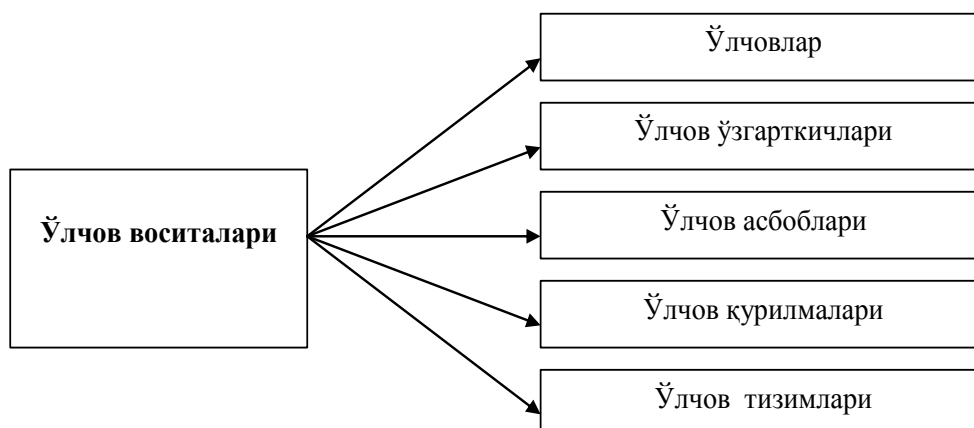
1.2-илова

Ўлчов воситалари метрологик вазифалари бўйича **эталонлар, намунавий ва ишчи** воситаларга табақаланади.

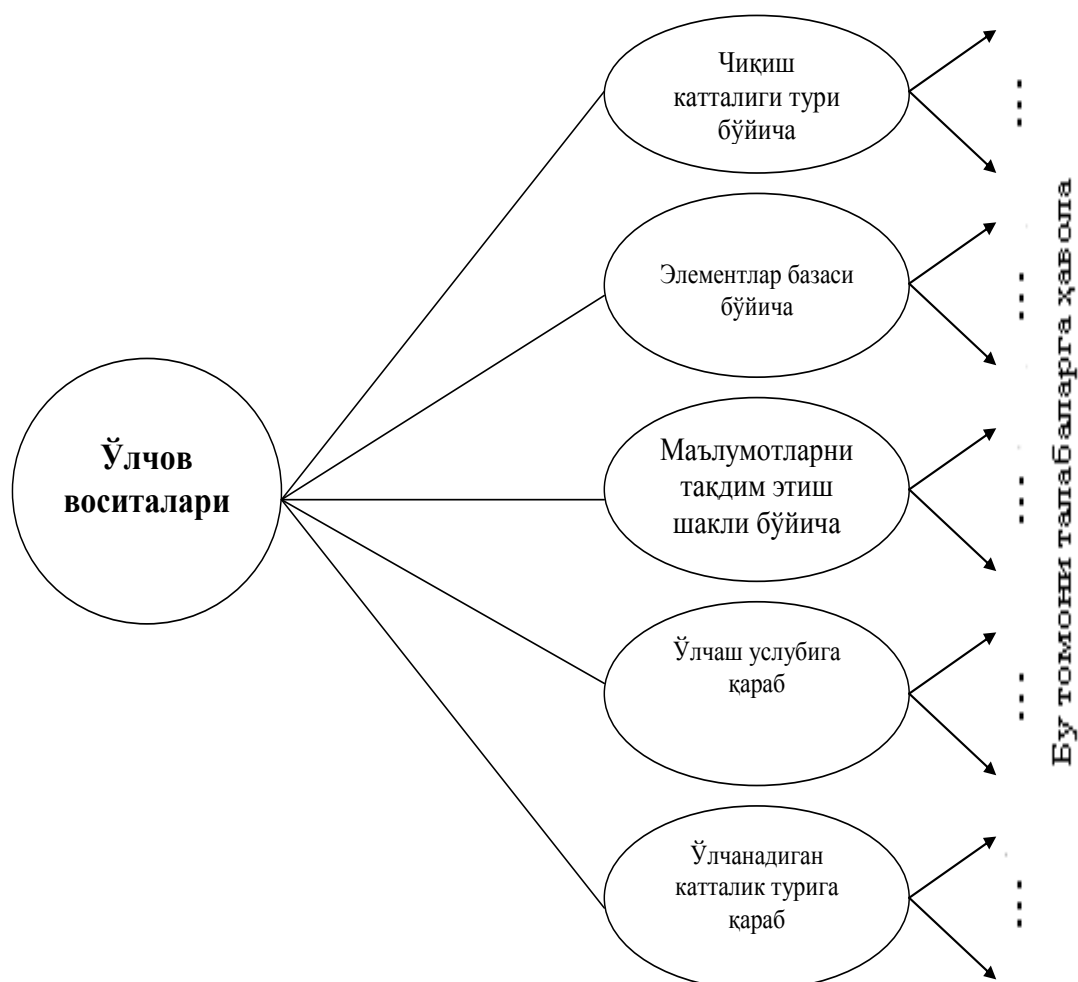


1.3-илова

Ўлчов воситалари мўлжалланишига қараб **ўлчовлар, ўлчов ўзгарткичлари, ўлчов асбоблари, ўлчов қурилмалари** ва **ўлчов тизимлари**га бўлинади.



**Ўлчов асбоби** – кузатиш учун қулай кўринишли шаклда ўлчаш маълумоти сигналини ишлаб чиқишга мўлжалланган ўлчов воситаси. Ўлчов асбоблари қатор аломатлари бўйича тавсифланади.



Ўлчов воситасининг техникавий даража ва сифатини баҳолаш учун ҳамда ўлчаш хатолигининг асбобий ташкил этувчисини ҳисобий баҳолаш учун мўлжалланган ва ўлчаш натижалари билан хатоликларга таъсир этадиган ўлчов воситаси хоссаларининг тавсифига ўлчов воситасининг **метрологик тавсифи** дейилади. .

**Ўлчов воситасининг метрологик тавсифларини таснифланиши**

## 2-савол. ЎЛЧАШ ВОСИТАЛАРИНИНГ ХАТОЛИКЛАРИ ВА МЕЪЁРЛАНИШИ

2.0-илова

Ўлчов воситаси хатолиги деганда нима тушунилади?

2.1-илова

Ўлчов воситалари хатоликлари турли аломатларига қараб таснифланади:

1. Ўлчов катталигининг вақт бўйича ўзгаришига қараб ўлчов воситаларининг хатоликлари **статик** ва **динамик** хатоликларга бўлинади.

2. Хатоликлар келиб чиқиш шароитларига қараб **асосий** ва **қўшимча** хатоликларга бўлинади.

3. Ўлчов воситасини хатолиги кириш сигналини ўзгаришига боғлиқлиги бўйича **аддитив** ва **мультипликативларга** бўлинади.

4. Ўлчов воситалари хатоликларини ҳосил бўлиш жойига қараб **усулий** ва **асбобий** хатоликларга бўлинади.

5. Ўлчов воситаларининг хатоликлари ифодаланиши бўйича **мутлақ** (абсолют), **нисбий** ва **келтирилган** хатоликларга бўлинади.

2.2-илова

Ўлчов асбобининг **мутлақ** хатолиги деб, асбобнинг кўрсатуви  $x_k$  билан ўлчанаётган катталикнинг чинакам қиймати  $x_q$  орасидаги айирмага айтилади ва  $\Delta$  билан белгиланади:

$$\Delta = x_k - x_q .$$

2.3-илова

Мутлақ хатолик  $\Delta$  нинг тескари ишораси билан олинган қиймати тузатма деб аталади ва  $\Delta_T$  билан белгиланади,  $\Delta_T = -\Delta$ .

2.4-илова

Ўлчов асбобининг **нисбий** хатолиги деб, ўлчов асбобининг мутлақ  $\Delta$  хатолигининг ўлчанаётган катталикнинг чинакам қийматига бўлган нисбатига айтилади ва  $\delta$  билан белгиланади. Нисбий хатолик фоизларда ифодаланиши мумкин:

$$\delta = \frac{\Delta}{x_q} \cdot 100, \%$$



Ўлчов асбобининг **келтирилган** хатолиги ( $\gamma$ ) деб, ўлчов асбобининг мутлақ хатолигини унинг меъёрловчи  $x_M$  қийматига бўлган нисбатига айтилади ва фоизларда ифодаланади:

$$\gamma = \frac{\Delta}{x_M} \cdot 100, \%$$

Ўлчов асбобининг вариацияси. Ташқи муҳит ўзгармаган шароитда бир хил катталик ўлчангандаги асбоб кўрсатишларининг фарқига асбоб кўрсатишининг **вариацияси** дейилади.

Ўлчов воситасининг **аниқлик синфи** деб ўлчов воситасининг энг катта рухсат этилган асосий ва қўшимча хатоликлар билан ҳамда аниқликка таъсир этадиган ва қийматлари тегишли стандартларда белгиланган бошқа хусусиятлар ифодаланадиган умумлаштирилган тавсифга айтилади.

Агарда асбобнинг аддитив хатолиги мультипликатив ташкил этувчи хатоликдан кўп бўлса аниқлик синфи **бир сон** билан, агарда иккала хатолик ўлчовдош бўлса **каср** билан ифодаланади.

Биринчи ҳолда белгиланган аниқлик синфи сон қийматидан асбобнинг келтирилган хатолиги ортиб кетмаслиги керак. Иккинчи ҳолда аниқлик синфи  $c/d$  каср билан ифодаланган асбобнинг нисбий хатолигини чегаравий қиймати куйидаги ифодадан топилади:

$$\delta = \pm \left[ c + d \left( \left| \frac{x_k}{x} \right| - 1 \right) \right],$$

$x_k$  -ўлчаш диапазонини катта қиймати;  $x$  -ўлчанаётган катталик қиймати;  $c, d$  - доимий сонлар,  $(c/d) > 1$  бўлади.

## 2-МАЪРУЗА 2-САВОЛ БЎЙИЧА “ҲА-ЙЎҚ” ТЕХНИКАСИНИ ҚЎЛЛАНИШИ

№	Саволлар	“Ҳа”	“Йўқ”
1	Ўзгармас катталикни ўлчаганда ўлчов воситаси статик хатолиги мавжуд бўладими?	+	-
2	Асбобни ишлатиш шароитида таъсир этувчи катталиклардан бирининг қийматини белгиланганидан оғиши натижасидаги хатолиги асосий хатолик ҳисобланадими?	-	+
3	Агарда ўлчанаётган катталик ўзгаришига асбобнинг хатолиги боғлиқ бўлмаса аддитив хатолик дейиладими?	+	-
4	Асбобнинг кўрсатуви билан ўлчанаётган катталик чинакам қиймати орасидаги айирма нисбий хатолик дейиладими?	-	+
5	Агарда асбобнинг циферблатида аниқлик синфи 1,0 деб ёзилган бўлса, бу энг катта йўл қўйилиши мумкин бўлган келтирилган хатоликни билдирадими?	+	-

### 3-савол. ЎЛЧАШ ВА ЎЛЧАШ УСУЛЛАРИ

3.0-илова

Ўлчаш деганда нима тушунилади?

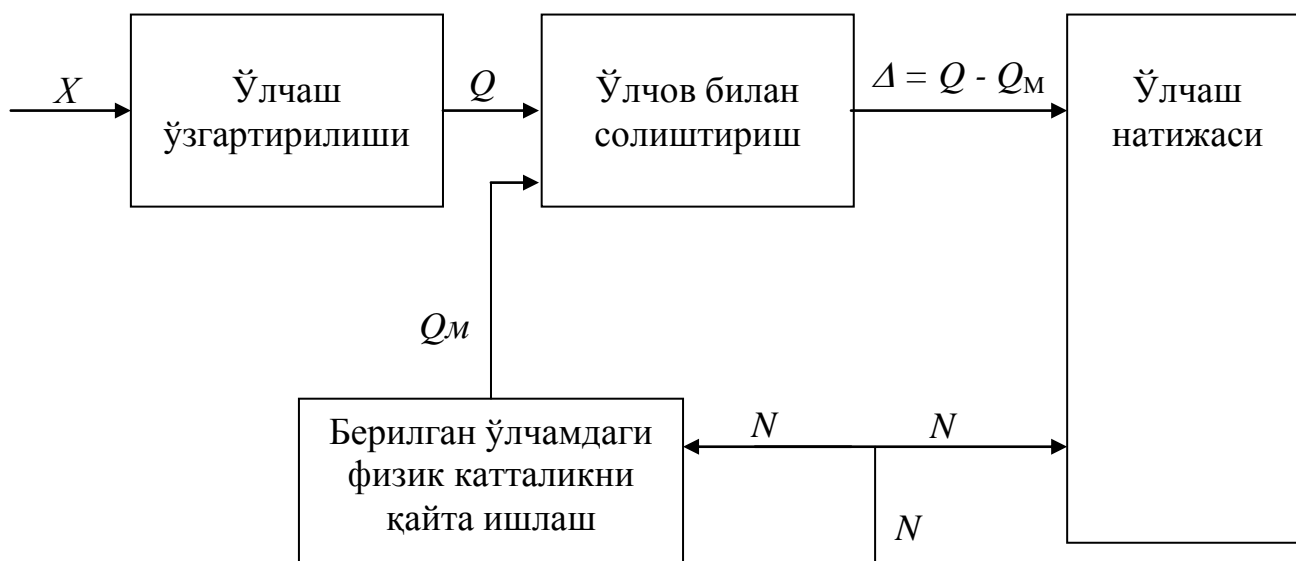
3.1-илова

**Ўлчашнинг маъноси** ўлчашнинг асосий тенгламаси  $Q = q[Q]$  дан келиб чиқади;  $Q$  - физикавий катталик қиймати;  $q$  - физикавий катталикнинг миқдорий қиймати;  $[Q]$  - физикавий катталикнинг бирлиги.

**Ўлчаш жараёни** физикавий катталик ўлчамини кўп қийматли ўлчов  $q[Q]$  - томонидан бошқариладиган чиқувчи катталик билан солиштиришдан иборат.

3.2-илова

## ЎЛЧАШНИНГ СТРУКТУРА СХЕМАСИ



3.3-илова

**Ўлчаш** – бу мураккаб жараён бўлиб, бунга бир қатор унинг структура элементларини ўзаро боғланиши киритилган бўлади.

Ўлчашнинг биринчи, бошланғич элементи бўлиб, унинг **вазифаси (мақсади)** ҳисобланади. **Вазифани ўлчаш субъекти** – инсон амалга оширади. Вазифани қўйишда **ўлчаш объекти** белгиланади, ўлчанадиган катталиқ ажратилади, талаб этиладиган ўлчаш хатолиги аниқланади.

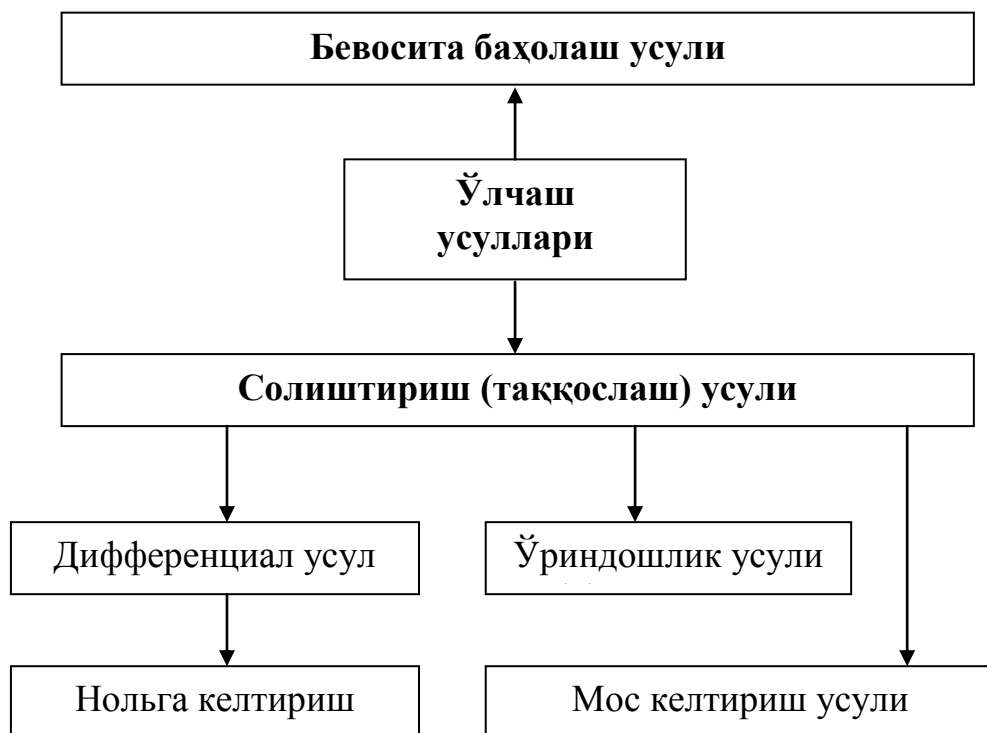
3.4-илова

**Ўлчаш объекти** – бу реал физикавий объект бўлиб, унинг хоссаси битта ёки бир нечта физикавий катталиқ билан характерланади. Ўлчаш масаласини қўйишда субъект ўлчаш объекти тўғрисидаги ўлчашгача бўлган ахборот – **априор** ахборотдан фойдаланади.

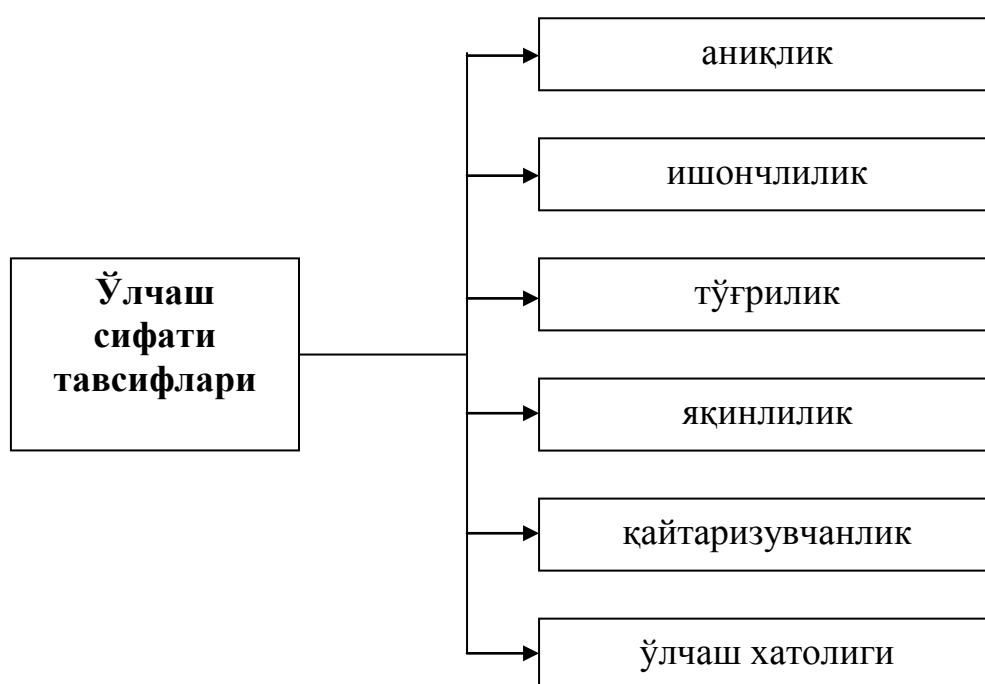
3.5-илова

**Ўлчаш усули** деганда ўлчаш қонун-қоидалари ва ўлчов воситаларидан фойдаланиб, физикавий катталиқни унинг бирлиги билан солиштириш йўллари тушунилади.

**Ўлчаш қонун-қоидалари**, бу ўлчашлар учун асос қилиб олинган физикавий ҳодисаларнинг мажмуи.



Ҳар бир нарсани сифати бўлганлиги каби ўлчашларнинг сифати ва унинг мезонлари мавжуд. Бу мезонлар ўлчашлардаги асосий тавсифларни ифодалайди.



## 4-савол. ЎЛЧАШЛАРНИНГ ТУРЛАРИ ВА ХАТОЛИКЛАРИ

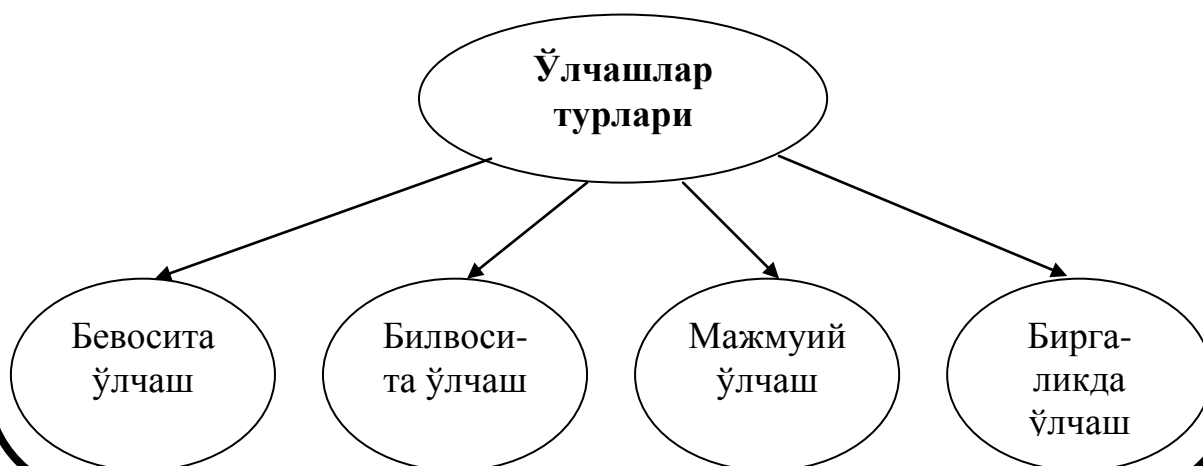
4.0-илова

### “Блиц-сўров” саволлари:

- агарда ўлчанадиган катталиқни, масалан, кучланишни вольтметр билан ўлчаб натижа олсак қандай ўлчаш дейиш мумкин?
- агарда қаршилиқни ўзгармас токда амперметр ва вольтметр ёрдамида олинган ўлчаш натижалари орқали  $R=U/I$  ифода ёрдамида аниқланса қандай топдик дейиш мумкин?

4.1-илова

Ўлчашларнинг натижасини олишни умумлашган йўллари бўйича ўлчашлар қуйидаги турларга бўлинади:



4.2-илова

**Бевосита ўлчаш** – ўлчанаётган катталиқнинг қийматини тажриба маълумотларидан бевосита топиш.

**Биргаликда ўлчаш** – бевосита ўлчанган катталиқлар билан ўлчанаётган катталиқ орасида бўлган маълум боғланиш асосида ўлчанаётган катталиқ қийматини топиш.

**Мажмуий ўлчаш** – бир неча номдош катталиқларнинг бирикмасини бир вақтда бевосита ўлчашдан чиққан тенгламалар тизимини ечиб, изланаётган қийматларни топиш.

**Биргаликда ўлчаш** – турли номли икки ва ундан ортиқ катталиқлар орасидаги муносабатни топиш учун бир вақтда ўтказиладиган ўлчашлар.

**Ўлчаш хатолиги** деганда ўлчанаётган катталиқнинг ҳақиқий қийматидан ўлчаш натижасининг фарқланиши тушунилади. Сонли ифодаланиши бўйича мутлақ ва нисбий хатоликларга бўлинади.

Ўлчашнинг **мутлақ хатолиги**  $\Delta x$ , бу ўлчанаётган катталиқнинг бирлиги орқали ифодаланган ўлчаш хатолиги:  $\Delta x = x_{\text{ў}} - x_{\text{ч}}$ , бу ерда  $x_{\text{ў}}$ - ўлчанган қиймат;  $x_{\text{ч}}$ - чинакам қиймат.

Ўлчашнинг **нисбий хатолиги**  $\delta$ , бу мутлақ хатоликнинг ўлчанаётган катталиқнинг чинакам қийматига фоизларда олинган нисбати.  $\delta = (\Delta/x_{\text{ч}}) \cdot 100, \%$ .



## ТЕСТ САВОЛЛАРИ

**1. Намуна сифатида тасдиқланган ва бошқа ўлчов воситаларини қиёслаш учун мўлжалланган ўлчов, ўлчаш асбоби ёки ўлчаш ўзгарткичи қандай восита дейилади?**

- |                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1. Нусха эталон.        | 3. Давлат эталони.          |
| 2. Ишчи ўлчов воситаси. | 4. Намунавий ўлчов воситаси |

**2. Маълум миқдорли физикавий катталиқни қайта яратиш учун мўлжалланган ўлчаш воситаси қандай восита дейилади?**

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 1. Ўлчов.          | 3. Ўлчов асбоби. |
| 2. Бирлик эталони. | 4. Ўзгарткич.    |

**3. Кузатиш учун қулай кўринишли шаклда ўлчаш маълумоти сигналини ишлаб чиқишга мўлжалланган ўлчов воситаси қандай восита дейилади?**

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 1. Ўлчов.          | 3. Ўлчов асбоби. |
| 2. Бирлик эталони. | 4. Ўзгарткич.    |

**4. Ўлчов воситасининг хатолиги кириш сигнали ўзгаришига мутаносиб равишда ўзгарса қандай хатолик дейилади?**

- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| 1. Аддитив.        | 3. Усулий.   |
| 2. Мультипликатив. | 4. Мунтазам. |

**5. Агарда ўлчов асбобининг аниқлик синфи бир сон билан ифодаланса, қайси хатолик меъёрланган бўлади?**

- |                 |            |
|-----------------|------------|
| 1. Келтирилган. | 3. Нисбий. |
| 2. Абсолют.     | 4. Усулий. |

## **«ЎЛЧАШ ВОСИТАЛАРИ ВА ЎЛЧАШЛАР» МАВЗУСИДАГИ МАЪРУЗА БЎЙИЧА ХУЛОСА**

1. Ўлчов воситаларини таърифлари, турлари ва хусусиятлари тўғрисида тушунчалар ҳосил қилинди, хатоликларини таҳлил этиш ва меъёрланиши ҳамда аниқлик синфи орқали асбоблар ҳақида фикр юритиш ва керак бўлганда мўлжалланишига қараб танлаб олиш билимига эга бўлинди.

2. Ўлчаш ва ўлчаш усуллари, турлари билан танишиб чиқилди, ўлчаш хатоликларини пайдо бўлиш сабаблари ўрганилди, натижада тажриба қўйиш малакасига эга бўлиш имконияти туғилди.



## 3.1. Маъруза машғулотини ўқитиш технологияси

Вақти – 2 соат	Талабалар сони 30-60 нафар
Ўқув машғулотининг шакли	Визуал маъруза
Маъруза машғулотининг режаси	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ўлчашлар бирлиги тўғрисида.</li> <li>2. Ўлчов бирликлари ўлчамини узатиш усуллари.</li> <li>3. "Метрология тўғрисида" ги Ўзбекистон Республикаси Қонуни.</li> <li>4. Метрология текшируви ва назорати.</li> </ol>
<p><b>Ўқув машғулотининг мақсади:</b> "Метрология тўғрисида" ги Республика Қонунининг асосий моҳияти давлатимизда ўлчашлар бирлигини таъминлаш ҳисобланишини ва уни амалга оширилишида "Ўлчашлар бирлигини таъминлаш давлат тизими" (ЎБТДТ) нинг фаолияти ва қонун-талаблари муҳим ўрин тутишини режадаги масалаларни ёритиш орқали талабаларда тегишли билимлар ва фикрлар ҳосил қилиш.</p>	
<p><b>Педагогик вазифалар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мамлакатимизда халқ хўжалигининг барча жабҳаларида ўлчашлар бирлигини ва ўлчов воситаларини бирхиллигини аҳамиятини тушунтириш, қатор атама-лар тушунчасини ёритиш;</li> <li>- Ўлчашлар бирлигини таъминлашнинг асосий омилларидан бўлган масала, бу физикавий катталиқ бирлик ўлчамини бошқа ўлчов воситаларига ўтказиш мақсадида уни қайта ҳосил қилиш ва сақлаш учун мўлжалланган эталонлар тўғрисида таҳлилий ахборот бериш;</li> <li>- Ўлчов бирликлари ўлчамини узатиш усуллари, текширув ва синов схемаларини таҳлил этиш ва талабаларда қиёслаш тўғрисида малака ҳосил қилиш.</li> <li>- "Метрология тўғрисида" ги Қонуннинг ўлчашлар бирлигини таъминлашда асосий стратегик ҳужжат эканлигини ва унинг бўлимлари ва моддаларида қўйилган вазифалар – қоидалар аниқ кўрсатилганлигини таҳлил этиш;</li> </ul>	<p><b>Ўқув фаолиятининг натижалари:</b></p> <p><b>Талаба:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мамлакатимизда халқ хўжалигида ишлатилаётган ўлчов воситаларининг ва ўтказилаётган ўлчашларнинг ниҳоятда кўплиги ўлчашлар бирлигини талаб этилишини яққол тасаввурга эга бўлади. Атамаларни эслаб қолишга уринади.</li> <li>- Ўлчашларни бирлигини таъминлашда энг юқори поғоналарда турган эталонлар, уларнинг турлари, аломатлари, асосий вазифалари бўйича табақаланиши ва қўлланилиши ҳақида таҳлилий билим олади.</li> <li>- Ўлчов бирликлари ўлчамини узатиш усуллари билан танишади, текширув ва синов схемалари ҳақида тегишли билимга эга бўлади, намунавий асбоб танлаш малакасига эришади.</li> <li>- "Метрология тўғрисида" ги Қонунда келтирилган асосий масалалар билан танишади, бўлим ва моддаларида ёритилган кўрсатмаларни таҳлил этиб ўрганади ва амалда қўллаш фикрларини ҳосил қилади.</li> </ul>

<p>- Ўлчашлар бирлигига эришишнинг механизми бўлиб метрология текшируви ва назорати ҳисобланиши ва унинг объектлари, татбиқ этиладиган доиралари, турлари ва амалга оширилиши йўллари тушунтириш;</p> <p>- Ўлчов воситаларининг қўлланиши қонунийлигини акс эттирувчи амаллар, кўрсатмалар ва ўлчов воситаларини текширилиши натижалари қонунийлигини, текширув турларини таҳлил этиш.</p>	<p>- Метрология текшируви ва назоратининг асосий вазифалари, объектлари, татбиқ этиладиган доиралари, турлари ва амалга ошириш йўллари ҳақида фикрлайди.</p> <p>- Ўлчов воситаларини қўлланиши қонунийлигини тасдиқловчи асосий амаллар ва мавжуд ҳужжатлар билан танишади, воситаларни текшириш турлари, экспертиза ўтказиш масалалари билан танишиб чиқади ва кўникмалар ҳосил қилади.</p>
<b>Ўқитиш услуби ва техникаси</b>	Визуал маъруза, “блиц-сўров”, баён қилиш, “блиц-ўйин” ва “авторлик” технологияси, тест сўровлари.
<b>Ўқитиш воситалари</b>	Маърузалар матни, проектор, тарқатма материаллар, график органайзерлар.
<b>Ўқитиш шакли</b>	Жамоа, гуруҳ.
<b>Ўқитиш шарт-шароити</b>	Проектор, компьютер билан жиҳозланган хона.

### 3.2. Маъруза машғулотининг технологик картаси

Босқичлар ва вақти	Фаолият мазмуни	
	Ўқитувчи	Талаба
<b>1-босқич. Кириш (10 минут)</b>	<p>1.1. Олдинги маъруза машғулоти бўйича блиц-сўров ўтказиб, талабалар ўзлаштириши тўғрисида фикр олади (1.1.0-илова).</p> <p>1.2. Янги мавзу, унинг мақсади, ўқув машғулотидан олинadиган натижаларни маълум қилади.</p>	<p>1.1. Эшитади, билганича жавоб беради.</p> <p>1.2. Эшитади, ёзиб олади.</p>
<b>2-босқич. Асосий (60 минут)</b>	<p>2.1. Янги мавзу бўйича талабалардаги фикр-мулоҳазаларни билиб олиш учун ўлчашлар бирлигини таъминлаш масаласига оид бир қатор оғзаки саволлар билан талабаларга мурожаат қилади ва жавобларини эшитиб, режа бўйича мавзунини ёритишга киришади.</p> <p>1-савол бўйича мамлакатимизда халқ хўжалигининг барча жабҳаларида ўлчашлар бирлигини ва ўлчов воситаларини бирхиллигини аҳамиятини тушунтириб, экранга 1.1, 1.5-иловаларни чиқаради ва атамаларнинг моҳиятини тушунтиради.</p> <p>Эталонларнинг бир-бирига боғланган аломатларини, уларнинг табақаланишини ва метрологик вазифалари бўйича иккиламчи эталонларнинг тавсифланиши ҳақида сўз юритади, уларнинг метрологик поғоналардаги ўрнини изоҳлайди.</p>	<p>2.1.Билганича жавоб беради, эшитади.</p> <p>Эшитади, кузатади, ёзиб-чишиб олади. Тушунчаларни эслаб қолишга ҳаракат қилади.</p> <p>Эталонларни вазифалари ва қўлланиши тўғрисида билим олади, аниқлайди.</p>

	<p>2.2. Ўлчов бирликлари ўлчамини узатиш усуллари саволини ёритишда ўлчов воситаларини метрология талаблари асосида ўлчов бирликлари ўлчамини узатиш усулларидаги вазифалари бўйича намунавий ва ишчи воситаларга тавсифлар беради. Узатиш схемасини экранга намойиш этади. Талабаларга ушбу структура схема моҳиятини изоҳлайди.</p> <p>Текширув ва синов ўтказиш схемаларини таҳлил этиб қиёслаш чизмаларини табақаларига тўхталади. Бу чизмаларни аҳамияти ҳақида батафсил ахборот беради ва қўлланиш доираларини изоҳлайди.</p> <p>Қиёслаш усуллари билан таништиради. Асбобларни текширишда намунавий асбоб танлашни услубини ўргатади.</p>	<p>2.2. Эшитади, кузатади, ёзиб-чизиб олади ва ўлчов воситаларини бирликларни ўлчамини узатиш схемасидаги ўрни билан танишади ва эслаб қолади.</p> <p>Қиёслаш чизмаларини қўлланиш доирасини аниқлайди.</p> <p>Қиёслаш усуллари билан танишади ва намунавий асбоб танлаш малакасини ҳосил қиладди.</p>
	<p>2.3. 3-савол бўйича “Метрология тўғрисида” ги Республика қонуни матни билан талабаларни қисқача таништиради ва асосий масалаларига эътибор бериб шарҳлаб беради. Ўлчашлар бирлигини таъминлашда Қонун асосий бўлувчи ҳужжат эканлигини таъкидлайди.</p>	<p>Эшитади, ёзиб олади, эслаб қолади ва изоҳлаш қобилиятига эга бўлади.</p>
	<p>2.4. 4-саволни ёритишда экранга метрология текшируви ва назорати ўлчашлар бирлигига эришишнинг механизми эканлиги тўғрисидаги материалларни чиқаради ва оғзаки маъруза қиладди.</p> <p>Оғзаки маърузада Давлат метрология текшируви ва назорати объектлари, татбиқ этиладиган доиралар амалга оширилишини ёритади.</p> <p>Экранга 4.3.-4.9. иловаларни чиқариб изоҳлайди.</p> <p>Ўлчов воситалари текширувига эътиборни қаратиб, турларини шарҳлайди. Метрологик экспертизага тўхталади.</p> <p>“Агар мен текширувчи ёки назоратчи бўлсам” блиц ўйин ташкил этади, талабаларни чорлайди.</p>	<p>2.4. Кузатади, эшитади, ёзиб олади.</p> <p>Эшитади, аниқлайди, эслаб қолади.</p> <p>Кузатади, эслаб қолишга ҳаракат қиладди. Тегишли билим олади ва таҳлил қиладди.</p> <p>Фикрлайди, ўйинда қатнашади.</p>
<p><b>3-босқич</b> <b>Якуний (10 минут)</b></p>	<p>3.1. Мавзу бўйича хулоса қиладди. Талабалардан тушадиган саволларга жавоб беради. Тест савол-жавобини ўтказади.</p> <p>Талабаларда фикрий боғлиқлик, мантик, хотиранинг ривожланишига имконият яратиш мақсадида “метролог” (авторлик) технологияси асосида метрологик атамаларни катталиклар иборалари билан тўлдиришни таклиф этади ва бир сўзни доскада кўрсатади.</p> <p>Фаол қатнашган талабаларни рағбатлантиради.</p> <p>Кейинги дарс “Стандартлаштириш ва шу соҳа ташкилотлари” мавзусига тайёрланиб келишни илтимос қиладди.</p>	<p>3.1. Эшитади, аниқлаштиради. Тест ечишда иштирок этади.</p> <p>Эшитади, фикрлайди, иштирок этади.</p> <p>Ёзиб олади, тайёргарлик кўради.</p>

**ОЛДИНГИ МАШҒУЛОТ БЎЙИЧА  
“БЛИЦ-СЎРОВ” САВОЛЛАРИ**

1. Ўлчов воситалари метрологик вазифалари бўйича қандайларга табақаланади?
2. Ўлчов воситалари мўлжалланишига ва бажарадиган функциясига қараб қандайларга бўлинади?
3. Ўлчов воситаларининг хатоликлари ифодаланишига қараб қандайларга бўлинади?
4. Ўлчаш қонун қоидалари йўлларини ва ўлчов воситаларини қўлланишини мажмуи бўйича ўлчаш усуллари қандайларга бўлинади?
5. Ўлчашда мунтазам ва тасодифий хатоликлар нимани англатади?

