

“ТАСДИҚЛАЙМАН”

Энергетика вазирлиги ҳузурида Қайта тикланувчи энергия манбалари миллий илмий-тадқиқот институти Директори



Ф. Набиев

2024 йил “ ”

Энергетика вазирлиги ҳузурида Қайта тикланувчи энергия манбалари миллий илмий-тадқиқот институтининг Nires.uz Ахборот тизими яратиш учун ишлаб чиқилган

Техник топшириқ лойиҳаси

_____ варақда.

2024 йил “ ” _____дан амал қилади.

“КЕЛИШИЛГАН”

Қайта тикланувчи энергия манбалари миллий илмий-тадқиқот институти илмий ишлар бўйича Директор ўринбосари

Ж. Ахатов

2024 йил “ ” _____

“КЕЛИШИЛГАН”

Қайта тикланувчи энергия манбалари миллий илмий-тадқиқот институти Ахборот коммуникация технологиялари бўйича мутахассиси

Ф. Холмўминов

2024 йил “ ” _____

Тошкент–2024 й.

МУНДАРИЖА

1 Умумий маълумотлар	7
1.1 АТнинг тўлиқ номи ва унинг шартли белгиланиши	7
1.2 АТ буюртмачиси ва ишлаб чиқувчи ташкилотларининг номи	7
1.3 АТ яратишга асос бўладиган ҳужжатлар	7
1.4 Ишларни бошлаш ва тугатишнинг режа бўйича муддатлари	7
1.5 Ишлар натижаларини расмийлаштириш ва тақдим этиш тартиби	7
2 АТ вазифаси ва яратиш мақсадлари	7
2.1 АТ вазифаси	7
2.2 АТни яратиш мақсадлари	7
3 Ахборотлаштириш объектининг характеристикалари	8
4 АТга қўйиладиган талаблар	8
4.1 Умуман АТга қўйиладиган талаблар	8
4.1.1 АТнинг структураси ва ишлашига қўйиладиган талаблар	9
4.1.2 Чет ахборот тизимлари билан ўзаро ишлашга қўйиладиган талаблар	14
4.1.3 Фойдаланувчилар сони ва малакасига қўйиладиган талаблар	15
4.1.4 Вазифа кўрсаткичлари	16
4.1.5 Ишончилигига қўйиладиган талаблар	17
4.1.6 Хавфсизлик талаблари	18
4.1.7 Эргономика ва техник эстетикага қўйиладиган талаблар	23
4.1.8 АТ компонентларидан фойдаланиш, техник хизмат кўрсатиш, таъмирлаш ва сақлашга қўйиладиган талаблар	23
4.1.9 Патент ва лицензия софлигига қўйиладиган талаблар	24
4.1.10 Стандартлаштириш ва бир хиллаштириш бўйича талаблар	24
4.2 АТнинг бажарадиган функция ва вазифаларига қўйиладиган талаблар	24
4.2.1 Қўйи тизимлар кесимида бажариладиган функция ва вазифалар	24
4.2.2 Ҳар функция, вазифани (ёки вазифалар комплексини) амалга оширишнинг вақт регламенти	27
4.2.3 Ҳар бир функцияни амалга ошириш сифатига қўйиладиган талаблар	27
4.2.4 Ҳар бир функция учун ишламай қолишлар рўйхати ва мезонлари	28
4.3 Таъминот турларига қўйиладиган талаблар	28
4.3.1 Математик таъминотига қўйиладиган талаблар	28
4.3.2 Ахборот таъминотига қўйиладиган талаблар	28
4.3.3 Лингвистик таъминотга қўйиладиган талаблар	30
4.3.4 Дастурий таъминотига қўйиладиган талаблар	30

4.3.5 Техник таъминотиға қўйиладиган талаблар	31
4.3.6 Метрологик таъминотиға қўйиладиган талаблар	32
4.3.7 Ташкилий таъминотиға қўйиладиган талаблар	32
4.3.8 Услубий таъминотиға қўйиладиган талаблар	32
5 АТни яратиш ишларнинг таркиби ва мазмуни	38
6 АТни назорат қилиш ва қабул қилиш тартиби	40
6.1 АТни қабул қилиш тартиби	41
6.2 Текшириш ва синовдан ўтказиш шартлари	41
6.3 Қабул комиссиясининг тузилиши тартиби, таркиби ва статуси.....	42
7 АТни ишга туширишга тайёрлаш ишларининг таркиби ва мазмунига қўйиладиган талаблар	43
8 Ҳужжатлаштиришга қўйиладиган талаблар.....	44

