

“Рақамли метрология онлайн платформаси”
яратиш бўйича

Техник талаблар

Мундарижа

1. Умумий маълумотлар	4
1.1. Ҳужжатнинг мақсади	4
1.2. Тизимнинг тўлиқ номи ва унинг шартли белгиланиши	4
1.3. Тизим буюртмачиси ва ишлаб чиқувчи ташкилотнинг номи	4
1.4. Тизимни яратишга асос бўлган ҳужжатлар	4
1.5. Ишларни бошлаш ва тугатишнинг режа бўйича муддатлари	5
1.6. Ишлар натижаларини расмийлаштириш ва тақдим этиш тартиби	5
2. Тизимни яратишдан мақсад ва унинг вазифалари	5
2.1. Тизимнинг асосий мақсади:	5
2.2. Тизимнинг вазифалари:	5
2.3. Лойиҳани амалга ошириш самарадорлиги кўрсаткичлари:	6
2.4. Мақсадли аудитория	6
3. Тизимга қўйиладиган талаблар	7
3.1 Тизимга қўйиладиган умумий талаблар	7
4 Тизимни яратиш ишларининг таркиби ва мазмуни	13
4.1 Ишларни амалга ошириш жойи тўғрисида маълумот	14
4.2 АТни кафолатланган қўллаб-қувватлашга қўйиладиган талаблар	14
5 Тизимни назорат қилиш ва қабул қилиш тартиби	15
6 Тизимни ишга туширишга тайёрлаш ишларининг таркиби ва мазмунига қўйиладиган талаблар	16
7 Ҳужжатлаштиришга қўйиладиган талаблар	17
8. Ижрочига қўйилган талаблар	17

ШАРТЛИ БЕЛГИЛАР, ҚИСҚАРТМАЛАР ВА АТАМАЛАР РЎЙХАТИ

API	Application programming interface – илованинг дастурий интерфейси
Ахборот Тизими (Тизим)	Интернет тармоғида битта манзил (домен номи ёки IP-манзил) остида бирлаштирилган матнли маълумотлар, расмлар, видеолар ва бошқа рақамли маълумотларни ўз ичига олган ўзаро боғлиқ статик ва динамик саҳифалар тўплами
Хостинг	Интернетда доимий жойлашган серверда маълумотларни жисмоний жойлаштириш учун диск майдони ажратиш хизмати
OneId	Ўзбекистон Республикаси электрон ҳукумат фойдаланувчиларининг Ягона идентификация тизими
ЭРИ	Электрон рақамли имзо
Эталон	Муайян катталик бирлигининг ўлчамини бошқа ўлчаш воситаларига ўтказиш мақсадида уни қайта ҳосил қилиш ва сақлаш учун мўлжалланган ўлчаш воситаси;
Стандарт намуна	Метрологик аттестация натижасида модда (материал)нинг хоссаси ёки таркибини тавсифлайдиган битта ёки ундан ортиқ қийматлари аниқланган шу модда (материал) намунаси шаклидаги ўлчаш воситаси;

1. Умумий маълумотлар

1.1. Хужжатнинг мақсади

Ушбу Техник топшириқ Ўзбекистон Республикаси ўлчашлар бирлигини таъминлаш давлат тизимидаги метрологи соҳасида фаолият юритувчи субъектларда иш жараёнларини автоматлаштирилган тарзда амалга ошириш, маълумотлар алмашинувини жорий этиш, масофадан соҳада олиб борилаётган ишларни тўлиқ кузатиш, бошқариш ва назорат қилиш – “Рақамли метрология онлайн платформаси” (my-metrology) ахборот тизимини ишлаб чиқишга қўйиладиган талабларни ва унинг тартибини белгилайди.

1.2. Тизимнинг тўлиқ номи ва унинг шартли белгиланиши

Тўлиқ номи – “Рақамли метрология онлайн платформаси”
Шартли белгиланиши – my-metrology

1.3. Тизим буюртмачиси ва ишлаб чиқувчи ташкилотнинг номи

Буюртмачи: “Давлат ахборот тизимларини яратиш ва қўллаб-қувватлаш бўйича ягона интегратор UZINFOCOM” МЧЖ.

Юридик манзил: 100011, Тошкент шаҳри, А.Навоий кўчаси, 286-уй.

Боғланиш учун телефон рақами: 71-202-22-02.

email: uzinfocom@exat.uz

Бажарувчи: АТни ишлаб чиқувчи бажарувчи тендер (танлов) савдоларининг натижаларига кўра аниқланади.

1.4. Тизимни яратишга асос бўлган ҳужжатлар

- Ўзбекистон Республикасининг “Метрология тўғрисида” ЎРҚ 614-сонли Қонуни 2020 йил 7 апрель
- Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 27 февралдаги “Техник жиҳатдан тартибга солиш соҳасидаги давлат бошқарувини янада такомиллаштиришга доир чора-тадбирлар тўғрисида” ПФ 41-сонли Фармони
- Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 28 февралдаги “Ўзбекистон техник жиҳатдан тартибга солиш агентлигининг фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ 91-сонли Қарори
- Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 29 августдаги “Ўзбекистон Республикасида метрология хизматлари кўрсатиш тартибини такомиллаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” 528-сонли Қарори
- Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2024 йил 1 июльдаги “Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Ўзбекистон техник жиҳатдан тартибга солиш агентлиги ва унинг тизимидаги ташкилотлари фаолиятини самарали йўлга қўйиш чоралари тўғрисида” 370-сонли Қарори

- O'z DST 3444:2020 “Ўзбекистон Республикасининг миллий аккредитация тизими. Қиёслаш лабораторияларининг малакалилигига қўйиладиган талаблар”

1.5. Ишларни бошлаш ва тугатишнинг режа бўйича муддатлари

Тизимни ишлаб чиқиш муддати:

Ишлаб чиқиш муддати буюртмачи ва ишлаб чиқувчи ўртасида тузилган шартномага биноан белгиланади.