**1-савол. Ўлчашлар бирлиги тўғрисида**

1.1-илова

**Ўлчаш бирлиги** – ўлчашлар натижалари қонунлаштирилган бирликларда ифодаланиб, уларнинг хатоликлари белгиланган эҳтимоллик билан маълум бўлиши.

1.2-илова

**Ўлчов воситаларининг бир хиллиги** – ўлчаш воситалари қонунлаштирилган бирликларда даражаланиб, уларнинг метрология хоссалари маълум меъёрларга мос бўлиши.

1.3-илова

**Физикавий катталиқнинг бирлигини қайта ҳосил қилиш** - давлат эталони ёрдамида физикавий катталиқнинг бирлигини моддийлаштириш бўйича ишлар мажмуаси.

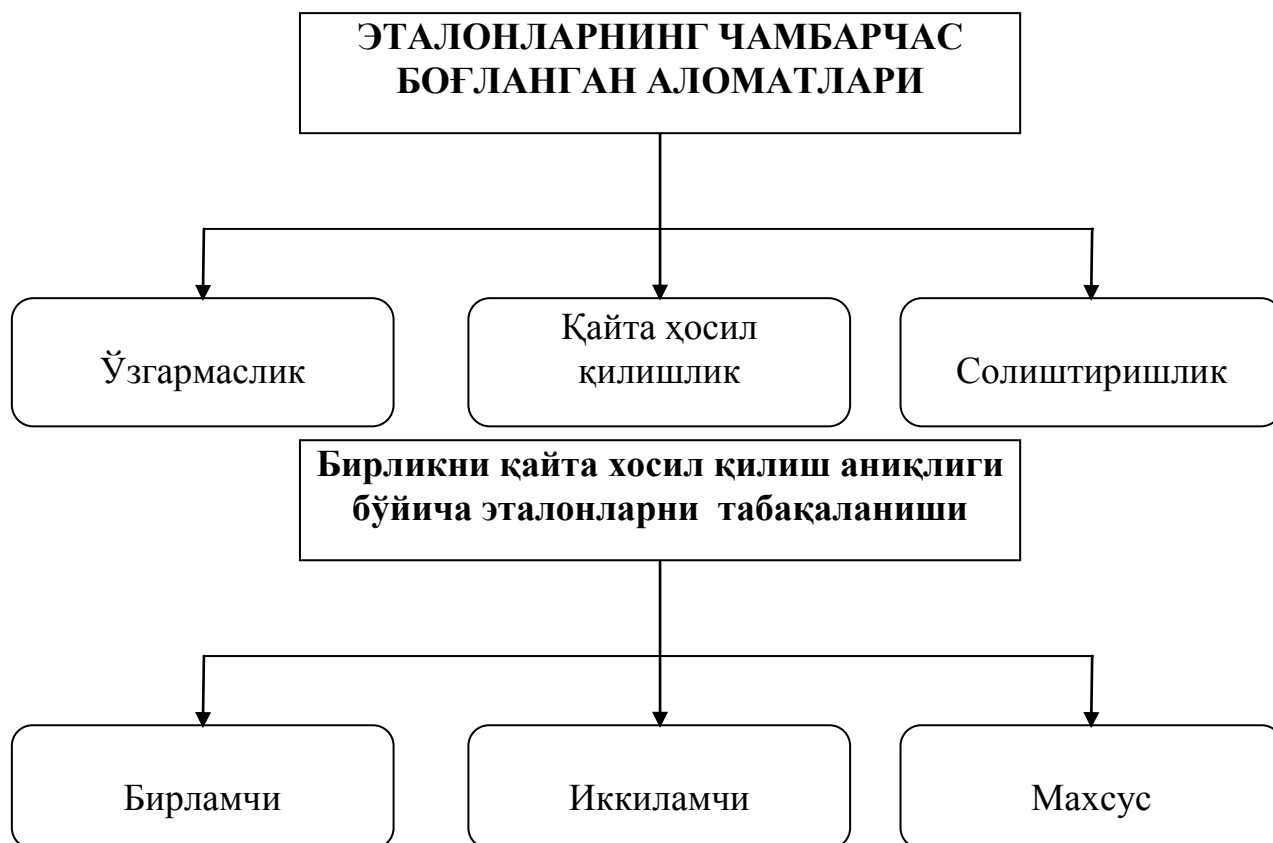
1.4-илова

**Бирлик ўлчамини узатиш** - қиёсланаётган ўлчов воситасида сақланаётган физикавий катталиқ бирлигининг ўлчамини уларни қиёслаш ёки калибрлашда эталон томонидан қайта ҳосил қилинган ёки сақланаётган бирликнинг ўлчамига келтириш.

1.5-илова

**Бирликнинг эталони** – қиёслаш чизмасининг қуйида турган ўлчаш воситаларига бирликнинг ўлчамини узатиш мақсадида бирликни қайта яратилишини ва сақланишини таъминлайдиган ўлчаш воситаси.

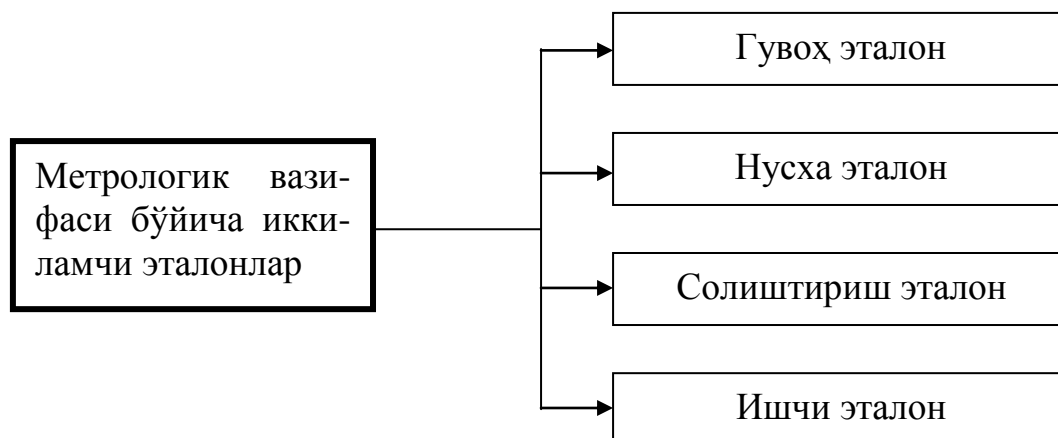
1.6-илова



1.7-илова

Мамлакатда расмий равишда асос қилиб тасдиқланган бир-ламчи ёки махсус эталон **Давлат эталони** деб айтилади.

1.8-илова



Халқаро миқёсда ўлчашлар бирлигини таъминлаш учун алоҳида мамлакатларнинг Давлат эталонлари даврий равишда бир-бирлари билан солиштирилиб турилади. Худди шундай **Парижда** жойлашган **ўлчовлар ва тарозилар халқаро бюросида** сақланадиган халқаро эталонлар билан ҳам солиштирилиб турилади.

## 2-савол. ЎЛЧОВ БИРЛИКЛАРИ ЎЛЧАМИНИ УЗАТИШ УСУЛЛАРИ

2.1-илова

Физикавий катталикларнинг бирликларини ўлчамлари ишчи эталонлардан юқори аниқликка эга бўлган намунавий ўлчов воситаларига ва айрим ҳолларда жуда катта аниқликка эга бўлган ишчи ўлчов воситаларига узатилади.

2.2-илова

**Намунавий ўлчов воситаси** - намуна сифатида тасдиқланган ва бошқа ўлчаш воситаларини қиёслаш учун мўлжалланган ўлчов, ўлчов асбоби ёки ўлчов ўзгарткичи.

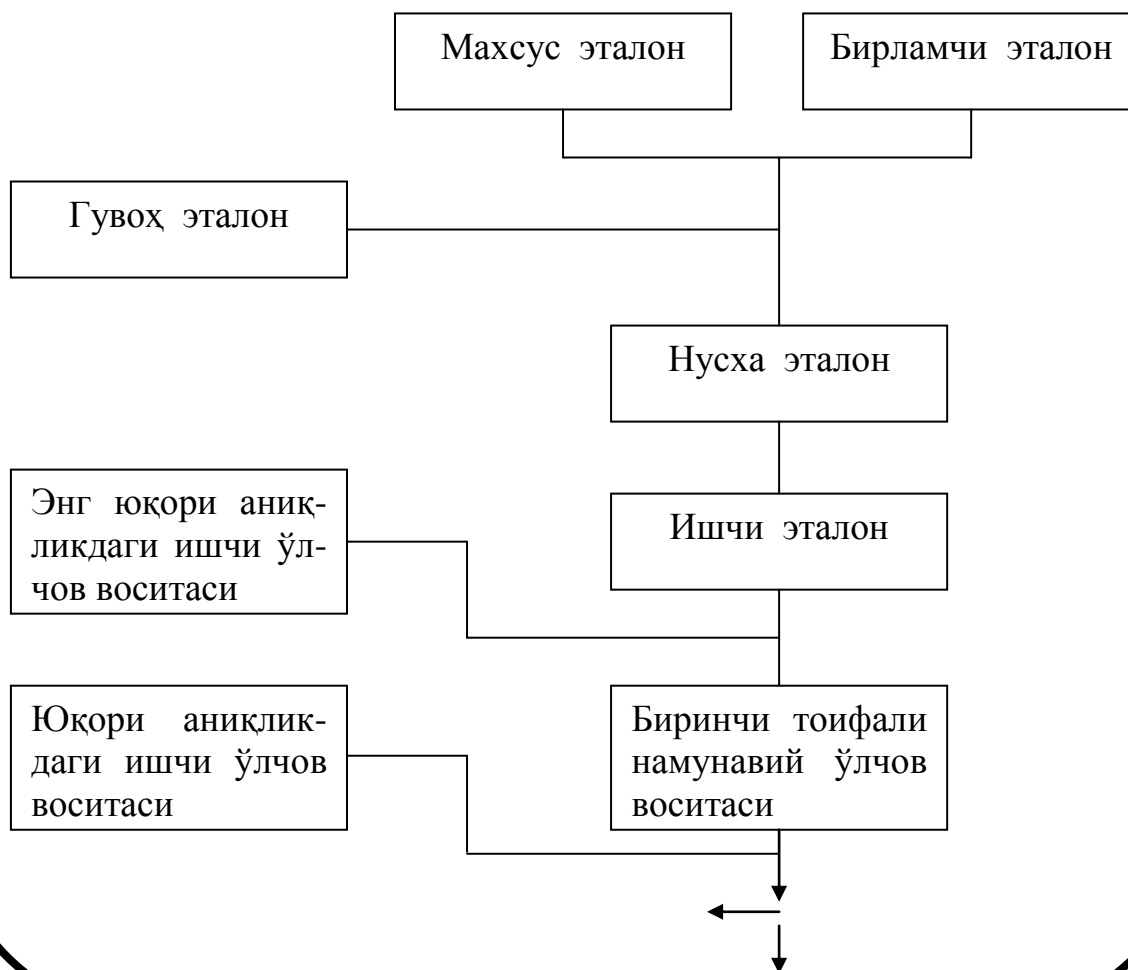
2.3-илова

**Ишчи ўлчов воситаси** - бирлик ўлчамини узатиш билан боғлиқ бўлмаган, ўлчаш учун қўлланиладиган ўлчаш воситаси.

2.4-илова

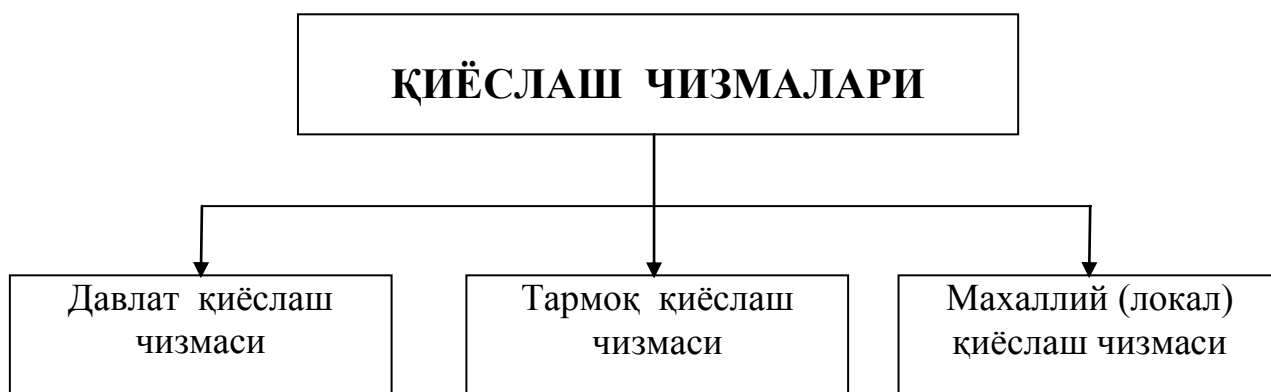
**Намунавий ўлчаш воситаларининг аниқлик тоифаси** – қиёслаш чизмасининг маълум бир босқичига тегишли бўлган намунавий ўлчаш воситаларининг тоифаси.

Физикавий катталикларни бирликларини ўлчамларини ишчи ўлчов воситаларига узатиш схемаси.



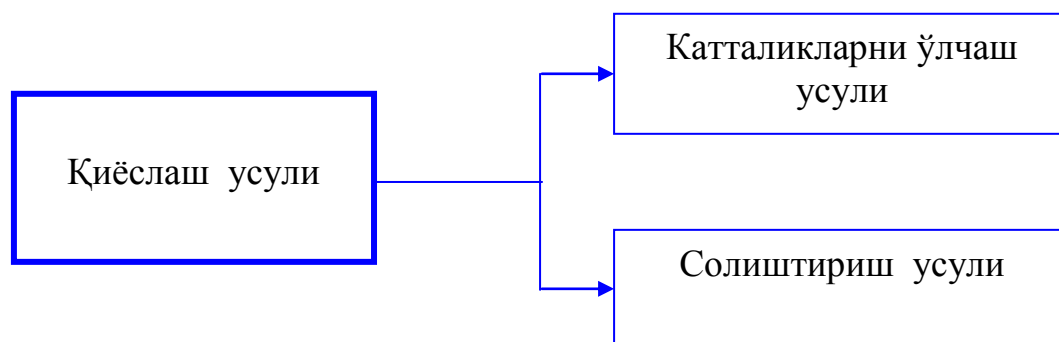
Физикавий катталикларнинг бирликларини ўлчамларини узатиш қиёслаш чизмаси орқали амалга оширилади.

**Қиёслаш чизмаси** – эталон ёки бошланғич намунавий ўлчаш воситасидан ишчи ўлчаш воситаларига бирлик ўлчамини узатиш аниқлигини, воситалар ва усулларини белгилайдиган тартибда тасдиқланган ҳужжат.



**Ўлчов воситасини қиёслаш** - Давлат метрология назорати доирасида қўлланиладиган ўлчаш воситасининг яроқлилигини аниқлаш ёки тасдиқлаш мақсадида давлат метрология хизмати идораси томонидан бажариладиган тадбирлар мажмуи.

**Қиёслаш усули** - қиёслаш чизмасининг юқорида турган ўлчаш воситасидан қуйида турган ўлчаш воситаларига бирлик ўлчамини узатиш усули.





2.11-илова

Текширувда намунавий ва текширилувчи асбобларнинг йўл қўйиладиган хатоликлари орасидаги нисбат, агарда намунавий ўлчов воситасига тузатиш киритиб борилса одатда 1:3 деб олинади. Намунавий асбоб шкаласи бўйича ўлчаш кўлами текширилувчиникидан 25-30 % дан катта бўлмаслиги керак.

2.12-илова

Намунавий асбобнинг аниқлик синфини қуйидаги ифода ёрдамида топиш мумкин:  $K_n < \frac{K_m}{5} \frac{A_T}{A_n}$ , бу ерда  $K_n$  ва  $K_T$  - намунавий ва текширилувчи асбобларнинг аниқлик синфлари;  $A_n$  ва  $A_T$  – тегишли асбоб шкаласининг меъёрловчи қиймати.

### 3-савол. “МЕТРОЛОГИЯ ТЎҒРИСИДА” ГИ ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚОНУНИ

3.1-илова

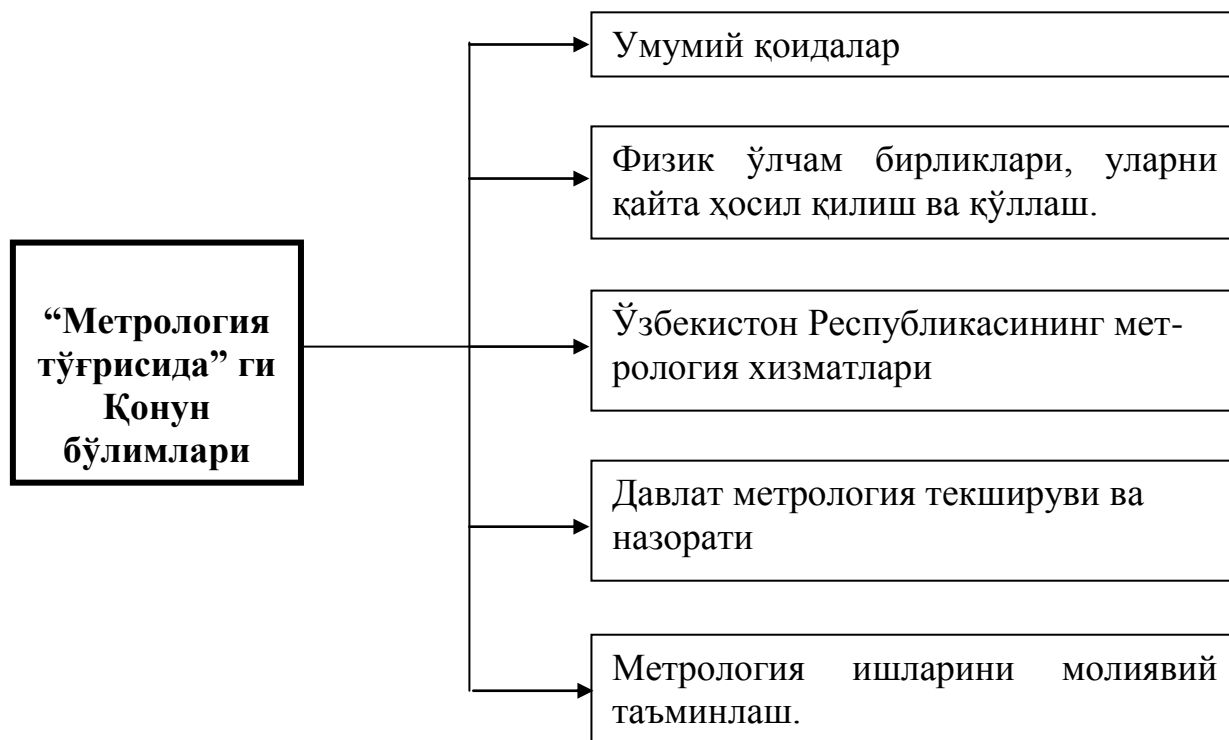
Ўлчашлар бирлигини таъминлаш давлат олдида турган муҳим вазифа ҳисобланади. Ўлчашлар бирлигига мамлакатнинг барча хўжалик бошқаруви субъектлари риоя этишлари зарур. Ўзбекистонда ўлчашлар бирлиги **ўлчашлар бирлигини таъминлаш давлат тизими (ЎБТДТ)** нинг амалга оширилиши орқали эришилади (8.001-98).

3.2-илова

Республиканинг “Метрология тўғрисида”ги Қонунига биноан ўлчовларнинг ягона бирликда бўлишини (бирлигини) таъминлашга оид, метрология нормалари ва қоидаларини белгиловчи ҳамда Республика ҳудудида мажбурий кучга эга бўлган норматив ҳужжатларни тасдиқлаш ва рўйхатдан ўтказишни “**Ўзстандарт**” агентлиги амалга оширади.

3.3-илова

“**Метрология тўғрисида**” ги қонун (28.12.93) 5 бўлимдан иборат бўлиб, 21 моддани ўз ичига олган. Республикада метрология хизматини йўлга қўйиш ва бунда жисмоний ва юридик шахсларнинг иштироки ва функциялари, бу борадаги жавобгарликлар бўйича кенг маълумотлар келтирилган.



#### 4-савол. МЕТРОЛОГИЯ ТЕКШИРУВИ ВА НАЗОРАТИ

Ўлчашлар бирлигига эришишнинг механизми бўлиб **метрология текшируви ва назорати** ҳисобланади. Бу давлат метрология хизмати органлари ва юридик шахсларнинг метрология хизмати томонидан амалга оширилади.

Давлат метрология текшируви ва назорати асосий қоидалари **“Метрология тўғрисида”** ги қонунда белгиланган ва стандарт ЎЗРСТ 8.002.-92 билан регламентлаштирилган яъни нормага солинган. Шу ҳужжатлар билан давлат метрология текшируви ва назорати объектлари, турлари ва шакллари белгиланган.

#### Матн бўйича:

Оғзаки маъруза қилинади.

- Давлат метрология текшируви ва назорати объектлари;
- Давлат метрология текшируви ва назорати татбиқ этиладиган доиралар;
- Давлат метрология текширувини амалга оширилиши;
- Давлат метрология назоратини амалга оширилиши.

#### 4.3-илова

Давлат метрология текшируви ва назорати татбиқ этиладиган доираларда ўлчашлар учун фақат ўлчов воситаларининг **Ўзбекистон Давлат реестрида** қайд этилган ўлчов воситаларини қўлланишига йўл қўйилади. Қайд этиш синовлар натижалари асосида ва кейинчалик ўлчов воситаларини турларини (хилларини) тасдиқлаш ёки ўлчов воситаларини аттестациялаш натижалари бўйича амалга оширилади.

#### 4.4-илова

Қонунда кўрсатилгандек ўлчов воситаларининг давлат синовларини ўтказиш, уларнинг турларини тасдиқлаш ва Давлат реестрига киритиш “Ўзстандарт” агентлиги томонидан амалга оширилади.

#### 4.5-илова

Кўрсатилган доираларда фойдаланиладиган, ишлаб чиқарилиши ва импорт бўйича четдан олиб келиниши лозим бўлган ўлчов воситалари **давлат синовларидан** (кейинчалик уларни турини тасдиқлаш шарти билан) ёки **метрологик аттестациядан** ўтказилиши лозим.

#### 4.6-илова

Ўлчов воситасининг тасдиқланган турига ва унинг серияли ишлаб чиқарилишига рухсат этилганлиги ҳақидаги **сертификат** 5 йилгача муддатга берилади.

#### 4.7-илова

**Ўлчов воситасининг хили деганда** вазифаси, ишлаш қоидалари ва тузилиши бир хил бўлган ва бир техникавий ҳужжат бўйича ишлаб чиқарилган ўлчов воситаларга тегишли бўлганлигини кўрсатадиган ўлчов воситаларининг гуруҳли аломатларининг мажмуи тушунилади.

#### 4.8-илова

**Ўлчов воситасининг тури деганда** маълум бир физикавий катталиқни ўлчаш учун мўлжалланган ўлчов воситаларига тегишлигини кўрсатадиган ўлчаш воситаси гуруҳли аломатларининг мажмуи тушунилади.

Текширувдан ўтказилиши лозим бўлган ўлчов воситалари туркумларининг **рўйхати** “Ўзстандарт” агентлиги томонидан тасдиқланади.

Бошқа давлатларда амалга оширилган ўлчов воситаларини текшириш натижалари **халқаро шартномалар ва битимлар** асосида эътироф этилади.



**Ўлчов воситаларини текшируви** “Ўзстандарт” агентлиги томонидан тасдиқланган текширув услубларига мувофиқ равишда ўтказилади. Текшириш натижаси ўлчов воситасига номланган текширув **тамғаси** нусхаси туширилиши ва (ёки) текшириш **гувоҳномаси** билан тасдиқланади.

Метрология назоратининг муҳим тури ва ўлчашлар бирлигини таъминлашнинг ажралмас қисми бўлиб **метрологик экспертиза** ҳисобланиб, ҳужжатлар ва турли физикавий объектлар экспертизасига фарқланади. Экспертиза ўтказиш муддати 30 кундан ортиқ белгиланмайди.



### “БЛИЦ ЎЙИН” ТЕХНОЛОГИЯСИ

Ушбу технология бўйича талаба ўзини ижрочи сифатида фараз қилади ва шу рольда нима қилишини фикрлайди ва ёзади, ёки эркин ҳолда фикрини намоиш этади:

“Агар мен текширувчи ёки назоратчи бўлсам”

Жавоблар:

### “МЕТРОЛОГ” (АВТОРЛИК) ТЕХНОЛОГИЯСИ

Ушбу технологияда метрология терминлари: ўлчаш, бирлик, восита, эталон, ўлчов, ўзгарткич, асбоб, қурилма, тизим, хатолик, текширув, назорат кабиларни катталиклар номлари билан тўлдирилади.

<b>В</b>	<b>О</b>	<b>С</b>	<b>И</b>	<b>Т</b>	<b>А</b>
а	ғ	и	л	е	с
қ	и	ғ	м	з	б
т	р	и	и	л	о
	л	м	й	и	б
	и			к	
	к				

## ТЕСТ САВОЛЛАРИ

**1. Ўлчашлар натижалари қонунлаштирилган бирликларда ифодаланиб, уларнинг хатоликлари белгиланган эҳтимоллик билан маълум бўлишига нима дейилади?**

1. Ўлчов воситаларини бир хиллиги.
2. Бирлик ўлчамини узатиш.
3. Метрология текшируви ва назорати.
4. Ўлчашлар бирлиги.

**2. Давлат эталонига қайси эталонлар киради?**

1. Бирламчи ва махсус эталон.
2. Бирламчи ва гувоҳ эталон.
3. Солиштириш ва нусха эталони.
4. Гувоҳ ва нусха эталони.

**3. Физикавий катталикларни бирликларини ўлчамларини ишчи ўлчов воситаларига узатиш схемасида намунавий ва ишчи ўлчов воситаларига қайси эталондан бевосита узатилади?**

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| 1. Нусха эталондан. | 3. Гувоҳ эталондан.  |
| 2. Ишчи эталондан.  | 4. Махсус эталондан. |

**4. Намунавий асбоб шкаласи бўйича ўлчаш кўлами текширилувчиникидан неча фоиз катта бўлмаслиги керак?**

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. 25-30%. | 3. 10-15%. |
| 2. 50-55%. | 4. 75-80%. |

**5. Ўлчов воситасининг тасдиқланган турига ва унинг серияли ишлаб чиқарилишига рухсат этилганлиги ҳақидаги сертификат неча йилгача муддатга берилади?**

- |            |           |
|------------|-----------|
| 1. 10 йил. | 3. 3 йил. |
| 2. 5 йил.  | 4. 1 йил. |

## **«ЎЛЧАШЛАР БИРЛИГИНИ ТАЪМИНЛАШ» МАВЗУСИДАГИ МАЪРУЗА БЎЙИЧА ХУЛОСА**

1. Ўлчашлар бирлигини таъминлашда мамлакатимиз бошқарув органлари томонидан олиб борилаётган ишлар ва ҳукуматимиз томонидан қабул қилинаётган қарорлар ва актлар, айниқса “Метрология тўғрисида” ги қонунни ҳаётга татбиқ этилиши муҳим омил бўлиб ҳисобланади.

2. Ўлчашлар бирлигини таъминлашда “Метрология тўғрисида” ги қонунда кўрсатилишича унга эришишнинг механизми бўлиб метрология текшируви ва назорати ҳисобланиши сабабидан бу масалага эътибор берилиб юқори даражада назоратда бўлиши керак.

<b>4-мавзу</b>	<b>СТАНДАРТЛАШТИРИШ ВА ШУ СОҲА ТАШКИЛОТЛАРИ</b>
----------------	---

#### 4.1. Маъруза машғулоти ўқитиш технологияси

Вақти – 2 соат	Талабалар сони 30-60 нафар
Ўқув машғулотининг шакли	Визуал маъруза
Маъруза машғулотининг режаси	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стандартлаштириш ва “Стандартлаштириш тўғрисида” Қонун.</li> <li>2. Стандартлаштириш соҳасидаги халқаро ташкилотлар.</li> <li>3. Ўзбекистон Республикаси “Ўзстандарт” агентлиги.</li> </ol>
<p><b>Ўқув машғулотининг мақсади:</b> Ўзбекистон Республикасида стандартлаштиришни аҳамияти ривожлантирилиши, дунё миқёсида стандартлаштириш масаласига масъулият билан қаралаётганлиги ва мамлакатимизда шу соҳада олиб борилаётган ишлар билан таништириш.</p>	
<p><b>Педагогик вазифалар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Халқ хўжалигини ривожланишида стандартлаштиришнинг роли ва аҳамиятини тушунириш;</li> <li>- “Стандартлаштириш тўғрисида” даги Қонун моҳиятини тушунириш;</li> <li>- Стандартлаштириш мақсад ва вазифаларини шарҳлаш;</li> <li>- Стандартлаштириш соҳасидаги атамалар ва тушунчаларни изоҳлаш;</li> <li>- Стандартлаштириш соҳасидаги халқаро ташкилотлар фаолияти билан таништириш;</li> <li>- “Ўзстандарт” агентлиги ташкилий тузилмаси, аппарати, ҳудудий бошқармалари билан таништириш ва агентликнинг асосий вазифаларини шарҳлаш.</li> </ul>	<p><b>Ўқув фаолиятининг натижалари:</b></p> <p><b>Талаба:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стандартлаштиришнинг халқ хўжалигини ривожлантиришдаги роли ва аҳамиятини изоҳлайди;</li> <li>- “Стандартлаштириш тўғрисида” ги Қонунда стандартлаштиришни ривожлантириш ишларини ташкил қилишини акс эттириганлигини кўради ва тушунади;</li> <li>- Стандартлаштириш ўзи нима учун керак?, мақсади нима?, қандай вазифаларни хал қилади? деган саволларга жавоб олади;</li> <li>- Стандартлаштириш соҳасидаги атамалар ва тушунчаларни ўрганади ва ёдлайди;</li> <li>- Стандартлаштириш билан шуғулланувчи халқаро ташкилотлар фаолияти билан танишади, асосий функцияларини билади олади, эслаб қолади, таҳлил қилади;</li> <li>- Ўзбекистонда стандартлаштириш соҳасида ишларни ташкил этувчи ташкилот “Ўзстандарт” агентлиги таркиби, тузилмаси, бошқармалари иш функцияларини ўрганиб, эслаб қолади, келажакда керак бўлганда фойдаланади.</li> </ul>
<b>Ўқитиш услуби ва техникаси</b>	Визуал маъруза, “блиц-сўров”, баён қилиш, Кластер, тест сўровлари.
<b>Ўқитиш воситалари</b>	Маърузалар матни, проектор, тарқатма материаллар, график органайзерлар.
<b>Ўқитиш шакли</b>	Жамоа, гуруҳ.