Кириш

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 9 апрелдаги “Ўзбекистон Республикасида қайта тикланувчи ва водород энергетикасини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПК-5063-сон қарори ва Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2022 йил 24 майдаги “Энергетика вазирлиги ҳузуридаги қайта тикланувчи энергия манбалари миллий илмий-тадқиқот институти фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” 127-сон қарори билан Фанлар академиясининг «Халқаро қуёш энергияси институти» МЧЖ негизида Энергетика вазирлиги ҳузурида Қайта тикланувчи энергия манбалари миллий илмий-тадқиқот институтини ташкил этилди.

Энергетика вазирлиги ҳузурида Қайта тикланувчи энергия манбалари миллий илмий-тадқиқот институти(кейинги ўринларда — Институт)нинг асосий вазифалари қуйидагилардан иборат:

қайта тикланувчи энергия манбаларидан фойдаланиш имкониятларини кенгайтириш ва водород энергетикасини ривожлантиришнинг устувор йўналишларини шакллантириш, ушбу соҳаларда фундаментал ва амалий тадқиқотларни ўтказиш ҳамда инновацион лойиҳаларни ишлаб чиқиш;

қайта тикланувчи энергия манбалари ва водороддан олинган энергияни электр ҳамда иссиқлик энергиясига айлантириш ҳисобига улардан иқтисодиётнинг юқори технологик соҳалари ва тармоқларида самарали фойдаланиш усуллари ўрганиш ва жорий этиш;

қайта тикланувчи энергия ва водородни ишлаб чиқариш, етказиб бериш ва улардан самарали фойдаланиш масалалари бўйича норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар лойиҳалари ҳамда техник жиҳатдан тартибга солиш соҳасидаги норматив ҳужжатларни ишлаб чиқиш ва (ёки) уларни халқаро (давлатлараро, минтақавий) стандартлар талабларига мослаштириш;

илғор давлатларнинг мазкур соҳалардаги илмий муассасалари, марказлари ҳамда экспертлари билан ҳамкорлик ўрнатиш ва улар иштирокида тадқиқотларни ташкил қилиш, шунингдек, инвестиция лойиҳаларини ишлаб чиқиш, амалга ошириш ва уларда иштирок этиш;

маҳаллий ва хорижий олий таълим ташкилотлари билан биргаликда илмий изланишдан ишлаб чиқаришгача бўлган жараёнларни ўзаро боғловчи яхлит тизимни шакллантириш ва юқори малакали илмий кадрларни тайёрлаш;

қайта тикланувчи энергия манбалари ва водородни ишлаб чиқарувчи, улардан фойдаланувчи ҳамда ушбу турдаги энергия билан ишловчи ускуна, қурилма ва технологияларни синовдан ўтказиш ва сертификатлаш.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2021 йил 15 июндаги 373-сон қарори талабларини инобатга олган Институт томонидан амалга оширилаётган ишларни тўғрисида маълумотларни мунтазаб ётириб ва мурожаатчилар мурожаатларига тезкор жавоб бериб бориш мақсадида Институтнинг расмий ахборот тизимини яратиш учун техник топшириқ лойиҳаси ишлаб чиқилди.

Мазкур техник топшириқ лойиҳасида Институтнинг расмий ахборот тизимини жорий қилишнинг мақсад ва вазифалари, ахборот таъминотининг

умумий функционал архитектураси ва таркиби, шунингдек уни яратиш ва ундан кейинги фаолият босқичлари ва бошқа маълумотлар келтирилган.

Атамалар ва қисқартмалар

№	Тўлиқ номланиши	Қисқартмаси
1	Ўзбекистон Республикасининг Қонуни	ЎРҚ
2	Президент қарори	ПҚ
3	Жисмоний шахснинг шахсий идентификация рақами	ЖШ ШИР
4	Дастурлаш интерфейси, дастур яратиш интерфейси (Application Programming Interface)	API
5	Рақамли шаклда тақдим этилган маълумотларни узатишнинг тармоқ модели (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)	TCP/IP
6	Электрон рақамли имзо	ЭРИ
7	Ахборот тизими	АТ
8	Энергетика вазирлиги	Вазирлик
9	Энергетика вазирлиги ҳузурида Қайта тикланувчи энергия манбалари миллий илмий-тадқиқот институти	Институт
10	Ҳимояланган гиперматнли узатиш протоколи (HyperText Transfer Protocol Secure)	HTTPS
11	Гиперматнли узатиш протоколи (HyperText Transfer Protocol Secure)	HTTP
12	Узлуксиз қувват манбаи (Uninterruptible Power Supply)	UPS
13	JavaScript объект белгиси (JavaScript Object Notation)	JSON
14	Enterprise Resource Planning (Корхона ресурсларини бошқариш)	ERP
15	Distributed Denial of Service (Тақсимланган хизмат кўрсатишни рад этиш)	DDoS

