

# Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі

М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті



О. Әшімов  
2014 жылғы «21» 03.

## ПРОЦЕДУРА

### БАҚЫЛАУ-ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ

| Көшірме | Код             | Басылым | Үдеріске жауапты  | Сапа бойынша жауапты |
|---------|-----------------|---------|-------------------|----------------------|
|         | ПРО СКГУ 712-14 | үшінші  | М.В. Погребницкая | М.В. Погребницкая    |
|         |                 |         |                   |                      |

|                         |
|-------------------------|
| Тармақтардың өзгертілуі |
|                         |

|                                                                   |                   |                 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева | Изменение пунктов | Издание: третье |
| Контрольно-измерительные приборы                                  | ПРО СКГУ 712-14   | Стр. 2 из 22    |

## Мазмұны

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Жалпы ережелер.....                                                                               | 2  |
| 2. Нормативтік сілтемелер.....                                                                       | 3  |
| 3. Терминдер мен анықтамалар.....                                                                    | 3  |
| 4. Белгілеулер мен қысқартулар.....                                                                  | 4  |
| 5. Өндірістік өлшеу құралдарын аттестаттау, тексеру және калибрлеу бойынша Жұмыстарды жоспарлау..... | 4  |
| 6. ӨӨҚ-ты аттестаттау, тексеру және калибрлеуді өткізу.....                                          | 5  |
| 7. Жаңа өндірістік өлшеу құралдарымен жұмыстар.....                                                  | 6  |
| 8. Университеттің өндірістік өлшеу құралдарын пайдалану және бақылау.....                            | 6  |
| 9. Оқу өлшеу құралдарына қызмет көрсету.....                                                         | 7  |
| 10. Оқу өлшеу құралдарын өндірістік мақсатта қолдану.....                                            | 8  |
| 11. Үдеріс нәтижесінің көрсеткіштері және оларды өлшеу әдістері.....                                 | 9  |
| А. «Бақылау-өлшеу құралдары» үдерісінің блок-тәсімі.....                                             | 10 |
| Б. «Бақылау-өлшеу құралдарына қызмет көрсету» үдерісінің блок-тәсімі.....                            | 11 |

## 1. ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР

- 1.1. Осы «Бақылау-өлшеу құралдары» процедурасы «М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті» ШЖҚ-дағы РМК-да (әрі қарай – Университет) қолданылатын өлшеу құралдарының келесі категорияларының бекітілген талаптарға сәйкес келуін қамтамасыз ету **мақсатында** әзірленді:
  - өлшеу өндірістік құралдары, яғни, оларды тексеру және калибрлеу бойынша метрологиялық жұмыстардың өткізілуін талап ететін өлшеу құралдары;
  - оқу өлшеу құралдары, яғни, тек оқу мақсаттары үшін және Қазақстан Республикасының нормативтік талаптарына сәйкес тексеру және калибрлеу бойынша метрологиялық жұмыстардың өткізілуінсіз қолдануға рұқсат етілетін өлшеу құралдары.
- 1.2. Осы процедураның талаптары төмендегі мақсаттарда қолданылатын өлшеу құралдарына **қолданылады**:
  - өндірістік мақсаттарда (энерго-су ресурстарының шығынын есептеу, радиоактивтік деңгейін өлшеуге арналған, жерге тұйықтау шиналарының омдық кедергісін, шаруашылық-келісімді тақырыптар бойынша ғылыми жұмыстарды және т.б. өлшеуге арналған құралдар);
  - оқу мақсаттарында (оқу зертханаларының жабдықтары, далалық оқу өлшеу құралдары және т.б.).
- 1.3. Өндірістік өлшеу құралдарына арналған аттестаттау, тексеру және калибрлеу бойынша барлық жұмыстарды уәкілетті (аттестатталынған) ұйымдар іске асырады. Оқу өлшеу құралдары осы құжаттың талаптарына сәйкес техникалық қызмет көрсетуден өтеді.
- 1.4. Осы процедура бойынша барлық жұмысты Ректордың бұйрығымен тағайындалған Өлшеу құралдарына жауаптылар **бақылайды**.
- 1.5. Процедура Университеттің қызметінде өлшеу құралдарын пайдаланушы жұмысшылармен **орындалуға** міндетті.
- 1.6. Көрнекілік үшін А қосымшада «Бақылау-өлшеу құралдары» үдерісінің кіріс/шығыс блок-тәсімі мен матрицасы ұсынылған. Б қосымшада «Бақылау-өлшеу құралдарына қызмет көрсету» үдерісінің кіріс/шығыс блок-тәсімі мен матрицасы ұсынылған.

|                                                                          |                          |                        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева</b> | <b>Изменение пунктов</b> | <b>Издание: третье</b> |
| <b>Контрольно-измерительные приборы</b>                                  | <b>ПРО СКГУ 712-14</b>   | <b>Стр. 3 из 22</b>    |

- 1.7. Осы процедура Университеттің ішкі нормативтік құжаты болып табылады және менеджмент жүйелеріне тексерістер жүргізу кезіндегі сертификаттау органдарының аудиторларынан, сонымен қатар Университет Ректорымен рұқсат етілген серіктес-тұтынушылардан (олардың талаптары бойынша) басқа жақтарға **ұсынуға** жатпайды.

## **2. НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР**

- 2.1. Осы процедура келесі нормативтік құжаттардың талаптарының есепке алынуымен әзірленген:

|                                                                |                                                               |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| МС ИСО 9000:2005                                               | Сапа менеджменті жүйесі. Негізгі ережелер және сөздік.        |
| МС ИСО 9001:2008                                               | Сапа менеджменті жүйесі. Талаптар.                            |
| МС ИСО 9004:2009                                               | Сапа менеджменті жүйесі. Қызметті жақсарту бойынша ұсыныстар. |
| СТ РК 2.1 -2000                                                | МӨЖ. Терминдер мен анықтамалар.                               |
| Қазақстан Республикасының 2000 жылғы 7 маусымдағы № 53-ІІ заңы | Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы.                         |
| РК СКГУ 001-04                                                 | Сапа бойынша басшылық.                                        |
| ПРО СКГУ 401-14                                                | Ішкі нормативтік құжаттама.                                   |
| ПРО СКГУ 403-14                                                | Қызметтік құжаттама.                                          |
| ПРО СКГУ 404-14                                                | Кітапхана.                                                    |
| ПРО СКГУ 601-14                                                | Қызметкерлерді басқару.                                       |
| ПРО СКГУ 713-14                                                | Сатып алулар.                                                 |
| ПРО СКГУ 801-14                                                | Ішкі тексерістер.                                             |
| ПРО СКГУ 802-14                                                | Сәйкессіз өнім.                                               |
| ПРО СКГУ 803-14                                                | Түзету және алдын ала ескерту әрекеттері.                     |

- 2.2. Осы процедура келесі үлгілерді әрекетке енгізеді:

|                  |                                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ф СКГУ 712-02-14 | Өндірістік өлшеу құралдарын аттестаттау, тексеру және калибрлеу бойынша жұмыстарды жүргізудің жоспар-кестесі. |
| Ф СКГУ 712-03-14 | Өлшеу құралдарымен жүргізілген жұмыстарды есепке алу журналы.                                                 |
| Ф СКГУ 712-04-14 | Өндірістік өлшеу құралдарының тізімі.                                                                         |
| Ф СКГУ 712-05-14 | Оқу жабдықтары мен ОӨҚ қызмет көрсету бойынша іс-шаралардың жоспары                                           |