## 4.2. Маъруза машғулотининг технологик картаси

Босқич-лар вақти	Фаолият мазмуни	
	Ўқитувчи	Талаба
1	2	3
1-босқич. Кириш (10 минут)	<p>1.1. Олдинги маъруза машғулоти бўйича блиц-сўров ўтказди, талабалар ўзлаштиришини эътиборга олади.</p> <p>1.2. Мавзу, унинг мақсади, ўқув машғулотидан кутилаётган натижаларни маълум қилади.</p>	<p>1.1. Эшитади, билганича жавоб беради.</p> <p>1.2. Эшитади, ёзиб олади.</p>
2-босқич. Асосий (60 минут)	<p>2.1. Талабалар янги мавзу бўйича тайёрланганликларини ва талабалар савиясини билиш учун тезкор савол-жавоб ўтказди.</p> <p>1-савол бўйича “Стандартлаштириш”, “Стандарт” тушунчаларини таърифларини экранга чиқариб изоҳлайди. Махсулотнинг ҳаёти даврида стандартлаштириш аҳамиятига талабаларни жалб қилади. Стандартлаштириш жараёнини тушунтиради.</p> <p>“Стандартлаштириш тўғрисида” ги Республика Қонунини шарҳлайди. Экранга бўлимлари структурасини чиқаради ва маъносини ёритади. Стандартлаштириш мақсад ва вазифаларини матн бўйича сўзлаб тушунтиради. Ўзбекистонда стандартлаштириш ишларини ташкил этилишини намоёйиш этади ва шарҳлайди.</p> <p>Стандартлаштириш бўйича асосий атамаларни экранга чиқаради ва изоҳлайди.</p> <p>Доскада “стандартлаштириш” га Кластер тузиш учун талабаларни жалб этади. Уларнинг фикрлари бўйича Кластерни шакллантиради ва йўналтириб туради.</p>	<p>2.1.Билганича жавоб беради.</p> <p>Кузатади, эшитади, ёзиб боради, тушуниб илғаб олишга ҳаракат қилади.</p> <p>Қонуннинг стандартлаштиришдаги аҳамиятини тушуниб, мақсад ва вазифаларини шарҳлаш малакасини эгаллашга уринади.</p> <p>Эшитиб, кузатиб эслаб қолади.</p> <p>Фикрини билдириб иштирок этади.</p>
	<p>2.2. 2-савол бўйича талабалардан қандай ташкилотларни биласиз?, телевизор, радио, компьютер ва газета-журналлардан қандайдир маълумотлар олган бўлсангиз ёдингизда борми? деб ақлий хужум қилади. Жавобларни эшитиб масалани ёритишга киришади.</p> <p>Стандартлаштиришга ўтган аср бошлариданок Европа давлатларида эътибор берилганлигини айтиб, экранга асосий Халқаро ташкилотлар структурасини намоёйиш этади.</p> <p>ИСО, МЭК, ДАК-МГС, СЕН, СЕНЭЛЕК стандартлаштириш бўйича халқаро ва минтақавий стандартлаштириш идоралари фаолияти ва асосий вазифалари устида тўхталиб экранга асосийларини намоёйиш қилади.</p>	<p>2.2. Эшитади, фикр-мулоҳаза юритади, изҳор қилади.</p> <p>Эшитади, кузатади, эслаб қолади.</p> <p>Ташкилотларнинг фаолиятлари бўйича тегишли билим ва фикрга эга бўлади.</p>

	<p>2.3. 3-саволни ёритишдан олдин 1-саволни кўрилганда Ўзбекистонда стандартлаштириш ишларини ривожланиши тарихига қайтишни талабалардан сўрайди. Сўнгра экранга “Ўзстандарт” агентлигининг пайдо бўлишини асословчи лавҳа чиқаради.</p> <p>“Ўзстандарт” агентлигининг мақсад-вазифалари ҳамда асосий функцияларини ёритади. Сўнгра Ўзстандартнинг марказий аппарати, ташкилий тузилмалари ва СМБ тузилмалари структураларини намойиш этиб шарҳлаб чиқади.</p>	<p>2.3. Эшитади, билганича жавоб беради.</p> <p>“Ўзстандарт” агентлиги билан танишади, маълумотлар олади, эслаб қолади.</p>
<p><b>3-босқич</b> <b>Яқуний (10 минут)</b></p>	<p>3.1. Мавзуга яқун ясайди, талабалар эътиборини хулосага қаратади. Тест савол-жавобини ўтказди. Маъруза машғулоти давомида фаол иштирок этган талабаларни рағбатлантиради. Мавзу бўйича саволлар борми деб сўрайди, бўлса жавоб беради.</p> <p>Асосий терминлар таърифларини ёдлаб олишни таклиф этади. .</p> <p>Кейинги дарс мавзуси “Стандартлаштириш тизими ва меъёрий ҳужжатлари” бўйича мустақил тайёрланиб келишни илтимос қилади.</p>	<p>3.1. Эшитади, аниқлаштиради, тест саволларига жавоблар топади.</p> <p>Топшириқларни ёзиб олади.</p> <p>Тайёрланади.</p>

## **ВИЗУАЛ МАТЕРИАЛЛАР**

1.1.0-илова

### **ОЛДИНГИ ДАРС МАШҒУЛОТИ БЎЙИЧА “БЛИЦ-СЎРОВ” САВОЛЛАРИ**

1. Ўлчашлар бирлиги деганда ўлчашлар соҳасидаги қандай ҳолат тушунилади.
2. Ўлчов birlikларини қайта ҳосил қилиш аниқлигига қараб эталонлар қандай табақаланади?
3. Ўлчаш асбобларини текширишда солиштириш усули нимани характерлайди?
4. “Метрология тўғрисида” Қонун қачон қабул қилинган?
5. Ўлчов воситаларини текшируви қандайларга бўлинади?

2.1.0-илова

### **ТАЛАБАЛАРГА ЯНГИ МАВЗУ “СТАНДАРТЛАШТИРИШ ВА ШУ СОҲА ТАШКИЛОТЛАРИ” БЎЙИЧА “БЛИЦ-СЎРОВ” САВОЛЛАРИ**

1. “Стандарт”, “Стандартлаштириш” сўзлари нимани англатади?
2. “Стандартлаштириш тўғрисида” ги Қонун қачон қабул қилинган?
3. Стандартлаштиришдан мақсад нима?
4. Стандартлаштириш соҳасида қандай халқаро ташкилотларни биласиз?
5. Ўзбекистонда стандартлаштириш ишлари билан ким шуғулланади?

## 1-савол. СТАНДАРТЛАШТИРИШ ВА “СТАНДАРТЛАШТИРИШ ТЎҒРИСИДА” ҚОНУН

1.1-илова

**Стандартлаштириш** – мавжуд ёки бўлажак масалаларга нисбатан умумий ва кўп марта татбиқ этиладиган талабларни белгилаш орқали маълум соҳада энг мақбул даражада тартиблаштиришга йўналтирилган илмий-техникавий фаолият.

1.2-илова

**Маҳсулот, жараён ва хизматларнинг** белгиланган вазифасига мос келиши, савдодаги ғовларни бартараф қилиш ҳамда илмий-техникавий ҳамкорликка кўмаклашиш **стандартлаштиришнинг муҳим натижаси** бўлиб ҳисобланади.

1.3-илова

**Стандарт** – кўпчилик манфаатдор томонлар келишуви асосида ишлаб чиқилган ва маълум соҳаларда энг мақбул даражали тартиблаштиришга йўналтирилган ҳамда фаолиятнинг ҳар хил турларига ёки натижаларига тегишли бўлган умумий ва такрор қўлланадиган қоидалар, умумий қонун-қоидалар, тавсифлар, талаблар ва усуллар белгиланган ва тан олинган идора томонидан тасдиқланган меъёрий ҳужжат.

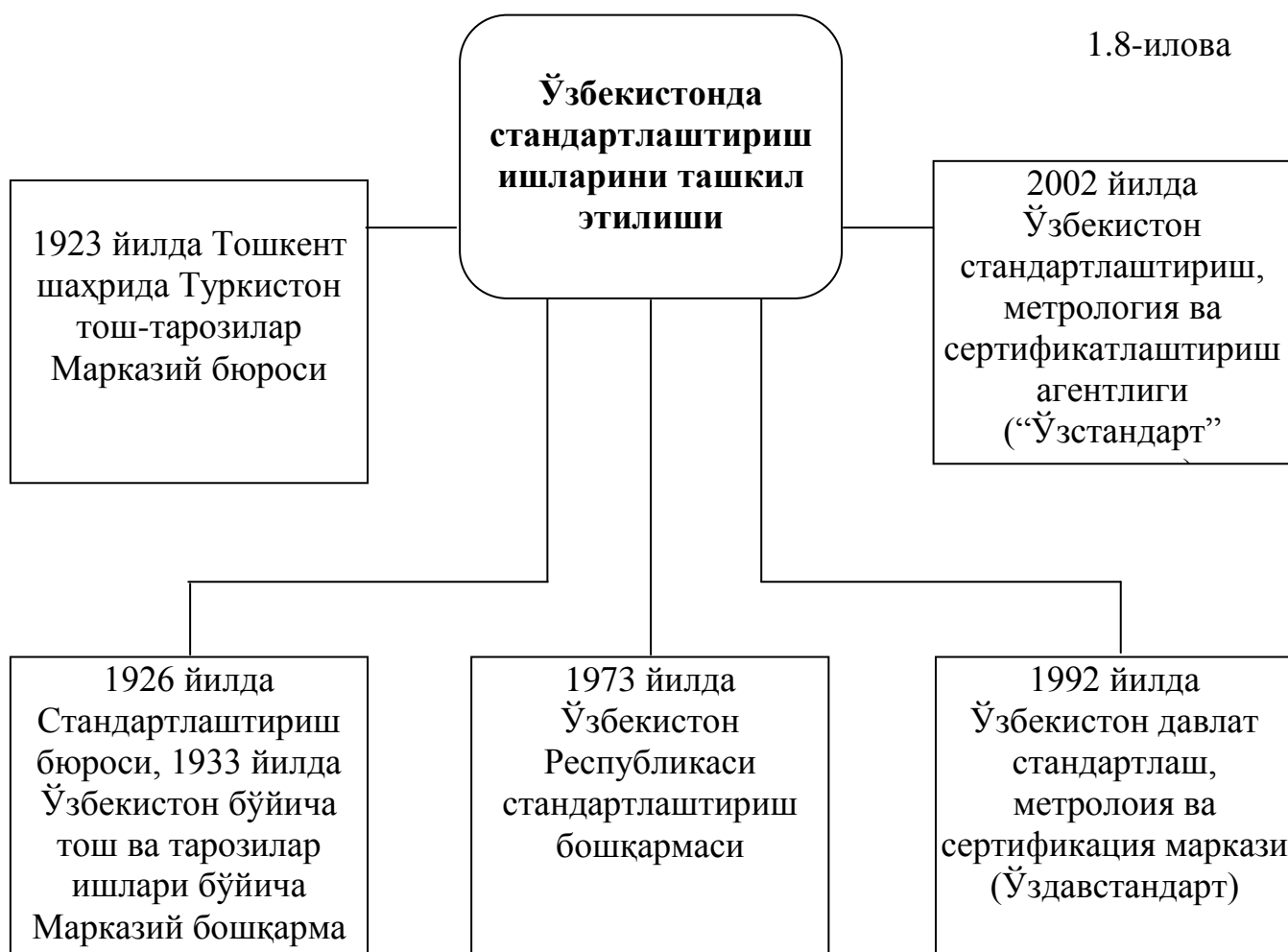
1.4-илова

Маҳсулот тадқиқот ва лойиҳалаш босқичида стандартлаштириш ёрдамида фан ва техника ютуқларини ва хориждаги истеъмолчи ва ишлаб чиқарувчиларни инобатга олиб хом-ашёга, материалларга, ярим фабрикатларга ва комплектловчи буюмларга талаблар белгилайди, сифат тизимини аниқлайди, ишлаб чиқаришни такомиллаштириш ва уни ишлатишда, таъмирлашда меҳнат унумдорлорлигини ошириш масалаларини кўриб чиқади.

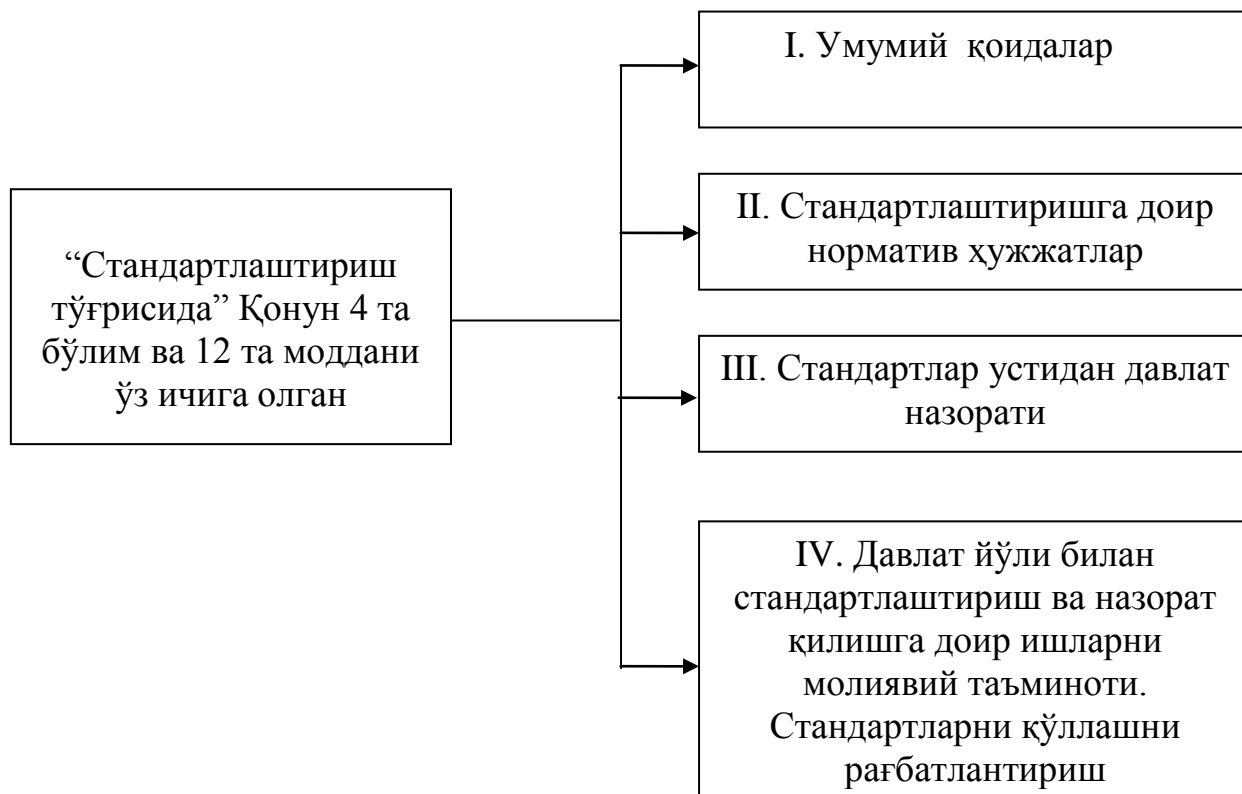
1.5-илова

Маҳсулот ишлаб чиқариш босқичида стандартлаштириш маҳсулотнинг хусусиятларини унинг тавсифларини, корхонанинг ташкилий-техникавий даражасини, ихтисослаштиришни, ишчи-муҳандисларнинг малакаси ва тажрибасини ва ш.к. белгилайди.

Стандартлаштириш маҳсулот муомалада бўлганида ва сотиш босқичларида маҳсулотни жойлаштириш (упаковка) да яхши тартиб ва шароитлар яратишга, юклашга ва жойлаштиришга, сақлашга, транспортда олиб юришга, буюмни тарқатиш, сотиш ташкилотларига талаблар белгилайди.



Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан 1993 йил 28 декабрда “Стандартлаштириш тўғрисида”ги Қонун имзоланади.



1.9-илова маърузачи томонидан оғзаки ҳолда шарҳланади ва “Стандартлаштириш тўғрисида”ги Қонуннинг моҳияти ёритиб берилади.

Стандартлаштириш мақсад ва вазифалари “Стандартлаштириш тўғрисида”ги Қонунда батафсил ёритилган. Стандартлаштиришнинг асосий мақсадлари 9 та пунктда берилган. Биринчи мақсади этиб: маҳсулотлар, жараёнлар ишлар ва хизматларнинг аҳолини ҳаёти, соғлиғи ва мол-мулкига, атроф-муҳит учун хавфсизлиги, ресурсларни тежаш масалаларида истеъмолчилар ва давлат манфаатларини ҳимоя қилиш белгиланган.

Маъруза олиб борувчи ўқитувчи матн бўйича оғзаки равишда мақсад ва вазифаларини шарҳлаб беради. Сўнгра атамалар ва таърифларни шарҳлайди.

1.11-илова

Стандартлаштириш бўйича асосий атамалар ва таърифлар Ўзбекистон Республикаси стандарти Ўз РСТ 1.10-93 да келтирилган. Стандартда белгиланган атамалар ҳужжатларнинг ҳамма турларида илмий, техникавий, ўқув ва маълумотнома адабиётларида қўлланилиши шарт.

1.12-илова

**Мослашувчанлик** - маълум шароитларда белгиланган талабларни бажариш учун номақбул таъсир кўрсатмасдан маҳсулот, жараён ёки хизматларни биргаликда қўлланишига яроқлилиги.

1.13-илова

**Ўзаро алмашинувчанлик** – бир хил талабларни бажариш мақсадида бир буюм, жараён, хизматдан фойдаланиш ўрнига бошқа бир буюм, жараён хизматнинг яроқлилиги.

1.14-илова

**Бирхиллаштириш (унификация)** – муайян эҳтиёжни қондириш учун зарур бўлган энг мақбул ўлчамларни ёки маҳсулот, жараён ва хизмат турларини танлаш.

1.15-илова

Стандартли маҳсулот – хоссалари ва тавсифлари стандартлар талабларига батамом мувофиқ бўлган маҳсулот.

1.16-илова

**Бир турдаги маҳсулотлар туркуми** – вазифаси ва мақсади, қўлланиш доираси, тузилиши ва асосий сифат кўрсаткичларининг номлари бир хил бўлган маҳсулотнинг энг катта мумкин бўлган тўплами.

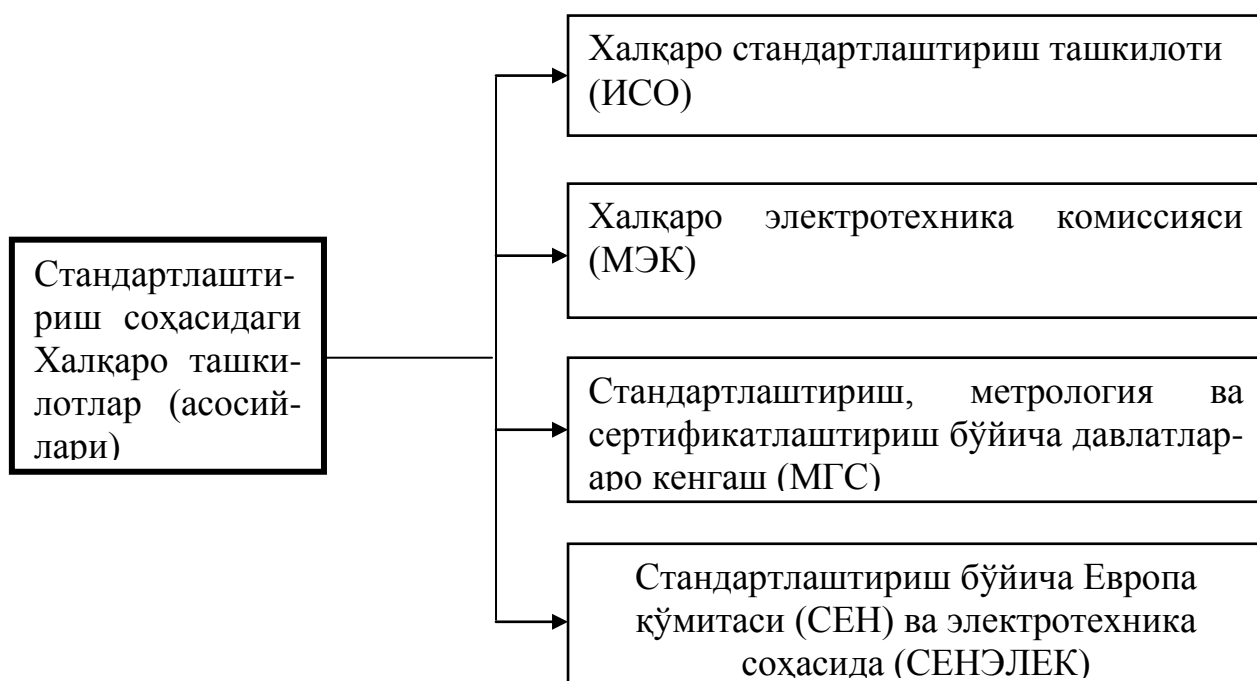
Ёзув доскасида “Стандартлаштириш”га Кластер тузиш учун талабалар жалб этилади. Ўқитувчи томонидан талабаларнинг фикрлари бўйича Кластер шаклантирилади.

## 2-савол. СТАНДАРТЛАШТИРИШ СОҲАСИДАГИ ХАЛҚАРО ТАШКИЛОТЛАР

2.1-илова

Биринчи стандартлаштириш миллий ташкилоти – Британия Ассоциацияси (уюшмаси) 1901 йилда ташкил этилган. Кейинчалик Дания бюроси, Германия қўмитаси, Америка қўмитаси (1918 й.) ва бошқалар ташкил топа бошлаган. Метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштириш соҳасида 50 дан зиёд халқаро ташкилотлар фаолият кўрсатмоқда.

2.2-илова



2.3-илова

Стандартлаштириш соҳасидаги ишлар халқаро марказ кераклигини тақозо қилди. Шу мақсадда 1926 йили стандартлаштириш миллий ташкилотларининг Халқаро Ассоциацияси (ИСА) пайдо бўлди. ИСА нинг таркибига 20 мамлакат вакиллари кирди. Лекин ИСА фаолияти 1939 йили иккинчи жаҳон уруши таъсирида тўхтатилди.

#### 2.4-илова

Халқаро стандартлаштириш ташкилоти (ИСО) Бирлашган миллатлар ташкилоти (БМТ)нинг стандартларни координациялаш (мувофиқлаштириш) Қўмитасининг йиғилишида 1946 йилда ташкил этилган. Шу йили Бош Ассамблея йиғилишида ИСО устави қабул қилинди. 15 нчи мамлакат Даниянинг ИСО устави ва иш тартиби қоидаларини ратификацияси 1947 йил 23 февралда келганлиги сабабли шу кун ИСО нинг ташкил этилган куни деб ҳисобланади.

#### 2.5илова

Ҳозирги пайтда 146 давлатнинг стандартлаштириш бўйича миллий ташкилотлари ИСО аъзоси ҳисобланади. 1994 йилдан бошлаб Ўзбекистон Республикасидан “Ўзстандарт агентлиги” ИСО нинг ҳақиқий аъзоси сифатида вакиллик қилади.

#### 2.6-илова

ИСО ни тузилишидан асосий мақсади – халқаро миқёсдаги мол алмашинувида ва ўзаро ёрдамни енгиллаштириш учун дунё кўламида стандартлаштиришни ривожлантиришга кўмаклашиш ҳамда ақлий, илмий, техникавий ва иқтисодий фаолиятлар соҳасида ҳамдўстликни ривожлантириш.

#### 2.7-илова

ИСО халқаро стандартларни ишлаб чиқишга доир фаолиятни ўзининг техник қўмиталари орқали амалга оширади. Уларнинг ҳар бири муайян профиль бўйича ихтисослашган бўлиб, кўп ҳолларда тегишли соҳа ривожланган мамлакатларда фаолият юритади. Ҳозирги пайтда 187та техник қўмиталар, 552 та кичик қўмиталар, 2100 та ишчи гуруҳлар фаолият кўрсатмоқда.

#### 2.8-илова

ИСО томонидан маҳсулот сифатини яхшилаш, бошқариш ва таъминлаш бўйича ИСО 9000 сериядаги стандартлари ва ИСО 10011 сифат тизимларини текширишда раҳбарий кўрсатмалар, ИСО 10012 ўлчов воситаларини сифатини таъминлаш талаблари ҳақидаги стандартлари яратилган.



## 2.9-илова

1906 йили Лондонда 13 мамлакат вакилларининг конференциясида махсус идора – Халқаро электротехника комиссияси (МЭК) тузилди. Бу идора электр машиналари соҳасида атамалар ва параметрларни стандартлаштириш билан шуғуллана бошлади.

## 2.10-илова

Агар МЭК электротехника, радиоалоқа, асбобсозлик каби соҳалар бўйича шуғулланса, ИСО қолган барча соҳалардаги стандартлаштириш билан шуғулланади. 41 та миллий кўмиталар МЭК аъзолари ҳисобланади. МЭК да 80 дан ортиқ техник кўмиталар фаолият кўрсатади.

## 2.11-илова

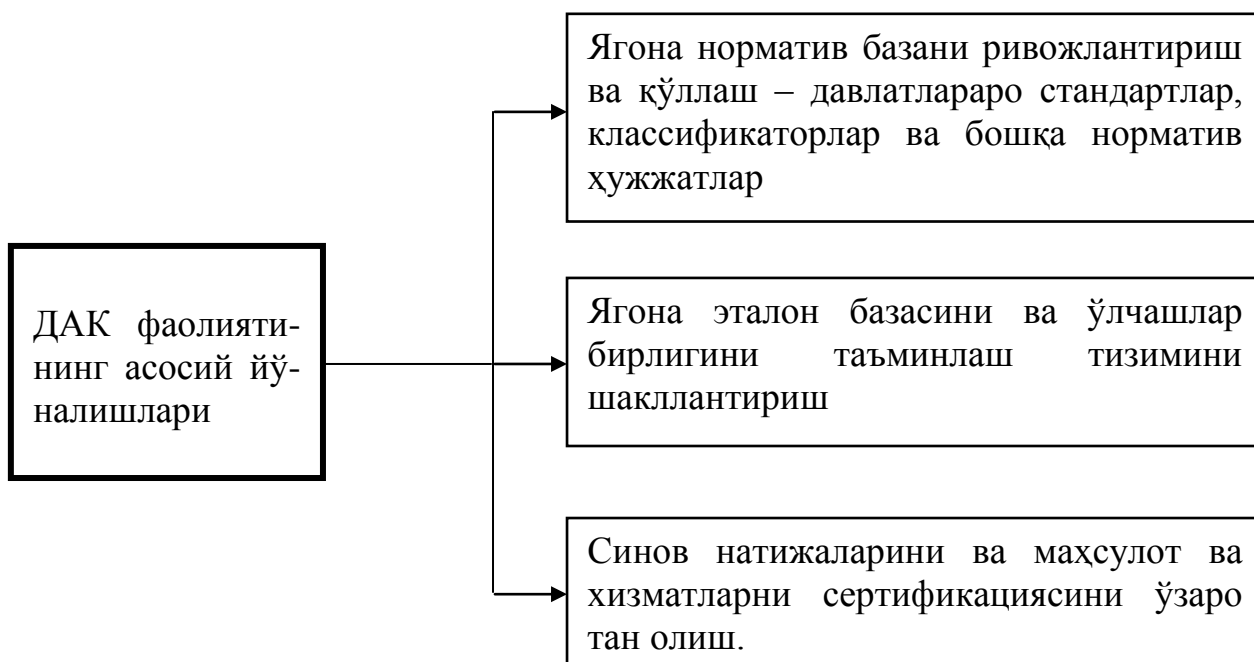
1972 йилга қадар, ИСО ва МЭК лар томонидан яратилган ҳужжатлар тавсия сифатида фаолият кўрсатар эди. 1970 йилда Анкарада ўтказилган ИСО нинг VIII Бош Ассамблеяси ИСО тавсияларини Халқаро стандартга айлантирилиши тўғрисида қарор қабул қилди. Худди шундай МЭК томонидан ҳам қабул қилинди. 1972 йилдан бошлаб бу қарорлар кучга кирди.

## 2.12-илова

Мустақил давлатлар ҳамдўстлиги (МДХ-СНГ) га кирувчи давлатлар томонидан 1992 йил 13 мартда стандартлаштириш, метрология ва сертификатлаштириш бўйича баҳамжиҳат сиёсат олиб бориш учун стандартлаштириш, метрология ва сертификатлаштириш бўйича Давлатлараро кенгаш (ДАК-МГС) тузилиши ҳақида давлатлараро келишувга келинди.

## 2.13-илова

ДАК Ҳамдўстлик мамлакатларининг стандартлаштириш, метрология ва сертификатлаштириш бўйича миллий идоралари ресурсларини ва потенциалларини бирлаштиришга, олдиндан орттирилган тажрибаларни ва норматив ҳужжатларни биргаликда қўллаш ва такомиллаштириш, худди шундай бу соҳада ягона техникавий сиёсатни олиб бориш имкониятини яратиш мақсадида тузилди.



ДАН нинг ишчи органи стандартлар бўйича Бюро бўлиб, Минск шаҳрида жойлашган. ИСО, МЭК ва Овropa уюшмасининг стандартлаштириш бўйича ташкилоти (СЕН) томонидан ДАН минтақавий ташкилот деб тан олинган ва унга “Стандартлаштириш, метрология ва сертификатлаштириш” бўйича Евроосиё ташкилоти (ЕАСС) номи берилган.

ДАН ишида 230 та давлатлараро техник қўмиталар фаолият кўрсатади. Ҳозирги пайтда МДХ давлатлараро стандартлари фонди 19300 дан ортиқ норматив ҳужжатларни ташкил этади. 1992 йилдан бошлаб 3800 тадан ортиқ давлатлараро норматив ҳужжатлар ишлаб чиқилган.

1957 йил 25 март куни Рим шаҳрида Овropa иқтисодий уюшмаси (ЕЭС) нинг ташкил топганлиги тўғрисидаги битим имзоланди. Бу уюшма олти давлат (Белгия, Нидерландия, Люксембург, Италия, Франция ва ГФР) вакилларида ташкил топиб Овropa умумий бозорини ташкил қилиш мақсад қилиб қўйилган эди. Ҳозир қисқача ЕС деб юритилади.

Овропа стандартлаштириш кўмитаси (СЕН-Европейский комитет по стандартизации) ташкил топганлиги (1970 йилгача стандартларни координациялаш бўйича Овропа кўмитаси) 23 март 1961 йили ЕС ва очик савдо Овропа Ассоциацияси (ЕАСТ-Европейская Ассоциация свободной торговли) вакилларининг Париждаги йиғилишида эълон қилинган эди. СЕН Марказий котибияти Парижда, 1975 йилдан Брюссельда жойлашган.

1972 йил декабрида электротехникада стандартлаштириш бўйича Овропа кўмитаси (СЕНЭЛЕК- Европейский комитет по стандартизации в электротехнике) ташкил топди. Бу ташкилот электр асбоб-ускуналари, информатика ва ш.к. соҳаларда стандартлаштириш ишлари билан шуғулланади. СЕН ва СЕНЭЛЕК ишлаб чиқарган стандартлари нумерацияси EN билан бошланади.

### **3-савол. ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ “ЎЗСТАНДАРТ” АГЕНТЛИГИ**

Вазирлар Маҳкамасининг 2002 йил 3 октябрда 342-сон “Стандартлаштириш, метрология ва маҳсулотлар ҳамда хизматларни сертификатлаштириш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори чиқарилди. Ушбу қарорга биноан Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Ўзбекистон давлат стандартлаш, метрология ва сертификация маркази (“Ўздавстандарт”) Ўзбекистон стандартлаштириш, метрология ва сертификатлаштириш агентлиги (“Ўзстандарт” агентлиги) га айлантирилди.

“Ўзстандарт” агентлиги ўз ваколатлари доирасида стандартлаштириш, метрология, сертификатлаштириш ва аккредитация қилиш бўйича фаолиятга умумий раҳбарликни ва уни мувофиқлаштириш ҳамда назорат қилишни амалга оширувчи Ўзбекистон Республикасининг давлат бошқарув органи ҳисобланади ва ушбу соҳалардаги ишларни амалга оширишнинг умумий қоидаларини белгилайди.

### 3.3-илова

“Ўзстандарт” агентлиги Ўзбекистон Республикасининг стандартлаштириш, метрология ва сертификатлаштириш (СМС) бўйича миллий органи ҳисобланади ҳамда ўз фаолиятида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасига ҳисобот беради.

### 3.4-илова

“Ўзстандарт” таркибида бир неча бўлимлар, сектор, лаборатория, гуруҳлар, ҳар бир вилоят бошқарма ва марказлари, илмий тадқиқот институти, Миллий Эталонлар маркази мужассамлашган.

### 3.5-илова

Қуйидаги структура схемаларда “Ўзстандарт” агентлигининг **марказий аппарати** тузилмаси, **ташкилий** тузилмаси ва **ҳудудий** стандартлаштириш ва **метрология бошқармалари (СМБ)** аппаратининг намунавий тузилмаси келтирилган.

**Ўзбекистон стандартлаштириш ва сертификатлаштириш  
агентлиги («Ўзстандарт» агентлиги) марказий аппаратининг  
тузилмаси**



### Ўзбекистон стандарлаштириш, метрология ва сертификатлаштириш агентлиги (“Ўзстандарт” агентлиги) нинг ташкилий тузилмаси



### Худудий стандартлаштириш ва метрология бошқармалари (СМБ) аппаратининг намунавий тузилмаси



## ТЕСТ САВОЛЛАРИ

**1. Мавжуд ёки бўлажак масалаларга нисбатан умумий ва кўп марта татбиқ этиладиган талабларни белгилаш орқали маълум соҳада энг мақбул даражада тартиблаштиришга йўналтирилган илмий-техникавий фаолиятга нима дейилади?**

- |                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| 1. Бирхилаштириш.    | 3. Мослашувчанлик.        |
| 2. Стандартлаштириш. | 4. Ўзаро алмашинувчанлик. |

**2. Ўзбекистонда стандартлаштириш ишларини ташкил топиши қачондан бошланган?**

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1. 1923 йилдан  | 3. 1973 йилдан. |
| 2. 1926 йилдан. | 4. 1978 йилдан. |

**3. “Стандартлаштириш тўғрисида” ги Қонун нечта бўлимни ва моддани ўз ичига олади?**

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. 7 та бўлим 12 та модда. | 3. 6 та бўлим 15 та модда. |
| 2. 3 та бўлим 13 та модда. | 4. 4 та бўлим 12 та модда. |

**4. Ўзбекистон Республикаси “Ўзстандарт” агентлиги нечинчи йилдан бошлаб ИСО нинг ҳақиқий аъзоси сифатида вакиллик қилади?**

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. 1994 й. | 3. 2002 й. |
| 2. 1991 й. | 4. 2005 й. |

**5. Нечинчи йилда Давлатлараро Кенгаш (ДАК-МГС) тузилиши ҳақида келишувга келинди?**

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. 1991 й. | 3. 1998 й. |
| 2. 1992 й. | 4. 2002 й. |

### **“СТАНДАРТЛАШТИРИШ ВА ШУ СОҲА ТАШКИЛОТЛАРИ” МАВЗУСИДАГИ МАЪРУЗА МАШҒУЛОТИ БЎЙИЧА ХУЛОСА**

1. Стандартлаштиришнинг маҳсулот сифатини таъминлашдаги ўрни ва Ўзбекистонда стандартлаштириш бўйича ишларни ташкил қилиниши, ривожлантирилиши, такомиллаштирилиши тўғрисида маълумотлар ва “Стандартлаштириш тўғрисида” ги Қонуннинг моҳияти етказилди.

2. Халқаро миқёсда стандартлаштиришнинг аҳамиятини Халқаро стандартлаштириш ташкилотларининг тузилиши ва фаолияти орқали ўрганилди.

3. Ўзбекистонда стандартлаштириш масалалари билан шуғуланувчи бошқарув органи “Ўзстандарт” агентлиги вазифалари, функциялари ва тузилмаларини ўрганиш орқали мамлакатимизда стандартлаштириш ишларига алоҳида муносабат кўрсатилаётганлигига амин бўлинди.



<b>5-мавзу</b>	<b>СТАНДАРТЛАШТИРИШ ТИЗИМИ ВА МЕЪЁРИЙ ХУЖЖАТЛАРИ</b>
----------------	--

### 5.1. Маъруза машғулоти ўқитиш технологияси

Вақти – 2 соат	Талабалар сони 30-60 нафар
Ўқув машғулотининг шакли	Визуал маъруза
Маъруза машғулотининг режаси	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Стандартлаштириш тизими.</li> <li>2.Стандартлаштириш хизмати ва органлари.</li> <li>3.Стандартлаштиришга доир меъёрий хужжатлар.</li> <li>4.Стандартлар турлари.</li> </ol>
<p><b>Ўқув машғулотининг мақсади:</b> Ўзбекистонда стандартлаштириш тизими, хизмати ва органлари билан танишиш, меъёрий хужжатларини ўрганиш ва турлари тўғрисида тасаввурга эга бўлиш.</p>	
<p><b>Педагогик вазифалар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ўзбекистонда ташкил этилган стандартлаштириш тизими ва тизимда юри-тиладиган меъёрий хуж-жатлар билан таништириш;</li> <li>- Стандартлаштириш хиз-мати ва органларининг ту-зилиши, функциялари билан таништириш;</li> <li>- Стандартлаштиришга доир меъёрий хужжатлар қоида-лари билан таништириш ва таърифларини моҳиятини изоҳлаш. Меъёрий хужжат-ларга қўйиладиган асосий талабларга эътибор қара-тиш;</li> <li>- Стандартлар турларини ўрганиш ва амалий ишларда уларнинг қўлланилиши тўғрисида йўлланма бериш.</li> </ul>	<p><b>Ўқув фаолиятининг натижалари:</b> <b>Талаба:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мамлакатимизда стандартлаштириш тизимида қатна-шувчи бошқарув органларининг функцияларини ўрганади ва тизимдаги меъёрий хужжатлар билан танишади.</li> <li>- Стандартлаштириш ишларини ташкил этилишида стан-дартлаштириш хизмати ва органларининг фаолияти тўғрисида фикрга эга бўлади;</li> <li>- Меъёрий хужжатлар тоифалари билан танишади, таъриф-ларни моҳиятини ўрганиб эслаб қолади, қўйиладиган асосий талабларни изоҳлайди;</li> <li>- Стандартлар турлари билан танишади, турларнинг стан-дартлаштиришдаги аҳамиятини ўрганади.</li> </ul>
<b>Ўқитиш услуби ва техникаси</b>	Визуал маъруза, “блиц-сўров”, баён қилиш, “Ҳа-йўқ” техникаси, “ақлий хужум”, тест сўровлари.
<b>Ўқитиш воситалари</b>	Маърузалар матни, проектор, тарқатма материаллар, график органайзерлар.
<b>Ўқитиш шакли</b>	Жамоа, гуруҳ.
<b>Ўқитиш шарт-шароити</b>	Проектор, компьютер билан жиҳозланган хона.