1 Умумий маълумотлар

1.1 АТнинг тўлиқ номи ва унинг шартли белгиланиши

Тизимининг тўлиқ номи: **Энергетика вазирлиги ҳузурида Қайта тикланувчи энергия манбалари миллий илмий-тадқиқот институтининг Ахборот тизими.**

Ахборот тизимининг шартли белгиланиши: **“nires.uz” АТ**

1.2 АТ буюртмачиси ва ишлаб чиқувчи ташкилотларининг номи

Буюртмачи

Энергетика вазирлиги ҳузурида Қайта тикланувчи энергия манбалари миллий илмий-тадқиқот институти.

Манзили: 100017, Тошкент шаҳари, Юнусобод тумани, Чингиз Айтматов кўчаси,
2 уй 2 корпус.

Телефон рақами: (+99 871) 231-10-00.

Электрон почта манзили: info@nires.uz

Ижрочи

Энергетика вазирлиги ҳузурида Қайта тикланувчи энергия манбалари миллий илмий-тадқиқот институти.

Манзили: 100017, Тошкент шаҳари, Юнусобод тумани, Чингиз Айтматов кўчаси,
2 уй 2 корпус.

Телефон рақами: (+99 871) 231-10-00.

Электрон почта манзили: info@nires.uz.

1.3 АТ яратишга асос бўладиган ҳужжатлар

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2021 йил 15 июндаги 373-сон қарори;

Энергетика вазирлиги ҳузурида Қайта тикланувчи энергия манбалари миллий илмий-тадқиқот институти директорининг 2024 йил 27 июндаги 43/Ғ-сонли буйруғи.

1.4 Ишларни бошлаш ва тугатишнинг режа бўйича муддатлари

Бошлаш: 2024 йил 01 июн.

Тугатиш: 2024 йил 01 сентябр.

1.5 Ишлар натижаларини расмийлаштириш ва тақдим этиш тартиби

Лойиҳа бўйича ишларни молиялаштириш жараёни буюртмачи томонидан амалдаги қонунчилик талаблари асосида амалга оширилади.

Буюртмачининг хоҳишига кўра, ўз мутахассислари ҳамда (ёки) буюртмачи томонидан жалб этилган бошқа мутахассислар иштирокида АТни қабул қилиб олиш учун махсус ишчи гуруҳи тузилиши мумкин.

Буюртмачи бажарувчидан АТни махсус ишчи гуруҳи иштирокида ҳимоя қилиш ва тизимнинг ишлаш тартибини тўлиқ тушунтириб беришни талаб қилишга ҳақли.

Буюртмачи томонидан шартномага асосан бажарилган ишларни топшириш, қабул қилиш далолатномаси имзоланган кундан бошлаб, АТ буюртмачи томонидан фойдаланиш учун тўлиқ қабул қилиб олинган ҳисобланади.

Иш натижаларини расмийлаштириш ва тақдим этиш мазкур ТТнинг 5-бўлими талабларидан келиб чиқиб амалга оширилади.

2 АТ вазифаси ва яратиш мақсадлари

2.1 АТ вазифаси

Энергетика вазирлиги ҳузурида Қайта тикланувчи энергия манбалари миллий илмий-тадқиқот институтининг расмий ахборот тизими яратиш орқали қуйидаги вазифалар амалга оширилади:

Қайта тикланувчи ва водород энергетикаси соҳаларида зарур тадқиқотлар ўтказиш ҳамда кадрларга қайта тикланувчи ва водород энергетикаси соҳаларида ўқув қўлланмалари (тақдимотлар, электрон китоблар, журналлар ва бошқалар), видео роликларни мунтазам тақдим этиб бориш, тизим орқали соҳага оид билим ва кўникмаларни ўзлаштириш, тест синовларини топшириш ва ижобий балл тўпланганда онлайн шаклда QR-кодли сертификат юклаб олиш.