## **3. ТЕРМИНДЕР МЕН АНЫҚТАМАЛАР**

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аккредиттеу                         | мемлекеттік уәкілетті органмен заңды тұлғаның нақты жұмыс түрлерін іске асыру құзыреттілігі мен өкілеттігін ресми түрде мойындау.                                                                                                                                        |
| Мемлекеттік метрологиялық қадағалау | өлшеу құралдарының шығарылуын, күйі мен қолданылуын, өлшеу жүргізу әдістерінің қолданылуын, метрологиялық ережелер мен нормалардың сақталуын қадағалау бойынша стандарттау, метрология және сертификаттау жөнінде мемлекеттік уәкілетті органмен іске асырылатын қызмет. |
| Өлшеу бірлігі                       | нәтижелері заңдастырылған шама бірліктерінде көрсетілген және өлшеудің қателігі белгіленген ықтималдықпен белгіленген шекте орналасқан өлшеудің күйі.                                                                                                                    |
| Өлшеу                               | арнаулы техникалық құралдардың көмегімен тәжірибелі жолмен физикалық шаманың мәнін табу.                                                                                                                                                                                 |

|                                                                   |                   |                 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева | Изменение пунктов | Издание: третье |
| Контрольно-измерительные приборы                                  | ПРО СКГУ 712-14   | Стр. 4 из 22    |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Өлшеу құралдарын сынау     | өлшеу құралдарының түрлі сынау әсерлерін сынау объектілеріне қолдана отыра бекітілген нормаларға сәйкес келу деңгейін анықтау үшін жүргізілетін операциялардың жиынтығы.                                                                                                                                  |
| Өлшеу құралдарын калибрлеу | осы өлшеу құралының көмегімен алынған шама мәні және эталонның көмегімен өлшеу құралдардың метрологиялық сипаттамаларының нағыз мәндерін және (немесе) өлшеу құралдарын қолдануға жарамдылығын анықтау мақсатында анықталған тиісті шама мәні арасындағы ара қатынасты орнататын операциялардың жиынтығы. |
| Өлшеу құралдарын тексеру   | мемлекеттік метрологиялық қызметпен немесе соған уәкілетті басқа органдармен өлшеу құралдарының бекітілген техникалық талаптарға сәйкестігін анықтау және растау мақсатында орындалатын операциялардың жиынтығы.                                                                                          |
| Өлшеу құралы               | өлшеуге арналған және нормаланған метрологиялық сипаттамалары бар техникалық құрал.                                                                                                                                                                                                                       |

#### 4. БЕЛГІЛЕУЛЕР МЕН ҚЫСҚАРТУЛАР

|             |                                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ИСО         | стандарттау бойынша халықаралық ұйым.                                             |
| ХС          | халықаралық стандарт.                                                             |
| СМЖ         | сапа менеджменті жүйесі.                                                          |
| СБӨ         | Сапа бойынша басшылықтың өкілі.                                                   |
| СЖ          | Сапа бойынша жауапты.                                                             |
| ПРО СКГУ    | Университет процедурасы.                                                          |
| Университет | «М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті» ШЖҚ-дағы РМК. |
| ӨӨҚЖ        | өндірістік өлшеу құралдарына жауаптылар.                                          |
| ОӨҚЖ        | оқу өлшеу құралдарына жауаптылар.                                                 |
| ӨӨҚ         | өндірістік өлшеу құралдары.                                                       |
| ОӨҚ         | оқу өлшеу құралдары.                                                              |

#### 5. ӨНДІРІСТІК ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫН АТТЕСТАТТАУ, ТЕКСЕРУ ЖӘНЕ КАЛИБРЛЕУ БОЙЫНША ЖҰМЫСТАРДЫ ЖОСПАРЛАУ

- 5.1. Өндірістік өлшеу құралдары мен ӨӨҚ-ты аттестаттау, тексеру және калибрлеу бойынша жұмыстарды жүргізуге жауаптыларды тағайындау Ректор бұйрығының негіздемесінде іске асырылады.
- 5.2. ӨӨҚЖ ӨӨҚ-ты аттестаттау, тексеру және калибрлеу бойынша жұмыстарды жүргізу жоспар-кестесін (Ф СКГУ 712-02-14) әзірлейді.
- 5.3. Жоспар-кестені әзірлеу алдында ӨӨҚЖ стандарттау, метрология және сертификаттау жөнінде уәкілетті мемлекеттік органнан өлшеу құралдарының тізімі мен тексеру мерзімділігін, сондай-ақ, оны жүргізудің қолданыстағы тәртібін алуы/нақтылауы тиіс.
- 5.4. Жоғарыда көрсетілген жоспар-кестені әзірлеген кезде ӨӨҚЖ басшылыққа алады:
  - Университеттің Мақсаттарын (ПРО СКГУ 401-14);
  - өндірістік жоспарлар мен Университеттің даму жоспарын;
  - ӨӨҚ-қа қойылатын заңнамалық және нормативтік талаптарды;
  - ӨӨҚ-ты аттестаттау, тексеру және калибрлеу бойынша мемлекеттік метрологиялық қадағалау талаптарын;

|                                                                          |                          |                        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева</b> | <b>Изменение пунктов</b> | <b>Издание: третье</b> |
| <b>Контрольно-измерительные приборы</b>                                  | <b>ПРО СКГУ 712-14</b>   | <b>Стр. 5 из 22</b>    |

- бар ӨӨҚ тізімі мен оның мемлекеттік метрологиялық қадағалаумен бекітілген тізімге сәйкестігін;
- физикалық және ағлақтық тозу бөлімінде ӨӨҚ-ң техникалық күйін;
- өндірістік жоспарлар мен даму жоспарларын іске асыру үшін Университеттің ӨӨҚ-ті қажетсінуі;
- ӨӨҚ тексеру және калибрлеу бойынша жазбаларды;
- тексеру және калибрлеу мерзімділігі бойынша талаптарды;
- ӨӨҚ паспорттық деректерін.

- 5.5. Қажет болған жағдайда жаңа ӨӨҚ-тардың сатып алынуы жоспарланады. ӨӨҚ сатып алу үдерісі ПРО СКГУ 713-14 сәйкес іске асырылады.
- 5.6. Жоспарлар Университеттің басшылығымен талданады және бекітіледі.

## **6. ӨӨҚ-ТЫ АТТЕСТАТТАУ, ТЕКСЕРУ ЖӘНЕ КАЛИБРЛЕУДІ ӨТКІЗУ**

- 6.1. Аттестаттау, тексеру және калибрлеу бойынша жұмыстарды жүргізу үшін ӨӨҚЖ Университет атынан тиісті келісімшарттың жобасын дайындайды. Ұсынылып отырған келісімшарттың жобасы ӨӨҚ-пен жұмыс жасауға аттесталынған ұйыммен қолданылуы мүмкін.
- 6.2. Қызмет көрсетуді сатып алуда таңдау болған кезде, яғни, бірнеше аттесталынған ұйым болған кезде, сатып алу ПРО СКГУ 713-14 сәйкес іске асырылады.
- 6.3. Жасалған келісімшарттың негіздемесінде ӨӨҚЖ орындаушымен жұмыс жүргізу мерзімі мен орнын келістіреді, сондай-ақ, олардың орындалуына бақылау жүргізеді.
- 6.4. ӨӨҚЖ тексеріс жүргізетін жеке тұлғадан оны тексеруші ретінде аттестаттау туралы куәлігін сұрауға міндетті. Тек осындай куәлік көрсетілген кезде ғана жеке тұлғаға Университеттің өлшеу құралдарын пайдалануға рұқсат етіледі.
- 6.5. Жұмыс орындаушымен орындалғаннан кейін ӨӨҚЖ көзбе-көз олардың тиісті орындалуына көз жеткізеді. Тексеру/калибрлеу нәтижелерін жарамсыз қылатын реттелімдерді (пломба, мөлер және т.б.) ескерту бойынша қолданылатын әдістерге көңіл бөлу қажет. Сондай-ақ, калибрлеудің статусы (калибрлеу бойынша деректер) қалай анықталатынын нақтылаған жөн. Орындаушыдан тексерілген ӨӨҚ пайдалану, тасу және сақтауға қойылатын талаптар туралы ақыл-кеңес алған жөн.
- 6.6. ӨӨҚЖ, сондай-ақ, тексерістің оң нәтижелері өлшеу құралдары мен (немесе) пайдаланылатын құжаттамаға және (немесе) тексеру туралы сертификаттарға қойылатын тексеруші таңбасының мөрімен куәландырылған болуын бақылауы тиіс.
- 6.7. ӨӨҚЖ барлық жұмыстардың орындалғанына және талаптарға сәйкес келетіндігіне көз жеткізгеннен кейін ғана белгіленген тәртіппен тиісті келісімшарт бойынша жұмысты орындау туралы акті ресімделеді.
- 6.8. Жүргізілген жұмыстардың нәтижелері бойынша ӨӨҚЖ:
- алынған сертификаттарды, аттестациялық куәліктерді, өнімді сынау түрлерінің номенклатурасы мен басқа куәландыратын құжаттарды Университет істерінің номенклатурасы (ПРО СКГУ 403-14) бойынша белгіленген тиісті істерге орналастырады;
  - паспорт, нұсқаулық пен басқа техникалық құжаттама ПРО СКГУ 404-14 сәйкес басқарылады;

|                                                                   |                   |                 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева | Изменение пунктов | Издание: третье |
| Контрольно-измерительные приборы                                  | ПРО СКГУ 712-14   | Стр. 6 из 22    |

- Өлшеу құралдарымен жүргізілген жұмыстарды есепке алу журналында (Ф СКГУ 712-03-14) жазба жүргізеді.