## 5.2. Маъруза машғулотининг технологик картаси

Босқич-лар вақти	Фаолият мазмуни	
	Ўқитувчи	Талаба
1-босқич. Кириш (10 минут)	<p>1.1. Ўтилган маъруза машғулоти бўйича талабаларда қолдиқ билимни билиш учун 1.1.0.-илова бўйича блиц-сўров ўтказди.</p> <p>1.2. Мавзу, унинг мақсади, ўқув машғулотидан кутилаётган натижалар маълум қилинади.</p> <p>1.3. Янги мавзу бўйича талабалар савиясини билиш учун 1.3.0-илова бўйича блиц-сўров ўтказди.</p>	<p>1.1. Эшитади, жавоб беради.</p> <p>1.2. Эшитади, ёзиб олади.</p> <p>1.3. Эшитади, жавоб беради.</p>
2-босқич. Асосий (60 минут)	<p>2.1. Ўзбекистонда стандартлаштириш давлат тизими фаолият кўрсатаётганлиги, тизимда 4 та бошқарув органлари фаолият кўрсатаётганлиги тўғрисида сўз юритади.</p> <p>“Ўзстандарт” агентлиги томонидан бир қатор асос бўлувчи стандартлар яратилганлиги ва тизимда юритилаётган меъёрий ҳужжатлар, уларнинг тасдиқланиш даражаси ва белгиланиши тўғрисида ахборот беради.</p> <p>Талабаларнинг стандартлаштириш тизимини ўзлаштирганликларини билиш учун “Ҳа-йўқ” техникасидан фойдаланади (1.7-илова).</p>	<p>2.1. Кузатади, эшитади, маълумот олади.</p> <p>Стандартлаштириш тизимида юритиладиган меъёрий ҳужжатлар, шартли белгилари ва тасдиқланиш даражаси бўйича маълумот олади. Иштирок этади.</p>
	<p>2.2. 2-савол бўйича асосий тушунчаларни экранда намоиш этиб, матндан фойдаланиб оғзаки баён қилади. Стандартлаштириш хизмати ва органлари асосий вазифаларини шарҳлаб беради.</p>	<p>2.2. Эшитади, кузатади, тегишли билимлар олади.</p>
	<p>2.3. Стандартлаштиришга доир меъёрий ҳужжатларнинг тоифалари ва турларини шарҳлаб беради, буларга қўйиладиган асосий талаблар билан таништиради. Меъёрий ҳужжатларнинг мўлжалланишига ва қўлланишга алоҳида эътибор беради.</p> <p>3-саволни ёритиб бўлгандан сўнг талабаларнинг эслаб қолган қолдиқ билимларини билиш учун ва уларни фаоллаштириш мақсадида “Қани бир Республикада стандартлаштиришга доир қандай тоифадаги меъёрий ҳужжатлар қўлланилар экан?” деб мурожаат қилади.</p>	<p>2.3. Меъёрий ҳужжатлар тоифалари билан танишади, изоҳлайди, ёзиб олади.</p> <p>Ёдига тушириб билганича жавоб беради.</p>
	<p>2.4. 4-савол бўйича стандартларнинг турларини шарҳлаш учун экранда классификация тузилмасини намоиш этади ва ҳар бир турини шарҳлаб чиқади. Стандартлаштириш объектларига алоҳида тўхтаб баён қилади.</p> <p>Техникавий шартларни ким томонидан ишлаб чиқилиши ва қўлланиш доирасини сўзлаб беради.</p>	<p>2.4. Стандартларнинг турларини фарқлаш ва қўлланиш доирасини ўрганади, эслаб қолади.</p>

<b>3-босқич Якуний (10 минут)</b>	<p>3.1. Мавзу бўйича талабаларга тест саволлари билан мурожаат қилади. Мавзу бўйича ва талабаларнинг машғулотга фаоллигини эътиборга олиб хулоса қилади. Мавзу бўйича саволлар бўлса жавоб беради. Фаол қатнашганларни рағбатлантиради.</p> <p>Асосий таърифлар ва тушунчаларни мазмунини илғаб, ёдлаб олишни таклиф этади.</p> <p>Кейинги дарс мавзуси “Стандартлаштириш тартиб-қоидалари ва давлат назорати” бўйича мустақил тайёргарлик кўриб келишни маслаҳат беради.</p>	<p>3.1. Кузатади, эшитади, жавоб беради. Аниқлаштиради.</p> <p>Тушунишга ва ёдлашга ҳаракат қилади.</p> <p>Тайёрланиш учун мавзуни ёзиб олади.</p>
---------------------------------------	---	--

## **ВИЗУАЛ МАТЕРИАЛЛАР**

1.1.0-илова

### **ОЛДИНГИ ДАРС МАШЎУЛОТИ БЎЙИЧА “БЛИЦ-СЎРОВ” САВОЛЛАРИ**

1. Шундай қилиб стандартлаштириш деганда қандай фаолият тушунилади?
2. Стандартлаштириш жараёни қандай босқичлардан иборат?
3. “Стандартлаштириш тўғрисида” ги Қонун қачон қабул қилинган?
4. ИСО билан МЭЖ қандай соҳаларда стандартлаштириш ишлари билан шуғулланади?
5. Ўзбекистонда қандай ташкилот стандартлаштириш бўйича миллий орган ҳисобланади?

1.3.0-илова

### **ТАЛАБАЛАРГА ЯНГИ МАВЗУ “СТАНДАРТЛАШТИРИШ ТИЗИМИ ВА МЕЪЁРИЙ ҲУЖЖАТЛАРИ” БЎЙИЧА “БЛИЦ-СЎРОВ” САВОЛЛАРИ**

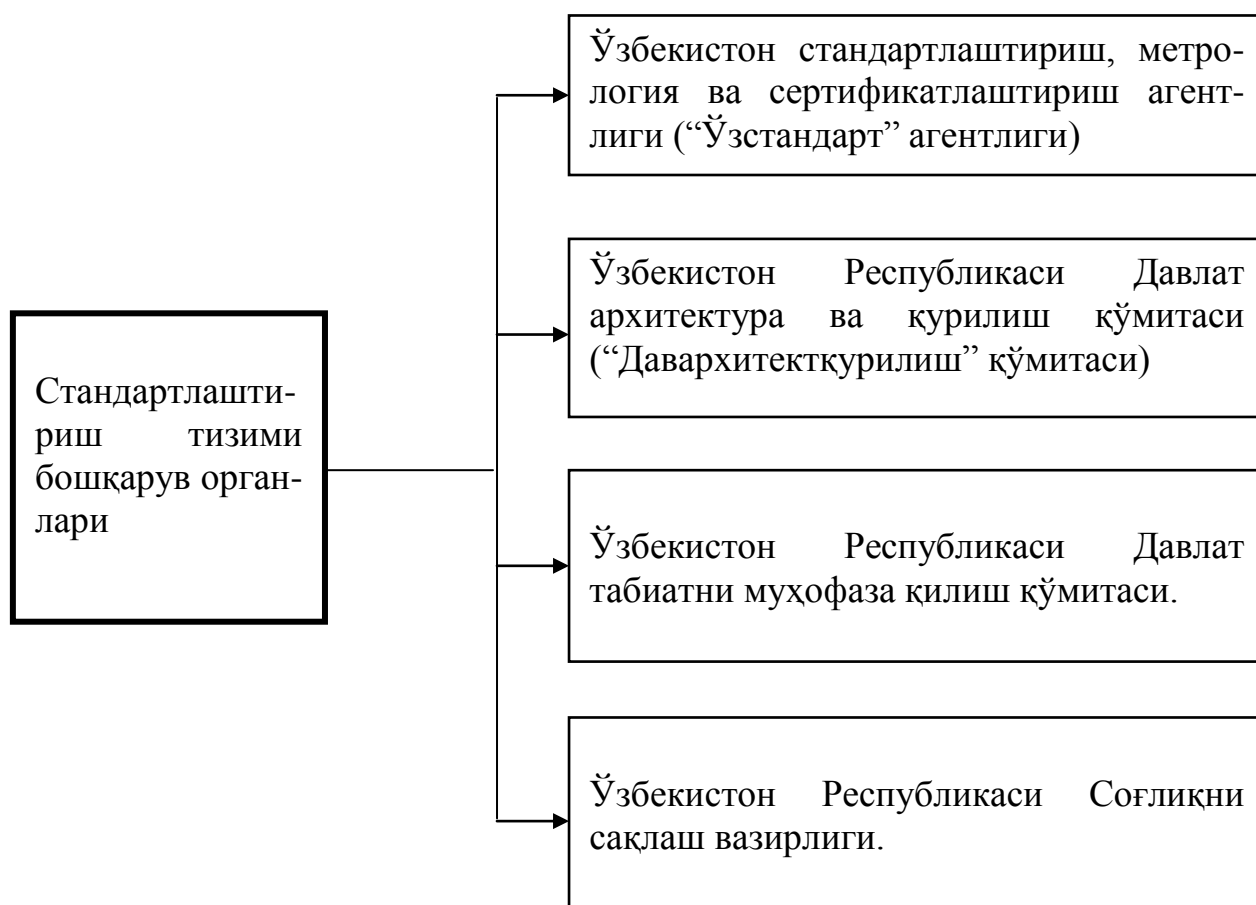
1. Ўзбекистонда қайси бошқарув органлари стандартлаштириш бўйича ишларни ташкил этиши мумкин?
2. Ўзбекистонда қандай даражадаги меъёрий ҳужжатлар ишлаб чиқарилади?
3. Стандартлаштириш ишлари корхоналарда ҳам олиб бориладими?
4. Қандай тоифадаги стандарт сизларга маълум?
5. Стандартлар турлари қанақа бўлиши мумкин?

## 1-савол. СТАНДАРТЛАШТИРИШ ТИЗИМИ

1.1-илова

Ўзбекистон Республикасида стандартлаштириш ишларини ўтказишнинг умумий ташкилий-техник қоидаларини тартибга солиб турувчи стандартлаштириш давлат тизими фаолият кўрсатади.

1.2-илова

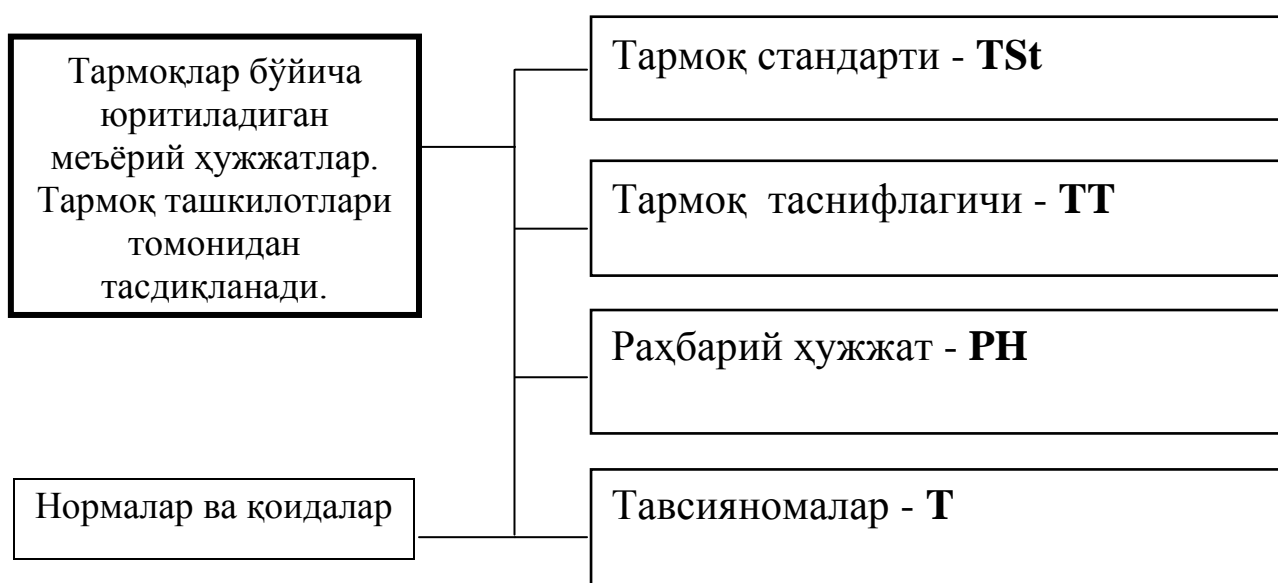
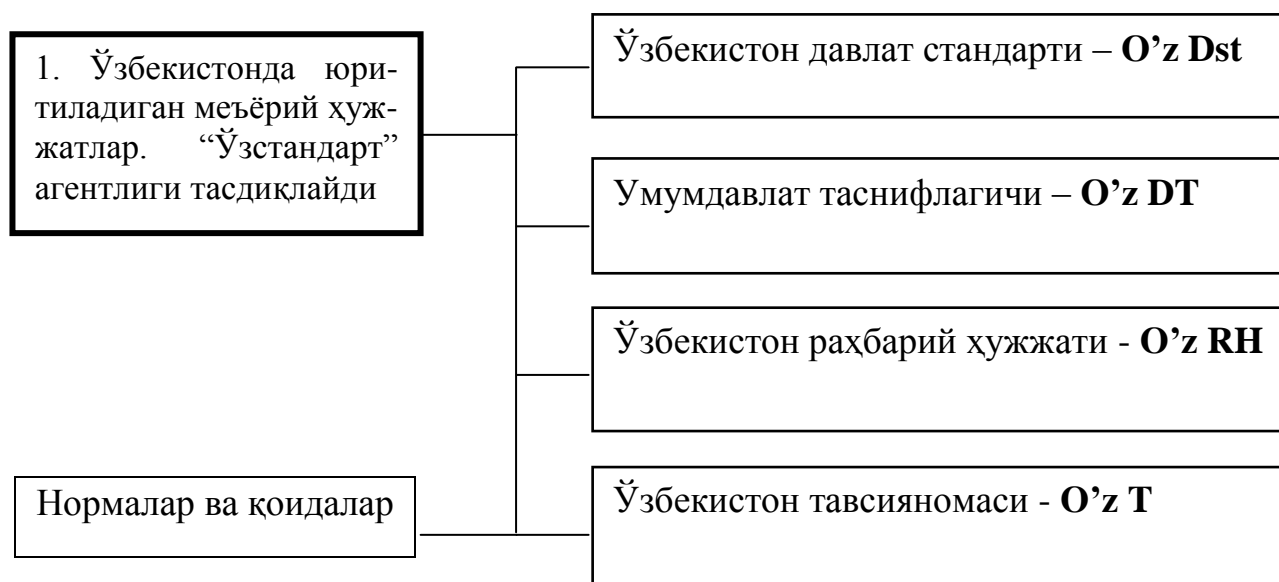


1.3-илова

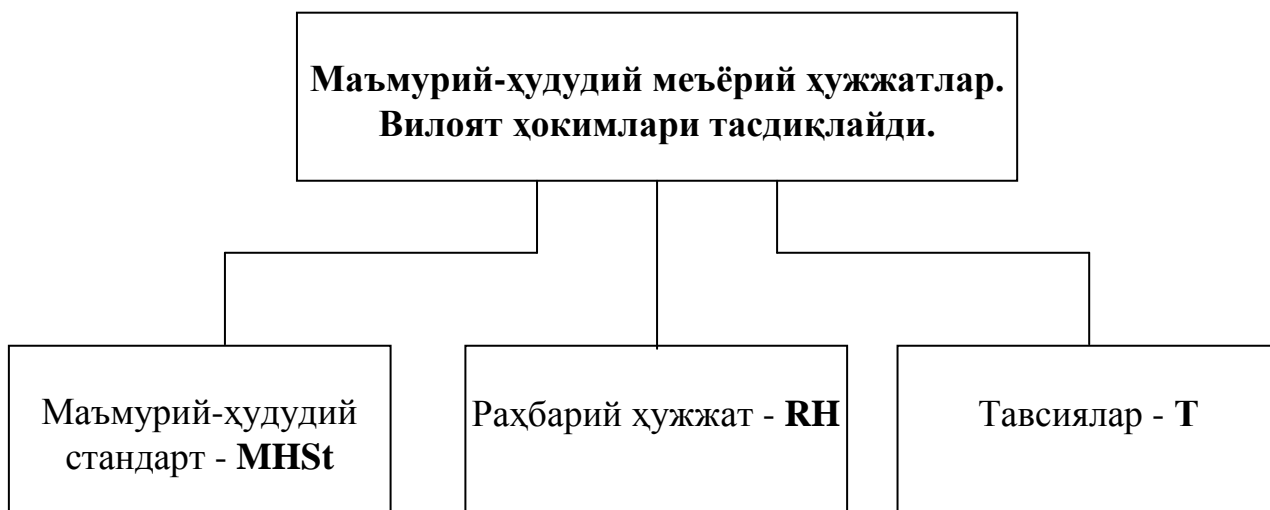
“Стандартлаштириш тўғрисида” ги Ўзбекистон Республикаси Қонунига мувофиқ давлат бошқарув органлари ўз ваколатлари доирасида стандартлар ва техник шартларни, шунингдек Қонунни қўллашга доир йўриқномалар ва изоҳларни ишлаб чиқадилар, тасдиқлайдилар, рўйхатга оладилар, нашр этадилар.

“Ўзстандарт” агентлиги “Стандартлаштириш тўғрисида” ги Қонунга мувофиқ стандартлаштириш ишларини ўтказишнинг умумий қоидаларини, манфаатдор томонларнинг давлат бошқарув органлари, жамоат бирлашмалари билан олиб борадиган ҳамкорликдаги ишининг шакл ва усулларини белгилайди.

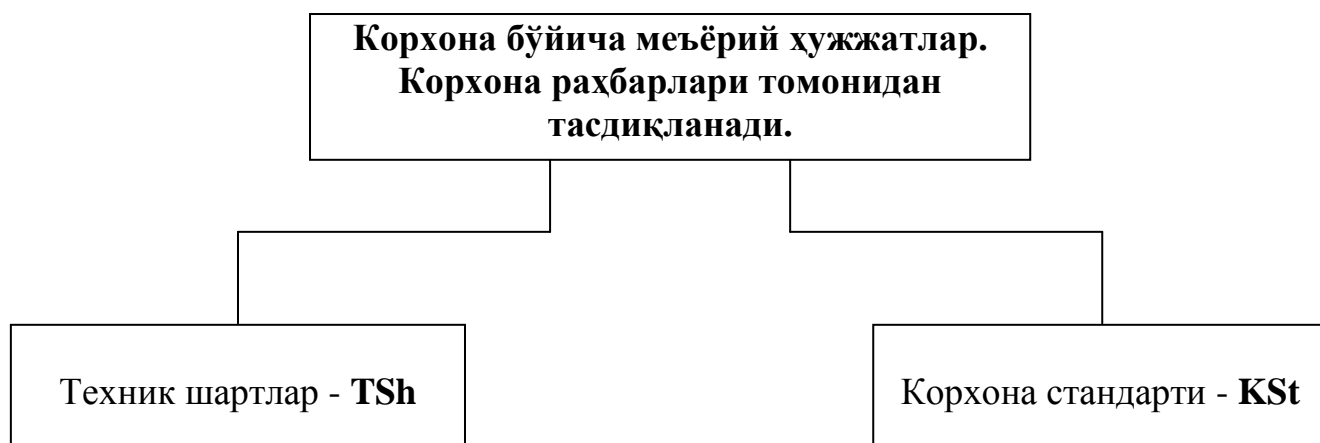
Ўзбекистон Республикасида қуйидаги даражадаги меъёрий ҳужжатлар ишлаб чиқарилади ва уларга тегишли шартли белгилар ўрнатилади.



1.5в-илова



1.5г-илова



1.6-илова

Реализация этиладиган маҳсулотларнинг **меъёрий** ҳужжатлари “Ўзстандарт” агентлиги идоралари давлат рўйхатидан ўтказилиши лозим. Давлат рўйхатидан ўтказилмаган меъёрий ҳужжатлар қонуний кучга эга бўлмайди. Маҳсулотлар меъёрий ҳужжатлари агар бошқа муддат кўйилмаган бўлса ҳар 5 йилда қайта кўриб чиқилади.

## 1-савол бўйича “Ҳа-йўқ” техникасини қўлланиши.

№	Саволлар мазмуни	“Ҳа”	“Йўқ”
1.	Соғлиқни сақлаш вазирлиги стандартлаштириш тизими бошқаруви органлари таркибига кирадими?	+	-
2.	Тармоқлар бўйича юритиладиган меъёрий ҳужжатларни “Ўзстандарт” агентлиги тасдиқлайдими?	-	+
3.	Тармоқ стандартлари МНSt билан белгиладими?	-	+
4.	Корхона стандарти КSt билан белгиладими?	+	-
5.	Реализация этиладиган маҳсулотларнинг меъёрий ҳужжатлари “Ўзстандарт” агентлиги идораларида давлат рўйхатидан ўтиши шартми?	+	-

## 2-савол. СТАНДАРТЛАШТИРИШ ХИЗМАТИ ВА ОРГАНЛАРИ

2.1-илова

Вазирлар Маҳкамасининг “Ўзбекистон Республикасида стандартлаштириш бўйича ишларини ташкил қилиш тўғрисида” ги 1992 йил 2 мартдаги 93 сонли қарорига мувофиқ Ўзбекистон Республикасининг Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Ўзбекистон Давлат стандартлаш, метрология ва сертификация маркази “Ўздавстандарт” (ҳозир “Ўзстандарт” агентлиги) – стандартлаштириш бўйича **Миллий идора** этиб тайинланган.

2.2-илова

“Ўзстандарт” агентлиги Ўзбекистон Республикасида стандартлаштириш бўйича ишларни вазирликлар, техникавий кўмиталар, корхоналар, бирлашмалар ва бошқа манфаатдор ташкилотларнинг **истикболли режалари** асосида тузилган **йиллик режа** бўйича амалга оширади.

### 2.3-илова

Республика стандартлаштириш режасига биринчи навбатда куйидагиларни таъминлайдиган стандартларни ишлаб чиқиш киритилади:

- миллий стандартлар талаблари билан уйғунлаштирилиши;
- кишиларнинг ҳаёти ва соғлиги учун хавфсизликни таъминланиши;
- атроф муҳитнинг муҳофаза қилиниши;
- истеъмолчилар ҳуқуқининг ҳимоя қилиниши;
- миллий социал – иқтисодий ва миллий техникавий дастурларнинг амалга оширилиши;
- ва бошқалар.

### 2.4-илова

Ўзбекистон Республикаси стандартлари ва техникавий шартларини ишлаб чиқиш, одатда, ҳар бир манфаатдор корхона ва ташкилотнинг мухтор вакили бўлган мутахассислардан ташкил топган **техникавий кўмиталар** кучи билан ёки стандартлаштириш бўйича **таянч ташкилотлари** томонидан амалга оширилади.

### 2.5-илова

“Ўзстандарт” агентлиги, Давлат архитектура ва қурилиш кўмитаси, Давлат табиатни муҳофаза қилиш кўмитаси, Соғлиқни сақлаш вазирлиги (бириктирилган соҳалар бўйича) республика стандартларини кўриб чиқадилар, тасдиқлайдилар, уларни қўлланиш муддатини чўзадилар ва бекор қиладилар ҳамда унга ўзгартиришлар киритадилар.

### 2.6-илова

Республикада ишлаб чиқилган стандартлар ва уларга ўзгартиришлар тасдиқланиши даражасидан қатъий назар “Ўзстандарт” агентлиги давлат рўйхатидан ўтказилиши лозим.

### 2.7-илова

**Стандартлаштириш хизмати** – стандартлаштириш ва бир хилликка келтириш (унификатлаштириш) ишларини амалга ошириш учун маълум бошқариш поғоналарида (соҳалар, концернлар, ассоциациялар, ташкилот ва корхоналарда) шу ишларни бажариш учун махсус ташкил этиладиган ташкилот (бўлим) ва унинг фаолияти.

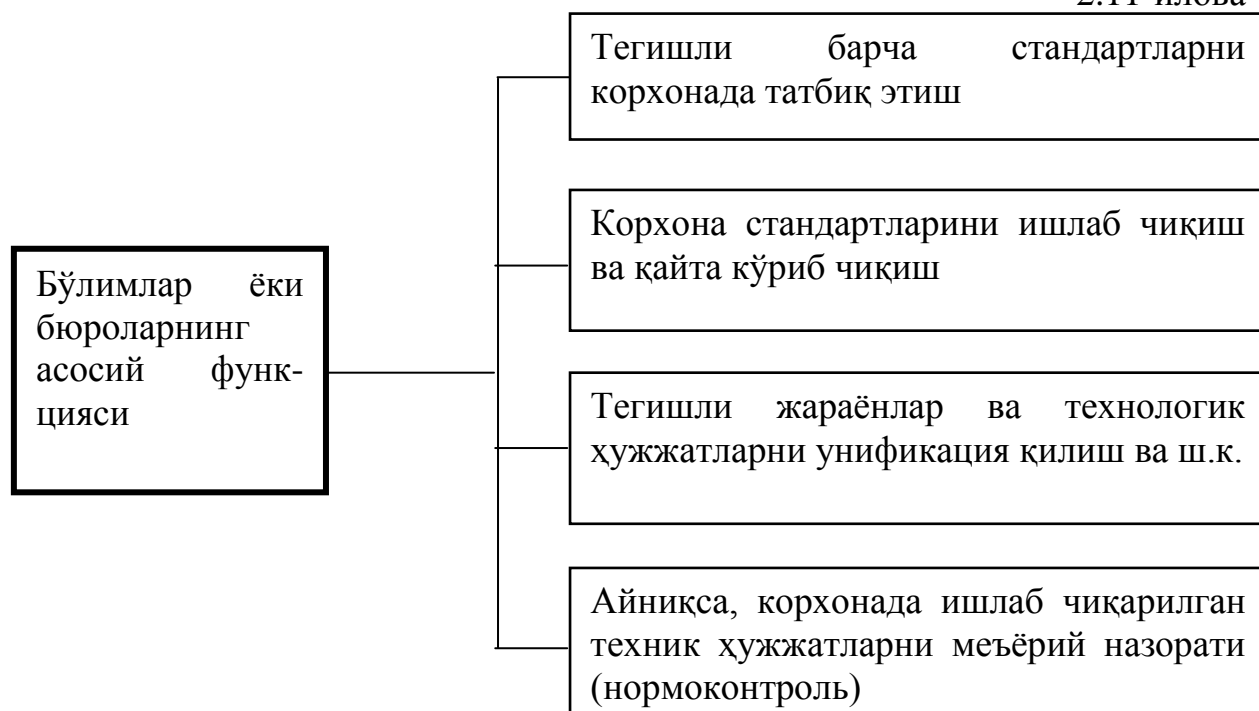


**Стандартлаштириш таянч ташкилоти** – маҳсулотнинг турлари бўйича етакчи илмий тадқиқот, лойиха-конструкторлик ва бошқа ташкилотлар асосида уларга бириктирилган маҳсулотларнинг гуруҳи, хизматларнинг ёки фаолият соҳаларининг стандартлаштириш ва бир хиллаштириш ишларини илмий-техникавий бошқаришга ва республиканинг халқ хўжалиги тармоқларида уларнинг бирлигини таъминлаш учун ташкил этиладиган стандартлаштириш хизмати.

**Стандартлаштириш бўлинмаси** – стандартлаштириш ва бирхиллаштириш ишларига ташкилий-техникавий ва илмий-техникавий раҳбарлик қилувчи ва шу ишларни бевосита бажарувчи вазирликлар (маҳкамалар), бирлашмалар, корхоналар, ташкилотлар, муассасаларнинг стандартлаштириш хизмати.

Корхона ва муассасаларда стандартлаштириш хизмати бош муҳандис раҳбарлигидаги стандартлаштириш бўлими ёки бюро томонидан олиб борилади. Корхоналарда уч хилдаги стандартлар ишлаб чиқилиши мумкин:

- чегаравий;
- тўлдирувчи;
- оригинал.



### 3-савол. СТАНДАРТЛАШТИРИШГА ДОИР МЕЪЁРИЙ ХУЖЖАТЛАР

2.12-илова

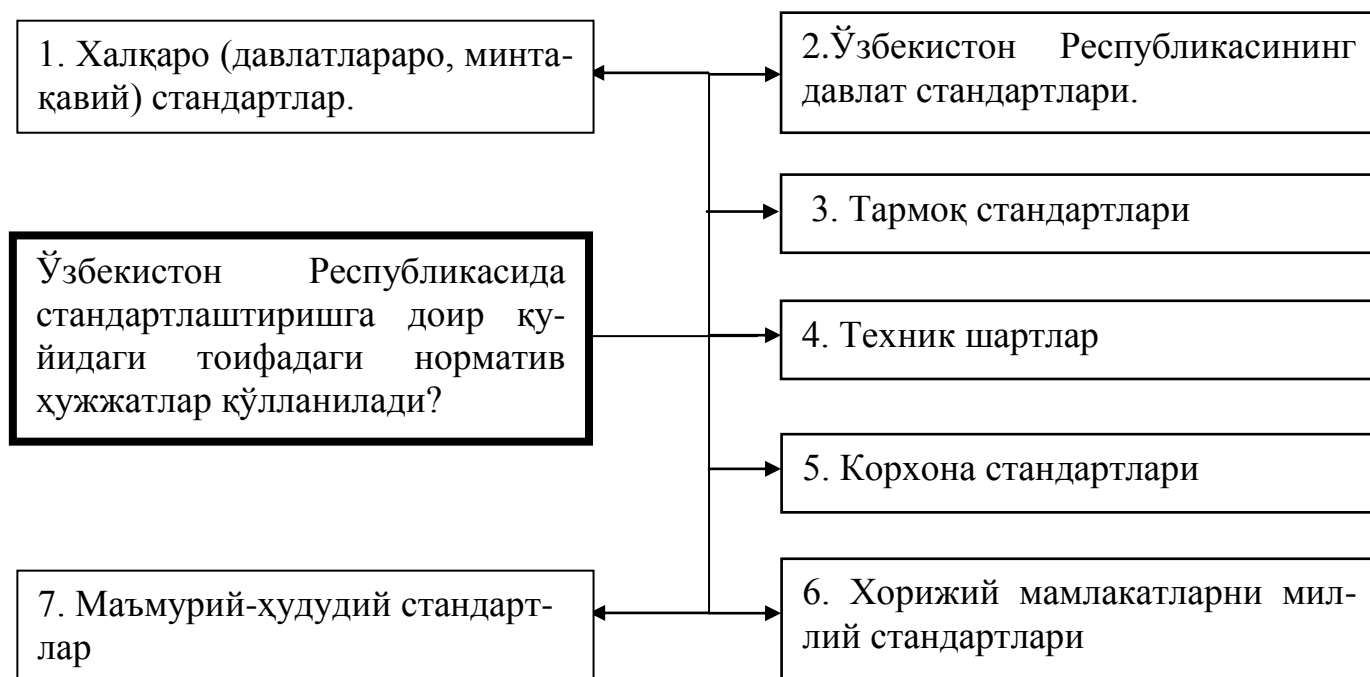
**Меъёрий ҳужжат** – ҳар хил фаолият турлари ва унинг натижаларига дахлдор қоидалар, умумий қонун-қоидалар ёки тавсифларни ўзида қамраб олган ҳужжат.

1. “Меъёрий ҳужжат” атамаси стандартлар, техникавий шартлар, шунингдек умумий кўрсатмалар, йўриқномалар ва қоидалар тушунчасини ҳам ўз ичига қамраб олади.

2. Ўз ичида ёки сатҳида ахборот ёзилган ҳар қандай ахборот воситасини ҳужжат деб тушунмоқ керак.

3. Меъёрий ҳужжатларнинг ҳар хил турларини белгиладиган атамалар бир бутун ҳужжат ва унинг мазмуни тарзида таърифланади.

2.13-илова



2.14-илова

Стандартлаштиришга доир норматив ҳужжатлар жумласига, шунингдек стандартлаштириш қоидалари, нормалари, техник-иқтисодий ахборот классификаторлари ҳам киради. Мазкур ҳужжатларни ишлаб чиқиш ва қўллаш тартиби “Ўзстандарт” томонидан белгиланади.

Баъзи бир меъёрий ҳужжатларнинг таърифлари билан танишиб чиқамиз:

2.15-илова

**Ўзбекистон Республикасининг давлат стандарти** – стандартлаштириш бўйича давлат идораси ёки бошқа тегишли ҳуқуқга эга бўлган Республика идораси (“Ўзстандарт” агентлиги, Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси, Давлат табиатни муҳофаза қилиш қўмитаси, Соғлиқни сақлаш вазирлиги) томонидан тасдиқланган стандарт.

2.16-илова

**Корхона стандарти** – маҳсулотга, хизмат ёки жараёнга корхонанинг ташаббуси билан ишлаб чиқилган ва унинг томонидан тасдиқланган стандарт.

2.17-илова

**Техникавий шарт** – буюртмачи билан келишилган ҳолда, ишлаб чиқарувчи томонидан, ёки буюртмачи ва ишлаб чиқарувчи билан биргаликда, ёки буюртмачи билан тасдиқланган аниқ маҳсулотга (хизматга) бўлган техникавий талабларни белгиловчи меъёрий ҳужжат.

2.18-илова

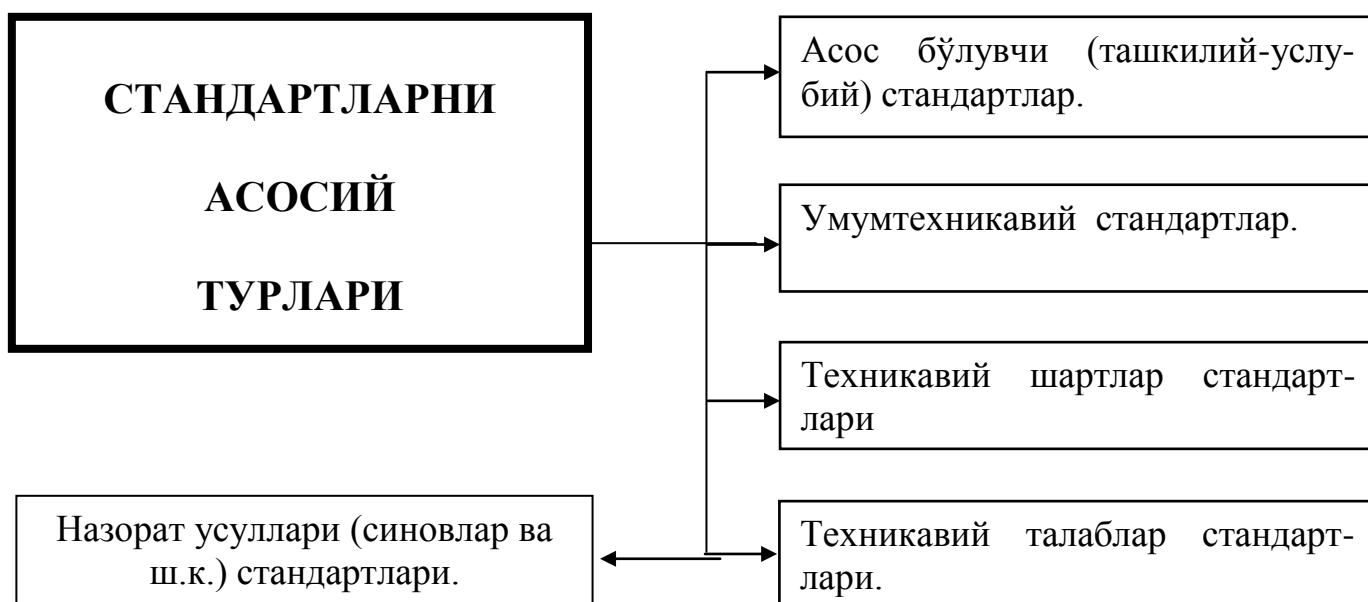
**Раҳбарий ҳужжат** – стандартлаштириш идораларининг ва хизматларининг вазифаларини, бурчларини айрим босқичларини бажариш усуллари, тартибини ва мазмунини белгилайдиган меъёрий ҳужжат.