2.2 АТни яратиш мақсадлари

Энергетика вазирлиги ҳузурида Қайта тикланувчи энергия манбалари миллий илмий-тадқиқот институтининг расмий ахборот тизими яратишдан мақсад қуйидагилардан иборат:

Қайта тикланувчи ва водород энергетикаси соҳаларида зарур тадқиқотлар ўтказиш ҳамда кадрларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш бўйича онлайн шаклда ўқитиш, уларнинг малакасини ошириш масалаларида вазирлик ва идораларга кўмаклашиш, ўқув курслари якунида махсус тестларни онлайн ўтказган ҳолда ҚР-кодли сертификат тақдим этиш имконини йўлга қўйиш, аудитория иштирокчилари сонини 2 бараваргача ошириш, тингловчиларга янада қулайликлар яратиш, ўқитиш билан боғлиқ хизмат сафари сарф харажатларни 60% гача ҳамда унга сарфланадиган вақтни 2 бараваргача тежаш, натижада қоғозбозликни кескин камайитиш.

3 Ахборотлаштириш объектининг характеристикалари

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 9 апрелдаги “Ўзбекистон Республикасида қайта тикланувчи ва водород энергетикасини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-5063-сон қарори ва Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2022 йил 24 майдаги “Энергетика вазирлиги ҳузуридаги қайта тикланувчи энергия манбалари миллий илмий-тадқиқот институти фаолиятини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида” 127-сон қарори мувофиқ юқори малакали илмий кадрларни тайёрлашда ўқитиш жараёнларини рақамлаштириш, Вазирлар Маҳкамасининг 2021 йил 15 июндаги

373-сон қарорига 3-илоvasи талабларига мувофиқ Институт томонидан амалга оширилаётган ишларни тўғрисида маълумотлар мунтазаб ётириб бориш.

4 АТга қўйиладиган талаблар

4.1 Умуман АТга қўйиладиган талаблар

АТни ишлаб чиқишда Энергетика вазирлиги ҳузурида Қайта тикланувчи энергия манбалари миллий илмий-тадқиқот институти фаолиятининг ҳуқуқий асосларини белгиловчи амалдаги қонунчилик ва меъёрий ҳужжатлар талабларини ҳисобга олиши керак.

Тизим ишлашнинг барқарорлиги ва хавфсизлигига эришиш учун тизим кўп даражали архитектурада, яъни масофадан кириш-хавфсизлик ва тезлик муаммоларини ҳал қиладиган уч даражали архитектурада амалга оширилиши керак.

АТ ахборотлари таркиби унинг фаолияти ҳолисона ёритилишини таъминлаши керак.

АТ жойлаштирилган ахборот ишончли бўлиши керак. Давлат органлари, ҳўжалик бирлашмалари ва маҳаллий ижро этувчи ҳокимияти органи раҳбарлари расмий веб-сайтга жойлаштириладиган ахборотларнинг ишончилиги учун жавоб берадилар.

АТга жойлаштириладиган ахборот оммавий ахборот воситаларида эълон қилинган ахборот билан тенг кучга эга бўлади.

АТда давлат сирларига, хизматда фойдаланишга тааллуқли ва қонун ҳужжатлари билан эълон қилиш ва тарқатиш тақиқланган бошқа ахборотлар бўлмаслиги керак.

4.1.1 АТнинг структураси ва ишлашига қўйиладиган талаблар

АТни такомиллаштириш жараёнида амалдаги норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар талабларига ва бошқа соҳага доир ҳужжатлар талабларига тўлиқ риоя этилган ҳолда кенгайтирилиши кўзда тутилиши зарур.

АТдаги ҳар бир қуйи тизим/модул администратор томонидан тегишли фойдаланувчиларга бириктирилган ҳолда, фойдаланувчининг шахсий кабинетига акс этади.

Тизим очик архитектура асосида қурилиши керак, ҳар қандай таркибий қисмлар(қуйи тизимлар/модуллар)ни киритиш(қўшиш) билан тизимнинг умумий функциясини йўқотмаслиги керак.

Мижознинг маълумотлар базаси серверига бевосита киришига йўл қўйилмайди. Бундай ҳолда, мижоз фойдаланувчини ҳам, ҳар қандай ахборот тизимини ёки қуйи тизимни, шу жумладан ишлаб чиқиладиган тизимнинг модулларини ва бошқа қисмларини ҳам назарда тутди, лекин сўралган бизнес мантиғини амалга оширувчи дастур сервери бундан мустасно.