## **7. ЖАҢА ӨНДІРІСТІК ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫМЕН ЖҰМЫСТАР**

- 7.1. Қайта сатып алынған ӨӨҚ ӨӨҚЖ-да өлшеу құралдарының тізімі мен Университеттің негізгі құралдарын бухгалтерлік есепке алу жүйесінде тіркеледі.
- 7.2. ӨӨҚ тізімі үшін Ф СКГУ 712-04-14 үлгісін қолдану ұсынылады, бұған қоса тізім келесі жолдардан тұруы тиіс:
  - өлшеу құралдарының атауы;
  - сәйкестендірме нөмірі — әдетте зауыттың сериялық нөмірі;
  - жолдама құжаттама туралы мәлімет (паспорт, басшылық, нұсқаулық және әрі қарай);
  - өлшеу құралдарының статусы (тексеру қажеттілігі, пайдалануға жарамсыздығы және әрі қарай).
- 7.3. ӨӨҚ тексеру жоғарыда белгіленген тәртіп бойынша жүргізіледі.
- 7.4. ӨӨҚ жөнінде барлық құжаттамалар Университет істерінің номенклатурасына сәйкес белгіленген істерде орналастырылады.

## **8. УНИВЕРСИТЕТТІҢ ӨНДІРІСТІК ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫН ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ**

- 8.1. ӨӨҚ пайдалану тек бекітілген тізім немесе бұйрық бойынша құзыретті тұлғаларға ғана рұқсат етіледі.
- 8.2. ӨӨҚ жаңа типтерін қолданған немесе жаңа қолданушылар пайда болған кезде ӨӨҚЖ ПРО СКГУ 602-1 сәйкес техникалық оқу жүргізілуін ұйымдастырады.
- 8.3. Университеттің бөлімшелерінде тиісті ӨӨҚ пайдалану бойынша бақылауды ӨӨҚЖ іске асырады.
- 8.4. Жауапты орындаушыға ӨӨҚ-ты тапсыру кезінде ӨӨҚЖ:
  - пайдалану, тасу және сақтау бойынша талаптармен таныстырылуын;
  - СТ РК 2.1-2000 белгіленген бірінші және мерзімді тексерулер жүргізу ережелерімен таныстырылуын;
  - өндірістік өлшеу құралдарының қажетті жолдама құжаттармен қамтамасыз етілуін жүргізеді.
- 8.5. Жауапты орындаушы ӨӨҚ-қа пайдалану, тасу және сақтау бойынша қойылатын бекітілген талаптарды орындауға міндетті.
- 8.6. ӨӨҚ пайдалануға енгізілгенге дейін бірінші тексеруге тартылған болуы тиіс. Мұндай тексерістердің нәтижелері өлшеудің ұзын жолды журналына жазылады. Өлшеудің ұзын жолды журналының үлгілері тиісті нормалардың талаптарымен анықталады.
- 8.7. ӨӨҚ қолдану дереу тоқтатылады:
  - мерзімділік тексеріс кезінде тиісті емес нәтижелер алған жағдайда;
  - пайдалану, тасу және сақтау бойынша талаптар бұзылғанда;
  - ап-айқын механикалық ақаулар кезінде;
  - калибрлеу статусы өзгертілгенде (пломбылардың, мөрлердің және әрі қарай бүлінуі);

|                                                                          |                          |                        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева</b> | <b>Изменение пунктов</b> | <b>Издание: третье</b> |
| <b>Контрольно-измерительные приборы</b>                                  | <b>ПРО СКГУ 712-14</b>   | <b>Стр. 7 из 22</b>    |

- техникалық қадағалаудың немесе мемлекеттік органдарда өткізілген өлшеулердің нақтылығында күдіктер пайда болған кезде.
- 8.8. Сәйкессіз ӨӨҚ-тар бір қолайлы тәсілдермен оқшауланады:
  - арнаулы оқшауланған орынға орналастыру;
  - ескерту плакаттарын ілу: «қолдануға тыйым салынады»;
  - қуат көзі элементтерін шығару;
  - электронды парольдерді өзгерту және әрі қарай.
- 8.9. ӨӨҚ жөндеу дала жағдайларында жүргізілмейді. Жарамсыз ӨӨҚ Университетке жеткізіледі және ӨӨҚЖ-ға жөндеуді ұйымдастыру үшін тапсырылады.
- 8.10. Жөндеу жүргізіледі:
  - кепілдеме бойынша — жабдықты жеткізушімен;
  - тиісті лицензиясы бар мамандандырылған ұйыммен.
- 8.11. ӨӨҚ-тарға жөндеу жүргізілгеннен кейін белгілі тәртіппен олардың бірінші тексеруі немесе калибрлеуі жүргізіледі.
- 8.12. ӨӨҚ сәйкессіздігі бірнеше өлшеу жүргізілген соң айқындалған жағдайда келесі шаралар қолданылады:
  - өлшеудің ұзын жолды журналы бойынша сәйкессіз ӨӨҚ көмегімен жасалған жұмыстар анықталады;
  - қайта өлшеулер мен қайта алынған деректердің ертеде жазылған деректермен салыстырмасы жүргізіледі;
  - өлшеулерде маңызды сәйкессіздіктер айқындалған жағдайда дереу жұмыс өндіріс тоқтатылады, Университеттің басшылығы мен Тапсырушыға ПРО СКГУ 403-14 көрсетілген тәртіппен хабарланады.
- 8.13. Сәйкессіздіктерді жою үшін Тапсырушымен қоса мүдделі тұлғалармен келісім берілетін ПРО СКГУ 803-14 сәйкес түзету және алдын ала ескерту әрекеттері әзірленеді.
- 8.14. Пайдалануға жарамсыз ӨӨҚ-тар қолданыстан және есептен шығарылуы тиіс. ӨӨҚЖ осы жұмыстарды, сондай-ақ, ӨӨҚ кейін кәдеге жаратылуын қатаң түрде бекітілген талаптарға сәйкес жүргізеді.

## **9. ОҚУ ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫНА ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ**

- 9.1. Университеттің әрбір оқу зертханасы тиісті кафедраға бекітілген болуы тиіс. Оқу зертханаларының ақпараттық-техникалық қамтамасыз етілуі МЖМБС 5.03.014-2006 «ЖОО оқу және ғылыми зертханалары» мен Университетте қолданыстағы «Мамандандырылған аудиторияларды ақпараттық-техникалық қамтамасыз етуге қойылатын талаптарға» сәйкес келуі тиіс.
- 9.2. Кафедра меңгерушісі ОӨҚЖ-ны оқу зертханасының штаттық құрамынан тағайындайды және, ережеге сай, бұл зертхана меңгерушісі.
- 9.3. Жаңа оқу жылы басталар алдында ОӨҚЖ ОӨҚ түзетілуіне және күйге келтірілуіне тексеру жүргізеді. Маңызды сәйкессіздіктер айқындалған жағдайда ОӨҚ жарамсыздығын жою 9.11. т. сәйкес іске асырылады.
- 9.4. Әр жаңа оқу жылы басында ОӨҚЖ оқу жабдықтары мен ОӨҚ-қа (Ф СКГУ 712-05-14) қызмет көрсету бойынша іс-шаралардың жоспарын әзірлейді:
  - зертхананың ОӨҚ түгендемелік тізімін;

|                                                                          |                          |                        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева</b> | <b>Изменение пунктов</b> | <b>Издание: третье</b> |
| <b>Контрольно-измерительные приборы</b>                                  | <b>ПРО СКГУ 712-14</b>   | <b>Стр. 8 из 22</b>    |