Тизимни яратиш бўйича олиб бориладиган ишлар босқичма-босқич амалга оширилади ва қабул қилинади.

1.6. Ишлар натижаларини расмийлаштириш ва тақдим этиш тартиби

Тизимни ишлаб чиқиш, жорий этиш ва қўллаб-қувватлаш хизматларини кўрсатиш бўйича ишлар Бажарувчи томонидан лойиҳанинг календар иш режасига мувофиқ босқичма-босқич амалга оширилади.

Ҳар бир босқич якунлангач, Тизим синовдан ўтказилгандан сўнг, Бажарувчи кўрсатилган хизматларни қабул қилиш далолатномаси тақдим этади. Лойиҳани амалга ошириш жараёнида аниқланган муаммолар бартараф этилганидан сўнг, Ижрочи ва Буюртмачи Баённомага асосан Тизимни қабул қилиш ва фойдаланишга топшириш бўйича далолатномани имзолайди.

Ишларни қабул қилиш тегишли икки томонлама техник ҳужжатлар билан расмийлаштирилиши, бунда бажарилган ишлар ва уларнинг натижалари қисқача тавсифи мавжуд бўлиши керак. Агар ишларни бажариш пайтида ушбу техник топшириқда акс эттирилмаган (ёки етарли даражада акс эттирилмаган) алоҳида масалалар ва қарорларни батафсил кўриб чиқиш ва келиши зарур бўлса, Бажарувчи Буюртмачига техник топшириққа қўшимчалар ишлаб чиқиши ва Буюртмачи билан келиши мумкин.

2. Тизимни яратишдан мақсад ва унинг вазифалари

2.1. Тизимнинг асосий мақсади:

- Ўзбекистон Республикаси ҳудудида ўлчашларнинг ягона бирлигини таъминлаш фаолиятини рақамлаштириш;
- Метрология соҳасига оид қонун ҳужжатларининг талабларини бажаришни замонавий механизмларини яратиш;
- Метрология соҳасида амалга оширилаётган жараёнларни шаффофлигини таъминлаш;
- Нотўғри ўлчаш натижаларининг салбий оқибатларидан истеъмолчиларни ҳимоя қилиш ва мазкур жараёнларни автоматлаштириш.

2.2. Тизимнинг вазифалари:

- Метрология соҳасидаги вазирлик ва идоралар ҳамда хусусий метрология хизматларини иш жараёнларини рақамлаштириш;

- Метрология соҳасида кўрсатилаётган хизматларини тизим орқали кузатиш, назорат қилиш ва бошқариш;
- Ҳар бир фойдаланувчи учун махсус шахсий кабинет яратиш;
- Метрология хизматларини юритаётган субъектлар ҳақида маълумотлар базасини шакллантириш ва юритиб бориш;
- Соҳадаги статистик маълумотлар шакллантириш ва юритиш;
- Метрологик объектлар ҳақида тўлиқ маълумотлар базасини яратиш ва юритиш;
- Масофавий ва ташқи тизимлар ўртасида маълумотлар алмашинувини жорий этиш.

2.3. Лойиҳани амалга ошириш самарадорлиги кўрсаткичлари:

- Соҳада фаолият юритадиган метрология субъектларининг очик маълумотларини юритиш;
- Метрологик текширув ва назорат жараёнларини режалаштириш;
- Метрологик текширув ва назорат жараёнларининг молиявий маълумотлари билан ишлаш;
- Метрология соҳасидаги фойдаланувчилар учун шаффоф метрологик текширув муҳитини яратиш;
- Истеъмолчилар ўртасида метрологияга тегишли қонун ҳужжатлари талабларини бажаришни тартибга солиш;
- Ўлчашлар бирлигини дойимий таъминлаб бориш;
- Тизим орқали автомат статистика яратиш;
- Метрология субъектлари ва объектлари тўғрисида ишончли маълумотларни юритиш;
- Маълумотларни киритишда инсон фактори туфайли хатоликларга йўл қўйилишини олдини олиш;
- Метрология соҳасини ривожлантириш.

2.4. Мақсадли аудитория

- Ўзбекистон техник жиҳатдан тартибга солиш агентлиги, манфаатдор вазирлик ва идоралар ҳамда хусусий метрология марказлари, шунингдек, корхона ва ташкилотлардаги метрология таъминоти;
- Метрология соҳасидаги истеъмолчилар;
- Метрология соҳасида давлат назоратини олиб боровчи муассасалар;
- Ўзбекистон Республикаси метрология илмий базаси;
- Метрология соҳасида фаолият юритувчи мутахассислар.