Тизимнинг функционал самарадорлигининг асосий кўрсаткичлари:

ишонччилик – тармоқ мавжудлиги бир кунда 24 соат, бир ҳафтада 7 кун;

хавфсизлик – узатиладиган маълумотларнинг яхлитлигини таъминлаш ва тармоқ ускуналари ва маълумотларига рухсатсиз киришни олдини олиш;

мослашувчанлик – асосий компонентларни сезиларли қўшимча харажатларсиз янгилаш қобилияти;

ўлчовчилик – тизимнинг ўсиб бораётган эҳтиёжларига мувофиқ ишлаб чиқариш қобилияти ва қувватини ошириш, унинг барча мавжуд хусусиятларини сақлаб қолиш, ишлаш, ишонччилик ва бошқаришни камайтирмасдан, асосий ускунани алмаштирмасдан тизимнинг функционаллигини кенгайтиришни таъминлаш;

бошқариш – бутун тармоқ ва хизматларни битта марказдан бошқариш, барча тармоқ элементлари ва қуйи тизимларини масофадан сошлаш, реал вақт режимида барча тармоқ элементларининг ҳолати ва ишлашини кузатиш;

мувофиқчилик – тармоқ ускуналари ва дастурий таъминотининг халқаро стандартлар ва талабларга асосланган бўлиши, алоҳида қуйи тизимлар, ташқи тизимлар, шунингдек замонавий ривожланаётган ягона алоқа тизимлари ўртасида қўшимча аппарат ресурсларини қўшмасдан, фақат қўшимча лицензиялаш орқали ахборот технологияларининг тўлиқ мувофиқлигини таъминлаши керак;

ишлашчанлик – тизимнинг маълумотларни қайта ишлаш, сақлаш, тақдим этиш ва такрорлаш вазифаларини керакли тезликда бажариш қобилияти;

мослашувчанлик – тизимнинг мавжуд вазифалар ва фаолият шартларига мувофиқ ишлаш хусусиятларини ўзгартириш (сошлаш) қобилияти;

операцион ишлаб чиқариш қобилияти – техник хизмат кўрсатиш қулайлиги ва бошқариш қулайлигини таъминлаш қобилияти.

Тизим ишлаётганда камида қуйидаги HTTP ҳолатларини ҳисобга олиш керак:

400 Bad Request – мижоз нотўғри сўров юборди, масалан, мажбурий сўров параметри йўқ.

401 Unauthorized – мижоз сўровни қайта ишлаш учун серверда мажбурий аутентификациядан ўта олмайди.

403 Forbidden – мижоз аутентификация қилинган, аммо сўралган манбага кириш ҳуқуқига эга эмас.

404 Not Found – сўралган ресурс мавжуд эмас.

409 Conflict – ушбу жавоб сервернинг ҳозирги ҳолатига сўров зид келганда юборилади.

500 Internal Server Error – серверда умумий хатолик юз берди.

503 Service Unavailable – сўралган хизмат иш фаолиятида эмас.

		ўқувчиларга(ташкилот ходимлари ёки ўқиш истагини билдирган хаваскорлар)
5	Мурожаатлар	Ўқиш истаги бўлган (ташкилот ходимлари ёки хаваскор фуқаролар) мурожаатлари ва фикрлари қабул қилиш ва уларни ҳисобини юритиш
6	Администратор	Ушбу модул хавфсизликни бошқариш жараёнларини (фойдаланувчиларни яратиш, авторизация, кириш, фойдаланувчи ҳуқуқлари) автоматлаштиришни таъминлайдиган АТда барча технологик жараёнларни тартибга солувчи ва назорат қилувчи асосий модул сифатида пайдо бўлиши керак. Шунингдек, мазкур модул фойдаланувчи роллари ва ҳуқуқларини бошқариш, хизматларни кузатиш ва бошқа ахборот тизимлари билан ўзаро алоқада бўлиш учун мўлжалланган.

4.1.1.2 Ўзаро ишлаш таъминланадиган чет ахборот тизимлари

Расмий Ахборот тизими чет ахборот тизимлари билан ишлаши талаб этилмайди.

4.1.1.3 АТнинг нормал ва авариявий режимларда ишлашини белгилаб берувчи АТнинг ишлаш режимларига қўйиладиган талаблар

АТ учун қуйидаги ишлаш режимлари белгиланган:

- нормал ишлаш режими;
- авариявий ишлаш режими.