- жаңа ОӨҚ-тарға қажеттілігін;
  - өндірушіден ОӨҚ пайдалану құжаттамасының, ОӨҚ қолдану қауіпсіздігі бойынша нұсқаулықтың болуын;
  - пломбылардың болуы мен жағдайын (егер бұл талап болып табылса);
  - қолданыстағы ОӨҚ жөндеу қажеттілігін есепке алумен.
- 9.5. ОӨҚ-қа қызмет көрсету бойынша жоспарды кафедра меңгерушісі бекітеді. Жоспарда оқу өлшеу құралдарының жабдықтарына қызмет көрсету бойынша жүргізілген барлық жұмыстардың нәтижелері туралы белгілер қойылады.
- 9.6. Ерекше күтімді немесе күрделі жөндеуді талап ететін ОӨҚ-тар үшін ПРО СКГУ 713-14 сәйкес қызмет көрсету жүргізуге келісімшарт жасалынады.
- 9.7. Жаңа ОӨҚ-тарды сатып алғаннан кейін міндетті түрде ПРО СКГУ 601-14 сәйкес ОӨҚЖ техникалық оқуы жүргізіледі.
- 9.8. ОӨҚ әрбір пайдалана бастар алдында түзетілуіне және күйге келтірілуіне тексеру жүргізіледі (егер қажет болса). Мұндай жұмысты тиісті түрде дайындалған қызметкерлер құрамы – ОӨҚЖ атқара алады.
- 9.9. ОӨҚ кез келген жарамсыздығы айқындалғанда (түтін, ұшқындар, қатты шуылдар және күйік иісі пайда болады), ОӨҚ қолдану дереу тоқтатылады. Пайдалану ережелері бұзылған жағдайда ОӨҚ қолдану уақытша тоқтатылады.
- 9.10. Сәйкессіз ОӨҚ-тар қолайлы бір тәсілдермен оқшауланады:
- арнаулы оқшауланған орынға орналастыру
  - ескерту плакаттарын ілу: «қолдануға тыйым салынады»;
  - қуат көзі блоктарын сөндіру;
  - электронды парольдерді өзгерту және әрі қарай.
- 9.11 ОӨҚЖ сәйкессіз ОӨҚ-тарға келесі тәсілдердің бірімен жөндеу жұмыстары жүргізілуін ұйымдастыруы тиіс:
- егер ОӨҚ кепілдемесі болса — жабдықтарды жеткізушімен;
  - жөндеу бойынша мамандандырылған ұйымдармен;
  - кіші жөндемсіздіктер үшін өз күштерімен, мысалы, қуат көзі элементтерін ауыстыру, тазалау және сол секілді.
- 9.12 Жарамсыздықты жою бойынша жүргізілген қосымша жұмыстардың нәтижелері Жабдықтар мен ОӨҚ-ға қызмет көрсету бойынша іс-шаралар жоспарының (Ф СКГУ 712-05-14) 2 т.-да белгіленеді.
- 9.13. Сынау өткізілгеннен кейін ОӨҚЖ ОӨҚ-тың жұмысқа жарамдылығы пайдалану талаптарына сәйкес келетіндігіне көз жеткізу үшін тексеру жүргізу тиіс.
- 9.14. Пайдалануға жарамсыз немесе морал жағынан тозған ОӨҚ-тар есепке алу саясатына және салық есебінің талаптарына сәйкес қолданыстан және есептен шығарылады. Осы жұмыстарды, сондай-ақ, кейін кәдеге жаратылуын ұйымдастыруға ОӨҚЖ жауап береді.

## **10. ОҚУ ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫН ӨНДІРІСТІК МАҚСАТТА ҚОЛДАНУ**

- 10.1. Егер ОӨҚ өндірістік мақсаттар үшін қолдануға қажет болса, мысалы, шаруашылық келісім тақырыптары бойынша ғылыми зерттемелер үшін, онда оларға тексеру және калибрлеу бойынша ОӨҚ-қа қойылатын талаптарды қолданған жөн.

|                                                                          |                          |                        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева</b> | <b>Изменение пунктов</b> | <b>Издание: третье</b> |
| <b>Контрольно-измерительные приборы</b>                                  | <b>ПРО СКГУ 712-14</b>   | <b>Стр. 9 из 22</b>    |

10.2. Егер ӨӨҚ оқу мақсаттарында да қолданылса, онда ӨӨҚЖ тексеру және калибрлеу нәтижелерінің бұзылуын алдын ала ескерту мақсатында өлшеу құралдарын тисті пайдаланылуын қамтамасыз етуі тиіс.

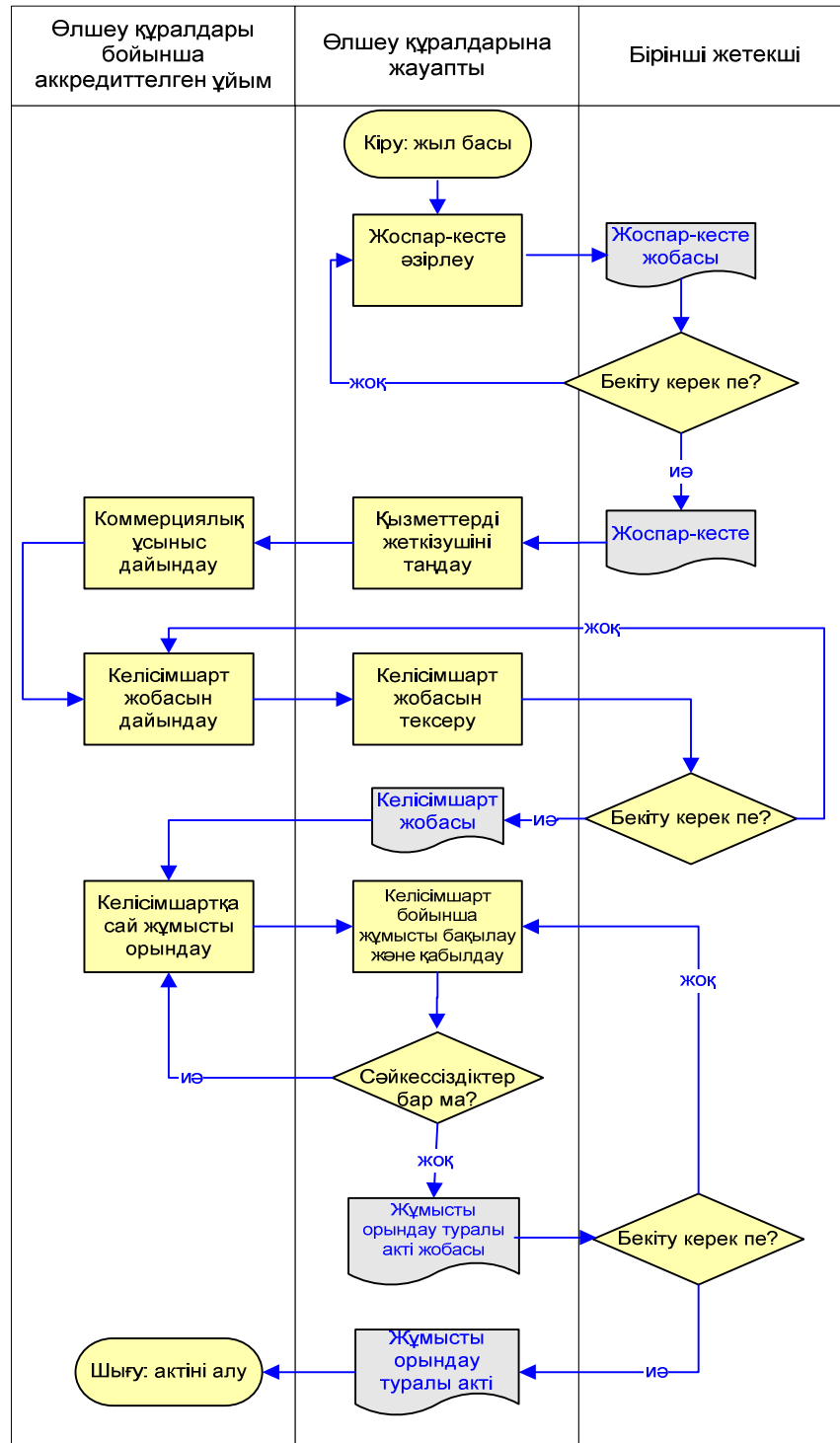
## **11. ҮДЕРІС НӘТИЖЕСІНІҢ КӨРСЕТКІШТЕРІ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ӨЛШЕУ ӘДІСТЕРІ**

| № | Көрсеткіш                                                     | Өлшеу бірлігі | Нормативтік мәні | Өлшеу әдісі | Деректер көзі                    | Есептік формулалар | Бағалау кезеңі |
|---|---------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------|----------------------------------|--------------------|----------------|
| 1 | Ішкі және сыртқы аудиттер кезінде айқындалған сәйкессіздіктер | дана          |                  | Есептік     | Сәйкессіздіктерді тіркеу журналы |                    | 1 жыл          |

|                                                                   |                   |                 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева | Изменение пунктов | Издание: третье |
| Контрольно-измерительные приборы                                  | ПРО СКГУ 712-14   | Стр. 10 из 22   |