**Йўриқнома (қоидалар)** – ишларни ёки уларнинг айрим босқичларининг мазмуни ва тартибини белгиловчи меъёрий ҳужжат.

**Услубий кўрсатмалар** – ишларни бажариш усулларини (йўлларини, йўсинларини) белгиловчи меъёрий ҳужжат.

#### 4-савол. СТАНДАРТЛАР ТУРЛАРИ

Стандартиштириш объектининг ўзига хос хусусиятларига ва унга белгиладиган талаблар мазмунига боғлиқ равишда Ўзбекистон Республикаси стандартиштириш тизими асосий турдаги стандартларни назарда тутди.



**Асос бўлувчи (ташкилий-услубий) стандарт** – таъсир этиш доираси кенг бўлган ва маълум соҳага тегишли умумий қоидаларни ўз таркибига олган стандарт.

**Умумтехникавий стандарт** – маҳсулотни ишлаб чиқариш жараёнларида яратиш, ишлаб чиқариш, муомалада бўлиш ва истеъмол қилишнинг техникавий бирлиги ва ўзаро боғланишини талаб қилувчи стандарт.

**“СТАНДАРТЛАШТИРИШ ТИЗИМИ ВА МЕЪЁРИЙ  
ҲУЖЖАТЛАРИ” МАВЗУСИДАГИ 5-МАЪРУЗА МАШҒУЛОТИ  
БЎЙИЧА ТЕСТ САВОЛЛАРИ**

**1. “Цемент” маҳсулоти ишлаб чиқарилишида стандартлаштириш билан қайси бошқарув органи шуғулланади?**

1. “Ўзстандарт” агентлиги.
2. “Давархитектқурилиш” қўмитаси.
3. Давлат табиатни муҳофаза қилиш қўмитаси.
4. Соғлиқни сақлаш вазирлиги.

**2. Ўзбекистон давлат стандарти қандай белгиланади?**

- |           |            |
|-----------|------------|
| 1. TSt    | 3. O'z DSt |
| 2. O'z DT | 4. MHSt.   |

**3. Оригинал стандартлар қайси ташкилотларда ишлаб чиқарилади?**

1. Корхона ва муассаларда.
2. Давлат бошқарув органларида.
3. Маъмурий-худудий органлар томонидан.
4. “Ўзстандарт” агентлиги томонидан.

**4. Ўзбекистон Республикаси стандартлари ва техникавий шартларини ишлаб чиқиш одатда қандай жамоалар томонидан бажарилади?**

1. Техникавий қўмиталар.
2. Таянч ташкилотлар.
3. Бошқарув органлари.
4. Биринчи ва иккинчи жавоблар тўғри.

**5. Таъсир этиш доираси кенг бўлган ва маълум соҳага тегишли умумий қоидаларни ўз таркибига олган стандарт қандай стандарт дейилади?**

1. Умумтехникавий.
2. Асос бўлувчи.
3. Назорат усуллари.
4. Техникавий талаблар.

## **“СТАНДАРТЛАШТИРИШ ТИЗИМИ ВА МЕЪЁРИЙ ХУЖЖАТЛАРИ” МАВЗУСИДАГИ МАЪРУЗА МАШҒУЛОТИ БЎЙИЧА ХУЛОСА**

1. Ўзбекистонда стандартлаштириш тизими яратилганлиги, бу тизимда тегишли бошқарув органларининг вазифалари белгилаб қўйилганлиги ва тизимда юритиладиган меъёрий хужжатлари билан танишиб тегишли билимга эга бўлинди.

2. Стандартлаштириш хизмати ва органларининг функционал вазифалари ва тузилиши тўғрисида маълумот олинди ва таҳлил этиш фикрларига эга бўлинди.

3. Стандартлаштиришга доир меъёрий хужжатлар тоифалари, талаблар ва стандарт турларини ўрганиб изохлаш ўрганилди.

<b>6-мавзу</b>	<b>СТАНДАРТЛАШТИРИШ ТАРТИБ ҚОИДАЛАРИ ВА ДАВЛАТ НАЗОРАТИ</b>
----------------	---

### 6.1. Маъруза машғулоти ўқитиш технологияси

Вақти – 2 соат	Талабалар сони 30-60 нафар
Ўқув машғулотининг шакли	Визуал маъруза
Маъруза машғулотининг режаси	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стандартларни яратилиши тартиб-қоидалари.</li> <li>2. Стандартларни расмийлаштириш ва татбиқ этиш тартиби.</li> <li>3. Стандартлаштиришда давлат назорати.</li> <li>4. Назорат органларининг ҳуқуқий мавқелари.</li> </ol>
<p><b>Ўқув машғулотининг мақсади:</b> Стандартларни ишлаб чиқиш, тасдиқлаш ва татбиқ этиш тартиб-қоидалари ва стандартлаштиришда давлат назорати органларининг асосий вазифалари ва ҳуқуқий мавқелари тўғрисида талабаларда тегишли билимлар ҳосил қилиш.</p>	
<p><b>Педагогик вазифалар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стандартларни ишлаб чиқиш тартиби билан таништириш, тасдиқлашга тақдим этиш жараёнларини тушунтириш;</li> <li>- Стандартларни тасдиқлаш ва давлат рўйхатидан ўтказиш ҳамда татбиқ этиш тартиби билан таништириш, татбиқ этиш жараёнларини изоҳлаш;</li> <li>- Стандартларни татбиқ этилишида давлат назорати органларининг вазифаларини талқин этиш;</li> <li>- Назорат органларининг ҳуқуқий мавқеларини таҳлил этиш ва билимлар ҳосил қилиш.</li> </ul>	<p><b>Ўқув фаолиятининг натижалари:</b></p> <p><b>Талаба:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стандартларни ишлаб чиқиш жараёнларини босқичларида бажариладиган ишлар, келишиш ва тасдиқлашга тақдим этиш тартиблари тўғрисида билим олади;</li> <li>- Стандартларни тасдиқлайдиган бошқарув органларини функциялари ва уларни рўйхатдан ўтказиш тартиби билан танишади. Татбиқ этиш тартибини ўрганади;</li> <li>- Стандартларни татбиқ этилишида давлат назорати органлари объектлари ва асосий функциялари, вазифалари билан танишади ва фикр-мулоҳаза юритади;</li> <li>- Стандартларнинг мажбурий талабларга риоя этилиши устидан давлат назоратини амалга оширувчи давлат инспекторлари, бош давлат инспекторлари вазифалари ва ҳуқуқлари тўғрисида маълумот олади.</li> </ul>
<b>Ўқитиш услуби ва техникаси</b>	Визуал маъруза, “блиц-сўров”, баён қилиш, “Ҳа-йўқ” техникаси, тест сўровлари.
<b>Ўқитиш воситалари</b>	Маърузалар матни, проектор, тарқатма материал, график органайзерлар, стандартлар – намуналар.
<b>Ўқитиш шакли</b>	Жамоа, гуруҳ.
<b>Ўқитиш шарт-шароити</b>	Проектор, компьютер билан жиҳозланган хона.

## 6.2. Маъруза машғулотининг технологик картаси

Босқич-лар вақти	Фаолият мазмуни	
	Ўқитувчи	Талаба
1-босқич. Кириш (10 минут)	<p>1.1. Ўтилган маъруза мавзуси бўйича блиц- сўров ўтказди ва талабаларнинг қолдиқ билимини билишга уринади (1.1.0-илова).</p> <p>1.2. Мавзу, унинг мақсади, ўқув машғулотидан кутилаётган натижаларни маълум қилади.</p> <p>1.3. Янги мавзу бўйича талабалар фикрлашларини тахминлаш учун блиц-сўров ўтказди (1.3.0-илова).</p>	<p>1.1. Эшитади, жавоб беради.</p> <p>1.2. Эшитади, ёзиб олади.</p> <p>1.3. Эшитади, жавоб беради.</p>
2-босқич. Асосий (60 минут)	<p>2.1. Стандартларни ишлаб чиқиш, тасдиқлаш ва татбиқ этиш тартиб-қоидалари тўғрисидаги асос бўлувчи ҳужжатларга тўхталиб, стандартлаштириш билан шуғулланувчи ташкилотлар ва уларга қўйиладиган талабларни қайд этиб стандартларни ишлаб чиқишдаги босқичларини алоҳида урғу билан тушунтиради. Босқичларда кўзда тутилган масалаларни хал этиш чораларини структураларини намойиш этади ва шарҳлаб чиқади. Стандарт лойиҳаси ва бошқа ҳужжатлар лойиҳаларини тасдиқлашга тайёрлаш тўғрисида ахборот беради.</p> <p>Биринчи саволни ўзлаштирилиши тўғрисида фикрга эга бўлиш мақсадида “Ҳа-йўқ” техникасини қўллайди.</p>	<p>2.1. Кузатади, эшитади, ахборот олади, эслаб қолади, ёзиб олади.</p> <p>Кузатади, эшитади, жавоб беради.</p>
	<p>2.2. Иккинчи савол “Стандартларни расмийлаштириш ва татбиқ этиш тартиби” ни ёритиш давомида асосий ҳолатларни: тасдиқловчи бошқарув органларининг вазифалари, функциялари, рўйхатдан ўтказиш тартиби, стандартларга бериладиган белгилар тўғрисида визуал ва оғзаки ахборот беради.</p> <p>Меъёрий ҳужжатларни жорий этиш тартибларини О’зДSt 1.14: 1999 стандарти асосида шарҳлайди ва визуал намойиш этади.</p>	<p>2.2. Кузатади, эшитади, ёзиб олади, тегишли маълумотга эга бўлади.</p>
	<p>2.3. Учинчи саволни “Стандартлаштириш тўғрисида” ги қонун ва Вазирлар маҳкамасининг 1994 йил 12 август 410-сонли Қарори билан тасдиқланган стандартлар ва ўлчов воситалари устидан давлат назорати тўғрисидаги “Низом” ларда белгиланган тартиб-қоидалар асосида ёритади ва изоҳлайди. Назорат органларининг вазифалари ва функцияларини шарҳлайди.</p> <p>Учинчи саволни ўзлаштирилишини мустаҳкамлаш учун “Ҳа-йўқ” техникасини қўллайди.</p>	<p>2.3. Кузатади, эшитади, белгилаб олади, изоҳлайди.</p> <p>Кузатади, эшитади, жавоб беради.</p>
	<p>2.4. Назорат органларининг ҳуқуқий мавқелари тўғрисида визуал ва оғзаки баён орқали ахборот беради. Бош давлат инспекторлари ва давлат инспекторларининг ҳуқуқий мавқелари ва</p>	<p>2.4. Кузатади, эшитади, изоҳлайди, билим олади.</p>



	мажбуриятлари тўғрисида тегишли маълумотлар беради. “Агар мен давлат инспектори бўлсам” деган мавзуда фикр ёзиб келишни топширади.	Топшириқни бажарди.
<b>3-босқич Яқиний (10 минут)</b>	3.1. Талабаларга тест саволларини ечишни визуал равишда ҳавола қилади. Муҳокама қилади. Мавзу бўйича ҳулоса қилади ва саволларга жавоб беради. Фаол қатнашганларни рағбатлантиради. Стандартлаштиришга тегишли бир нечта ибораларни тўлдириб келишни уйга вазифа қилиб беради, мисол тариқасида “ташкilot” деган иборани тўлдириш технологиясини кўрсатади. Келгуси дарсга “Сертификатлаштириш ва сертификатлаштириш ишларини ташкил этиш” мавзусига тайёрланиб келишни маслаҳат беради.	3.1. Кузатади, ўқийди, ечади, муҳокамада қатнашади. Ёзиб олади, бажаради, қатнашади. Ёзиб олади, тайёр-гарлик кўради.

## **ВИЗУАЛ МАТЕРИАЛЛАР**

### **ОЛДИНГИ МАЪРУЗА МАШҒУЛОТИ БЎЙИЧА “БЛИЦ-СЎРОВ” САВОЛЛАРИ**

1.1.0- илова

1. Ўзбекистонда стандартлаштириш тизимида қандай бошқарув органлари фаолият юритади?
2. “Ўзстандарт” агентлиги тасдиқлайдиган Ўзбекистон ҳудудида юритиладиган меъерий ҳужжатларга қайсилар киради?
3. “Ўзстандарт” агентлиги Ўзбекистон республикасида стандартлаштириш бўйича ишларни нима асосида амалга оширади?
4. Корхонада стандартлаштириш ишлари билан ким шуғулланади ва қандай стандартлар ишлаб чиқилиши мумкин?
5. Стандартлар асосий турларига қайсилар киради?

### **ЯНГИ МАВЗУ “СТАНДАРТЛАШТИРИШ ТАРТИБ ҚОИДАЛАРИ ВА ДАВЛАТ НАЗОРАТИ” БЎЙИЧА “БЛИЦ-СЎРОВ” САВОЛЛАРИ**

1.3.0- илова

1. Стандартларни ишлаб чиқиш жараёнида қандай ишлар амалга оширилиши мумкин?
2. Стандарт лойиҳаси ишлаб чиқилгандан сўнг қандай ишлар бажарилади?
3. Яратилган стандартлар қаерда давлат рўйхатидан ўтади?
4. Стандартлаштиришда давлат назорати қандай ташкил қилиниши мумкин?
5. Назорат органларини қандай ҳуқуқлари бор?

## 1-савол. СТАНДАРТЛАРНИ ЯРАТИЛИШИ ТАРТИБ-ҚОИДАЛАРИ

1.1-илова

Ўзбекистон Республикасида стандартлаштиришга оид ишларни Ўзбекистон Республикаси давлат стандартлари ЎзРСТ 1.0-92 “Ўзбекистон Республикаси стандартлаштириш давлат тизими. Асосий қоидалари”, ЎзРСТ 1.1-92 “Ўзбекистон Республикасининг стандартлаштириш давлат тизими. Ўзбекистон Республикасининг стандартини ишлаб чиқиш, келишиб олиш, тасдиқлаш ва рўйхатдан ўтказиш тартиби” асосида ташкил этилади.

1.2-илова

**Стандартларни ишлаб чиқишда ташкилий-услубий бирликка эришиш мақсадида 4 та босқич жорий этилади**

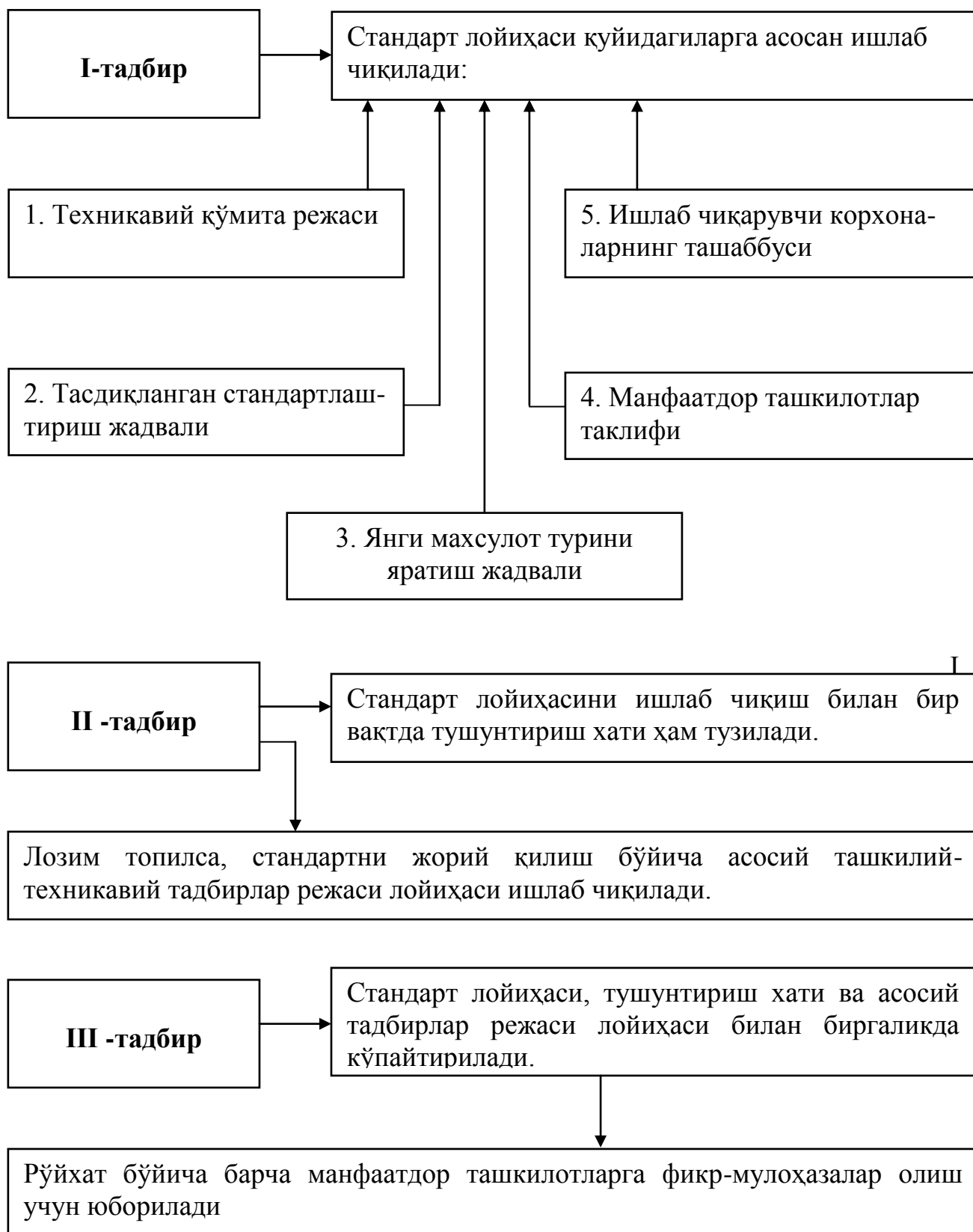
1-босқич – зарурият туғилганда стандартни ишлаб чиқишда техникавий топшириқ ишлаб чиқиш ва тасдиқлаш.

2-босқич – стандарт лойиҳасини ишлаб чиқиш (биринчи таҳрири) ва уни фикр мулоҳазалар олиш учун юбориш.

3-босқич – фикр-мулоҳазалар устида ишлаш, стандарт лойиҳасини (охирги таҳририни) ишлаб чиқиш, келишиб олиш ва тасдиқлашга тақдим этиш.

4-босқич - стандартни тасдиқлаш ва давлат рўйхатидан ўтказиш.

**Стандартларни лойиҳасини ишлаб чиқиш (биринчи таҳрири) ва уни фикр-мулоҳазалар олиш учун юбориш қўйидаги тадбирлардан иборат:**





Стандарт лойиҳаси тасдиқлашга ишлаб чиқувчи ташкилот томонидан қуйидаги тўпلامда берилади:

- илова хати;
- стандарт лойиҳасининг сўнгги таҳририга тушунтириш хати;
- асосий тадбирлар режасининг лойиҳаси;
- стандарт лойиҳасининг 4 та нусхаси (улардан икkitаси давлат ва рус тилларида нусха кўринишида бўлиши керак);
- стандарт лойиҳаси келишилганини тасдиқловчи ҳужжатларнинг асл нусхаси;
- стандарт лойиҳаси тўғрисида фикр-мулоҳазалар мажмуи;
- қолган келишмовчиликлар ҳақида маълумотнома.

**“ҲА-ЙЎҚ” ТЕХНИКАСИ БЎЙИЧА  
1-САВОЛ ЎЗЛАШТИРИЛИШИ**

<b>№</b>	<b>Саволлар</b>	<b>“Ҳа”</b>	<b>“Йўқ”</b>
1.	Стандарт лойиҳаси техникавий қўмита режасига биноан ишлаб чиқиладими?	+	-
2.	Стандарт лойиҳаси ишлаб чиқилганда тушунтириш хати ҳам ёзиладими?	+	-
3.	Стандарт лойиҳаси бўйича фикр-мулоҳаза олиш учун нусхаларини хоҳлаган ташкилотларга жўнатса бўладими?	-	+
4.	Фикр-мулоҳазалар устида ишлаш учун фикр-мулоҳазалар мажмуини тузиш шартми?	+	-
5.	Барча турдаги стандартлар лойиҳалари Соғлиқни сақлаш вазирлиги идоралари билан келишилиши шартми?	-	+

**2-савол. СТАНДАРТЛАРНИ РАСМИЙЛАШТИРИШ ВА  
ТАТБИҚ ЭТИШ ТАРТИБИ**

2.1-илова

“Ўзстандарт” агентлиги, Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси, Давлат табиатни муҳофаза қилиш қўмитаси, Соғлиқни сақлаш вазирлиги тегишли стандартларнинг лойиҳалари ва ҳужжатларини 15 кун ичида кўриб чиқилиши ва давлат экспертизасидан ўтказилишини таъминлайдилар.

2.2-илова

Стандартлаштириш тизимидаги бошқарув органлари стандарт лойиҳалари ва ҳужжатларни кўриб чиқиб тасдиқлайди ёки кам-кўстини тўлдириб қайта ишлаш тўғрисида қарор қабул қилади. Стандарт муддати чекланмаган ёки чекланган тарзда тасдиқланади.

2.3-илова

Ўзбекистон Республикаси ҳудудидаги стандартларни давлат рўйхатига олишни “Ўзстандарт” агентлиги амалга оширади. Бунинг учун стандарт 4 нусхада топширилади. Стандарт 5 кундан ошмаган муддатда давлат рўйхатидан ўтказилади ва рақамли белги берилади.

#### 2.4-илова

Белги ҳужжатнинг кўрсаткичидан – O`z DSt; рўйхатнинг тартиб рақамидан ва тасдиқланган йилнинг сонларидан иборат бўлади, масалан, O`z DSt 996:2001, бунда 996-рақами ва 2001 йилини билдиради.

#### 2.5-илова

Корхона стандартларининг белгиси Ўзбекистон Республикаси номининг қисқартмаси - O`z дан корхона стандарти - KSt индексидан, корхона стандартини тасдиқлаган ташкилотнинг шартли рақами белгисидан, корхона стандартининг тартиб рақамидан ва тасдиқланган йилнинг сонларидан иборат бўлади, масалан, O`z KSt 359. 143:1992.

#### 2.6-илова

“Стандартлаштириш тўғрисида” ги Қонунда давлат бошқарув органлари ўз ваколатлари доирасида стандартлар ва техник шартларни, шунингдек, ушбу қонунни қўллашга доир йўриқномалар ва изоҳларни ишлаб чиқадилар, тасдиқлайдилар, нашр этадилар деб белгиланган.

#### 2.7-илова

Стандартлаштиришга доир меъёрий ҳужжатларни жорий қилиш тартиби Ўзбекистон Республикасининг давлат стандарти O`z DSt 1.14: 1999 да келтирилган.

#### 2.8-илова

Меъёрий ҳужжатни жорий қилиш, бошқарув идораларининг жорий этишга оид ташкилий-техник асосий тадбирлари режалари бўйича амалга оширилади. Асосий тадбирлар режаси асосида меъёрий ҳужжатни ўз вақтида жорий этиш учун зарур бўлган тадбирлар режаси ишлаб чиқилади.

Меъёрий ҳужжатларни қўлланиш доирасига қараб бу режаларда қуйидагилар кўзда тутилади:

- жорий этилаётган МХ ни мазмуни билан боғлиқ бўлган асосда илгариги ҳужжатларни қайта кўриб чиқиш ўзгартириш киритиш, бекор қилиш ва янги ҳужжатларни ишлаб чиқиш;

- ишлаб чиқаришни моддий-техника таъминоти ва ташкилий тайёргарлиги;

- технологик жараёнларни, ишчи режимларини такомиллаштириш, робототехник тизимлари ва автоматлаштирилган тизимларни жорий қилиш;

- маҳсулотнинг тажрибавий намуналарини ишлаб чиқариш, синовларни ўтказиш ва янги мукамаллаштирилган маҳсулотларни ишлаб чиқаришга қўйиш;

- корхонанинг барча ходимларини ўқитиш, малакасини ва тайёргарлигини ошириш;

- меъёрий ҳужжатни жорий қилиш билан боғлиқ бўлган бошқа тадбирлар.

### 3-савол. СТАНДАРТЛАШТИРИШДА ДАВЛАТ НАЗОРАТИ

3.1-илова

Ўзбекистон Республикасининг “Стандартлаштириш тўғрисида”ги қонунида стандартлар устидан давлат назоратини амалга ошириш бўйича қатор тегишли масалалар ёритилган. Вазирлар Маҳкамасининг 1994 йил 12 август 410 сонли Қарори билан **стандартлар ва ўлчов воситалари устидан давлат назорати тўғрисидаги “Низом”** тасдиқланган.

3.2-илова

Хўжалик фаолияти субъектлари стандартларнинг мажбурий талаблари, стандартлаштиришга тааллуқли бошқа қонун ҳужжатларига риоя этиши устидан давлат назоратини “Ўзстандарт” агентлиги, Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси, Давлат табиатни муҳофаза қилиш қўмитаси, Соғлиқни сақлаш вазирлиги ва уларнинг ҳудудий органлари, шунингдек бошқа маҳсус вакил қилинган давлат бошқарув органлари ўз ваколатлари доирасида амалга оширадилар.

Идоравий бўйсунуви ва мулк шаклидан қатъий назар хўжалик фаолияти субъектларининг, шунингдек тадбиркорлик фаолияти билан шуғулланаётган жисмоний шахсларнинг маҳсулоти, шу жумладан сертификатлаштирилган маҳсулот (ишлаб чиқиш, тайёрлаш, сақлаш, ташиш, фойдаланиш, таъмирлаш, ва чиқиндини фойдали суратда ишлатиш босқичларида) ва меъёрий ҳужжатлар (экспертиза ва илмий-техникавий даражасини баҳолаш нуқтаи назаридан) давлат назорат объекти ҳисобланади.

Стандартларнинг мажбурий талабларига риоя этилиши устидан давлат назоратини:

- стандартларни текшириш ва назорат қилиш ҳамда ўлчовларнинг ягона бирликда бўлишини таъминлаш бўйича **Ўзбекистон Республикаси бош давлат инспектори (“Ўзстандарт” агентлиги бош директори);**

- стандартларни текшириш ва назорат қилиш ҳамда ўлчовларнинг ягона бирликда бўлишини таъминлаш бўйича **Қорақалпоғистон Республикаси, вилоятлар ва Тошкент шаҳар бош давлат инспекторлари (худудий стандартлаштириш ва метрология бошқармалар бошлиқлари);**

- стандартларни текшириш ва назорат қилиш ҳамда ўлчовларнинг ягона бирликда бўлишини таъминлаш бўйича **давлат инспекторлари** амалга оширадilar.

**Давлат назорати субъектлари** бўлиб, давлат бошқарув органлари, корхоналар бирлашмалари (ассоциациялар, концернлар, корпорациялар), хўжалик субъектлари ҳисобланади

Давлат назоратининг **асосий вазифаси** қуйидагилардан иборат:

- давлат бошқарув органлари, корхоналар бирлашмалари, хўжалик субъектлари томонидан меъёрий ҳужжатларни ва метрология қоидаларини, ўлчашлар бирлигини ўз пайтида жорий қилиниши ва қатъий риоя этилишини таъминлаш;

- ишлаб чиқаришни эффективлигини (самарадорлигини) кўтариш, илмий-техникавий тараққиётни жадаллаштириш, меҳнат унумдорлигини ўсиши мақсадида меъёрий ҳужжатларни ва ўлчов воситаларини илмий-техникавий даражасини баҳолаш;

- техникавий даражани ва маҳсулот сифатини кўтариш.



**“ҲА-ЙЎҚ” ТЕХНИКАСИ БЎЙИЧА  
2 ва 3-САВОЛ ЎЗЛАШТИРИЛИШИ**

№	Саволлар	“Ҳа”	“Йўқ”
1	Стандарт муддати чекланган ёки чекланмаган тарзда тасдиқланадими?	+	-
2	Хўжалик фаолияти субъектлари стандартларнинг мажбурий талаблари, стандартлаштиришга тааллуқли бошқа қонун ҳужжатларига риоя этиши устидан давлат назоратини фақат “Ўзстандарт” агентлиги амалга оширадими?	-	+
3	Давлат назорати субъектларига давлат бошқарув органлари ҳам кирадими?	+	-
4	Давлат назоратини асосий вазифасига техникавий даражани ва маҳсулот сифатини кўтариш кирадими?	+	-
5	Давлат инспектори хўжалик фаолияти субъектининг хизмат ва ишлаб чиқариш биноларига монеликсиз кириш ҳуқуқига эгами?	+	-

**4-савол. НАЗОРАТ ОРГАНЛАРИНИНГ ҲУҚУҚИЙ МАВҚЕЛАРИ**

4.1-илова

Стандартларнинг мажбурий талабларига риоя этилиши устидан давлат назоратини амалга оширадиган давлат инспекторлари давлат бошқарув органларининг вакиллари ҳисобланадилар.

**Давлат инспектори:** матн бўйича оғзаки баён.

Ўзбекистон Республикаси бош давлат инспектори, Қорақалпоғистон Республикаси, вилоятлар ва Тошкент шаҳар **бош давлат инспекторлари:** матн бўйича оғзаки баён.

4.2-илова

Давлат инспекторларининг маҳсулотни реализация қилишни (етказиб беришни, сотишни) ман этиш ёки тўхтатиб қўйиш тўғрисидаги кўрсатмасини бузганлик учун хўжалик фаолияти субъектлари Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатларида белгиланган тартибда **жарима** тўлайдилар.

Хўжалик фаолияти субъектлари берилган кўрсатмалар ва қарорларни бажармаган тақдирларида давлат инспекторлари зарур материалларни **прокуратура органларига ёки судга** оширадилар.

Давлат инспекторлари зиммаларига юкланган мажбуриятларни бажармаган ёки лозим даражада бажармаган, давлат ёки тижорат сирини ошкор қилган тақдирларида қонун ҳужжатларида белгиланган **жавобгарликка** тортиладилар.

Стандартлаштириш тўғрисидаги қонун ҳужжатларини бузилишида айбдор бўлган юридик ва жисмоний шахслар, шунингдек давлат бошқарув органларининг мансабдор шахслари амалдаги қонун ҳужжатларига мувофиқ жавобгарликка тортиладилар.

### **“СТАНДАРТЛАШТИРИШ ТАРТИБ-ҚОИДАЛАРИ ВА ДАВЛАТ НАЗОРАТИ” МАВЗУСИДАГИ МАЪРУЗА БЎЙИЧА ТЕСТ САВОЛЛАРИ**

**1. “Ўзбекистон Республикасининг стандартини ишлаб чиқиш, келишиб олиш, тасдиқлаш ва рўйхатдан ўтказиш тартиби” қайси стандартда келтирилган?**

1. Ўз РСТ 1.0-92.
2. ГОСТ 122-85.
3. Ўз РСТ 1.9-95.
4. Ўз РСТ 1.1-92.

**2. “Стандартни тасдиқлаш ва давлат рўйхатидан ўтказиш” стандартни ишлаб чиқиш босқичини қайсинисида амалга оширилади?**

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1. 3-босқич. | 3. 4-босқич. |
| 2. 1-босқич. | 4. 2-босқич. |

**3. Стандартнинг қайси ташкилот томонидан тасдиқланишидан қатъий назар, стандартга рақамли белгини ким беради?**

1. Вазирликлар.
2. Бошқарув органлари.
3. Вазирлар Маҳкамаси.
4. “Ўзстандарт” агентлиги.

**4. Стандартлаштиришга доир норматив ҳужжатларни жорий қилиш тартиби Ўзбекистон Республикаси давлат стандартини қайсинисида келтирилган?**

1. Ўз РСТ 1.8-94.
2. О`з DSt 1.14: 1999.
3. О`з DSt 3.25: 2004.
4. О`з DSt 3.25: 2000.

**5. Стандартларнинг мажбурий талабларига риоя этилиши устидан давлат назоратини кимлар олиб боради?**

1. Ўзбекистон Республикаси бош давлат инспектори.
2. Вилоятлар бош давлат инспекторлари.
3. Давлат инспекторлари.
4. Барча жавоблар тўғри.

## “СТАНДАРТЛАШТИРИШ ТАРТИБ-ҚОИДАЛАРИ ВА ДАВЛАТ НАЗОРАТИ” МАВЗУСИДАГИ МАЪРУЗА МАШҒУЛОТИ БЎЙИЧА ХУЛОСА

1. Стандартларни ишлаб чиқиш босқичлари доирасида олиб бориладиган тадбирлар ва ташкилий ишлар билан танишиб чиқилди.

2. Стандарт лойиҳасини тасдиқлашга тақдим этиш, тасдиқлаш ва рўйхатдан ўтказиш тартиби кўриб чиқилди.

3. Меъёрий ҳужжатларни татбиқ этишдаги бажариладиган амаллар, бошқарув органларининг раҳбарларини вазифалари ва жорий этишдаги тадбирлар режаларининг бажарилиши назоратини ўрганиб чиқилди.

4. Стандартларни татбиқ этилиши бўйича давлат назорати органлари фаолияти, бурчлари, вазифалари, функциялари таҳлил этилди ва ҳуқуқий мавқелари кўриб чиқилди.

### “Инспектор” (авторлик) технологияси

Интерфаол технологиянинг талабаларда фикрий боғлиқлик, мантиқ, хотиранинг ривожланишига имконият яратадиган, фикрини очиқ ва эркин ифодалаш маҳоратини шакллантириш усуллардан бири, ибораларни терминлар билан тўлдириш ўйини ҳисобланади. Масалан, стандартлаштиришдаги “ташкilot” ибораси стандартлаштириш ва метрология терминлари билан тўлдирилсин.

Т	А	Ш	К	И	Л	О	Т
е	й	к	ў	н		р	у
к	н	а	р	д		а	з
ш	а	л	с	и		л	а
и	н	а	а	к		и	т
р			т	а		қ	м
и			к	т			а
ш			и	о			
			ч	р			

**Уйга вазифа:** инспектор, йўриқнома, мослашувчанлик, стандарт, ҳужжат, корхона, хизмат, назорат, текшириш, Ўзстандарт, халқаро, хавфсизлик, талаблар, экспертиза, мажбурий, жарима, қарор – сўзлари тўлдирилсин.