АТнинг асосий иш режими нормал ишлаш режими ҳисобланади. АТнинг нормал ишлаш режимида: сервер дастурий таъминоти ва серверларнинг техник воситаларига хизмат кўрсатишга танаффуслар билан 24/7 иш режимида узлуксиз ишлаш имконини таъминлаши керак.

АТ нормал ишлаш режимини таъминлаш учун тегишли техник ҳужжатларда кўрсатилган АТ дастурий таъминоти ва техник воситалари комплексини эксплуатация қилиш талаблари ва шартларини бажариш зарур.

АТ ишлашининг авариявий режими дастурий ва (ёки) техник таъминот бир ёки бир нечта компонентларнинг ишламай қолиши билан тавсифланади.

Авариявий режимга ўтганда ҳолда АТ маълумотларни сақлаган ҳолда барча дастурий таъминотларнинг ишини тугатиш имкониятини таъминлаши керак.

АТнинг маълумотлар банки ва дастурий таъминотини автоматик тарзда ёки қўлда резерв нусхалаб туриш имкониятлари мавжуд бўлиши ва бу амалларни бажариш тартиби АТни фойдаланишга топшириш жараёнида буюртмачининг администраторларига ўргатилган бўлиши лозим.

АТ ишлашида авария ҳолатлари юзага келганида, резерв нусхаларда сақланган маълумотлар буюртмачининг администраторлари томонидан мустақил равишда қайта тиклаш имконияти бўлиши керак ёки бу масалада АТни ишлаб чиқувчиси ёрдамидан фойдаланилиши мумкин.

4.1.1.4 АТдан фойдаланиш сценарийлари рўйхати ва тавсифи

АТ доирасида яратилаётган модуллар қуйидаги сценарийлар асосида ташкил этилади.

Идентификация рақами	Фойдаланиш сценариясининг номи	Иш кўрадиган шахслар	Сценария тури
B1	АТга киришда идентификация ва авторизация	Барча тизим фойдаланувчилари	Асосий
U1	Мурожаат қолдириш	Мурожаатчи	Асосий
U2	Рўйхатдан ўтиш	Талабгор	Кенгайтирилган
U3	Шартнома тузиш	Молиячи/Мурожаатчи/Талабгор/Раҳбар	Асосий
U4	Протоколлар ва ўқув дастурларни шакллантириш	Методист	Асосий
U5	Протоколларни имзолаш/тасдиқлаш	Комиссия /Раҳбар	Асосий
U6	Гувоҳнома ва сертификатларни шакллантириш(QR ли)	АТ	Асосий
U7	Мониторинг қилиш ва ҳисобот олиш	Раҳбар	Асосий
U8	Тизимни бошқариш	Администратор	Асосий
U9	Ахборот тизими контентини юритиш	Оммавий ахборот воситалари ходими	Асосий

“B1” фойдаланиш сценарийси: АТга киришда идентификация ва авторизация

Ишга тушириш шартлари: АТга кириш шахсий кабинет орқали амалга оширилади.

Асосий фаолият кўрсатувчи шахс: Администратор/маъсул.

Сценарийни бажариш тартиби:

1. Ахборот тизими фойдаланувчилари АТга киришда «Электрон ҳукумат» тизими фойдаланувчиларини идентификациялашнинг ягона ахборот

тизими(ONE ID) орқали кирилади ва фақат шартнома имзоловчилар ташкилот ЭРИ орқали тизимга киришади ва администратор махсус логин ва пароллар орқали АТнинг Бошқарув панелигига киришни амалга оширади.

2. (ONE ID) орқали тизимга кирилади ва фойдаланувчи идентификацияланиб, АТдаги шахсий кабинетига киришни амалга оширади.
3. АТга кирмасдан мурожаатчилар фақат АТнинг ҳавола манзили орқали очик асосий ойнаси ва саҳифалари билан танишиши, мурожатлар йўллаш ва фикрлар қолдириш мумкин.

Сценарийни бажариш учун вақт регламенти: Махсус логин ва паролни киритиб, АТга кириш вақти 5 сониядан ошмаслиги зарур

Кириш маълумотлари: Шахсий кабинетга кириш учун логин ва парол.

Чиқиш маълумотлари: Шахсий кабинетга кириш.

“U1” фойдаланиш сценарийси: Мурोजаат қолдириш

Ишга тушириш шартлари: АТга кириш шахсий кабинет орқали амалга оширилади.