А қосымша

## А. «БАҚЫЛАУ-ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ» ҮДЕРІСІНІҢ БЛОК-ТӘСІМІ

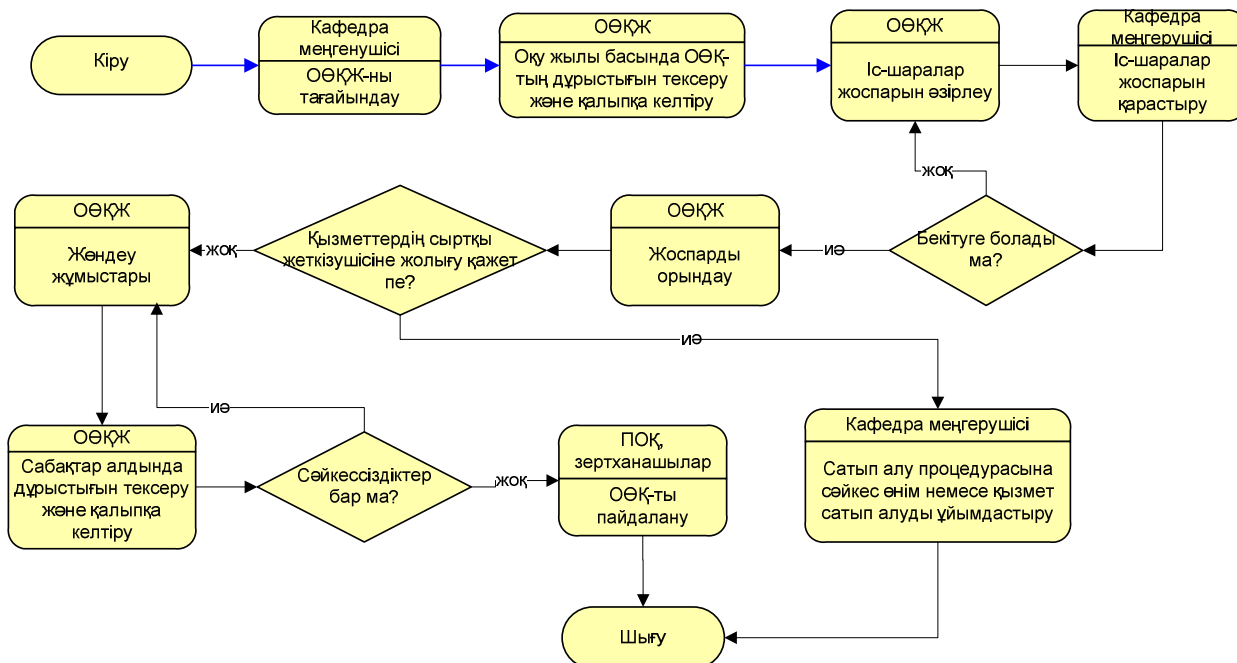


| Кірістер               |                            | Шығыстар    |                                       |
|------------------------|----------------------------|-------------|---------------------------------------|
| Жеткізушілер           | Не жеткізіледі             | Тұтынушылар | Не тұтынылады                         |
| Аккредиттелген ұйымдар | ӨӨҚ тексеру және калибрлеу | Университет | Тексерілген және калибрленген ӨӨҚ-тар |

|                                                                   |                   |                 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева | Изменение пунктов | Издание: третье |
| Контрольно-измерительные приборы                                  | ПРО СКГУ 712-14   | Стр. 11 из 22   |

Б қосымша

## Б. «БАҚЫЛАУ-ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫНА ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ» ҮДЕРІСІНІҢ БЛОК-ТӘСІМІ



| Кірістер     |                            | Шығыстар                           |                                             |
|--------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|
| Жеткізушілер | Не жеткізіледі             | Тұтынушылар                        | Не тұтынылады                               |
| ОӨҚЖ         | Тексеру және күйге келтіру | ПОҚ<br>Студенттер<br>Зертханашылар | Тексерілген және күйіне келтірілген ОӨҚ-тар |

|                                                                   |                   |                 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева | Изменение пунктов | Издание: третье |
| Контрольно-измерительные приборы                                  | ПРО СКГУ 712-14   | Стр. 12 из 22   |

## Министерство образования и науки Республики Казахстан

Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева

# ПРОЦЕДУРА

## КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

| Копия | Код             | Издание | Ответственный за процесс | Ответственный по качеству |
|-------|-----------------|---------|--------------------------|---------------------------|
|       | ПРО СКГУ 712-14 | третье  | М.В. Погребницкая        | М.В. Погребницкая         |

|                   |
|-------------------|
| Изменение пунктов |
|                   |

г. Петропавловск, 2014

|                                                                   |                   |                 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева | Изменение пунктов | Издание: третье |
| Контрольно-измерительные приборы                                  | ПРО СКГУ 712-14   | Стр. 13 из 22   |

## Содержание

|     |                                                                                                   |    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.  | Общие положения .....                                                                             | 13 |
| 2.  | Нормативные ссылки .....                                                                          | 14 |
| 3.  | Термины и определения .....                                                                       | 14 |
| 4.  | Обозначения и сокращения .....                                                                    | 15 |
| 5.  | Планирование работ по аттестации, поверкам и калибровкам производственных средств измерения ..... | 15 |
| 6.  | Проведение аттестации, поверок и калибровок ПСИ .....                                             | 16 |
| 7.  | Работы с новыми производственными средствами измерения .....                                      | 17 |
| 8.  | Эксплуатация и контроль производственных средств измерения Университета .....                     | 17 |
| 9.  | Обслуживание учебных средств измерения .....                                                      | 18 |
| 10. | Применение учебных средств измерения в производственных целях .....                               | 19 |
| 11. | Показатели результата процесса и методы их измерения .....                                        | 20 |
| A.  | Блок-схема процесса «Контрольно-измерительные приборы» .....                                      | 21 |
| B.  | Блок-схема процесса «Обслуживание контрольно-измерительных приборов» .....                        | 22 |

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Настоящая процедура «Контрольно-измерительные приборы» разработана с **целью** обеспечения соответствия установленным требованиям следующих категорий средств измерений, применяемых в РГП на ПХВ «Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева» (далее – Университет):
  - производственные средства измерения, т.е. средства измерения для которых требуется проведение метрологических работ по их поверкам и калибровкам;
  - учебные средства измерения, т.е. средства измерения, применяемые исключительно для учебных целей и для которых в соответствии с нормативными требованиями Республики Казахстан допустимо применение без проведения метрологических работ по поверкам и калибровкам.
- 1.2. Требования настоящей процедуры **применяются** к средствам измерения, применяемым:
  - в производственных целях (приборы учета расходов энерго- и водоресурсов, для замера уровня радиоактивности, для замера омического сопротивления шин заземления, научных работ по хозяйственно-договорным темам и так далее);
  - в учебных целях (оборудование учебных лабораторий, полевые учебные средства измерения и так далее).
- 1.3. Для производственных средств измерений все работы по аттестации, поверке и калибровке осуществляют уполномоченные (аттестованные) организации. Учебные средства измерения проходят техническое обслуживание в соответствии с требованиями настоящего документа.
- 1.4. Все работы по настоящей процедуре **контролируют** Ответственные за средства измерения, назначенные приказом Ректора.
- 1.5. Процедура **обязательна** для исполнения работниками Университета, использующими в своей деятельности средства измерения.
- 1.6. Для наглядности в Приложении А представлены: блок-схема и матрицы входов/выходов процесса «Контрольно-измерительные приборы». В Приложении Б представлены: блок-схема и матрицы входов/выходов процесса «Обслуживание контрольно-измерительных приборов».

|                                                                   |                   |                 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева | Изменение пунктов | Издание: третье |
| Контрольно-измерительные приборы                                  | ПРО СКГУ 712-14   | Стр. 14 из 22   |

- 1.7. Настоящая процедура является внутренним нормативным документом Университета и не подлежит **предоставлению** другим сторонам, кроме аудиторов сертификационных органов при проведении проверок систем менеджмента, а также потребителям-партнерам (по их требованию) с разрешения Ректора Университета.