<b>7-мавзу</b>	<b>СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШ ВА СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШ ИШЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ</b>
----------------	--

### 7.1. Маъруза машғулотини ўқитиш технологияси

Вақти – 2 соат	Талабалар сони 30-60 нафар
Ўқув машғулотининг шакли	Визуал маъруза
Маъруза машғулотининг режаси	<p>1.Маҳсулотларни сертификатлаштириш тўғрисида.</p> <p>2.Бозор муносабатларини шакллантиришда сертификатлаштиришни таъсири.</p> <p>3.Сертификатлаштириш органлари, объектлари ва субъектлари.</p> <p>4.Сертификатлаштириш ишларини ташкил этилиши.</p>
<p><b>Ўқув машғулотининг мақсади:</b> Маҳсулотларни сертификатлаштириш тўғрисида бирламчи маълумотларни талабаларга етказиш, сертификатлаштириш аҳамияти, объектлари, кимлар шуғулланади ва қандай ташкил этилиши тўғрисида талабаларда фикр-мулоҳаза қилиш қобилиятини ҳосил қилиш.</p>	
<p><b>Педагогик вазифалар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Маҳсулотларни сертификатлаштириш ўзи нима? Қачондан бошлаб ҳаётга кириб келган? Турлари қандай? деган саволларни ёритиш ва тегишли атама-тушунча-таърифлар билан таништириш ва тушунтириш;</li> <li>- Бозор муносабатларини шакллантиришда сертификатлаштиришни таъсири. Айниқса, ривожланган мамлакатларда маҳсулот стандарт талабларига мувофиқлигини тасдиқлайдиган сертификати бўлмаса бозорга чиқиб бўлмаслигини қайд этиб, бу соҳада ИСО/МЭК фаолиятига эътиборни қаратиш;</li> <li>- Сертификатлаштиришнинг мақсад ва вазифалари амалга оширилишида серти-</li> </ul>	<p><b>Ўқув фаолиятининг натижалари:</b></p> <p><b>Талаба:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сертификатлаштириш маъносини ўрганиш, тушуниш, билан бир қаторда, сертификатлаштириш масаласи заруратдан етилганлиги тўғрисида маълумот олиш ва тушунчаларни ўрганиш, изохлаш ва ёдлаш;</li> <li>- Халқаро муносабатларда, дунё бозорини шаклланишида, товар алмашинувида, савдо-сотик операцияларини ташкил қилишда маҳсулотларнинг стандартларда белгиланган талабларига жавоб бериши ва тегишли мувофиқлик сертификатига эга бўлиши муҳим масала эканлигини ҳамда бу соҳада Халқаро ташкилотлар ИСО/МЭК нинг ҳиссаси катталигини иқдор этиш;</li> <li>- Сертификатлаштириш ишларини ташкил этилишида тегишли сертификатлаштириш органларининг функциялари, сертификатлаш объектлари ва субъектлари тўғрисида</li> </ul>

фидатлаштириш органлари объектлари ва субъектлари тўғрисида маълумот бериш ва изоҳлаш;  - Сертификатлаштириш ишларини ташкил этилишида кўйиладиган асосий талабларни таҳлил қилиш, мажбурий ва ихтиёрий сертификатлаштириш ишларини ташкил қилишдаги вазифаларни изоҳлаш.	маълумотга эга бўлиш ва изоҳлаш.  - Сертификатлаштиришни ташкил этилишидаги талабларни ўрганиш, таҳлилий хулосалар чиқариш, сертификатлаш турларини изоҳлаб, мажбурий сертификатлаш тўғрисида маълумотларга эга бўлиш.
<b>Ўқитиш услуби ва техникаси</b>	Визуал маъруза, “блиц-сўров”, баён қилиш, Кластер, “Ҳайўқ” техникаси, тест сўровлари.
<b>Ўқитиш воситалари</b>	Маърузалар матни, проектор, тарқатма материал, график органайзерлар.
<b>Ўқитиш шакли</b>	Жамоа, гуруҳ.
<b>Ўқитиш шарт-шароити</b>	Проектор, компьютер билан жиҳозланган хона.

## 7.2. Маъруза машғулотининг технологик картаси

Босқичлар вақти	Фаолият мазмуни	
	Ўқитувчи	Талаба
<b>1-босқич. Кириш (10 минут)</b>	<p>1.1. Олдинги машғулот бўйича талабалар билими тўғрисида фикр ҳосил қилиш учун “блиц-сўров” ўтказди (1.1.0-илова).</p> <p>1.2. Мавзу, унинг мақсади, ўқув машғулотидан кутилаётган натижаларни маълум қилади.</p> <p>1.3. Сертификатлаштириш деганда нима тушунилади? деган савол билан мурожаат қилади ва тезкор сўров-жавоб ўтказди.</p>	<p>1.1. Саволларга жавоб беради, эшитади.</p> <p>1.2. Эшитади, ёзиб олади.</p> <p>1.3. Эшитади, мулоҳаза юритади, билганича жавоб беради.</p>
<b>2-босқич. Асосий (60 минут)</b>	<p>2.1. Визуал материаллардан, оғзаки нутқдан ва ёзув тахтасидан ҳамда тарқатма материаллардан фойдаланган ҳолда мавзунинг ёритишга киришади.</p> <p>1-савол бўйича маҳсулотларни сертификатлаштириш тушунчасини ИСО қўлланмасидаги изоҳлар орқали тушунтиради, сертификатлаштириш турлари, тизими ва тизимга муносабатни изоҳлайди, асосий атамаларни маъносини шарҳлаб беради.</p>	<p>2.1. Кузатади, эшитади, эслаб қолади, изоҳлайди, таҳлил қилади, билим олади.</p> <p>Визуал материал ва баён орқали ўқийди, тушунчаларни эслаб қолади.</p>
	<p>2.2. 2-савол бўйича сертификатлаштиришнинг халқаро ва ички савдони бошқаришни воситаси эканлиги, йирик савдо битимлари меъёрига айланиб бораётганлиги тўғрисида ахборот беради. Сертификатланмаган маҳсулот дунё бозорига чиқа олмаслигини асослайди. Бу соҳада ИСО/МЭК халқаро ташкилотларининг ишлари тўғрисида ва ишлаб чиқаётган ҳужжатларига тўхталади. Ўзбекистонда стандартлаштириш соҳасидаги ишлаб чиқилаётган ҳужжатлар тўғрисида маълумот</p>	<p>2.2. Кузатади, эшитади, ёзиб олади, эслаб қолади.</p>

	<p>беради.</p> <p>Биринчи ва иккинчи савол бўйича талабалар билан “Ҳа-йўқ” техникасидан фойдаланиб мулоқот ўтказилади.</p>	Эшитади, жавоб беради, аниқлайди.
	<p>2.3. 3-савол бўйича сертификатлаштириш мақсад ва вазифаларини амалга ошириш омилларини шарҳлаб беради. Сертификатлаштириш соҳасидаги “Ўз-стандарт” агентлиги фаолиятини баён қилади. Сертификатлаштириш органлари, объектлари ва субъектлари тўғрисида маълумот беради.</p>	2.3. Сертификатлаштириш органлари, объектлари ва субъектлари тўғрисида маълумот олади.
	<p>2.4. 4-савол бўйича сертификатлаштириш соҳасида ишларни ташкил қилиш, сертификатлаштириш идораларига қўйиладиган талаблар, ҳолати, сифат тизими ҳужжатлари, маълумотлар банки каби масалаларни изоҳлаб ахборот беради.</p> <p>Сертификатлаштириш турлари тўғрисида тўхталиб, айниқса мажбурий сертификатланадиган маҳсулотлар ва уларни ишлаб чиқарувчи, реализация қилувчилар олдида қўйиладиган талабларни шарҳлаб беради.</p>	2.4. Кузатади, эшитади, ёзиб олади, шарҳлаш қобилиятини эгаллайди.
3-босқич Яқуний (10 минут)	<p>3.1. Мавзуга яқун ясайди. Тест саволларини ечишни таклиф этади, мулоқот ташкил этади. Саволларга жавоб беради.</p> <p>“Сертификатлаштириш” га Кластер тузишни тавсия этади. Фаол қатнашган талабаларни рағбатлантиради.</p> <p>Келгуси машғулот “Сертификатлаштириш қоидатартиблари ва ҳуқуқий асослари” мавзусига мустақил тайёрланиб келишни илтимос қилади.</p>	<p>3.1. Эшитади, тестларни ечади, аниқлаштиради.</p> <p>“Кластер” тузишга ҳаракат қилади.</p> <p>Тайёрланиб келади.</p>

## ВИЗУАЛ МАТЕРИАЛЛАР

Маъруза мазмунига ўтишдан олдин ўтказиладиган тадбир:

<p><b>Олдинги мавзу: “Стандартлаштириш тартиб-қоидалари ва давлат назорати” бўйича “блиц-сўров” саволлари:</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стандартларни ишлаб чиқишда ташкилий-услубий бирликка эришиш мақсадида нечта ва қандай босқичлар жорий этилади?</li> <li>2. Стандарт лойиҳаси нималарга асосан ишлаб чиқилади?</li> <li>3. Фикр-мулоҳазалар устида ишлаш қандай жараёнлардан иборат?</li> <li>4. Стандарт лойиҳаси ва тегишли ҳужжатлар ким томонидан тасдиқланади?</li> <li>5. Стандартларнинг мажбурий талабларига риоя этилиши устидан давлат назоратини кимлар олиб боради?</li> </ol>

## Маърузага кириш:

### Тезкор сўров-жавоб саволлари

1. Маҳсулотларни сертификатлаштириш деганда қандай тадбир тушунилади?
2. Маҳсулотга сертификат олишни бозор муносабатларида аҳамияти нимада?
3. Сертификатлаштириш масаласига қачондан эътибор берила бошлаган?
4. Ўзбекистонда сертификатлаштириш бўйича миллий орган деб қайси ташкилот белгиланган?
5. Мажбурий ва ихтиёрий сертификатлаштириш фарқи нимада?

### 1-савол. МАҲСУЛОТЛАРНИ СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШ ТЎҒРИСИДА

1.1-илова

Сертификатлаштириш деганда керакли ишончлилик билан маҳсулотнинг муайян стандартга ёки техникавий шартга (ҳужжатга) мувофиқлигини тасдиқлайдиган фаолият тушунилади.

1.2-илова

Халқаро стандартлаштириш ташкилоти (ИСО) нинг қўлланмасида “Сертификатлаштириш” атамасининг изоҳлари берилган:

- сертификатлаштириш умумий атама бўлиб, **маҳсулот, технологик жараён ва хизматларнинг** сертификатлаштирилишида (мувофиқликни сертификатлаштириш) учинчи томоннинг қатнашиши тушунилиши;
- сифат тизимини баҳолаш соҳасидаги тараққиёт **сифат тизимини** сертификатлаштириш бўйича янги (таъминловчининг имкониятларини сертификатлаштириш) тушунча заруриятини туғдирмоқдалиги изоҳланган.

Мувофиқлик атамаси маҳсулот, жараён ва хизматга белгиланган барча талабларга риоя қилишни ўз таркибига олади. Бунда мувофиқликни учта кўринишини белгилайди:



**Мувофиқлик баёоти** (ўз-ўзини сертификатлаштириш) деганда маҳсулот ишлаб чиқарувчи томон бутун масъулиятни ўзига олган ҳолда сертификатлаштиришни ўзи ўтказди ва маҳсулотнинг керакли даражада сифатлилиги ҳақидаги кафолатни ўз устига олади.

**Мувофиқликни аттестатлаш** деб учинчи томон тарафидан “Синов лабораториясининг баёоти” тушунилиб, маълум намуна маҳсулотга бўлган талабларни белгиловчи маълум стандартлар ёки бошқа ҳужжатлар билан мувофиқ эканлигини баён этишга айтилади.

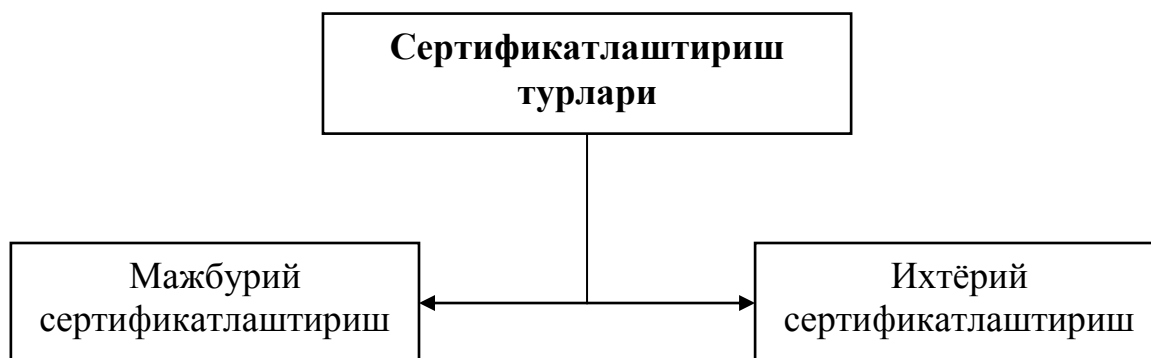
**Мувофиқликни сертификатлаштирилиши** деганда маҳсулот (буюм, мол) ёки хизмат муайян стандарга ёки техникавий шартларга мос келишини тасдиқлаш мақсадида ўтказиладиган фаолият тушунилиб, ушбу фаолият натижасида маҳсулот (буюм, мол) нинг сифати ҳақида истеъмолчини ишонтирадиган кафолат-ҳужжат, яъни сертификат берилиши тушунилади.

Мамлакатимизда давлат миқёсида амал қиладиган, сертификатлаштириш ўтказишда ўз тартиб ва бошқарув қоидаларига эга бўлган **сертификатлаштириш миллий тизими** ўрнатилган.



Сертификатлаштириш тизимида қатнашувчи учта тушунча фарқланади:

- Сертификатлаштириш тизимидан фойдаланиш деганда сертификатлаштириш тизимининг қоидаларига мувофиқ гувоҳнома талабгорига берилган сертификатлаштиришдан фойдаланиш имконияти тушунилади;
- Сертификатлаштириш тизимида қатнашувчи деб ушбу тизимнинг қоидаларига биноан фаолият кўрсатадиган, лекин тизимни бошқариш имкониятига эга бўлмаган сертификатлаштириш идораси тушунилади;
- Сертификатлаштириш тизими аъзоси деганда ушбу тизимнинг қоидаларига биноан фаолият кўрсатадиган ва тизимни бошқаришда қатнашадиган сертификатлаштириш идораси тушунилади.



**Мажбурий сертификатлаштириш** деганда сертификатлаштириш ҳуқуқига эга бўлган идора томонидан маҳсулот, жараён, хизматнинг стандартлардаги мажбурий талабларга мувофиқлигини тасдиқлаш тушунилади.

**Ихтиёрий сертификатлаштириш** деганда ишлаб чиқарувчи, бажарувчи сотувчи, таъминловчи ёки истеъмолчи талаби билан ихтиёрий равишда ўтказиладиган сертификатлаштириш тушунилади.

Мамлакатимизда сертификатлаштириш Миллий тизимида қатор атамалардан фойдаланилади. Ўзбекистон Республикасининг давлат стандарти Ўз РСТ 5.5-93 да асосий атамалар ва таърифлар келтирилган, Масалан:

**Маҳсулотларни сертификатлаштириш** – маҳсулотларнинг белгиланган талабларга мувофиқлигини тасдиқлашга оид фаолият.

**Мувофиқлик сертификати** - сертификатланган маҳсулотнинг белгиланган талабларга мувофиқлигини тасдиқлаш учун сертификатлаштириш тизими қоидаларига биноан берилган ҳужжат.

**Мувофиқлик белгиси** - муайян маҳсулот ёки хизмат аниқ стандартга ёки бошқа норматив ҳужжатга мос эканлигини кўрсатиш учун маҳсулотга ёхуд кўрсатилган хизматга доир ҳужжатга қўйиладиган, белгиланган тартибда рўйхатга олинган белги.

## 2-савол. БОЗОР МУНОСАБАТЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШДА СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШНИ ТАЪСИРИ

2.1-илова

Сертификатлаштириш кейинги йилларда халқаро ва ички савдони бошқаришни муҳим воситаси бўлиб қолди. Сертификатлаштириш ҳар қандай даражадаги савдога доир ўзаро муносабатлар меъёрига, асосан, йирик савдо битимлари меъёрига айланиб бераётганлиги кўринмоқда.

Икки асосий имконият - сертификатлаштиришнинг истеъмолчиларнинг ахборот воситаси эканлиги ва унинг савдо муносабатларини ҳуқуқий тартибга солишнинг энг самарали воситаларидан бири бўлиши мумкинлиги унинг кенг ривожланиши ва жорий қилинишига кўмаклашмоқда, чунки у аниқ ифодаланган ва назорат қилиш осон бўлган меъерий ҳужжатларга таянади.

2.2-илова

Сертификатлаштириш кўпгина саноат жиҳатдан тараққий этган мамлакатларда; бир қатор ривожланаётган мамлакатларда шунчалик кенг оммалашиб кетдики, импорт қилувчи мамлакатда маҳсулотнинг стандарт талабларига мувофиқлигини тасдиқлайдиган сертификати бўлмаса бундай маҳсулотни ушбу мамлакат бозорларида сотиб бўлмайди.

Ўзбекистонда сертификатлаштириш масалаларига катта эътибор берилмоқда. Мамлакатимизда сертификатлаштириш миллий тизими яратилиб “Маҳсулотлар ва хизматларни сертификатлаштириш тўғрисида” ги Ўзбекистон Республикаси Қонуни (28.12.93й.) да белгилаб берилган ҳуқуқий-ташкилий қоидалар асосида тегишли меъёрий ҳужжатлар ва сертификатлаштириш тартиблари ишлаб чиқилиб такомиллаштирилмоқда.

Сертификатлаштириш миллий тизимида сертификатлаштириш соҳасида меъёрий ҳужжатлар Халқаро сертификатлаштириш ташкилоти (ИСО) ва Халқаро электротехника комиссияси (МЭЖ) кўрсатмаларига мувофиқ равишда яратилмоқда. Бир нечта мисоллар кўришимиз мумкин:

- Ўз РСТ 5.2-93. “Ўзбекистон Республикаси сертификатлаштириш миллий тизими. Сертификатлаштириш идорасига бўлган талаблар ва уни аккредитлаш тартиби” бу стандартни ишлаб чиқишда ИСО/МЭЖ нинг 40, 28, ИСО 27- кўрсатмалари ҳисобга олинган.
- Ўз РХ 51-027-94. “Ўзбекистон Республикасининг сертификатлаштириш миллий тизими. Сифат тизимларини сертификатлаштириш. Ўтказиш тартиби”. Бу меъёрий ҳужжат яратилишида ИСО ва МЭЖ нинг қатор меъёрий ҳужжатлари асос қилиб олинган: ИСО/МЭЖ 16, 28, 48, 53, 56 ларни келтириш мумкин. Булардан, масалан, ИСО/МЭЖ 28 маҳсулотни учинчи томон сертификатлаштириш тизими модели учун умумий қоидалар, кўрсатмаси.

Саноат жиҳатдан ривожланган мамлакатларда сертификатлаштириш 1920-1930 йилларда пайдо бўла бошлаган. Масалан, стандартларга мувофиқликни сертификацион белгилари Буюк Британияда 1922, Германияда 1920, Чехословакияда 1925, Францияда 1939 йилларда таъсис қилинган. Миллий сертификатлаштириш тизимлари ҳамма жойда 60 йилларда ташкил этила бошлаган.

Ҳозирги шароитда ташқи мамлакатлар билан савдони, мамлакатлараро иқтисодий алоқаларни, фан ва техникани ривожланиши учун ҳамда чиқарилаётган маҳсулотларни сифатини яхшилаш, уларнинг рақобатбардошлигини ошириш учун мунтазам равишда синовларни ўтказиш эҳтиёжи ортиб бормоқда. Синовларни кўпинча **учинчи томон** деб аталувчи шахс ёки ташкилот амалга оширади ва кўриладиган масалада қатнашаётган томонлар одатда таъминловчи (биринчи томон) ва харидор (иккинчи томон) нинг манфаатларини ҳимоя қилиб мутлақо мустақил равишда иш кўрадилар.

### **“ҲА-ЙЎҚ” ТЕХНИКАСИ БЎЙИЧА БИРИНЧИ ВА ИККИНЧИ САВОЛНИ ЎЗЛАШТИРИЛИШИ**

№	Саволлар мазмуни	“Ҳа”	“Йўқ”
1.	Агарда маҳсулот ишлаб чиқарувчи томон бутун масъулиятни ўзига олган ҳолда сертификатлаштиришни ўзи ўтказиб маҳсулотнинг керакли даражада сифатлилиги кафолатини ўз устига олса “ўз-ўзини сертификатлаштириш” дейиладими?	+	-
2.	Ташқи муҳитга, инсон саломатлигига таъсир кўрсатувчи маҳсулотлар сертификатлаштириши ихтиёрийми?	-	+
3.	Сертификатланган маҳсулотнинг белгиланган талабларга мувофиқлигини тасдиқлаш учун сертификатлаштириш тизими қоидаларига биноан берилган ҳужжат “мувофиқлик сертификати” дейиладими?	+	-
4.	Ўзбекистонда сертификатлаштириш меъёрий ҳужжатлари ИСО/МЭК ларнинг кўрсатмаларига мувофиқ яратилмоқдами?	+	-
5.	Ривожланган мамлакатларда импорт маҳсулот сертификатсиз бўлса унинг бозорларида бу маҳсулотни сотиб бўладими?	-	+

### 3-савол. СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШ ОРГАНЛАРИ, ОБЪЕКТЛАРИ ВА СУБЪЕКТЛАРИ

3.1-илова

Сертификатлаштиришнинг **мақсад ва вазифалари** умуман сертификатлаштириш соҳасида ишларни ташкил қилиш ва юритишнинг **асосий омиллари**ни белгилаб беради, яъни сертификатлаштириш:

- одамларнинг ҳаёти, соғлиги, юридик ва жисмоний шахсларнинг мол-мулки ҳамда атроф муҳит учун хавfli бўлган маҳсулотлар реализация қилинишини назорат этиб бориш;

- маҳсулотларнинг жаҳон бозорида рақобат қилаолишини таъминлаш;

- мамлакат корхоналари, кўшма корхоналар ва тадбиркорлар халқаро миқёсдаги иқтисодий, илмий-техникавий ҳамкорликда ва халқаро савдо-сотикда иштирок этишлари учун шароит яратиш;

- истеъмолчини тайёрловчининг (сотувчининг, ижрочининг) виждонсизлигидан ҳимоя қилиш;

- маҳсулот тайёрловчиси (сотувчиси, ижрочиси) таъкидлаган сифат кўрсаткичларини тасдиқлаш мақсадларида амалга оширилади.

3.2-илова

Айтиб ўтиш лозим сертификатлаштириш соҳасидаги муносабатлар “Маҳсулотлар ва хизматларни сертификатлаштириш тўғрисида” ги Республика қонуни ва унга мувофиқ чиқариладиган бошқа қонун ҳужжатлари билан тартибга солинади. Башарти, халқаро шартнома ёки битимда сертификатлаштириш тўғрисидаги қонун ҳужжатларида назарда тутилганидан ўзгача қоидалар белгиланган бўлса, у ҳолда халқаро шартнома ёки битимнинг қоидалари қўлланилади.

3.3-илова

Ўзбекистон Республикасида сертификатлаштириш соҳасидаги масалаларни ҳал этувчи орган бўлиб “Ўзстандарт” агентлиги ҳисобланади. Сертификатлаштириш тўғрисидаги қонунда “Ўзстандарт” агентлиги **Ўзбекистон Республикасининг миллий сертификатлаштириш органидир** деб белгилаб қўйилган.

**Бир турдаги маҳсулотларни сертификатлаштиришга аккредитация қилинган органлари қуйидаги вазифаларни амалга оширадилар:**

- сертификатлаштиришни ташкил этадилар ва ўтказадилар;
- миллий мувофиқлик сертификатларини расмийлаштирадилар, берадилар ёки чет эл мувофиқлик сертификатини эътироф этадилар;
- сертификатланган маҳсулотлар устидан назоратни амалга оширадилар.

Тегишли сертификатлаштириш тизими белгилаган тартибда аккредитация қилинган **синов лабораториялари (марказлари)** муайян маҳсулотларнинг синовини ёки муайян синов турини амалга оширадилар ҳамда сертификатлаштириш мақсадлари учун баённомалар берадилар.

Маҳсулотлар (шу жумладан дастурий ва бошқа илмий техникавий маҳсулотлар), хизматлар, шунингдек сифат тизимлари **сертификатлаштириш объекти** ҳисобланади.

“Ўзстандарт” агентлигининг ўзи, унинг томонидан аккредитация қилинган ёки эътироф этилган сертификатлаштириш органлари, синов лабораториялари (марказлари), сертификатлаштириш соҳасидаги текширув органлари, сифат бўйича эксперт-аудиторлар, шунингдек маҳсулоти сертификатлаштириши лозим бўлган корхоналар, муассасалар, ташкилотлар, жисмоний шахслар **сертификатлаштириш субъектларидир.**

#### **4-савол. СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШ ИШЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИЛИШИ**

Мувофиқлик сертификатлари, мувофиқлик белгилари, сертификатлаштириш органлари ва синов лабораторияларининг (марказларининг) аккредитация қилинганлик тўғрисидаги гувоҳномалари “Ўзстандарт” агентлиги томонидан белгиланган тартибда Давлат реестридан ўтказилиши шарт.

Сертификатлаштириш натижаларига ишончни таъминлаш учун сертификатлаштириш идораси куйидаги мезонларга мувофиқ келиши керак: оғзаки тарзда баён этилади.

4.2-илова

Сертификатлаштириш идорасига бўлган умумий талаблар, идоранинг тузилиши ва вазифалари, идора ходимларига бўлган талаблар, идора хужжатларига бўлган талаблар ва сертификатлаштириш идорасини аккредитлаш тартиблари Ўз РСТ 5.2-93 Ўзбекистон Республикаси Давлат стандартида келтирилган.

4.3-илова

Сертификатлаштириш идораси маҳсулотни ишлаб чиқарувчилардан (етказиб берувчилардан) ва унинг буюртмачиларидан (ишлатувчиларидан) маъмурий, иқтисодий ва юридик жиҳатдан мустақил бўлишлари ва юридик шахс мақомига эга бўлишлари керак.

Сертификатлаштириш идораси бажариладиган ишларнинг тавсифига жавоб берувчи хужжатлаштирилган сифат тизимига эга бўлиши керак: оғзаки тарзда баён этилади.

4.4-илова

Сертификатлаштириш идораси маҳсулотлар, жараёнлар, хизматлар, сифат тизимлари ва ишлаб чиқаришлар бўйича **меъёрий хужжатларнинг** тўлиқ тўпламига эга бўлиши керак.

### **Маҳсулотларни мажбурий ва ихтиёрий сертификатлаштириш**

4.5-илова

**Мажбурий сертификатлаштиришни** ўтказиш ишларини ташкил этиш “Ўзстандарт” агентлиги зиммасига ёки унинг топшириғига биноан бошқа сертификатлаштириш идораларига юклатилади.

Сертификатлаштирилиши шарт бўлган маҳсулотларнинг рўйхатини Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси тасдиқлайди.

Мажбурий сертификатлаштирилиши лозим бўлган маҳсулотлар агарда сертификатлаштиришга тақдим этилмаган бўлса, сертификатлаштириш талабларига мувофиқ эмаслиги сабабли сертификатлаштиришдан ўтмаган бўлса, сертификатнинг амал қилиш муддати тугаган ёки амал қилиши тўхтатиб қўйилган (бекор қилинган) бўлса, Ўзбекистон Республикаси ҳудудида реализация қилиниши мумкин эмас. Бундан ташқари қонунга хилоф тарзда мувофиқлик белгиси босилган маҳсулотларни реализация қилиш ман этилади.

Мажбурий сертификатлаштирилиши лозим бўлган маҳсулотларни реализация қилувчи тайёрловчилар (тадбиркорлар) таъминлаши шарт: оғзаки тарзда баён этилади.

Ҳар қандай маҳсулот норматив ҳужжатларнинг талабларига мувофиқ эканлигини тасдиқлаш учун у юридик ва жисмоний шахснинг ташаббуси билан **ихтиёрий сертификатлаштиришдан** ўтказилиши мумкин.

Ихтиёрий сертификатлаштириш “Ўзстандарт” агентлиги белгилаб қўйган тартибда аккредитация қилинган юридик ва жисмоний шахслар амалга оширишга ҳақлидирлар.

## **“СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШ ВА СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШ ИШЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ” МАВЗУСИДАГИ МАЪРУЗА БЎЙИЧА ТЕСТ САВОЛЛАРИ**

**1. Керакли ишонччилик билан маҳсулотнинг муайян стандартга ёки техникавий шартга (ҳужжатга) мувофиқлигини тасдиқлайдиган фаолият нима?**

1. Метрологик таъминот.
2. Стандартлаштириш.
3. Сертификатлаштириш.
4. Аттестатлаш.



**2. Сертификатлаштириш тизимининг қоидаларига биноан фаолият кўрсатадиган ва тизимни бошқаришда қатнашадиган сертификатлаштириш идораси тизимга муносабати қандай тушунилади?**

1. Сертификатлаштириш тизимида қатнашувчи.
2. Сертификатлаштириш тизими аъзоси.
3. Сертификатлаштириш тизимидан фойдаланувчи.
4. Сертификатлаштириш тизими раҳбарияти.

**3. Синовларни кўпинча .... томон деб аталувчи шахс ёки ташкилот амалга оширади.**

1. Учинчи томон.
2. Иккинчи томон.
3. Биринчи томон.
4. Барча жавоблар тўғри.

**4. “Сертификатлаштириш тўғрисида” ги Қонунда қайси бошқарув орган, ташкилот, идора Ўзбекистон Республикасининг миллий сертификатлаштириш органи деб белгилаб қўйилган ?**

1. Вазирлар Маҳкамаси.
2. Соғлиқни сақлаш вазирлиги.
3. Вилоят ҳокимликлари.
4. “Ўзстандарт” агентлиги.

**5. Сертификатлаштириши шарт бўлган маҳсулотларнинг рўйхати ким томонидан тасдиқланади?**

1. Вазирлар Маҳкамаси.
2. “Ўзстандарт” агентлиги.
3. Вазирликлар.
4. Ҳокимликлар.

## **“СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШ ВА СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШ ИШЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ” МАВЗУСИДАГИ МАЪРУЗА МАШҒУЛОТИ БЎЙИЧА ХУЛОСА**

1. Сертификатлаштириш тўғрисида асосий тушунчалар ва атамалар билан танишилди. Бозор муносабатларини шакллантирилишида халқаро стандартлаштириш ташкилотлар, хусусан ИСО/МЭК ҳужжатлари аҳамияти кўрилди.

2. Сертификатлаштириш мақсад ва вазифалари ўрганиб чиқилди, объектлари ва субъектлари изоҳланди, асосий талаблар ва мажбурий-ихтиёрий сертификатлаштириш тартиби тўғрисида асосий маълумотларга эга бўлинди.

<b>8-мавзу</b>	<b>СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШ ҚОИДА- ТАРТИБЛАРИ ВА ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ</b>
----------------	---

### 8.1. Маъруза машғулотини ўқитиш технологияси

Вақти – 2 соат	Талабалар сони 30-60 нафар
Ўқув машғулотининг шакли	Визуал - ахборот маъруза
Маъруза машғулотининг режаси	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Махсулотларни сертификатлаштирилишидаги асосий операциялар.</li> <li>2.Мувофиқлик сертификати ва белгисидан фойдаланиш ҳуқуқини бериш.</li> <li>3.Сертификатлаштириш схемалари.</li> <li>4.Сертификатлаштириш қонунийлиги ва меъёрий-ҳуқуқий базаси.</li> </ol>
<p><b>Ўқув машғулотининг мақсади:</b> Талабаларни сертификатлаштириш тартиб-қоидалари ва мувофиқлик сертификати ва белгисидан фойдаланиш ҳуқуқини берилиши, сертификатлаштириш схемалари ҳамда сертификатлаштиришнинг ҳуқуқий базасини тушунтириш ва тегишли билимлар ҳосил қилиш.</p>	
<p><b>Педагогик вазифалар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Махсулотларни сертификатлаштиришдаги асосий операциялар, буюртмаларни топшириш, кўриб чиқиш ва синов ўтказиш тартиби билан таништириш. Синов лабораториялари (марказлари), сертификатлаштириш идо-ралари функцияларини изоҳлаш;</li> <li>- Мувофиқлик сертификати ва фойдаланиш ҳуқуқини берилиши, ишлаб чиқариш ҳолатини баҳолаш, чет эл мувофиқлик сертификатини тан олиш тўғрисидаги маълумотлар билан таништириш;</li> <li>- Сертификатлаштириш бўйича ИСО қўмитаси тайёрлаган ҳужжатга асосан Ўзбекистонда қабул қилинган 8 та сертификатлаш схемасини таҳлил қилиш;</li> <li>- Сертификатлаштириш соҳасидаги Ўзбекистонда қабул қилинган Давлат қонунлари, Вазирлар Маҳка-</li> </ul>	<p><b>Ўқув фаолиятининг натижалари:</b></p> <p><b>Талаба:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Асосий операциялар тўғрисида маълумотга эга бўлиш, буюртмаларни топшириш, кўриб чиқиш ва синов ўтказиш тартиблари тўғрисида фикрга эга бўлиш, синов марказлари ва идоралари функциялари ва кўйиладиган талабларни изоҳлаш;</li> <li>- Сертификат бериш ва фойдаланиш ҳуқуқини олишда буюртмачи ва сертификатлаштириш идоралари томонидан бажариладиган ишлар, чет эл сертификатларини тан олиш масалаларида тегишли билимга эга бўлиш;</li> <li>- Ўзбекистонда қабул қилинган сертификатлаштириш схемаси бандларини ўрганиш ва таҳлил қилиш имкониятини ҳосил қилиш;</li> <li>- Сертификатлаштириш соҳасидаги қонунлар, давлат қарорлари ва меъёрий ҳужжатлар тўғрисида ахборот олиш ва сертификатлаштиришда қатнашувчиларни ҳуқуқий мавқелари тўғрисида тасаввурга эга бўлиш.</li> </ul>

маси қарорлари ва меъёрий ҳужжатлар билан таништириш, сертификатлаштиришга оид фаолиятда қатнашувчиларни мажбуриятлари ва ҳуқуқий мавқеларини шарҳлаш.	
<b>Ўқитиш услуби ва техникаси</b>	Визуал маъруза, “блиц-сўров”, баён қилиш, “Ҳа-йўқ” техникаси, тест сўровлари.
<b>Ўқитиш воситалари</b>	Маърузалар матни, проектор, тарқатма материал, график органайзерлар.
<b>Ўқитиш шакли</b>	Жамоа, гуруҳ.
<b>Ўқитиш шарт-шароити</b>	Проектор, компьютер билан жиҳозланган хона.