Асосий фаолият кўрсатувчи шахс: Мурोजаатчи.

Сценарийни бажариш тартиби:

- 1 Ташкилотни ЭРИ орқали АТга киради.
- 2.Ташкилот ходимларини ўқитиш истаги борлиги бўйича сайтдан танлайди(агар олдиги танлаган бироқ тўлов амалга оширилмаган бўлса олдингиси бўйича бекор қилиши ҳам мумкин).
- 3.Ўқитиш истаги бўлган ташкилот ходимлари рўйхатдан ўтиб бўлгандан кейин шаклланган ходимлар рўйхати бўйича ўқиш йўналишларни танлайди ва рўйхатни юборади.
- 4.Рўйхат бўйича Институт томонидан тасдиқланиб тақдим этилган шартнома ташкилот ЭРИ орқали тасдиқланади сўнг юклаб олинади.

Сценарийни бажариш учун вақт регламенти: Махсус логин ва паролни киритиб, АТга кириш вақти 5 сониядан ошмаслиги зарур

Кириш маълумотлари: Текс шаклидаги маълумотлар ва файллар ҳамда шахсий кабинетга кириш учун махсус логин ва парол.

Чиқиш маълумотлари: Аризалар тўғрисидаги ҳисоботлар(doc.x,xls.x,PDF шаклда).

Кенгайтирилган: АТдан фойдаланиш учун маъсул фойдаланувчига қўшимчи имкониятлар берилишини инобатга олиш лозим.

“U2” фойдаланиш сценарийси: Рўйхатдан ўтиш

Ишга тушириш шартлари: АТга кириш шахсий кабинет орқали амалга оширилади.

Асосий фаолият кўрсатувчи шахс: Талабгор.

Сценарийни бажариш тартиби:

1. Ўқиш истаги бўйича тизимга кириш қилинганда 2 та танлов чиқади:

-Ташкилот ходими сифатида ўқиш ва рўйхатдан ўтиш

-Жисмони шахс сифатида ўқиш ва рўйхатдан ўтиш.

2.Агар Ташкилот ходими сифатида ўқиш ва рўйхатдан ўтиш танланса тизимга киради ва ўз ташкилотини танлайди.Шу тариқа ташкилот ходилари рўйхати шаклланади.

3. Агар Жисмони шахс сифатида ўқиш ва рўйхатдан ўтиш танланса ўқув курсларини танлайли юбориш қилади.

4.Жисмоний шахс маълумоти асосан Институт томонидан тасдиқланиб тақдим этилган шартнома ташкилот юклаб олинади.

Сценарийни бажариш учун вақт регламенти: Махсус логин ва паролни киритиб, АТга кириш вақти 5 сониядан ошмаслиги зарур

Кириш маълумотлари: Турли шаклдаги маълумотлар ва шахсий кабинетга кириш учун логин ва парол.

Чиқиш маълумотлари: АТга киритилган мавжуд маълумотлар.

“U3” фойдаланиш сценарийси: Шартнома тузиш

Ишга тушириш шартлари: АТ ҳаволаси орқали логин ва паролларсиз очик асосий ойнаси киради.

Асосий фаолият кўрсатувчи шахс: Молиячи/Мурожаатчи/ Талабгор.

Сценарийни бажариш тартиби:

1.Мурожаатчилар ва талабгорлар истаги бўйича шарномалар шакллантирилади

2.Молиячи Рахбарга юборади.

3.Рахбар шартномани тасдиқлайди агар хатоликлар мавжуд бўлсак Молиячига қайтаради изоҳ билан.

4.Молиячи камчиликларни бартараф этиб қайта рахбарга киритади

5.Рахбар шартномани тасдиқласа тасдиқланган шартнома тегишли мурожаатчи кабинетида кўринади

6.Шарнома рақами тизим томонидан шакллантирилади.

7.Шартнома муддати ўқув курси муддатида келиб чиқиб шаклланади.

8.Йил давомида мунтазам ходимларини ўқитадиган ташкилотлар учун йиллик шарнома тузилиб ходимларига учун йил давомида тизимдан фойдаланиш учун рухсат берилиши мумкин.

Сценарийни бажариш учун вақт регламенти: АТга кириш вақти 5 сониядан ошмаслиги зарур

Кириш маълумотлари: Текс шаклидаги маълумотлар(аризар учун).

Чиқиш маълумотлари: Саҳифаларга жойлаштирилган маълумотлар.