3. Тизимга қўйиладиган талаблар

3.1 Тизимга қўйиладиган умумий талаблар

3.1.1 АТнинг тузилмаси ва ишлашига қўйиладиган талаблар

Тизми қуйидаги модуллар ва бўлимлардан ташкил топади:

- **Авторизация модули**
 - **OneId** тизими
 - **ЭРИ** орқали
 - Ҳорижий корхоналар сифатида кириш рўйхатдан ўтиш ва кириш (Ўзбекистон резиденти мақомига эга бўлмаган ҳорижий юридик шахслар)

- **Метрология хизматлари модули**
 - Метрология соҳасида фаолият юритувчи аккредитланган метрология субъектлари ҳақидаги маълумотларини юритиш;
- **Метрологик текширув ва хизматлар натижаларини расмийлаштириш бўйича ҳужжатлар модули**
 - Метрологик текширув ва хизматлари натижалари асосида расмийлаштириладиган сертификатлар, гувоҳномалар, хабарномалар, ҳулосалар, далолатнома ва баённомаларни юритиш;
- **Лаборатория персонал таркиби модули**
 - Лабораторияда фаолият юритувчи мутахассис ходимлар тўғрисида маълумотлар, уларга бириктириладиган вазифалар ва ваколатлар, ҳамда уларнинг аттестациядан ўтганлиги ҳақида маълумотларни юритиш;
- **Лабораториянинг ўлчаш воситалари ва синов ускуналари модули**
 - Лаборатория фаолиятида ишлатадиган эталонлар, намунавий ва қўшимча ўлчаш воситалари, стандарт намуналар, синов ускуналари, қўшимча техник воситаларнинг маълумотларини юритиш;
- **Лаборатория шароитлари модули**
 - Метрология лабораторияси фаолият юритувчи манзил, шароитлар ва улардаги ҳолатлар ҳақида маълумотлар юритиш;
- **Стандартлар модули**
 - Лаборатория фаолиятида ишлатиладиган стандарт ҳужжатларни юритиш;
- **Метрология хизматларини юритувчи лабораторияларга тегишли ҳужжатлар модули**
 - Метрология хизматларини юритувчи лабораторияларнинг аккредитация соҳалари ва ресурслари, ҳамда сифат менеджметига тегишли бўлган ҳужжат ва маълумотларни юритиш;
- **Мурожатлар ва хатлар модули**
 - Метрологимия хизматларига истеъмолчилар томонидан метрологик хизматдан фойдаланиш учун келиб тушган ариза ва хатлари;
- **Шартномалар модули**
 - Метрология хизматлари учун тузилган шартномалар маълумотларини юритиш;
- **Метрологик текширувга тақдим этилган объектлар модули**

○ Метрология хизматларига текшириш учун тақдим этилган ўлчаш воситалари, стандарт намуналар, синов ускуналари ва метрологик ҳужжатлар билан ишлаш;

● **Аудит модули**

○ Метрология хизматларида олиб бориладиган ички ва ташқи аудитни юритиш;

● **Профил модули**

○ Фойдаланувчи шахсига доир маълумотлар сақлаш ва ваколат доирасида ўзгартириш имкони

● **Файта алоқа модули**

○ маълумотларни матн кўринишида юбориш ҳамда қабул қилиш.

Роллар ва ваколатлар рўйхати қуйидаги жадвалда келтирилган:

№	Фойдаланувчи ролининг номи	Роллар ва ҳуқуқлар
1	Супер админ	Тегишли барча мавжуд ойналарга кириш имкони
2	Админ	Хар бир метрология хизматини кўрсатувчи корхонанинг ўзига тегишли админи. Ушбу админ фақат ўзига тегишли бўлган барча ойналарга кириши мумкин
3	Узстандарт раҳбарияти	Мавжуд соҳа ва хусусий метрология лабораторияларининг шартнома ва тарифларидан ташқари барча менюларни кўра олиши
4	Узстандарт метрология бошқармаси	Мавжуд соҳа ва хусусий метрология лабораторияларининг шартнома ва тарифларидан ташқари барча менюларни кўра олиши
5	Метрология хизмати раҳбари	Тегишли метрология хизматига очилган барча ойналарни кўра олиш
6	Лаборатория бошлиғи	Тегишли лаборатория хизматига очилган барча ойналарни кўра олиш
7	Девонхона	Девонхона ролида келиб тушган ва чиқувчи ариза, мурожаат ҳамда хатларни кўриши, қабул қилиши ёки юбориши мумкин
8	Шартнома булими	Келиб тушаётган аризаларга шартнома тузади ва пул тушумларини назорат қилиб боради
9	Юрист	Шартнома бўлими томонидан тузилган шартномаларни ҳамда ариза ва мурожаатларни текширади. Раҳбар кўрсатмасига асосан шартномаларни тасдиқлашга рухсат беради
10	Ходимлар булими	Метрология хизмат ходимларининг тегишли барча ойналарни кўриши, ходимлар маълумотларини кўриши ёки ўчириш вазифаларини бажариши мумкин
11	Ўлчов воситаларини қабул қилиш ва топшириш бўлими	Келиб тушган аризаларни кўриб чиқиб, тузилган шартномаларга асосан текширувга келган ўлчаш воситаларини қабул қилади ва лабораторияга текшириш учун беради. Текширилгач лабораториядан