## 8.2. Маъруза машғулотининг технологик картаси

Босқичлар вақти	Фаолият мазмуни	
	Ўқитувчи	Талаба
<b>1-босқич. Кириш (10 минут)</b>	<p>1.1. Олдинги машғулот бўйича талабалар қолдик билимини ўрганиш мақсадида “блиц-сўров” ўтказди.</p> <p>1.2. Мавзу, унинг мақсади, ўқув машғулотидан кутилаётган натижаларни маълум қилади.</p> <p>1.3. Талабалар фикрини мавзуга боғлаш учун янги дарс бўйича “блиц-сўров” ўтказди.</p>	<p>1.1. Саволларга жавоб беради, эшитади.</p> <p>1.2. Эшитади, ёзиб олади.</p> <p>1.3. Эшитади, қобилиятига кўра жавоб беради.</p>
<b>2-босқич. Асосий (60 минут)</b>	<p>2.1. Визуал материаллар, оғзаки баён ва ёзув тахтасидан фойдаланган ҳолда машғулотни бошлайди. 1-савол бўйича сертификатлаштириш операцияларини бирма-бир шарҳлайди. Буюртмани топшириш ва сертификатлаштириш идораси томонидан кўриб чиқиш тартибини изоҳлайди. Синов ўтказиш марказлари – лабораториялари фаолиятини ёритиб беради.</p>	<p>2.1. Кузатади, эшитади, сертификатлаштиришда амалга ошириладиган операциялар тўғрисида маълумотлар олади.</p>
	<p>2.2. Мувофиқлик сертификати ва белгисидан фойдаланиш деган саволда ишлаб чиқаришни ҳолатини баҳолашга эътибор қаратади. Сўнгра сертификат бериш тартиби билан таништиради, маълумотлар беради. Тарқатма материалдан фойдаланади.</p>	<p>2.2. Махсулотга сертификат берилиши тартибини ўрганади.</p>
	<p>2.3. Сертификатлаштириш схемаларини ёритишда ИСО тавсияси асосида 8 та схема қабул қилинганлигида тўхталиб, ҳар бир схемани шарҳлаб, моҳиятини ва қўлланиш доирасини изоғлаб маълумот беради, таҳлил қилишни ўргатади. Тарқатма материалдан фойдаланади.</p>	<p>2.3. Кузатиб эшитиши натижасида схемани бандларини таҳлил қилишни ўрганади.</p>
	<p>2.4. 4-савол бўйича сертификатлаштиришга оид қонунлар, Давлат Қарорлари, меъёрий ҳужжатларни экранга чиқариб шарҳлаб беради.</p>	<p>2.4. Давлат актлари билан танишади, меъёрий ҳуқуқий базаси,</p>

	Сертификатлаштиришга оид фаолиятда қатнашувчиларни мажбуриятлари ва ҳуқуқлари тўғрисида маълумотлар беради. Истеъмолчилар ҳуқуқларини химоя қилиш тўғрисида қисқача ахборот беради.	ҳуқуқлари, мажбуриятлари ҳақида маълумот олади.
<b>3-босқич</b> <b>Яқуний (10 минут)</b>	3.1. Мавзуга яқун ясайди. Тест саволларини ҳавола қилади. эштади, мулоқот ташкил этади. Саволларга жавоб беради. “Ҳа-йўқ” техникасидан фойдаланиб ўзлаштиришни ўрганади. Фаол талабаларни рағбатлантиради. Иловада келтирилган ибораларни терминлар билан тўлдириб келишни вазифа қилиб беради. Кейинги мавзу “Сифатни таъминлаш асослари” га мустақил тайёрланиб келишни илтимос қилади.	3.1. Эштади, тестларни ечади, аниқлаштиради.  Қатнашади.  Ёзиб олади ва бажаради.  Тайёрланади.

## ВИЗУАЛ МАТЕРИАЛЛАР

Олдинги маъруза “Сертификатлаштириш ва сертификатлаштириш ишларини ташкил қилиш” мавзуси бўйича “блиц-сўров” саволлари.

1. Маҳсулот, жараён, хизматга белгиланган барча талабларга риоя қилишни ўз тартибига олган мувофиқлик нечта ва қандай кўринишга эга?
2. Мажбурий ва ихтиёрий сертификатлаштиришни бир-биридан фарқи нимада?
3. Сертификатлаштиришга ИСО/МЭК муносабати қандай?
4. Сертификатлаштириш объектига нималар киради?
5. Сертификатлаштириш идораси буюртмачи ва ишлаб чиқарувчилар билан муносабати қандай бўлиши керак?

**Янги мавзу “Сертификатлаштириш қоида тартиблари ва ҳуқуқий асослари” бўйича “блиц-сўров” саволлари**

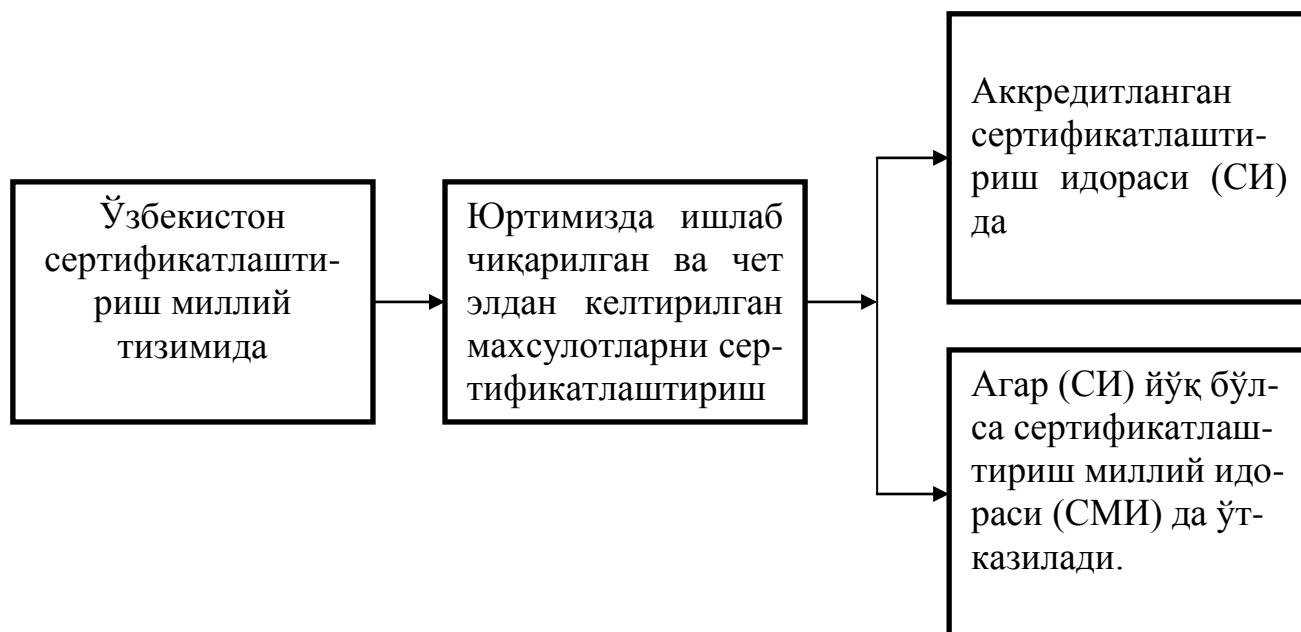
1. Сиз маҳсулот ишлаб чиқарувчисиз, маҳсулотга сертификат олиш учун бошлаб нима қилиш керак?
2. Сиз сертификатлаштириш идораси ходимисиз, маҳсулотни сертификатлаштириш учун буюртмачидан нималар талаб қиласиз?
3. Мувофиқлик сертификатини берилиши учун синов ўтказиш керакми?
4. Сертификат қандай муддатга берилади?
5. Сертификатлаштиришда қатнашувчиларни мажбуриятлари бўладими?

## 1-савол. МАХСУЛОТЛАРНИ СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШДАГИ АСОСИЙ ОПЕРАЦИЯЛАР

1.1-илова

Ўзбекистон Республикасида Вазирлар Маҳкамасининг 2004 йил 6 июл 318-сонли “Маҳсулотларни сертификатлаштириш тартиботини соддалаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида” ги қарори асосида Адлия Вазирлигида 2005 йил 18 март 1458-сонли рақами билан давлат рўйхатидан ўтган “Маҳсулотларни сертификатлаштириш қоидаси” да сертификатлаштириш тартиб ва қоидалари ёритилган. Мазкур ҳужжат Ўзбекистон Республикаси сертификатлаштириш миллий тизимида (кейинчалик Ўз СМТ) маҳсулотларни, шу жумладан, импорт маҳсулотларни сертификатлаштиришга тайёрлаш ва ўтказиш тартибига бўлган умумий талабларни белгилайди.

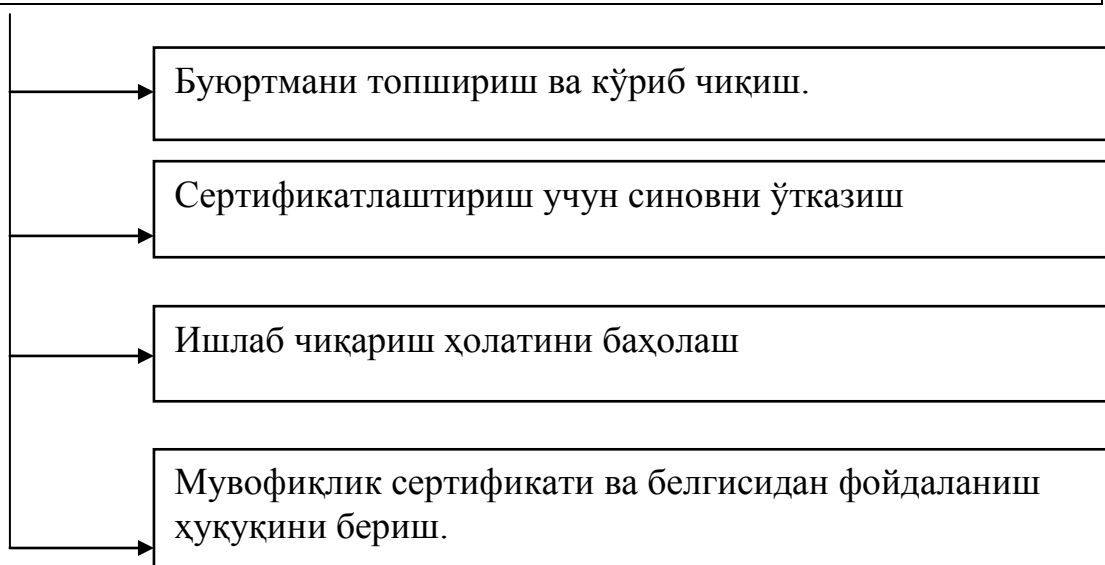
1.2-илова



Ўзбекистон сертификатлаштириш миллий тизимида маҳсулотларни сертификатлаштириш қуйидаги **асосий операцияларни** ичига олади:

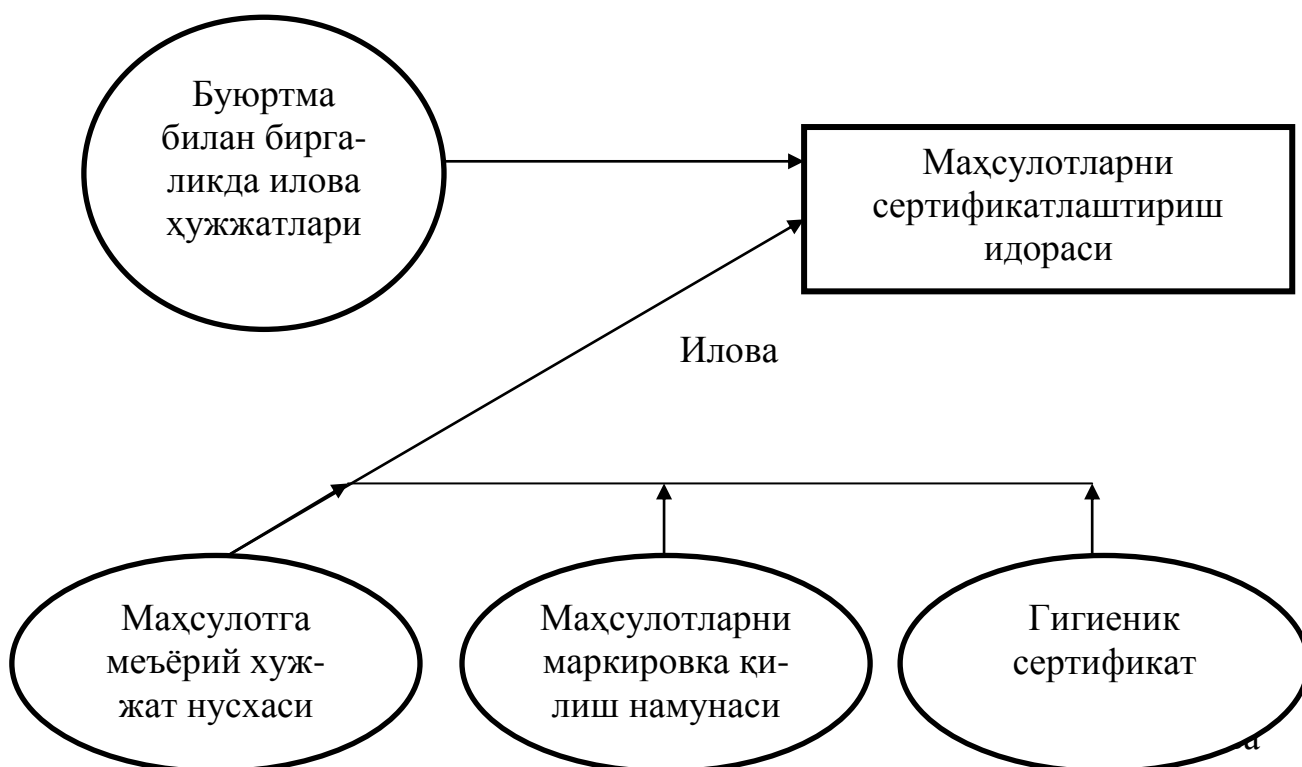
- сертификатлаштириш учун буюртма бериш;
- меъёрий ва бошқа ҳужжатларни текшириш;
- буюртма бўйича қарор қабул қилиш;
- идентификациялаш ва намуналарни танлаб олиб уларни лабораторияларга етказиш;
- аккредитланган синов лабораторияларида намуналарни синовдан ўтказиш;
- маҳсулотларни ишлаб чиқариш ҳолатларини баҳолаш;
- сифат тизимини баҳолаш;
- маҳсулотларни мослигини декларациялаш;
- олинган натижаларни таҳлил қилиш ва мувофиқлик сертификатини бериш ёки бермаслик;
- Ўз СМТ Давлат реестрида мувофиқлик сертификатини рўйхатдан ўтказиш;
- чет эл, халқаро идоралар томонидан берилган мувофиқлик сертификатини тан олиш;
- сертификатлаштирилган маҳсулотларнинг (II, III, IV, V схемалар учун) барқарорлиги устидан текширувчан назорат олиб бориш;
- апелляцияларни кўриб чиқиш.

Ўзбекистон Республикаси СМТида маҳсулотларни сертификатлаштиришни ўтказиш қоида ва тартиблари:



Ўз СМТ доирасида маҳсулотни сертификатлаштиришни ўтказиш учун юртимиз ёки чет эл сўровчиси буюртмани бир турдаги маҳсулотларни сертификатлаштириш учун аккредитланган тегишли СИ га юборади.

### Сертификатлаштириш идорасига топшириладиган ҳужжатлар



Четдан келтириладиган маҳсулотни сертификатлаштириш учун қуйидагилар тақдим этилади:

- Ишлаб чиқариладиган маҳсулотга меъерий ҳужжат нусхаси (у мавжуд бўлганда);
- Маҳсулотни маркировка қилиш намунаси (маҳсулот тўғрисида ахборот);
- Ўзбекистон Республикаси божхона ҳудудига етиб келганлиги тўғрисида белги қўйилган товарнинг илова ҳужжати нусхаси.

СИ буюртмани кўриб чиқади, тақдим этилган ҳужжатларни текширади ва таҳлил қилади ҳамда уни олгандан бошлаб 2 кундан кечиктирмай сўровчига муайян бир турдаги маҳсулотни сертификатлаштиришни белгиланган тартибига асосланган сертификатлаштиришнинг барча асосий шартномани ўз ичига олган, шу жумладан, ўтказиладиган сертификатлаштиришга мувофиқ келадиган сертификатлаштириш схемаси ва керак бўладиган МҲ кўрсатилган Қарор тўғрисида хабар беради.

1.9-илова

Сертификатлаштириш учун синовлар, берилган маҳсулотларни сертификатлаштириш учун қўлланиладиган МҲ ларда кўрсатилган синовларни ўтказиш ҳуқуқи Ўз СМТ да аккредитланган синов лабораторияларида (марказларида) ўтказилади.

1.10-илова

Сертификатлаштириш учун синовлар, конструкцияси, таркиби ва ишлаб чиқариш жараёни, истеъмолчига (буюртмачига) тақдим этилаётган маҳсулотларга айнан ўхшаш бўлган маҳсулот тўпидан (ёки сериясидан) олинган намуналарида ўтказилади. Намуналар сони уларни танлаб олиш тартиби, айнан ўхшатиш ва сақлаш қоидалари сертификатлаштирилаётган маҳсулотларни МҲ лари ва синов услубларида белгиланади.

Бунда намуналар (кичик намуналар) ни танлаб олиш далолатномаси икки нусхада тузилади.

1.11-илова

Божхона таъминотидаги импорт маҳсулотларидан намуна танлаб олиш, боғхона идорасининг рухсати билан унинг инспектори ва товар эгаси ёки унинг ишончли шахси иштирокида сертификатлаштириш идораси ходими томонидан амалга оширилади.

Бунда намуна (кичик намуна) лар танлаб олиш далолатномалари уч нусхада тузилиб, иккинчи нусхаси боғхона идорасига топширилади.



1.12-илова

Синов баённомалари сўровчига ва СИ га тақдим этилади. Синов баённомаларининг нусхалари сертификатнинг амал қилиш муддатидан кам бўлмаган муддат давомида сақланиши лозим. Баённома нусхаларини сақлашнинг аниқ муддатлари бир турдаги маҳсулотларни сертификатлаштириш тартибида ва синов лабораторияси ҳужжатларида белгиланади.

1.13-илова

Синов натижалари салбий бўлганида СИ сўровчига сертификатни беришдан бош тортиш сабабларини кўрсатилган хулосани беради.

## **2-савол. МУВОФИҚЛИК СЕРТИФИКАТИ ВА БЕЛГИСИДАН ФЙДАЛАНИШ ҲУҚУҚИНИ БЕРИШ**

2.1-илова

Сўровчиларга мувофиқлик сертификатини ва сертификатлаштирилган маҳсулотларни мувофиқлик белгиси билан тамғалаш ҳуқуқини беришни СИ, улар бўлмаса, СМИ амалга оширади.

СИ синов баённома (лари) ни кўриб чиқиб, ишлаб чиқариш ҳолатини баҳолаб ва ижобий қарор қабул қилингандан сўнг мувофиқлик сертификатини расмийлаштиради О`з РН 51-021 “Ўзбекистон Республикаси сертификатлаштириш миллий тизими. Давлат реестрини олиб бориш қоидалари” да белгиланган тартиб бўйича Ўз СМТ нинг Давлат реестрида рўйхатдан ўтказиши ва сўровчига топширади. Сертификат фақат рўйхат рақами бўлган тақдирда ҳақиқий ҳисобланади.

2.2-илова

Мувофиқлик сертификатини расмийлаштириш ва беришнинг умумий муддати, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2004 йил 6 июл 318-сонли “Маҳсулотларни сертификатлаштириш тартиботини соддалаштиришга доир чора-тадбирлар тўғрисида” Қарорига асосан ишларнинг мураккаблиги даражасига, кўп меҳнат талаб қилиши ва ўзига хослигига қараб, барча ҳужжатлар берилган вақтдан бошлаб 10 иш кунидан 1 ойгача муддатда белгиланган.

## 2.3-илова

Мувофиқлик сертификатининг амал қилиш муддатини, маҳсулотнинг ўзига хос хусусиятларини ва сертификатлаштириш синовларини ўтказиш шароитларини, ҳамда маҳсулотнинг МХ ни амал қилиш муддатини ва сифат тизими ёки ишлаб чиқариш сертификатлаштирилган муддатини инобатга олган ҳолда, лекин уч **йилдан ортиқ бўлмаган муддатга СИ** белгилайди.

## 2.4-илова

Мувофиқлик сертификатининг амал қилиш муддати тугашидан **3 ой** олдин, сўровчи мазкур ҳужжатда кўрсатилган тартибда маҳсулотни қайтадан сертификатлаш мақсадида СИ га ариза беради.

## 2.5-илова

Чет эл мувофиқлик сертификатларини тан олиш.

Ўз СМТ га кирувчи СМИ ва СИ лари мажбурий сертификатлаштирилиши лозим бўлган маҳсулотлар сертификатини сўзсиз тан олиш ҳуқуқига эгадирлар.

Республикада фойдаланиладиган юртимиз ва четдан келтирилган маҳсулотларга бошқа давлатларнинг Халқаро тизимлари томонидан берилган сертификатларни тан олиш тўғрисидаги қарорни, бир турдаги маҳсулотларни сертификатлаштириш идораси, бундай идора бўлмаганда СМИ қабул қилади.

Халқаро тизим ва келишув доираларида сертификатларни тан олиш, ана шу тизим ва келишувларда ўрнатилган қоидага мувофиқ ўтказилади.

## 2.6-илова

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 12 август 1994 йил 409-сонли “Мажбурий сертификатлаштириш керак бўлган товарлар (маҳсулотларни) Ўзбекистон Республикасига олиб кириш ва унинг худудидан олиб чиқиб кетиш тўғрисида” ги қарорига асосан “Ўзстандарт” агентлиги ва Ўзбекистон Республикаси давлат божхона қўмитаси билан ҳамкорликда йўриқнома ишлаб чиқилиб, 26 февраль 2000 йил Адлия Вазирлигида рўйхатдан ўтган.

Ушбу йўриқномага асосан мувофиқлик сертификатлари бир номдаги ёки бир хил маҳсулот гуруҳларига берилиб, унинг жорий қилиниши ҳамма маҳсулот тўпига татбиқ этилиб, Ўзбекистон Республикаси божхона чегарасидан ўтган мувофиқлик сертификатида кўрсатилган ҳақиқий миқдорига берилади.

Республикага олиб келинаётган маҳсулот божхона назорати остида сертификатлаштириш учун божхона идораси, сертификатлаштириш идораси вакиллари билан маҳсулот эгасининг ёки унинг вакили иштирокида намуна олинади. Шунга асосан сертификатлаштириш идорасининг вакили томонидан “Ўзстандарт” агентлиги тасдиқлаган шаклда намуна олинганлиги ҳақида 3 нусхада далолатнома тузади, иккинчи нусхаси божхона идорасига тақдим этилади.

Мувофиқлик сертификати шакли тарқатма материал сифатида талабаларга тарқатилади ва ўқитувчи томонидан оғзаки шарҳланади.

### 3-савол. СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШ СХЕМАЛАРИ

Сертификатлаштириш бўйича ИСО таркибидаги қўмита томонидан тайёрланган ҳужжатда учинчи томон тарафидан амалга ошириладиган сертификатлаштиришнинг саккизта схемаси берилган бўлиб, республикамизда ҳам айнан шу 8 та схема татбиқ этилган:

**Биринчи схема.** Бу схема билан фақат маҳсулот намуналари турларини стандартлар талабларига мувофиқлигини махсус тасдиқланган синов ташкилотларида синовдан ўтказилади.

**Иккинчи схема.** Бу схемада маҳсулотнинг намуна турларини махсус тасдиқланган синов ташкилотларида синовдан ўтказилиб, сўнгра унинг сифатини савдо шахобчаларидан вақти-вақти билан олинadиган намуналар асосида назорат қилиб борилади.

**Учинчи схема.** Маҳсулот намуналарининг турларини махсус тасдиқланган синов ташкилотларида ўтказиш, сўнгра сотувчи ёки истеъмолчига юбормасдан туриб вақти-вақти билан намуналарнинг текширувини назорат қилишга асосланади.

### 3.4-илова

**Тўртинчи схема.** Маҳсулот намуналарининг турларини худди 1-3-схемалардадек синовдан ўтказишга асосланган бўлиб, сўнгра савдо шаҳобчасидаги ҳамда ишлаб чиқаришдан олинган намуналарни текшириш назорати вақти-вақти билан ўтказиш орқали маҳсулотнинг сифати ҳисобга олинади.

### 3.5-илова

**Бешинчи схема.** Бу схема маҳсулот намуна турларини тасдиқланган синов ташкилотларида ўтказишга ва маҳсулот ишлаб чиқаришнинг сифатини баҳолашга асосланган бўлиб, сўнгра савдо шаҳобчасида ва ишлаб чиқаришда намуналар сифатини вақти-вақти билан текширилиб назорат қилиб борилади.

### 3.6-илова

**Олтинчи схема.** Фақат корхонадаги маҳсулотнинг сифатини таъминлаш билан тизимни баҳоланишини ўтказишга мўлжалланган. Бу усул айрим вақтда корхона-тайёрловчини аттестатлаш деб ҳам юритилади.

### 3.7-илова

**Еттинчи схема.** Маҳсулотнинг ҳар бир тайёрланган тўдасидан синовларга танлаб олишга асосланган. Танлаб олиш синовларининг натижаларига қараб тўдани ортиш учун қарор қабул қилиниши аниқланади.

### 3.8-илова

**Саккизинчи схема.** Ҳар бир тайёрланган, айрим буюмнинг стандартлар талабига мувофиқлиги синовлар ўтказиб аниқлашга асосланган. Бу хил сертификатлаштириш қимматбаҳо металллардан ва қотишмалардан тайёрланадиган буюмларда кўпроқ қўлланилади. Бундан асосий мақсад қимматбаҳо металлларнинг белгиланган миқдорини, таркибини ва буюмнинг тозалигини текширишдир.

### 3.9-илова

**Яна бир схема** маҳсулотларни декларация мувофиқлиги сертификати бўлиб, маҳсулот ҳақидаги декларация ҳужжатлари билан биргаликда сертификатлаш тушунилади.

Сертификатлаштириш идораси синовларни ўтказиш, корхонадаги ва савдо шаҳобчасидаги маҳсулотнинг сифатини назорат қилиш ҳамда назоратни ташкил қилиш ва шунга ўхшашларни бажариб учинчи томон вазифасини бажаради.

#### **4-савол. СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШ ҚОНУНИЙЛИГИ ВА МЕЪЁРИЙ-ҲУҚУҚИЙ БАЗАСИ**

4.1-илова

Ўзбекистон Республикаси сертификатлаштиришга оид фаолиятни қонунийлиги ва меъёрий-ҳуқуқий базаси бўлиб қуйидаги давлат қонунлари ва меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлари ҳисобланади.

Ушбу қонунлар ва меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлар билан сертификатлаштириш соҳасидаги муносабатлар тартибга солинади ва Ўзбекистон Республикасининг сертификатлаштириш миллий тизими сертификатлаштиришга оид фаолиятида ўз тартиб ва бошқарув қоидаларини ишлаб чиқади ва амалга оширади:

4.2-илова

- “Маҳсулотлар ва хизматларни сертификатлаштириш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонуни (28.12.93 й.);
- “Истеъмолчиларнинг ҳуқуқларини ҳимоя қилиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонуни (26.04.96 й.);
- “Озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлиги тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонуни (30.08.97 й.);
- “Мажбурий сертификатлаштириш керак бўлган товарлар (маҳсулотларни) Ўзбекистон Республикасига олиб кириш ва унинг ҳудудидан олиб чиқиб кетиш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 12.08.1994 й. 409-сонли Қарори;
- “Стандартлаштириш, метрология ва маҳсулотлар ҳамда хизматларни сертификатлаштириш тизимини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 03.10.2002 й. 342-сонли Қарори;
- “Истеъмол товарларни Ўзбекистон Республикасига олиб киришни такомиллаштириш чораларини амалга ошириш тўғрисида” ги Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 05.12.2002 й. 427-сонли Қарори;
- “Маҳсулотларни сертификатлаштириш тартиботини содалаш-тиришга доир қўшимча чора тадбирлар тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 06.07.2004 й. 318-сонли Қарори;
- Ўзбекистон Республикаси сертификатлаштириш миллий тизимининг асос бўлувчи меъёрий ҳужжатлари

Сертификатлаштириш тўғрисидаги қонунда тайёрловчиларнинг (тадбиркорларнинг) маҳсулотларини мажбурий сертификатлаштириш вақтидаги мажбуриятларида мажбурий сертификатлаштирилиши лозим бўлган маҳсулотларни реализация қилувчилар(тадбиркорлар):

- мажбурий сертификатлаштирилиши лозим бўлган маҳсулотни сертификатлаштиришга **тақдим этишлари**;

- сертификатланган маҳсулотни сертификатлаш органларининг ўзи ёки улар эътироф этган органлар берган сертификат мавжуд бўлган тақдирдагина реализация қилишлари ва унинг норматив ҳужжатлар талабларига мос бўлишини **таъминлашлари**;

- сертификатланган маҳсулотни, башарти у норматив ҳужжат талабларига мувофиқ келмаса, шунингдек сертификатнинг амал қилиш муддати тугаган ёхуд унинг амал қилиши сертификатлаштириш органининг қарори билан тўхтатиб қўйилган ёки бекор қилинган бўлса, реализация қилишни **тўхтатиб қўйишлари ёки тугатишлари**;

- мажбурий сертификатлаштирилиши лозим бўлган маҳсулотни сертификатлаштирувчи ва сертификатланган маҳсулотни назорат қилувчи органларнинг мансабдор шахслари ўз ваколатларини монеликсиз бажаришлари учун **шароит яратишлари**;

- сертификатланган маҳсулот ишлаб чиқаришнинг техникавий ҳужжатларига ёки технологик жараёнига киритилган ўзгаришлар ҳақида сертификатлаштириш органини белгиланган тартибда **хабардор этишлари**;

- илова қилинган техник ҳужжатда маҳсулот мувофиқ келиши лозим бўлган сертификатлаштириш тўғрисидаги маълумотларни ҳамда норматив ҳужжатларни **кўрсатишлари** ва бу маълумотлар истеъмолчи (харидор, буюртмачи) эътиборига етказилишини **таъминлашлари** шарт эканлиги белгиланган.

Сертификатлаштириш органларининг ва синов лабораторияларининг (марказларининг) **жавобгарлиги** белгилаб қўйилган, яъни сертификатлаштириш органи:

- мувофиқлик сертификатини асоссиз ва Қонунга хилоф тарзда берганлик учун;
- аризачига нисбатан хилоф хатти – ҳаракатлари учун;
- аризачининг тижорат сири ҳисобланган маълумотларни ошкор этганлик учун жавобгар бўлади.

Аккредитация қилинган синов лабораторияси (маркази) сертификатлаштириш органига синовларнинг натижалари ҳақида нотўғри маълумот берганлик учун жавобгар бўлади.

Тайёрловчилар (тадбиркорлар) мажбурий сертификатлаштириш қоидаларини бузганлик учун қонун ҳужжатларига мувофиқ жавобгар бўладилар.

Мажбурий сертификатлаштирилиши лозим бўлган, аммо сертификатланмаган маҳсулотни реализация қилганлик учун қонун ҳужжатларида белгиланган тартибда реализация қилинган маҳсулот қиймати миқдорида жарима солинади. Жарима низосиз ундирилади. Жариманинг ундирилиши мажбурий сертификатлаштиришни ўтказишдан озод қилмайди.

Ўзбекистон Республикасининг “Истеъмолчиларни ҳуқуқларини ҳимоя қилиш тўғрисида”ги 26.04.1996 й. Қонунда товар (иш, хизмат) га тегишли ишлаб чиқарувчи (ижрочи, сотувчи) ва истеъмолчи муносабатлари тартиб-қоидалари 30 та модда билан камраб олинган.

**“ҲА-ЙЎҚ” ТЕХНИКАСИДАН ФОЙДАЛАНИБ ЎЗЛАШТИРИШ  
САВИЯСИНИ ТЕЗКОР АНИҚЛАШ**

<b>№</b>	<b>Саволлар мазмуни</b>	<b>“Ҳа”</b>	<b>“Йўқ”</b>
1.	Сертификатлаштириш учун буюртма бериш сертификатлаштиришнинг асосий операциялари таркибига кирадими?	+	-
2.	Сертификатлаштириш идораси буюртмани ва тегишли хужжатларни кўриб чиқиб 2 кундан кечиктирмай сўровчига қарори тўғрисида хабар бериши шартми?	+	-
3.	Синов натижалари салбий бўлганида СИ сўровчига сертификатни беришдан бош тортиш сабабларини кўрсатилган хулосани берадими?	+	-
4.	Фақат корхонадаги махсулотнинг сифатини таъминлаш билан тизимни баҳоланишни ўтказишни мўлжалланган усул тўртинчи схемада назар тутилганми?	-	+
5.	Мажбурий сертификатлаштирилиши лозим бўлган махсулотни сертификатлаштиришга тақдим этмаса ҳам бўладими?	-	+

**“СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШ ҚОИДА-ТАРТИБЛАРИ ВА  
ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ” МАВЗУСИДАГИ МАЪРУЗА БЎЙИЧА  
ТЕСТ САВОЛЛАРИ**

**1. Мувофиқлик сертификатини амал қилиш муддати неча йилдан ортиқ бўлмаган муддат белгиланади?**

1. 5 йил.
2. 3 йил.
3. 10 йил.
4. 7 йил.

**2. Сертификатлаштириш схемасининг қайси бандида (схемасида) ҳар бир тайёрланган, айрим буюмнинг стандартлар талабига мувофиқлиги синовлари ўтказилиб аниқлашга асосланган?**

1. Еттинчи.
2. учинчи.
3. Саккизинчи.
4. Олтинчи.



**3. Вазирлар Маҳкамасининг “Маҳсулотларни сертификатлаштириш тартиботини соддалаштиришга доир чора-тадбирлари тўғрисида” ги Қарорига асосан мувофиқлик сертификатини расмийлаштириш ва беришнинг умумий муддати қанча белгиланган?**

1. Икки ойгача.
2. Уч хафта.
3. 10 иш кунидан 1 ойгача.
4. 10 иш куни давомида.

**4. Божхона таъминотидаги импорт маҳсулотларидан намуна танлаб олиниши далолатномалари нечта нусхада тузилади?**

1. Учта.
2. Иккита.
3. Тўртта.
4. Битта.

**5. “Маҳсулотлар ва хизматларни сертификатлаштириш тўғрисида” ги Ўзбекистон Республикаси Қонуни қачон қабул қилинган?**

1. 8.11.92 й..
2. 28.12.93 й..
3. 11.05.95 й.
4. 7.06.2001 й.

Қуйидаги иборалар метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштиришга оид атама ва тушунчалар билан тўлдирилсин.

- сертификат, стандарт, мувофиқлик, технологик аттестатлаш, мажбурий, ихтиёрий, аккредитация, учинчи томон, лаборатория, органлар, мезонлар, операциялар, буюртма, намуналар, мажбурият, текширув, жавобгарлик.

Масалан,

<b>М</b>	<b>У</b>	<b>В</b>	<b>О</b>	<b>Ф</b>	<b>И</b>	<b>Қ</b>
и	с	а	л	и	д	а
н	у	з	д	з	о	й
т	л	и	и	и	р	т
а		ф	н	к	а	а
қ		а	д			
а			а			
			н			

## **“СЕРТИФИКАТЛАШТИРИШ ҚОИДА-ТАРТИБЛАРИ ВА ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ” МАВЗУСИДАГИ МАЪРУЗА МАШҒУЛОТИ БЎЙИЧА ХУЛОСА**

1. Маҳсулотларни сертификатлаштиришни асосий операциялари, буюртмани топшириш ва кўриб чиқиш тартиби ва синов лабораторияларининг (марказларининг) асосий функциялари билан танишиб тегишли маълумотлар олинди.

2. Мувофиқлик сертификатидан фойдаланиш ҳуқуқини берилиши тўғрисида тегишли фикрларга эга бўлинди, сертификат олиш тартиби ва йўлини ўрганилди.

3. Сертификатлаштириш схемаларини таҳлил этиб, вазиятга ва талабга қараб, сертификатлаштириш схемасини тегишли бандини танлаб олиш малакаси ҳосил қилинди.