## 2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

- 2.1. Настоящая процедура разработана с учетом требований следующих нормативных документов:

|                                                      |                                                                       |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| МС ИСО 9000:2005                                     | Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.           |
| МС ИСО 9001:2008                                     | Системы менеджмента качества. Требования.                             |
| МС ИСО 9004:2009                                     | Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности. |
| СТ РК 2.1 -2000                                      | ГСИ. Термины и определения.                                           |
| Закон Республики Казахстан от 7 июня 2000 г. № 53-ІІ | Об обеспечении единства измерений.                                    |
| РК СКГУ 001-14                                       | Руководство по качеству.                                              |
| ПРО СКГУ 401-14                                      | Внутренняя нормативная документация.                                  |
| ПРО СКГУ 403-14                                      | Служебная документация.                                               |
| ПРО СКГУ 404-14                                      | Библиотека                                                            |
| ПРО СКГУ 601-14                                      | Управление персоналом.                                                |
| ПРО СКГУ 713-14                                      | Закупки.                                                              |
| ПРО СКГУ 801-14                                      | Внутренние проверки.                                                  |
| ПРО СКГУ 802-14                                      | Несоответствующая продукция.                                          |
| ПРО СКГУ 803-14                                      | Корректирующие и предупреждающие действия.                            |

- 2.2. Настоящая процедура вводит в действие следующие формы:

|                  |                                                                                                      |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ф СКГУ 712-02-14 | План-график проведения работ по аттестации, поверке и калибровке производственных средств измерения. |
| Ф СКГУ 712-03-14 | Журнал учета работ, проведенных со средствами измерения.                                             |
| Ф СКГУ 712-04-14 | Перечень производственных средств измерения.                                                         |
| Ф СКГУ 712-05-14 | План мероприятий по обслуживанию учебного оборудования и УСИ                                         |

## 3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аккредитация                           | официальное признание уполномоченным государственным органом компетентности и полномочий юридического лица осуществлять конкретные виды работ.                                                                                                                            |
| Государственный метрологический надзор | деятельность, осуществляемая уполномоченным государственным органом по стандартизации, метрологии и сертификации по надзору за выпуском, состоянием и применением средств измерений, применением методик выполнения измерений, соблюдением метрологических правил и норм. |
| Единство измерений                     | состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах величин, и погрешности измерений находятся в установленных границах с заданной вероятностью.                                                                                               |
| Измерение                              | нахождение значения физической величины опытным путем с помощью специальных технических средств.                                                                                                                                                                          |
| Испытание средств измерений            | совокупность операций, проводимых для определения степени соответствия средств измерений установленным нормам с                                                                                                                                                           |

|                                                                          |                          |                        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева</b> | <b>Изменение пунктов</b> | <b>Издание: третье</b> |
| <b>Контрольно-измерительные приборы</b>                                  | <b>ПРО СКГУ 712-14</b>   | <b>Стр. 15 из 22</b>   |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Калибровка средства измерений | применением к объектам испытаний различных испытательных воздействий.<br>совокупность операций, устанавливающих соотношение между значением величины, полученным с помощью данного средства измерений, и соответствующим значением величины, определенным с помощью эталона, с целью определения действительных значений метрологических характеристик средства измерений и (или) пригодности к применению средства измерений. |
| Поверка средства измерений    | совокупность операций, выполняемых государственной метрологической службой или другими уполномоченными на то органами с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим требованиям.                                                                                                                                                                                               |
| Средство измерений            | техническое средство, предназначенное для измерений и имеющее нормированные метрологические характеристики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### **4. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ**

|             |                                                                                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| ИСО         | международная организация по стандартизации.                                    |
| МС          | международный стандарт.                                                         |
| СМК         | система менеджмента качества.                                                   |
| ПРК         | Представитель руководства по качеству.                                          |
| ОтК         | Ответственный по качеству.                                                      |
| ПРО СКГУ    | процедура Университета.                                                         |
| Университет | РГП на ПХВ «Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева». |
| ОПСИ        | ответственные за производственные средства измерения.                           |
| ОУСИ        | ответственные за учебные средства измерения.                                    |
| ПСИ         | производственные средства измерения.                                            |
| УСИ         | учебные средства измерения.                                                     |

#### **5. ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТ ПО АТТЕСТАЦИИ, ПОВЕРКАМ И КАЛИБРОВКАМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ**

- 5.1. Назначение ответственных за производственные средства измерения и проведение работ по аттестации, поверкам и калибровкам ПСИ осуществляется на основании приказа Ректора.
- 5.2. ОПСИ разрабатывают планы-графики проведения работ по аттестации, поверке и калибровке ПСИ (Ф СКГУ 712-02-14).
- 5.3. Перед разработкой плана-графика ОПСИ должен получить/уточнить у уполномоченного государственного органа по стандартизации, метрологии и сертификации перечень и периодичность поверки средств измерений, а также действующий порядок ее проведения.
- 5.4. При разработке вышеуказанного плана-графика ОПСИ руководствуются:
  - Целями Университета (ПРО СКГУ 401-14);
  - производственными планами и планами развития Университета;
  - законодательными и нормативными требованиями к ПСИ;
  - требованиями государственного метрологического надзора по аттестации, поверкам и калибровкам ПСИ;
  - перечнем имеющихся ПСИ и его соответствием перечню, утвержденному государственным метрологическим надзором;
  - техническим состоянием ПСИ в части физического и морального износа;

|                                                                   |                   |                 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева | Изменение пунктов | Издание: третье |
| Контрольно-измерительные приборы                                  | ПРО СКГУ 712-14   | Стр. 16 из 22   |

- потребностью Университета в ПСИ для реализации производственных планов и планов развития;
- записями по поверкам и калибровкам ПСИ;
- требованиями по периодичности поверок и калибровок;
- паспортными данными ПСИ.

5.5. При необходимости планируется закупка новых ПСИ. Процесс закупки ПСИ осуществляется в соответствии с ПРО СКГУ 713-14.

5.6. Планы анализируются и утверждаются руководством Университета.

## **6. ПРОВЕДЕНИЕ АТТЕСТАЦИИ, ПОВЕРОК И КАЛИБРОВОК ПСИ**

6.1. Для проведения работ по аттестации, поверкам и калибровкам ОПСИ от имени Университета подготавливает проект соответствующего договора. Возможно использование проекта договора, предоставляемого организацией аттестованной на работы с ПСИ.

6.2. При наличии выбора на закупку услуг, т.е. при наличии нескольких аттестованных организаций, осуществляется закупка в соответствии с ПРО СКГУ 713-14.

6.3. На основании заключенного договора ОПСИ согласует с исполнителем сроки и место проведения работ, а также осуществляет контроль за их выполнением.

6.4. ОПСИ должен запросить у физического лица, осуществляющего поверку, свидетельство об его аттестации в качестве поверителя. Только при предъявлении такого свидетельства физическое лицо допускается к средствам измерения Университета.

6.5. После выполнения работ исполнителем ОПСИ визуально удостоверяется в их надлежащем исполнении. Необходимо обратить внимание на применяемые методы по предупреждению регулировок, которые сделали бы недействительными результаты поверок/калибровок (пломбы, печати и так далее). Также следует уточнить, как определяется статус калибровки (данные по калибровке). Следует получить консультации у исполнителя о требованиях к эксплуатации, транспортировке и хранению поверенных ПСИ.

6.6. ОПСИ должен также проконтролировать, чтобы положительные результаты поверки были удостоверены оттиском поверительного клейма, который наносится на средства измерений и (или) на эксплуатационную документацию, и (или) сертификатом о поверке.

6.7. Только после того, как ОПСИ удостоверяется в том, что все работы выполнены и соответствуют требованиям, в установленном порядке оформляется акт о выполнении работ по соответствующему договору.