		қабул қилиб олади ҳамда сертификатлар ёзилганлигини текшириб боради. Иш якунланган қурилмаларни ўз эгаларига топширади
12	Сифат менежери	Лаборатория бошлиғи белгилаб берган сифат менежменти йўналишлари бўйича менюларда ишлайди, тизимга маълумотлар юклайди, ёки чиқариб ташийди.
13	Лаборатория мутахассиси	Лаборатория бошлиғи белгилаб берган вазифалар бўйича аризаларни қабул қилади ва шарномаларни кузатади. Ўлчов воситасини қабул қилади ва текширади ва қайтариб топширади. Баённома, далолатнома ва сертификатлани шакллантиради ва лаборатория бошлиғига тасдиқлаш учун тақдим этади
14	Техник ходим (малака оширувчи)	Лаборатория бошлиғи белгилаб берган вазифалар бўйича иш олиб боради ҳамда ўрганиш билан шуғулланади

3.1.2 “Ахборот алмашинуви” модули

- “My-Metrology – тизми тизимидан маълумот узатиш
- “My-Metrology – тизми тизимига маълумот қабул қилиш

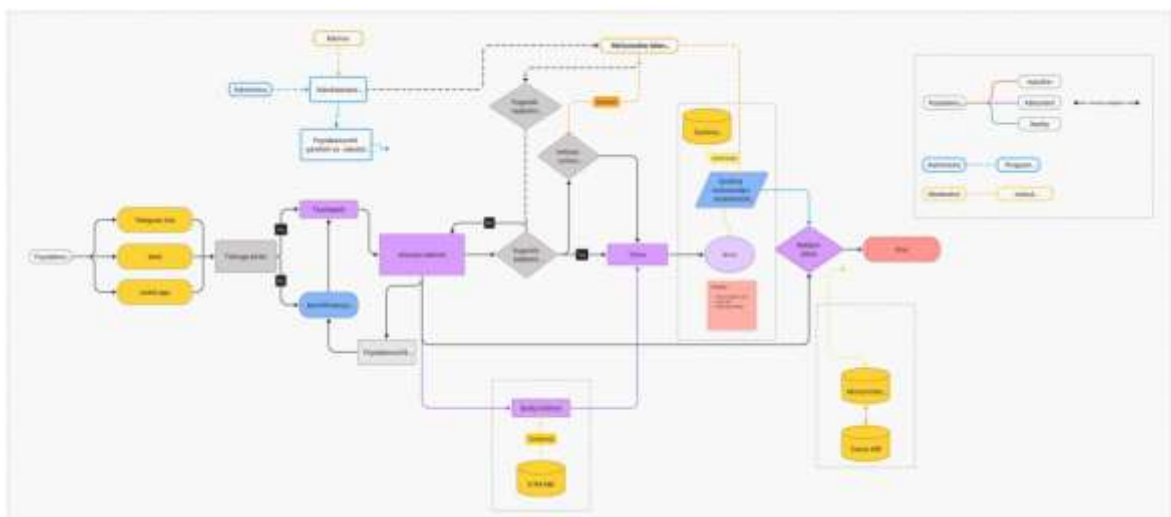
“My-Metrology – тизми илова қўйидаги режимларда ишлаши лозим:

- Нормал ишлаш режими;
- Авариявий ишлаш режими.

“My-Metrology – тизми Иловаси Android ва IOS тизимида нормал ишлаш режимида:

- Тизим фойдаланувчилари ҳамда администраторининг иш куни давомида (соат 09:00дан 19:00 гача) ҳафтасига 7 кун ишлаш имкониятини таъминлайди;
- Тизимнинг барқарор ишлаши учун талаб этиладиган барча шарт-шароитлар яратиб берилган ҳолатда, сервер дастурий таъминоти ва сервернинг техник воситаларига хизмат кўрсатишларсиз, Тизим администратори аралашувисиз 24/7 режимида доимий ва тўхтовсиз ишлашига мўлжалланган бўлиши лозим.

Илова асосий архитектураси қўйидаги шаклда бўлиши лозим.



1-схема. АТ ва илованинг қуйи тизимлари ва модулларининг ўзаро алоқаси схемаси

Илова асосий жараёнларни диагностика қилиш, функциялар ва вазифаларни бажариш жараёнини кузатиш учун воситаларни тақдим этиши керак. Компонентлар диагностика ходисаларини кўриш, функциялар ва вазифаларни бажариш жараёнини кузатиш учун қулай интерфейсни таъминлаши керак. Авариявий вазиятлар келиб чиқганда ёки дастурий таъминотда хатолар бўлганда диагностика воситалари муаммоларни аниқлаш учун дастурчи учун зарур бўлган маълумотларнинг тўлиқ тўпламини (хотиранинг жорий ҳолати ва файл Иловаларининг жорий ҳолати тўғрисида маълумотларни ўзида акс эттирувчи жараёнлар журнали) сақлаш имкониятига эга бўлиши керак.