4. Сертификатлаштиришни ташкил этилишини қонуний ва меъёрий базасини ўрганиб чиқилди, сертификатлаштиришга оид фаолиятда қатнашувчиларнинг вазифалари таҳлил этилди.

<b>9-мавзу</b>	<b>СИФАТНИ ТАЪМИНЛАШ АСОСЛАРИ</b>
----------------	-----------------------------------

### 9.1. Маъруза машғулоти ўқитиш технологияси

Вақти – 2 соат	Талабалар сони 30-60 нафар
Ўқув машғулотининг шакли	Визуал- ахборот маъруза
Маъруза машғулотининг режаси	<p>1.Маҳсулот сифати ва сифат бошқаруви.</p> <p>2.Халқаро ИСО 9000 сериядаги стандартлар тўғрисида.</p> <p>3.Эксперт-аудиторлар.</p>
<p><b>Ўқув машғулотининг мақсади:</b> Талабаларда маҳсулот сифати ва сифат бошқаруви ҳамда сифатни таъминлашда ИСО 9000 сериядаги стандартлар аҳамияти ҳамда эксперт аудиторлар тўғрисида маълумот ҳосил қилиш.</p>	
<p><b>Педагогик вазифалар:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Маҳсулот сифати бўйича асосий тушунчаларни изоҳлаш, сифат даражасини баҳолаш, таъсир этувчи омиллар, маҳсулотни тадқиқот этишдан ишлаб чиқаришда сифатни таъминлаш масалаларини ёритиш;</li> <li>- ИСО 9000 сериядаги стандартларни сифат тизимларини яратишда татбиқ қилиниши тўғрисида ахборот бериш;</li> <li>- Сертификатлаштириш билан боғлиқ фаолиятда фаол қатнашучи шахс эксперт-аудитор вазифалари, қўйиладиган талабалар тўғрисида маълумот бериш.</li> </ul>	<p><b>Ўқув фаолиятининг натижалари:</b></p> <p><b>Талаба:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Маҳсулот сифатига тегишли атамалар ва тушунчаларни ёдлайди, эслаб қолади, фаолиятида қўллайди. Сифатни таъминлаш соҳасида ахборот олиб, фикр юритиш қобилиятига эга бўлади;</li> <li>- ИСО 9000 сериядаги стандартлар билан танишади, сифат тизимлари яратишда уларнинг аҳамияти тўғрисида фикрга эга бўлади;</li> <li>- Эксперт-аудиторларнинг вазифалари, уларга қўйиладиган талабалар билан танишиб фикр-мулоҳазага эга бўлади;</li> </ul>
<b>Ўқитиш услуби ва техникаси</b>	Визуал-ахборот маъруза, “блиц-сўров”, баён қилиш, Кластер.
<b>Ўқитиш воситалари</b>	Маърузалар матни, проектор, тарқатма материал, график органайзерлар.
<b>Ўқитиш шакли</b>	Жамоа, гуруҳ.
<b>Ўқитиш шарт-шароити</b>	Проектор, компьютер билан жиҳозланган хона.

## 9.2. Маъруза машғулотининг технологик картаси

Босқич-лар вақти	Фаолият мазмуни	
	Ўқитувчи	Талаба
1-босқич. Кириш (10 минут)	<p>1.1. Олдинги машғулот мавзуси бўйича қолдик билимни таҳлил этиш учун “блиц-сўров” ўтказди.</p> <p>1.2. Мавзу, унинг мақсади, ўқув машғулотидан кутилаётган натижалар маълум қилинади.</p> <p>1.3. Янги мавзу бўйича талабалар савиясини билиш учун энгил савол-жавоб ўтказди.</p>	<p>1.1. Саволларга жавоб беради, эшитади.</p> <p>1.2. Эшитади, ёзиб олади.</p> <p>1.3. Эшитади, билганича жавоб беради.</p>
2-босқич. Асосий (55 минут)	<p>2.1. Визуал материаллардан ва оғзаки нутқдан фойдаланиб мавзунини ёритишга киришади. 1-савол бўйича асосий тушунчалар, таърифларни экранга чиқаради ва шарҳлайди, сўнгра график органайзерлардан фойдаланган ҳолда давом эттиради. Талабаларда сифатни таъминлашга қизиқиш уйғотишга ҳаракат қилади ва махсулот сифатига қандай омиллар таъсир этиши мумкин деб “Ақлий ҳужум” техникасини қўллайди. Махсулот сифатига таъсир этувчи омиллар ва сифат халқасига алоҳида эътибор беради.</p>	<p>2.1. Кузатади, эшитади, ёзиб боради.</p> <p>“Ақлий ҳужум” технологияси бўйича иштирок этади.</p> <p>Аниқлаштиради, эслаб қолади, маълумотга эга бўлади.</p>
	<p>2.2. Халқаро ИСО 9000 сериядаги стандартлар бўйича ишларни ташкил қилиш (2-савол) ни ёритишда бу сериядаги стандартларнинг аҳамияти тўғрисида сўз юритиб, аниқ стандартлар мисолида шарҳлайди. Бу стандартлар асосида Ўзбекистонда яратилган стандартлардан мисоллар келтиради.</p>	<p>2.2. Стандартларни маъносини эслаб қолади, маълумот олади.</p>
	<p>2.3. 3-савол бўйича эксперт-аудиторларнинг ўзи ким?, қандай билимларга эга бўлиши керак?- деган саволларни ўртага ташлаб изоҳлайди ва уларнинг вазифалари, қандай талабларга жавоб беришлари лозим, қайси соҳалар бўйича билимлар эгаллаши керак, улар қандай тайёрланади каби саволларни ёритади. Сўнгра “Блиц-ўйин” технологияси бўйича “Агар мен эксперт-аудитор бўлсам” деган ўйин таклиф этади.</p>	<p>2.3. Эксперт-аудиторлар тўғрисида маълумотга эга бўлади.</p> <p>Ўйинда қатнашади, фикрларни беради.</p>
3-босқич Яқуний (15 минут)	<p>3.1. Мавзу бўйича хулоса қилади. Саволларга жавоб беради.</p> <p>3.2. Мавзунини ўзлаштирилишини текшириб кўриш учун тест саволларини ҳавола қилади.</p> <p>3.3. “Махсулот сифати” га Кластер тузишни вазифа қилиб беради.</p> <p>3.4. Фаол қатнашган талабаларни рағбатлантиради.</p> <p>3.5. Фан маъруза машғулотлари бўйича умумий яқун ясайди, талабаларга яқуний назоратга тайёрланиб келиш тўғрисида кўрсатмалар беради, адабиётларга мурожаат қилади.</p>	<p>3.1. Эшитади, аниқлаштиради.</p> <p>3.2. Ҳақиқатда иштирок этади.</p> <p>3.3. Тузиб келади.</p> <p>3.4. Эшитади.</p> <p>3.5. Эшитади, аниқлаштиради.</p>

## ВИЗУАЛ МАТЕРИАЛЛАР

### Олдинги маъруза “Сертификатлаштириш қоида-тартиблари ва ҳуқуқий асослари” мавзуси бўйича бўйича “блиц-сўров” саволлари

1. Ўзбекистон сертификатлаштириш миллий тизимида маҳсулотларни сертификатлаштириш қандай асосий операцияларни ичига олади?
2. Сертификатлаштиришга буюртма берувчи қандай ҳужжатларни СИ га топширади?
3. Сертификатлаштириш учун синовлар қаерда ўтказилади?
4. Республикага олиб келинаётган маҳсулот божхона назорати остида сертификатлаштириш учун намуналар олиш тартиби қандай?
5. Сертификатлаштириш схемаларидаги биринчи схема қандай амалга оширилади?

### Янги мавзу “Сифатни таъминлаш асослари” бўйича “блиц-сўров” саволлари

1. Маҳсулот сифати деганда нимани тушунамиз?
2. Маҳсулот сифатига таъсир этувчи омиллар деганда нима тушунилади?
3. Маҳсулот тайёрлашнинг қайси босқичларида сифат таъминланиши керак?
4. Корхонада қайси тизимлар сифатни таъминлайди?
5. ИСО 9000 сериядаги стандартлар нимага бағишланган?

### 1-савол. МАХСУЛОТ СИФАТИ ВА СИФАТ БОШҚАРУВИ

#### Маҳсулот сифати бўйича асосий тушунчалар:

1.1-илова

**Маҳсулот** деганда меҳнат фаолияти жараёнининг моддийлаштирилган натижаси тушунилиб, у фойдали хоссаларга эга бўлади, аниқ ишлаб чиқариш жараёнларида олинади ва муайян жамоа ва шахсий тавсифдаги эҳтиёжларни қаноатлантириш учун мўлжалланади.

1.2-илова

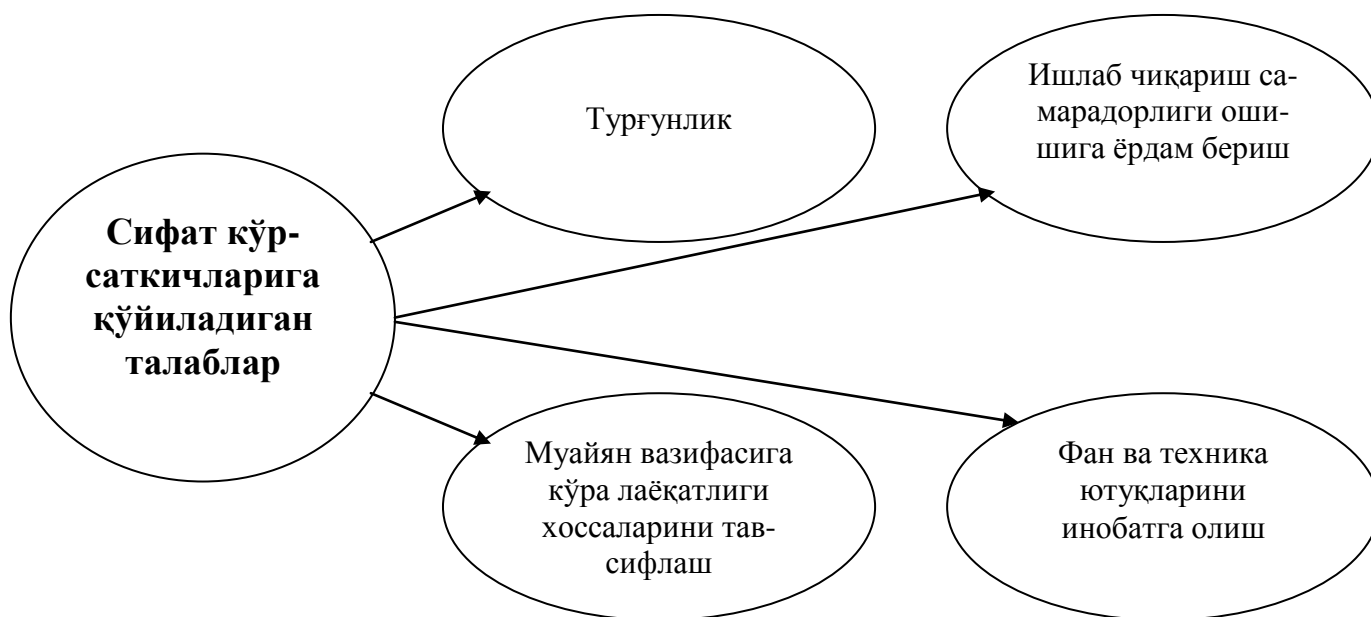
**Маҳсулот сифати** деганда, унинг вазифасига биноан муайян эҳтиёжларни қаноатлантиришга яроқлилигини белгилайдиган хоссалар йиғиндиси тушунилади.

**Маҳсулот белгиси** деганда маҳсулотнинг ҳар қандай хоссалари ва ҳолатларининг миқдорий ва сифат тавсифлари тушунилади.

1.3-илова

**Маҳсулотнинг сифат кўрсаткичи** деб маҳсулот сифатига кирувчи битта ёки бир неча хоссанинг миқдорий тавсифи, унинг яратилиши ва ишлатилиши ёки истеъмолдаги муайян шароитларда қўлланишининг кўринишига айтилади.

1.4-илова



1.5-илов

Сифат ҳам бошқа тушунчалар сингари ўзининг тизимига эгадир. **Сифат тизими** деганда, ташкилий тузилиши, масъулияти, иш тартиби, жараёнлар, ресурслар йиғиндиси бўлиб, сифатнинг умумий бошқарувининг амалга оширилиши тушунилади.

1.6-илова

**Маҳсулот сифатининг даражасини баҳолаш** деб белгиланган маҳсулотнинг сифат кўрсаткичларининг қийматларини аниқлаш ва уларни асос бўлувчи қийматлар билан таққослашни ўз ичига олувчи ишларнинг йиғиндисига айтилади.

1.7-илова



1.8-илова

**Дифференциал усул** деб, маҳсулотнинг сифатини биргина кўрсаткичидан фойдаланишга асосланган маҳсулот сифатини баҳолаш усулига айтилади.

**Комплекс усул** деб маҳсулот сифатини комплекс кўрсаткичларини қўлланишига асосланган маҳсулот сифатини баҳолаш усулига айтилади.

**Аралашган усулда** бир вақтнинг ичида ҳам биргина кўрсаткичдан, ҳам комплекс кўрсаткичларидан фойдаланиб маҳсулотнинг сифати баҳоланади.

**Статистик усул** билан маҳсулотнинг сифатини баҳолашда математик статистика усулларидадан фойдаланилади.

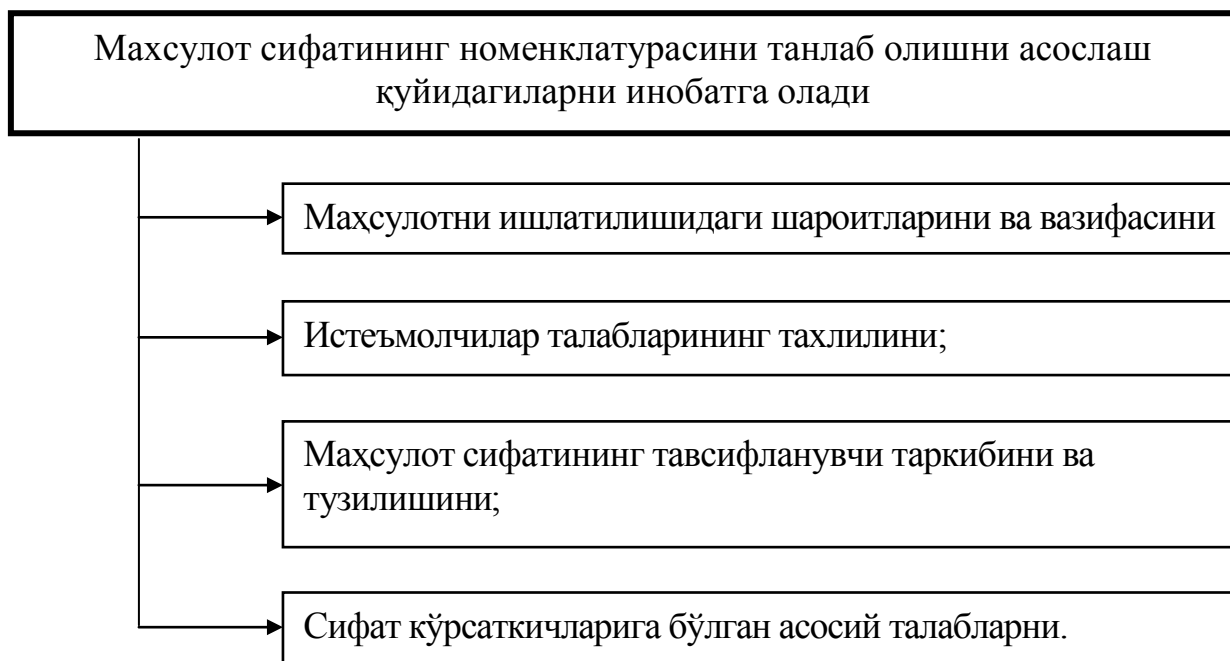
1.9-илова

**Маҳсулот сифатини режалаштириш** деганда маҳсулотни чиқазиш бўйича берилган вақт ичида ёки берилган вақт оралиғида керакли сифат кўрсаткичларининг қийматлари билан асосланган топшириқни белгилаш тушунилади.

1.10-илова

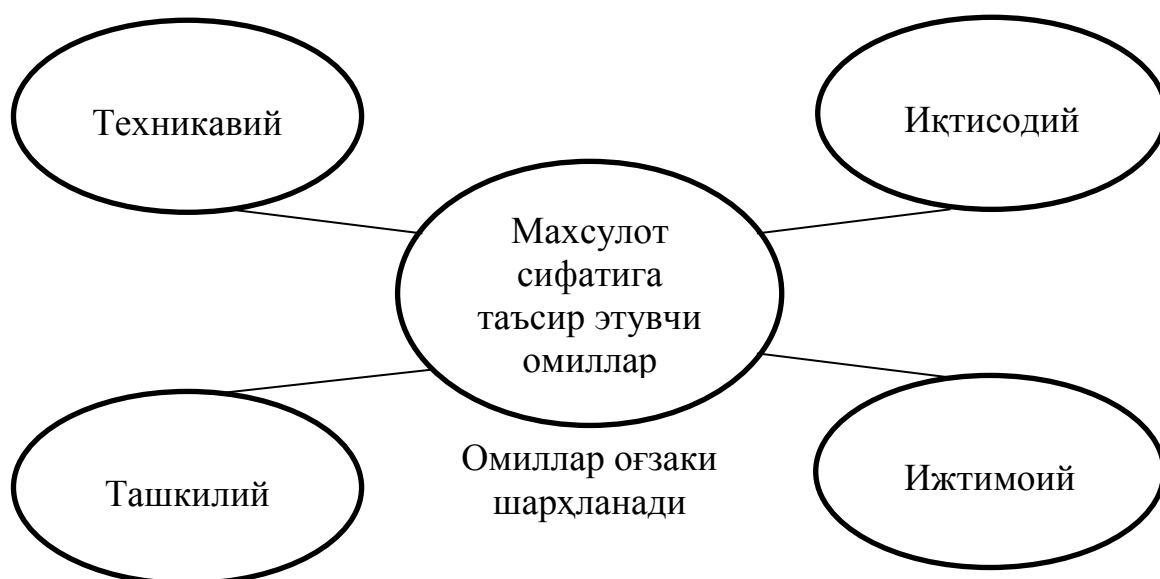
**Маҳсулотни сифатини бошқариш** деганда маҳсулотни яратишда унинг керакли сифатини таъминлаш ва меъёрида бўлиб туриш мақсадида амалга ошириладиган ҳаракатлар тушунилади.

**Маҳсулот сифатини бошқариш тизими** деганда бошқариш идоралари ва бошқарилувчи объектларнинг маҳсулот сифати бошқаришида моддий техника ва ахборот воситалари ёрдамида ўзаро боғланишнинг мажмуи түшүнिलाди.



Маҳсулот сифатига қандай омиллар таъсир этиши мумкин деб, талабаларга “Ақлий ҳужум” техникаси ёрдамида фикрлар банкани йиғади, таклифларни барчасини ёзув тахтасига ёзиб боради.		
Таклифлар		ИЗОҲ
Омиллар	Таъминланиши	
Техникавий	Асбоб-ускуналар, жиҳозлар, техник ҳужжатлар	





**Техникавий** омилларга ускуналарнинг жиҳозланиши, асбобларнинг ва назорат воситаларининг ҳамда техникавий ҳужжатларнинг ҳолатлари; дастлабки материаллар, яримфабрикатларнинг сифати ва шунга ўхшашлар киради.

**Ташкилий** омилларга режалик, бир маромда ишлаш, техникавий хизмат ва ускуналарни таъмирлаш; материаллар, комплекланувчи буюмлар, жиҳозланиши, асбобларни техникавий ҳужжатлар ва назорат воситалари билан таъминланганлиги, ишлаб чиқариш маданияти; меҳнатни илмий асосда ташкил этиш; овқатланиш ва иш вақтида дам олишни ташкил этиш ва бошқалар киради.

**Иқтисодий** омилларга меҳнатга пул тўлаш шакллари, ойлик маошнинг миқдори; юқори сифатли маҳсулотни ва ишни моддий рағбатлантириш; маҳсулотнинг яроқсизлиги учун ойлик маошидан ушлаб қолиш; унинг сифат даражаси; таннархи; маҳсулотнинг баҳоси ва шунга ўхшашлар киради.

**Ижтимоий** омилларга кадрларни танлаш, жой-жойига қўйиш; малака оширишни ташкил қилиш; илмий-техникавий ижодни, ижодкорлик ва ихтирочиликни ташкил этиш, турмуш шароитлари, ўзаро муносабатлар, жамоадаги психологик иқлим ва тарбиявий ишлар киради.



### СИФАТ ХАЛҚАСИ ТЎҒРИСИДА

1.16-илова

Маҳсулот сифатининг ташкил топиши, унинг ҳамма ҳаётий босқичларида: тадқиқот ва лойиҳалаш ишларида; ишлаб чиқаришда; муомалада; истеъмолда ёки ишлатишида намоён бўлади.

Ишлаб чиқариш бирлашмаларида, корхоналарда ишлаб чиқариш босқичида қўйилган мақсадларга ва вазифаларга эришишда маҳсулот сифатини бошқариш тизимлари таъминлайди.

### 2-савол. ХАЛҚАРО ИСО 9000 СЕРИЯДАГИ СТАНДАРТЛАР БЎЙИЧА ИШЛАРНИ ТАШКИЛ ҚИЛИШ

2.1-илова

Охирги пайтларда 9000 сериядаги ИСО халқаро стандартлари тўғрисида кўп эшитаяпмиз. Хўш, бу стандартлар қандай стандартлар ва нима учун қўлланилади?

Бу сериядаги стандартлар сифат тизимларини корхоналарда татбиқ этишга мўлжалланган халқаро моделлар бўлиб ҳисобланади.

2.2-илова

Чет давлатларда сифат тизими бўлмаган корхона ёки фирма билан ишлаб бўлмайди. Чунки биринчидан ҳеч қандай кафолат йўқ, иккинчидан эса сиз шартнома тузганингизда ҳам, сиз билан ишловчи бошқа субъектлар бундан бохабар бўлганларида уларнинг сизга нисбатан ишончлари камайиши мумкин. Шу сабабдан сифат тизимларига ниҳоятда жиддий аҳамият берилмоқда.

ISO нинг сифат таъминоти хусусидаги асосий стандартлари:  
ISO 9000, "Сифатни умумий бошқариш ва сифатни таъминлаш бўйича стандартлар. Танлаш ва қўллаш бўйича раҳбарий кўрсатмалар";  
ISO 9001, "Сифат тизимлари. Лойиҳалашда ва (ёки) ишлаб чиқаришда, йиғишда ва хизмат кўрсатишда сифатни таъминлайдиган модел";  
ISO 9002, "Сифат тизимлари. Ишлаб чиқаришда ва йиғишда сифатни таъминлайдиган модел";  
ISO 9003, "Сифат тизимлари. Тугал назоратда ва синовларда сифатни таъминлайдиган модел";  
ISO 9004, "Сифатни умумий бошқариш сифат тизимларининг элементлари. Раҳбарий кўрсатмалар";  
ISO 10011 "Сифат тизимларини текширишда раҳбарий кўрсатмалар";  
ISO 10012 "Ўлчаш воситаларининг сифатини таъминлайдиган талаблар".

2.4-илова

Халқаро ИСО 9000 сериядаги стандартларни қабул қилиниши кўп давлатларда сифат тизимини сертификатлаштиришнинг ягона меъёрий базасини яратди. Экспертларнинг фикрича бугунги кунга ИСО 9001, ИСО 9002, ИСО 9003 стандартлари асосида дунё бўйича 300000 компаниядан кўпроғи сертификатлаштирилган.

2.5-илова

Сифат тизимларига тегишли бўлган ИСО стандартларини пайдо бўлиши сифат тизимлари қандай критерийларга (талабаларга) жавоб бериши керак деган саволга жавоб бўлиб, корхонанинг сифатни таъминлаш имконияти ва етарли даражада етказиб берувчининг ишончлилиги тўғрисида хулоса қилишга асос бўлди.

2.6-илова

ИСО нинг бошқа стандартлари каби, ИСО 9000 сериядаги стандартлари ҳам актуаллаштириш мақсадида даврий қайта кўришга жалб этилади. Ҳозирги пайтда ИСО 9001, 2 ва 3 ларни бирлаштирган 2000 йил таҳриридаги ИСО 9001 стандарти ижрога татбиқ этилган.

Ўзбекистонда яратилган ИСО 9000 стандартлари туркуми барча турдаги ва катталиқдаги ташкилотлар учун сифат менежментининг самарали тизимларини жорий этиш ва ишлатишни таъминлашга ёрдамлашиш учун ишлаб чиқилди.

Масалан, О'з DSt ISO 9000:2009. Сифат менежменти тизимлари. Асосий қоидалари ва луғат; О'з DSt ISO 9001:2009. Сифат менежменти тизимлари. Талаблар.

### 3-савол. ЭКСПЕРТ-АУДИТОРЛАР

3.1-илова

**Эксперт-аудитор** деб, сертификатлаштириш соҳасида муассаса ва корхоналар фаолиятини баҳолаш ва назорат қилиш ҳуқуқига эга бўлган аттестатланган шахсга айтилади.

Эксперт-аудитор сифатида “Ўзстандарт” томонидан белгиланган тартибда аттестатланган фан, саноат, маиший хизмат, олий ўқув юртлари ва бошқа ташкилотларнинг вакиллари ҳамда белгиланган ҳужжатлар билан ишлашда етарли чуқур билимга эга бўлган хусусий шахс ҳам бўлиши мумкин.

3.2-илова

Эксперт-аудитор ўз фаолиятини сертификатлаштириш миллий идораси, бир турдаги маҳсулотни сертификатлаштириш идоралари, сифат тизимларини ва ишлаб чиқаришни сертификатлаштириш доирасида амалга оширади.

3.3-илова

**Эксперт-аудитор қуйидаги вазифаларни бажаради:**

- маҳсулот, жараён, хизматларни, сифат тизимларини ва ишлаб чиқаришни сертификатлаштириш;
- сертификатлаштирилган маҳсулот, жараён ва хизматларнинг тавсифларини ҳамда сертификатлаштирилган сифат тизимларини ва ишлаб чиқаришнинг турғунлигини назорат қилиш;
- сертификатлаштириш бўйича аккредитлаш идоралари, синов лабораторияларини (марказларини) ва уларнинг фаолиятини назорат қилиш;
- сертификатлаштиришда тавсиялар бериш.

**Эксперт-аудитор муайян талабларга жавоб бериши лозим:**

- тўлиқ олий маълумотли ва сертификатлаштириш соҳасида етарли билимга эга бўлиб, фаолияти сертификатлаштиришнинг маълум тури бўйича аттестатланган бўлиши керак;
- олий ўқув юртини тамомлагандан сўнг камида 5 йиллик амалий стажга эга бўлиши, шундан камида 3 йили стандартлаштириш, метрология, синовлар, сифатни бошқариш ва таъминлаш соҳаларида ишлаган бўлиши керак.

Эксперт-аудитор чуқур билимли, тадбиркор бўлмоғи лозим. У куйидаги соҳалар бўйича билимларни мукамал эгаллаган бўлиши шарт:

- республика сертификатлаштириш миллий тизимининг қоида ва тартиблари;
- сертификатлаштириш ўтказиш бўйича билимлар ва меъёрий ҳужжатларни тушуниш;
- сертификатлаштириш ва аккредитлаш бўйича асосий ишлар мазмуни;
- сертификатлаштириш ва аккредитлаш бўйича иқтисодий ва ҳуқуқий асослари;
- мамлакат ичидаги ва чет эллардаги сертификатлаштириш ва аккредитлаш тажрибаси;
- стандартлаштириш, метрология ва сифат тизимларининг асослари;
- текширув ўтказиш ва сифатни бошқаришнинг статистик усуллари.

Эксперт-аудитор таҳлил қилиш, мантиқий асослаш, ўзининг фикрини қаттиқ ва асосланган ҳолда ҳимоя қилишлик; ижодий қобилиятга ва мураккаб вазиятда тўғри қарор қабул қилиш хусусиятларига эга бўлиши; ҳаққоний, маъсулиятли, принципиал равишда ҳайрихоҳ, хушмуомалали, одобли ва ўзини тутабилишлик каби шахсий сифатларга эга бўлиши керак.

Корхоналарда сертификатлаштириш соҳасидаги ишларни инобатга олиб, сертификатлаштириш миллий идораси “Ўзстандарт”, томонидан эксперт-аудиторлар тайёрлаш махсус курслари ташкил этилиб, бу соҳадаги ўқишнинг ташкилий томонлари ЎзСМСИТИ нинг асосий фаолиятларидан бири деб қаралмоқда. Эксперт-аудиторларни тайёрлаш одатда икки босқичда олиб борилади: назарий билимларни олиш ва аттестатлаш натижасида уларга тегишли расмий ҳужжатлар топшириш.

### “БЛИЦ-СЎРОВ” ТЕХНОЛОГИЯСИ

Ушбу технология бўйича талаба ўзини ижрочи сифатида фараз қилади ва шу ролда нима қилинишини фикрлайди ва ёзади, ёки эркин ҳолда фикрини намойиш этади:

“Агар мен эксперт-аудитор бўлсам”,.

Жавоблар: ...

### “КЛАСТЕР” ТЕХНОЛОГИЯСИ

Бу усулда “Маҳсулот сифати” ҳақида билган ибораларни ёзилиши талабалардан илтимос қилинади. Кейин эса ҳар бир иборага маънодош сўзларни яна ёзиш сўралади.

### “СИФАТНИ ТАЪМИНЛАШ АСОСЛАРИ” МАВЗУСИДАГИ МАЪРУЗА БЎЙИЧА ТЕСТ САВОЛЛАРИ

**1. Вазифасига биноан муайян эҳтиёжларни қаноатлантиришга яроқлилигини белгилайдиган хоссалар йиғиндиси қандай тушунилади?**

1. Сифат кўрсаткичи.

3. Маҳсулот сифати.

2. Маҳсулот белгиси.

4. Сифатни баҳолаш.

**2. Маҳсулотнинг сифатини биргина кўрсаткичидан фойдаланишга асосланган сифатини баҳолаш усулига қандай усул дейилади?**

1. Комплекс.

3. Аралашган.

2. Дифференциал.

4. Статистик.

**3. Кадрларни танлаш, жой-жойига қўйиш; малака оширишни ташкил қилиш; илмий-техникавий ижодни, ижодкорлик ва ихтирочиликни ташкил этиш; турмуш шароитлари, ўзаро муносабатлар, жамоадаги психологик иқлим ва тарбиявий ишлар қайси турдаги омилга киради?**

- |                |               |
|----------------|---------------|
| 1. Техникавий. | 3. Иқтисодий. |
| 2. Ташкилий.   | 4. Ижтимоий.  |

**4. ИСО нинг сифат таъминоти хусусидаги асосий стандартларидан қайсиниси “Сифатни умумий бошқариш ва сифатни таъминлаш бўйича стандартлар. Танлаш ва қўллаш бўйича рахбарий кўрсатмалар” га бағишланган?**

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1. ИСО 9000. | 3. ИСО 10011 |
| 2. ИСО 9003. | 4. ИСО 10013 |

**5. Сертификатлаштириш соҳасида муассаса ва корхоналар фаолиятини баҳолаш ва назорат қилиш ҳуқуқига эга бўлган шахс деб ким айтилади?**

1. Тадбиркорлар.
2. Эксперт-аудиторлар.
3. Давлат инспекторлари.
4. Бош давлат инспекторлари.

### **“СИФАТНИ ТАЪМИНЛАШ АСОСЛАРИ” МАВЗУСИДАГИ МАЪРУЗА МАШҒУЛОТИ БЎЙИЧА ХУЛОСА**

1. Махсулот сифати бўйича асосий тушунчалар ва уларнинг моҳияти билан танишиб чиқилди, махсулот сифати ва сифат бошқаруви масалалари изоҳланиб, таҳлил этилиб тегишли маълумотларга эга бўлинди.

2. Халқаро ИСО 9000 серияли стандартлар ва уларнинг стандартлаштиришдаги ва махсулот сифатини таъминлашдаги аҳамияти ўрганиб чиқилди.

3. Эксперт-аудиторларнинг сертификатлаштиришдаги ўрни, уларнинг вазифалари ва уларга юклатилган функциялари билан танишиб чиқилди.

## Фойдаланилган адабиётлар

1. Метрология тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси Қонуни. 28 декабр, 1993.
2. Стандартлаштириш тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси Қонуни. 28 декабр, 1993.
3. Маҳсулот ва хизматларни сертификатлаштириш тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси Қонуни. 28 декабр, 1993.
4. Истеъмолчиларни ҳуқуқларини ҳимоя қилиш тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси Қонуни. 26 апрел, 1996.
5. Исматуллаев П.Р., Қодирова Ш.А. Метрология, стандартлаштириш ва сертификатлаштириш. Ўқув қўлл. – Т.: ТДТУ, 2007.
6. Абдувалиев А.А. и др. Основы стандартизации, сертификации и управления качеством. Учеб. пособие.- Т.: Издательство «Fan va technology», 2005.
7. Мухамедов Б. Метрология, технологик параметрларни ўлчаш усуллари ва асбоблари. ОУЮ учун дарслик. –Т.: Ўқитувчи 1991.
8. Сергеев А.Г., Крохин В.В. Метрология: Учеб. пособие для вузов. – М.: Логос, 2001.
9. Рудзит Я.А., Плуталов В.Н. Основы метрологии, точность и надежность в приборостроении: Учеб. пособие. – М.: Машиностроение, 1991.
10. Якушев А.И. и др. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения. – М.: Машиностроение, 1987.
11. Ахроров Н. Ўлчовшунослик асослари ва электр ўлчашларидан амалий ишлар. ОУЮ учун ўқув қўлл. – Т.: Ўзбекистон, 1994.
12. Ўз РСТ 1.10-93. Ўзбекистон Республикасининг стандартлаштириш давлат тизими. Асосий атамалар ва таърифлар.
13. Ўз РСТ 8.010 – 93. Ўлчашлар бирлигини таъминлаш давлат тизими. Метрология. Атамалар ва таърифлар.
14. Ходиев Б.Ю. ва бошқ. Янги педагогик технологиялар. Ўқув қўлл. – Т.: ТДИУ, 2007.
15. Омонов Н.Т. ва бошқ. Педагогик технологиялар ва педагогик маҳорат. Дарслик.- Т.: «Иқтисод-молия», 2009.
16. Нигматов Ж.М. Метрология, стандартлаш ва сертификациялаш. Маърузалар матни. – Фарғона.: ФарПИ, 2008.



## МУНДАРИЖА

1. 1-Маъруза. Метрлогия, стандартлаштириш ва сертификатлаштиришнинг кишилик жамиятидаги аҳамияти.....	5
2. 2-Маъруза Ўлчов воситалари ва ўлчашлар.....	18
3. 3-Маъруза. Ўлчашлар бирлигини таъминлаш.....	33
4. 4-Маъруза. Стандартлаштириш ва шу соҳа ташкилотлар.....	48
5. 5-Маъруза. Стандартлаштириш тизими ва меъёрий хужжатлари.....	65
6. 6-Маъруза. Стандартлаштириш тартиб-қоидалари ва давлат назорати.....	79
7. 7-Маъруза Сертификатлаштириш ва сертификатлаштириш ишларини ташкил этиш.....	92
8. 8-Маъруза. Сертификатлаштириш қоида-тартиблари ва ҳуқуқий асослари.....	106
9. 9-Маъруза. Сифатни таъминлаш асослари.....	123
10. Фойдаланилган адабиётлар.....	136