6.8. По результатам проведенных работ ОПСИ:

- помещает полученные сертификаты, аттестационные свидетельства, номенклатуру видов испытаний продукции и другие удостоверяющие документы в соответствующие дела, определенные по номенклатуре дел Университета (ПРО СКГУ 403-14);
- паспорта, инструкции и другая техническая документация управляется в соответствии с ПРО СКГУ 404-14;
- производит записи в Журнале учета работ, проводимых со средствами измерения (Ф СКГУ 712-03-14).

|                                                                   |                   |                 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева | Изменение пунктов | Издание: третье |
| Контрольно-измерительные приборы                                  | ПРО СКГУ 712-14   | Стр. 17 из 22   |

## **7. РАБОТЫ С НОВЫМИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ ИЗМЕРЕНИЯ**

- 7.1. Вновь приобретенные ПСИ регистрируются в перечне средств измерений у ОПСИ и в системе бухгалтерского учета основных средств Университета.
- 7.2. Для перечня ПСИ рекомендуется использовать форму Ф СКГУ 712-04-14, при этом перечень должен содержать следующие поля:
  - наименование средства измерения;
  - идентификационный номер — обычно заводской серийный номер;
  - сведения о сопроводительной документации (паспорт, руководство, инструкция и так далее);
  - статус средств измерения (необходимость поверки, непригодность к эксплуатации и так далее).
- 7.3. Производится поверка ПСИ по порядку, определенному выше.
- 7.4. Вся документация по ПСИ размещается в делах, определенных в соответствии с Номенклатурой дел Университета.

## **8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И КОНТРОЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ УНИВЕРСИТЕТА**

- 8.1. К эксплуатации ПСИ допускаются только компетентные лица по утвержденному списку или приказу.
- 8.2. При использовании новых типов ПСИ или при появлении новых пользователей ОПСИ организует проведение технической учебы в соответствии с ПРО СКГУ 602-14.
- 8.3. Контроль по надлежащей эксплуатации ПСИ в подразделениях Университета осуществляет ОПСИ.
- 8.4. При передаче ПСИ ответственному исполнителю ОПСИ производит:
  - ознакомление с требованиями по эксплуатации, перевозке и хранению;
  - ознакомление с правилами проведения первичных и периодических поверок, определенных СТ РК 2.1-2000;
  - обеспечение необходимыми сопроводительными документами к производственным средствам измерения.
- 8.5. Ответственный исполнитель обязан исполнять установленные требования к ПСИ по эксплуатации, перевозке и хранению.
- 8.6. До введения в эксплуатацию ПСИ должны быть подвергнуты первичной поверке. Результаты таких поверок записываются в полевом журнале измерений. Формы полевых журналов измерений определяются требованиями соответствующих норм.
- 8.7. Использование ПСИ немедленно прекращается:
  - в случае получения несоответствующих результатов при периодической поверке;
  - нарушений требований по эксплуатации, перевозке и хранению;
  - при явных механических поломках;
  - изменение статуса калибровки (порча пломб, печатей и так далее);
  - при возникновении сомнения технического надзора или государственных органов в точностях проведенных измерений.
- 8.8. Несоответствующие ПСИ изолируются одним из приемлемых способов:

|                                                                          |                          |                        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева</b> | <b>Изменение пунктов</b> | <b>Издание: третье</b> |
| <b>Контрольно-измерительные приборы</b>                                  | <b>ПРО СКГУ 712-14</b>   | <b>Стр. 18 из 22</b>   |

- размещение в специальном изолированном месте;
  - вывешивание предупреждающих плакатов: «запрещено к использованию»;
  - извлечение элементов питания;
  - заменой электронных паролей и так далее.
- 8.9. Ремонт ПСИ в полевых условиях не производится. Неисправное ПСИ доставляется в Университет и передается ОПСИ для организации ремонта.
- 8.10. Ремонт производится:
- по гарантии — поставщиком оборудования;
  - специализированной организацией, имеющей соответствующую лицензию.
- 8.11. После проведения ремонта ПСИ производится их первичная поверка или калибровка в установленном порядке.
- 8.12. В случаях, когда несоответствие ПСИ обнаружено после проведения ряда измерений принимаются следующие меры:
- по полевому журналу измерений определяются работы, выполненные с помощью несоответствующего ПСИ;
  - производятся повторные измерения и сопоставление вновь полученных данных с ранее записанными данными;
  - в случае обнаружения значительных несоответствий в измерениях немедленно приостанавливается производство работ, информируются руководство Университета и Заказчик в порядке, определенном в ПРО СКГУ 403-14.
- 8.13. Для устранения несоответствия разрабатываются корректирующие и предупреждающие действия в соответствии с ПРО СКГУ 803-14, которые согласовываются с заинтересованными лицами, включая Заказчика.
- 8.14. Непригодные к эксплуатации ПСИ должны изыматься и списываться. Данные работы, а также последующую утилизацию ПСИ производит ОПСИ в строгом соответствии с установленными требованиями.

## **9. ОБСЛУЖИВАНИЕ УЧЕБНЫХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ**

- 9.1. Каждая учебная лаборатория Университета должна быть закреплена за соответствующей кафедрой.
- Информационно-техническое обеспечение учебной лаборатории должно соответствовать ГОСО 5.03.014-2006 «Учебные и научные лаборатории вузов» и действующим в Университете «Требованиям к информационно-техническому обеспечению специализированных аудиторий».
- 9.2. Заведующий кафедрой назначает ОУСИ из штатного состава учебной лаборатории и, как правило, это заведующий лабораторией.
- 9.3. Перед началом нового учебного года ОУСИ проводит проверку исправности и настройку УСИ. В случае обнаружения серьезных несоответствий устранение неисправностей УСИ осуществляется согласно п. 9.11.
- 9.4. В начале каждого учебного года ОУСИ разрабатывает план мероприятий по обслуживанию учебного оборудования и УСИ (Ф СКГУ 712-05-14) с учетом:
- инвентарного перечня УСИ лаборатории;
  - потребности в новых УСИ;
  - наличия к УСИ эксплуатационной документации от производителя, инструкций по безопасному применению УСИ;

|                                                                   |                   |                 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева | Изменение пунктов | Издание: третье |
| Контрольно-измерительные приборы                                  | ПРО СКГУ 712-14   | Стр. 19 из 22   |

- наличия и состояния пломб (если это является требованием);
  - потребности в ремонте существующих УСИ.
- 9.5. План по обслуживанию УСИ утверждает заведующий кафедрой. В Плане ставятся отметки о результатах всех проведенных работ по обслуживанию оборудования учебных средств измерения.
- 9.6. Для УСИ, требующих особого ухода или сложного ремонта, заключаются договора на проведение обслуживания в соответствии с ПРО СКГУ 713-14.
- 9.7. После закупки новых УСИ проводится в обязательном порядке техническое обучение ОУСИ в соответствии с ПРО СКГУ 601-14.
- 9.8. Перед началом каждого применения УСИ проводится проверка исправности и настройка (если необходимо). Такую работу могут осуществлять соответствующим образом подготовленный персонал — ОУСИ.
- 9.9. Использование УСИ немедленно прекращается, когда обнаружена любая неисправность УСИ (появляется дым, искры, сильные шумы и запах горелого). В случае нарушения правил эксплуатации использование УСИ временно приостанавливается.
- 9.10. Несоответствующие УСИ изолируются одним из приемлемых способов:
- размещение в изолированном месте;
  - вывешиванием предупреждающих плакатов «запрещено к использованию»;
  - отключение блоков питания;
  - заменой электронных паролей и так далее.
- 9.11 ОУСИ должен организовать проведение ремонтных работ с несоответствующими УСИ одним из следующих способов:
- если УСИ на гарантии — поставщиком оборудования;
  - специализированной организацией по ремонту;
  - собственными силами для мелких неисправностей, например, замена элементов питания, чистка и тому подобное.
- 9.13 Результаты проведенных дополнительных работ по устранению неисправностей фиксируются в п. 2 Плана мероприятий по обслуживанию оборудования и УСИ (Ф СКГУ 712-05-14).
- 9.14. После проведения испытаний ОУСИ должен провести проверку, чтобы убедиться в том, что работоспособность УСИ соответствует эксплуатационным требованиям.
- 9.14. Непригодные к эксплуатации или морально устаревшие УСИ изымаются и списываются в соответствии с учетной политикой и требованиями налогового учета. За организацию данных работ, а также за последующую утилизацию отвечает ОУСИ.
- 10. ПРИМЕНЕНИЕ УЧЕБНЫХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЦЕЛЯХ**
- 
- 10.1. Если УСИ необходимо использовать для производственных целей, например, для научных разработок по хозяйственным темам, то следует применять к нему требования к ПСИ по поверкам и калибровкам.

|                                                                          |                          |                        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева</b> | <b>Изменение пунктов</b> | <b>Издание: третье</b> |
| <b>Контрольно-измерительные приборы</b>                                  | <b>ПРО СКГУ 712-14</b>   | <b>Стр. 20 из 22</b>   |

10.2. Если ПСИ применяется также в учебных целях, то ОПСИ должен обеспечить надлежащую эксплуатацию средства измерения с целью предупреждения нарушения результатов поверок и калибровок.