3.1.2. Вазифа кўрсаткичлари

Илова мақсадли миқдорий, вақтинчалик ва сифат кўрсаткичларининг қуйидаги тахминий қийматлари билан мунтазам ишлашини таъминлашни ҳисобга олган ҳолда яратилиши керак:

- Иловада бир вақтнинг ўзида ишлайдиган фойдаланувчиларнинг умумий сони - 5000 кишига қадар;
- экран шаклларидаги маълумотларни юклаш учун жавоб вақти - 3 сониядан кўп эмас;
- Иловадан маълумотларни юклаш, излаш, чиқариб олиш учун жавоб вақти - 10 сониядан кўп эмас;
- энг юқори юкланиш шароитида жавоб бериш вақтини 2 мартадан кўп бўлмаган муддатга кўпайтиришга йўл қўйилади;
- Илова ўзаро алоқаси учун универсал амалий дастурлаш интерфейслари (API);
- ташқи ахборот Иловалари билан ўзаро алоқа қилишда маълумотлар алмашинуви интерфейслари.

3.1.3. Эргономика ва техник эстетикага қўйиладиган талаблар

Илованинг фойдаланувчи интерфейслари фойдаланувчиларнинг веб-технологиялари ёрдамида маълумотлар базаси билан интерактив режимда ишлашини таъминлаши керак. Фойдаланувчиларнинг Илованинг бир қисми бўлган амалий дастурий таъминот билан ўзаро алоқаси визуал график интерфейс (GUI) орқали амалга оширилиши керак.

Илова маълумотларини киритиш-чиқариш, бошқариш буйруқларини қабул қилиш ва уларни бажариш натижаларини кўрсатиш интерфаол режимда амалга оширилиши керак.

Интерфейс замонавий эргономик талабларга жавоб бериши ва Илованинг асосий функциялари ва операцияларига қулай киришни таъминлаши керак.

3.1.4. Патент ва лицензия софлигига қўйиладиган талаблар

Илова ва унинг таркибий қисмларининг патент софлиги Ўзбекистон Республикаси ҳудудида амал қиладиган патентларга нисбатан таъминланиши керак.

Тақдим этилган дастурий таъминотга муаллифлик ва мулк ҳуқуқи Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатларига мувофиқ белгиланади.

Учинчи шахслар томонидан ишлаб чиқилган Илова дастурларидан (дастурий таъминот Иловалари ва таркибий қисмлари) фойдаланишда ушбу дастурлардан фойдаланиш (бажариш) ҳуқуқи берилиши Иловадан тўлиқ кўрсатмаларидан фойдаланишга тўққинлик қилмаслиги керак.

“Шахсий кабинет” бўлими орқали рўйхатдан ўтган фойдаланувчи логин ва парол орқали ўзининг шахсий кабинетига кириши мумкин. Шахсий кабинетга дастлабки шахсий маълумотлар автомат равишда OneID тизимидан олинади, қўшимча маълумотлар эса қўлда киритилади. Фойдаланувчи танлаган ва тўлов қилган тадбирлар ва натижалар тўғрисида маълумотларни ўз ичига олади.

“Тадбир” бўлими Платформа орқали тадбирларни бўлишиш, тўлиқ маълумотлар, қўйиладиган талаблар шунингдек, тўловни амалга ошириш учун мўлжалланган.

Метрология хизматлари - Метрология соҳасида фаолият юритувчи аккредитланган метрология субъектлари ҳақидаги маълумотларини билан таниши учун мўлжалланган. Бунда метрология хизмати номи, тури, фаолият юритиш йўналиши, манзили, раҳмабиряти ва бошқа турдаги маълумотлар мавжуд бўлади;

Метрологик текширув ва хизматлар натижаларини расмийлаштириш бўйича ҳужжатлар - Метрологик текширув ва хизматлари натижалари асосида расмийлаштириладиган сертификатлар, гувоҳномалар, ҳабарномалар, ҳулосалар, далолатнома ва баённомалар билан танишиш, уларни юклаб олиш;

Лаборатория персонал таркиби - Лабораторияда фаолият юритувчи мутахассис ходимларнинг қандай вазифаларни бажаришлари тўғрисида маълумотлар, уларга бириктириладиган вазифалар ва ваколатлар, ҳамда уларнинг аттестациядан ўтганлиги ҳақида маълумотларни киритиб бориш ва ўзгартириш амалга ошириб борилади;

Лабораториянинг ўлчаш воситалари ва синов ускуналари - Лаборатория фаолиятида ишлатадиган эталонлар, намунавий ва қўшимча ўлчаш воситалари, стандарт намуналар, синов ускуналари, қўшимча техник воситаларнинг маълумотларини киритиш ёки ўзгартириш, уларни назорат қилиш ва дойимий ҳолатини кузатиш олиб бориш;

Лаборатория шароитлари - лабораторияси фаолият юритувчи шароитлар ва улардаги ҳолатлар ҳақида маълумотлар киритиш ва ўзгартириш, уларни назорат қилиб бориш;

Стандартлар - Лаборатория фаолиятида ишлатиладиган стандарт ҳужжатларни ақуталлигини таъминлаш, лаборатория фаолиятида ходимларни улардан фойдаланиш шароитларини таъминлаш;

Метрология хизматларини юритувчи лабораторияларга тегишли ҳужжатлар - Метрология хизматларини юритувчи лабораторияларнинг аккредитация соҳалари ва ресурслари, ҳамда сифат менеджметига тегишли бўлган ҳужжат ва маълумотларни киритиш, жамлаш, улардан фойдаланиш, ва ўзгартиришларни амалга оширилади;

Мурожатлар ва ҳатлар - Метрологимия хизматларига истеъмолчилар томонидан метрологик хизматдан фойдаланиш учун келиб тушган ариза ва ҳатларни киритиш, таҳлил қилиш, рўйхатга олиш, уларни қайта ичрочиларга йўналтириш, вазифаларни белгиланган муддатларда ижросини таъминланишини кузатиб борилади;

Шартномалар - Метрология хизматлари учун тузилган шартномалар маълумотларини тизимга киритиш ва улар билан ишлашни йўлга қўйиш;

Метрологик текширувга тақдим этилган объектлар - текшириш учун тақдим этилган ўлчаш воситалари, стандарт намуналар, синон усқуналари ва метрологик ҳужжатларни қабул қилиш, йўналтириш, ва қайта истъемолчиларга топшириш омалга оишириб борилади билан ишлаш;

Аудит – Лаборатория фаолиятни қай даражада қонунчилик ҳужжатлари асосида олиб боришини ўрганиш ҳужжатлари юритилади ;

Функционал имкониятлари:

- “Рўйхатдан ўтувчилар” маълумотномасини яратиш, унга маълумотлар киритиш, сақлаш, таҳрирлаш ва ўчириш;

- “Метрологик хизмат” маълумотномасини яратиш, унга маълумотлар киритиш, сақлаш, таҳрирлаш ва ўчириш;

- “Натижа” маълумотномасини яратиш, унга маълумотлар киритиш, сақлаш, таҳрирлаш ва ўчириш;

- Заруриятга кўра бошқа турдаги маълумотномаларни яратиш.

Изоҳ, маълумотномаларнинг охириги рўйхати тизимни ишлаб чиқиш жараёнида тасдиқланади.

Киритиладиган маълумотлар:

- номи – ўзбек, рус, қорақалпоқ ва ингилиз тилларида;

- маълумот коди;

- изоҳ;

- ҳолати (фаол/фаол эмас).

3.1.5 “Хавфсизлик” модули

“Хавфсизлик” модули қуйидаги функцияларни таъминлаши керак:

• тизим фойдаланувчиларини рўйхатга олиш;

• фойдаланувчиларга берилган ваколатга мувофиқ тизим функцияларидан фойдаланиш имкониятини таъминлаш;

• мижоз ва сервер иловаларида кириш ҳуқуқларини чеклашни таъминлаш;

• фойдаланувчини рўйхатга олишни таъминлаш ва берилган ҳуқуқлар асосида мижоз иловаларининг фойдаланувчи интерфейсини мослаштириш;

• Тизимнинг кириш ҳуқуқини бериш функцияларини амалга оширувчи дастурий таъминоти мижоз ва сервер дастурий таъминотидаги алоҳида дастурий модулларга бўлиниши керак;

• фойдаланувчи номи (логин) ва пароли асосида тизим фойдаланувчиларини идентификация қилиш;

• маълумотлар базасида фойдаланувчиларнинг кириш ҳуқуқлари тўғрисидаги маълумотларини сақлаш;

• Тизимни ишга туширишда фойдаланувчини идентификациялаш, сўнгра унинг ҳуқуқларини текшириш;

• Тизим билан ишлашда рўйхатга олишнинг муваффақиятли ва муваффақиятсиз уринишларини журналда қайд этиш.

Модул тизим фойдаланувчиларининг хатти-ҳаракатлари ва хатолари ҳақидаги тизим хабарлари қайд этиладиган операциялар журналани (протоколини) юритиш функциясини амалга ошириши керак.

3.1.6 Ахборот тизимининг iOS, Android операцион тизимида ишловчи мобил иловаларига қўйиладиган талаблар

“My-Metrology” электрон платформаси учун мобил иловани яратиш IOS ва Android асосий операцион тизимлари ёрдамида ишловчи мобил қурилмалари орқалий фойдаланувчилар учун қўлай имкониятлар яратиш ва рўйхатдан ўтиш учун зарурдир.

Асосий мақсад - IOS ва AndroidOS операцион тизимлари ёрдамида ишловчи мобил қурилмаларга эга бўлган сайт фойдаланувчилари учун хизматларни олишни соддалаштиришдир.

Мобил илова мобил операцион тизимларнинг сўнгги версияларида ҳам, олдинги версияларида ҳам фойдаланиш имкониятини ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқиши керак, агар улар платформа фойдаланувчиларининг катта қисми (камида 10%) томонидан фойдаланилса. Юқоридагиларни инобатга олиб, мобил операцион тизимларнинг минимал қўллаб-қувватланадиган версиялари қуйидагилардан иборат бўлиши талаб этилади: IOS базасидаги қурилмалар - 6.0 версияда (ва ундан юқори), AndroidOS базасидаги қурилмалар - 4.0 версияда (ва ундан юқори).

4 Тизимни яратиш ишларининг таркиби ва мазмуни

Ушбу Техник топшириқ тасдиқлангандан сўнг, АТ яратиш бўйича кейинги ишлар бир неча босқичда ўтказилиши керак. Ишнинг таркиби ва мазмуни босқичма-босқич 7-жадвалда келтирилган. Тизимни лойиҳалаш жараёнида алоҳида босқичлар ишининг мазмуни, шунингдек уларни тугатиш муддати белгиланиши мумкин.