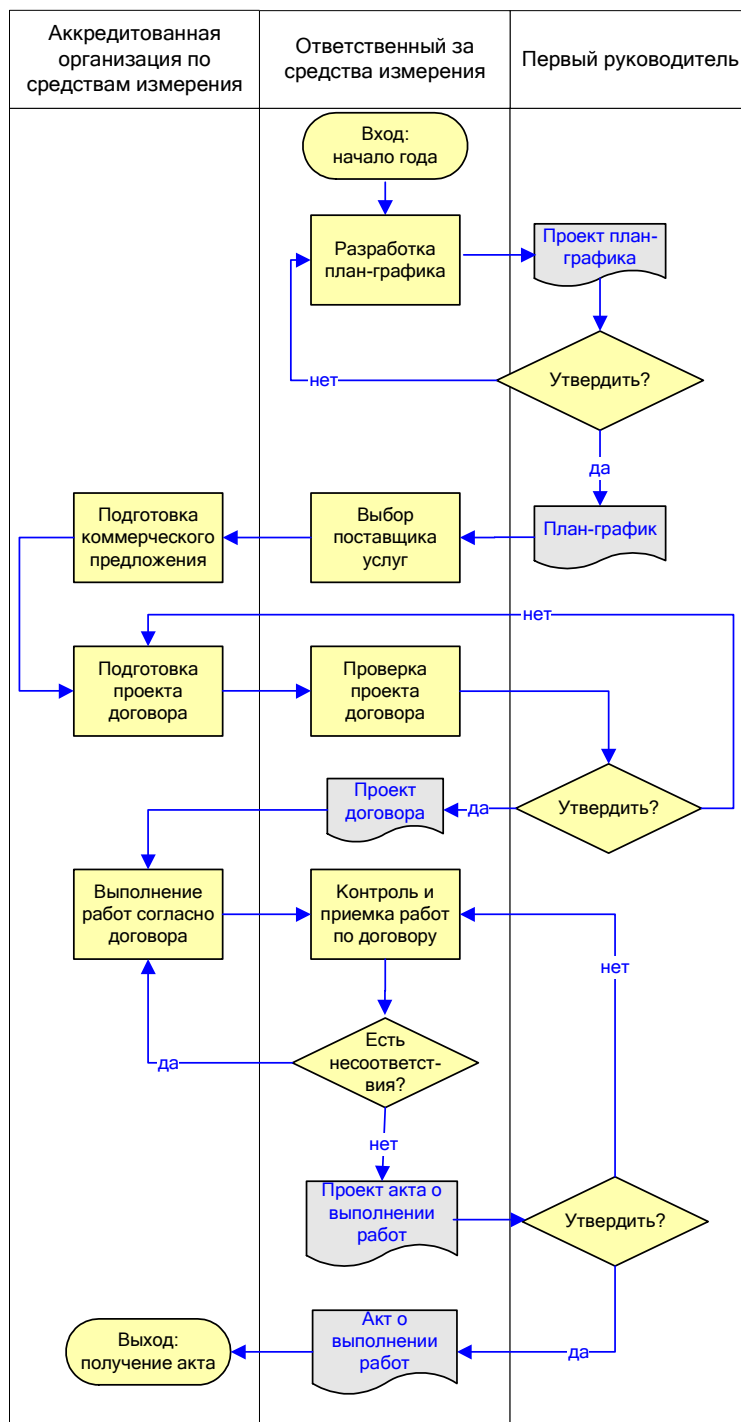
## **11. ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТА ПРОЦЕССА И МЕТОДЫ ИХ ИЗМЕРЕНИЯ**

| № | Показатель                                                  | Единица измерения | Нормативное значение | Метод измерения | Источник данных                   | Расчетные формулы | Период оценки |
|---|-------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------|---------------|
| 1 | Несоответствия, выявленные при внутренних и внешних аудитах | шт.               |                      | Расчетный       | Журнал регистрации несоответствий |                   | 1 год         |

|                                                                   |                   |                 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева | Изменение пунктов | Издание: третье |
| Контрольно-измерительные приборы                                  | ПРО СКГУ 712-14   | Стр. 21 из 22   |

Приложение А

**А. БЛОК-СХЕМА ПРОЦЕССА «КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ»**

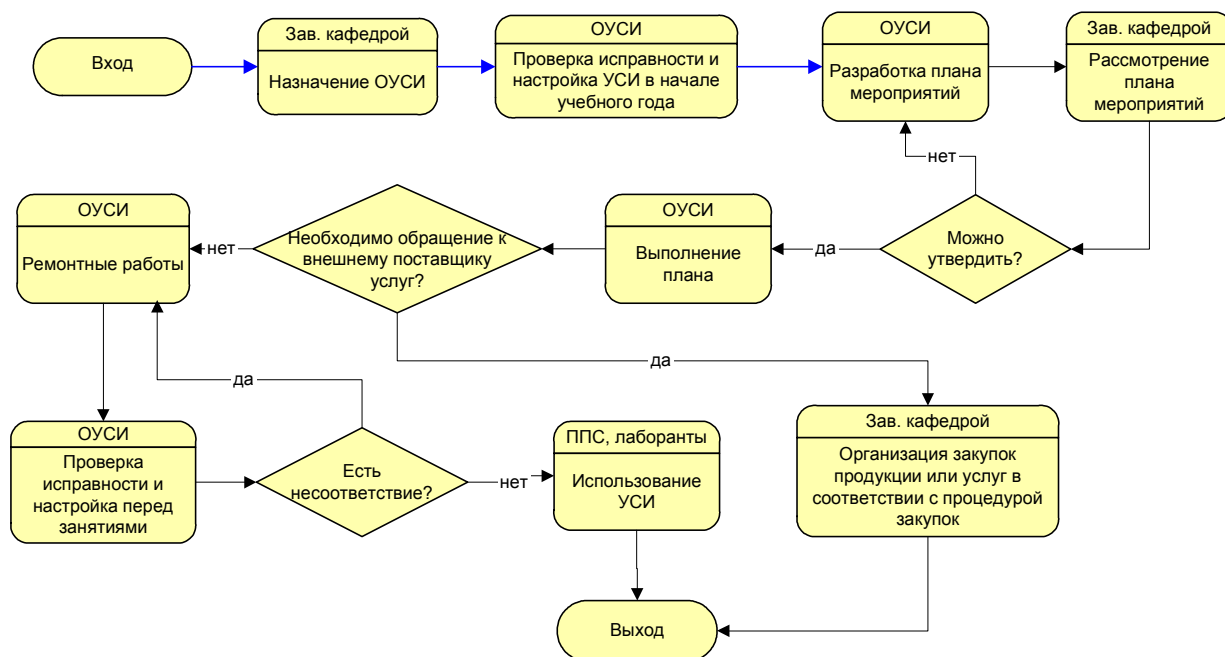


| Входы                       |                          | Выходы      |                                |
|-----------------------------|--------------------------|-------------|--------------------------------|
| Поставщики                  | Что поставляется         | Потребители | Что потребляется               |
| Аккредитованные организации | Поверка и калибровка ПСИ | Университет | Поверенные и калиброванные ПСИ |

|                                                                          |                          |                        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева</b> | <b>Изменение пунктов</b> | <b>Издание: третье</b> |
| <b>Контрольно-измерительные приборы</b>                                  | <b>ПРО СКГУ 712-14</b>   | <b>Стр. 22 из 22</b>   |

Приложение Б

**Б. БЛОК-СХЕМА ПРОЦЕССА «ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ»**



| Входы      |                         | Выходы                       |                                  |
|------------|-------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Поставщики | Что поставляется        | Потребители                  | Что потребляется                 |
| ОУСИ       | Проверка и<br>настройка | ППС<br>Студенты<br>Лаборанты | Проверенные и<br>настроенные УСИ |