Босқич рақами	Ишлар номи	Бажариш муддатлари	Бажарувчи (ташкilot)	Босқич нима билан тугайди
1.	Лойиҳа юзасидан ўрганиш ўтказиш ва техник хужжатларни ишлаб-чиқиш	Шартнома тузилган кундан бошлаб 10 кун давомида	Бажарувчи	Автоматлаштириш объекти ва Буюртмачи талабларини тўлиқ ўрганиб чиқиш
2.	Дизайн макетларини ишлаб чиқиш ҳамда ахборот тизими ва телеграм ботнинг веб интерфeyсини шакиллантириш	1-босқич якунланганда н сўнг, 15 кун давомида	Бажарувчи	Буюртмачи томонидан тақдим этилган техник талабларни такомиллаштириш, концепция ҳамда иловани ишлаб чиқиш учун бош техник топшириқни тайёрлаш
3.	мобил илова	2-босқич	Бажарувчи	Операцион тизим ва

	дастурлаш ишларини олиб бориш, созлаш ва ўрнатиш	яқунланганда н сўнг, 2 ой давомида		зарур дастурий таъминотни ўрнатиш, усқунани ишга тушириш, дастурий таъминотни ўрнатиш ва созлаш, ахборот хавфсизлиги тизимлари ва маълумотлар базасини созлаш, тизимнинг таркибий қисмларини (қуйи тизимларини, модуллари) яратиш
4.	АТни синовдан ўтказиш	3-босқич яқунланганда н сўнг, 1 ой давомида	Буюртмачи ва Бажарувчи	синовдан ўтказилганлиги бўйича ҳужжат
5.	Кафолатланган техник қўллаб-қувватлаш	ишга туширилганда н бошлаб 3 ой давомида	Бажарувчи	Кафолат мажбуриятларига мувофиқ ишларни бажариш

4.1 Ишларни амалга ошириш жойи тўғрисида маълумот

АТни ишлаб чиқилгандан сўнг Тошкент шаҳри, Фаробий кўчаси, 333 “А” манзилда жойлашган Ўзбекистон техник жиҳатдан тартибга солиш агентлиги серверларида жойлаштириш кўзда тутилган.

4.2 АТни кафолатланган қўллаб-қувватлашга қўйиладиган талаблар

Кафолатланган қўллаб-қувватлаш муддати АТ фойдаланишга топширилган кундан бошлаб 6 ой бўлиши керак.

Кафолат муддати давомида Ижрочи қуйидагилар учун жавобгардир:

- АТни жорий этиш доирасида бажарилган ишларнинг сифати;
- дастурий ечим версиясининг долзарблигини сақлаши;
- рус, ўзбек ва инглиз тилларида техник қўллаб-қувватлаш;
- АТдан фойдаланиш ва маъмурлаш бўйича Буюртмачи ходимларига маслаҳат бериш;
- аппарат воситаларидаги носозликларни ҳисобга олмаганда, АТнинг узлуксиз ишлаши.

Тизим хатоларининг тавсифи:

Критик	Тизимнинг тўлиқ ишдан чиқишига олиб келувчи хатолар
Юқори	Тизимга киришга қисман чекловлар пайдо бўлишига ёки киришни секинлаштиришга олиб келадиган тизим хатоларини тўғирлашга бўлган муурожаатлар
Оддий	Тизимдан фойдаланишда сезиларли даражада таъсир қилмайдиган тизим хатоларини тўғирлашга бўлган муурожаатлар

2-жадвал. Тизим хатоларининг тавсифи

Инцидентларни қайта ишлаш устуворлиги матрицаси:

Устуворлиги	Чора кўриш вақти	Қарор қабул қилиш вақти
Критик	1 соат	24 соат
Юқори	2 соат	3 иш соати
Оддий	1 иш куни	8 иш куни

3-жадвал. Тизим хатоларининг тавсифи

5 Тизимни назорат қилиш ва қабул қилиш тартиби

Тизимни назорат қилиш ва қабул қилиш ГОСТ 34.603-92 “Ахборот технологиялари. Автоматлаштирилган тизимларнинг синов турлари” стандартига асосан ташкил этилиши лозим. Мазкур стандартга мувофиқ қуйидаги асосий синов турлари белгилаб олинади:

- 1) дастлабки;
- 2) тажрибавий эксплуатация;
- 3) қабул қилиш (саноатлаштирилган).

Дастлабки синовлар Бажарувчи дастурий таъминот маҳсулотларини сошлаш ва тестлашдан ўтказгандан ҳамда уларга синовларга тайёрлиги тўғрисида тегишли ҳужжатлар тақдим этилганидан сўнг, шунингдек ходимларни унинг эксплуатацион ҳужжатлари билан таништиргандан сўнг ўтказилиши керак.

Тизимнинг тажрибавий эксплуатацияси тизим функциясининг талабларга мувофиқлигини аниқлаш мақсадида амалга оширилади.

Тизимни қабул қилиш синови унинг ТТга мувофиқлигини аниқлаш, тажрибавий эксплуатация сифатини баҳолаш ва уни доимий ишлашига қабул қилиш имконияти масаласини ҳал қилиш учун ўтказилади.

Тизимни синовдан ўтказишда қуйидагилар текширилади:

4) ТТга мувофиқ, Тизимнинг барча режимларда дастурий ва техник таъминот комплекси томонидан автоматик функцияларни бажарилиш сифати;

5) ТТга мувофиқ, ходимларнинг эксплуатация ҳужжатларини билиши ва тизимнинг барча режимларида белгиланган функцияларни бажариш учун зарур бўлган кўникмаларга эга бўлиши;

6) ТТга мувофиқ, Тизимнинг барча режимларда ўз функцияларини бажариш бўйича эксплуатацион ҳужжатларда мавжуд бўлган ходимлар учун кўрсатмаларнинг тўлиқлиги;

7) ТТга мувофиқ, Тизимнинг автоматик ва автоматлаштирилган функцияларини амалга оширишнинг миқдорий ва (ёки) сифат хусусиятлари;

8) ТТга мувофиқ бўладиган Тизимнинг бошқа хусусиятлари.

Тизимни яратиш мақсадларига эришишни баҳолаш мезонлари ушбу лойиҳа доирасида амалга оширилган тизимнинг функционал имкониятлари билан белгиланади.

Қабул комиссиясини тузиш тартиби, таркиби ва мақоми

Ушбу лойиҳа доирасида яратилган барча дастурий маҳсулотлар (сотиб олинганларидан ташқари) Буюртмачига ҳам тайёр модуллар шаклида, ҳам стандарт машина ташувчисида (масалан, компакт-дискда CD ёки флешкада) электрон шаклда тақдим этилган кирувчи кодлар шаклида узатилади.

Бажарилган ишни қабул қилиш бевосита Тизимни яратиш ишларида қатнашган бажарувчиларнинг мажбурий иштирокида Буюртмачи комиссия аъзолари иштирокида амалга оширилади. Тизимни қабул қилиш учун қабул комиссияси Буюртмачи томонидан тузилади. Буюртмачининг вакили қабул комиссиясининг раҳбари этиб тайинланади.

Жорий этиш объекти раҳбари томонидан Тизимни қабул қилиш учун қабул комиссиясини тузишга рухсат берилади. Бундай ҳолда, жорий этиш объектининг раҳбари (вакили) қабул комиссиясининг раҳбари этиб тайинланади.

Қабул комиссияси таркибига Бажарувчи ва Буюртмачининг вакили киритилиши шарт.

Қабул комиссиясининг мақоми – идоравий ҳисобланади.

Қабул комиссияси ўз ишининг натижаларига кўра Қабул қилиш бўйича АКТ тузади, уни қабул қилиш қўмитасининг барча аъзолари имзолайди ва Буюртмачига тасдиқлаш учун топширади.

Ташкилий-маъмурий ҳужжатлар:

- 1) ишни тугатилиш акти;
- 2) тажрибавий эксплуатацияга қабул қилиш акти;
- 3) иш режа-графики;
- 4) қабул комиссиясининг таркиби тўғрисидаги буйруқ;
- 5) ишларни ўтказиш тўғрисидаги буйруқ;
- 6) иш дастури;
- 7) синов протоколи;
- 8) келишув протоколи.

6 Тизимни ишга туширишга тайёрлаш ишларининг таркиби ва мазмунига қўйиладиган талаблар

Қабул қилиш синовлари пайтида тизимнинг ишлашини таъминлайдиган барча муҳандислик тизимларининг (электр таъминоти, ёритиш ва совитиш мосламалари) барқарор ишлаши таъминланиши керак. Ушбу талаблар синов ўтказиладиган жой эгасига тааллуқлидир.

Синов муддати тугагач, тизимнинг хизмат кўрсатувчи ходимлари Тизим билан ишлашнинг амалий кўникмаларини тўлиқ эгаллаган бўлишлари керак.

7 Хужжатлаштиришга қўйиладиган талаблар

Қуйи тизимларнинг таркиби ва хужжатлари «O‘z DSt 1987:2018 Ахборот технологияси. Ахборот тизимини яратиш учун техник топшириқ» давлат стандарти талабларига жавоб бериши керак.

Тизимни яратиш бўйича ишлар натижасида қуйидаги хужжатлар ишлаб чиқилиши керак:

- Спецификация
- Дастур матни
- Тизимни ўрнатиш йўриқномаси
- Тизим администратори қўлланмаси
- Дастлабки синовлар баённомаси;
- Дастлабки синовлар натижасида аниқланган камчилик ва хатоликларни бартараф этиш юзасидан оралиқ ҳисобот;
- Яқуний синовлар баённомаси;
- Бажарилган ишларни топшириш ва қабул қилиш далолатномаси;
- Фойдаланувчи қўлланмаси.

Буюртмачига тақдим қилинадиган хужжатлар қоғозда Тизимни яратиш бўйича Шартномада белгиланган нусхаларда тайёрланиши керак.

8. Ижрочига қўйилган талаблар

- Ўзбекистон Республикаси ҳудудида дастурий таъминотлар яратиш ва техник қўллаб-қувватлаш соҳасида камида 7 йиллик тажрибага эга бўлиш
- Давлат ахборот тизимлари ишлаб чиқишда камида 4 йиллик тажрибага эга бўлиш
- Ўзбекистон IT-park резиденти бўлиш
- Штат бирлигида камида 10та ходим бўлиши, шулар қаторида лойиҳа раҳбари, бизнес аналитик, бакенд-дастурчи ловозимлари бўлиши