“U4” фойдаланиш сценарийси: Протоколлар ва ўқув дастурларни шакллантириш

Ишга тушириш шартлари: АТнинг ҳаволаси орқали логин ва паролларсиз очик асосий ойнаси киради.

Асосий фаолият кўрсатувчи шахс: Методист.

Сценарийни бажариш тартиби:

1.Ўқишда иштирок этган ташкилот ходимлари ва жисмоний шахслар маълумотлари тизимда Протокол формасида шаклланили протоколни тасдиқлатиш учун комиссия ва раҳбарга юборилади.

2.Ўқув дастурлари маълумотларини киритади.

3.Протоколлар билан ўқув дастурларида қачиликлар мавжуд бўлса камчиликлар тўғирланиб қайта юборилади.

4.Ходимларни ўзлаштириш баҳолари, комиссия азолари киритилади ва барча ўқув дастурлар рўйхати уларни соати ва бошланиш вақти маълумотлар киритилиб борилади.

Сценарийни бажариш учун вақт регламенти: АТга кириш вақти 5 сониядан ошмаслиги зарур

Кириш маълумотлари: Текс шаклидаги маълумотлар(аризар учун).

Чиқиш маълумотлари: Саҳифаларга жойлаштирилган маълумотлар.

“U5” фойдаланиш сценарийси: Протоколларни имзолаш/тасдиқлаш

Ишга тушириш шартлари: АТнинг ҳаволаси орқали логин ва паролларсиз очик асосий ойнаси киради.

Асосий фаолият кўрсатувчи шахс: Комиссия /Раҳбар.

Сценарийни бажариш тартиби:

1.Ўқиш яқунланган ўқувчиларни тест орқали тўпланган баллари ўзлаштириш баллари шаклланган протоколлар ЭРИ орқали комиссия томонидан келишилади.

2.Раҳбар томонидан тасдиқланади.

3.Тасдиқланган протоколлар бўйича фақат имтихондан ўтган ўқувчиларига интерактив шаклда ҚС билан тасдиқланган сертификатлар ва гувоҳномалар шаклланади.

4.Имтихондан ўтолмаган ўқувчиларга қайта қайта топширишлари бўйича имконият бўлиши лозим.

Сценарийни бажариш учун вақт регламенти: АТга кириш вақти 5 сониядан ошмаслиги зарур

Кириш маълумотлари: Текс шаклидаги маълумотлар(аризар учун).

Чиқиш маълумотлари: Саҳифаларга жойлаштирилган маълумотлар.

“U6” фойдаланиш сценарийси: Гувоҳнома ва сертификатларни шакллантириш(QC ли)

Ишга тушириш шартлари: АТнинг ҳаволаси орқали логин ва паролларсиз очиқ асосий ойнаси киради.

Асосий фаолият кўрсатувчи шахс: АТ.

Сценарийни бажариш тартиби:

1.Имтихондан ўтган ўқувчиларига интерактив шаклда QK билан тасдиқланган сертификатлар ва гувоҳномалар шаклланади, QK сканер қилиш орқали ҳақиқийлиги текшириш имконияти бўлиши лозим(расмий сайтга ҳавола бериш орқали).

2. Сертификатлар ва гувоҳномалар саналари автоматик протоколдан келиб чиқиб шаклланади.

Сценарийни бажариш учун вақт регламенти: АТга кириш вақти 5 сониядан ошмаслиги зарур

Кириш маълумотлари: Текс шаклидаги маълумотлар(аризар учун).

Чиқиш маълумотлари: Саҳифаларга жойлаштирилган маълумотлар.

“U7” фойдаланиш сценарийси: Мониторинг қилиш ва ҳисобот олиш

Ишга тушириш шартлари: АТнинг ҳаволаси орқали логин ва паролларсиз очиқ асосий ойнаси киради.

Асосий фаолият кўрсатувчи шахс: Раҳбар.

Сценарийни бажариш тартиби:

1.Ташкилотлар ва ўқувчилар бўйича ҳисоботлар олиш.

2.Ўқув дастурлари бўйича ҳисоботлар олиш.

3.Ташкилотлар кесимида ҳисоботлар олиш.

4. Юридик ва жисмоний ҳисоботлар олиш.

5.Худудлар ва муддатлар(вақт оралиғида) бўйича ҳисоботлар олиш

Сценарийни бажариш учун вақт регламенти: АТга кириш вақти 5 сониядан ошмаслиги зарур

Кириш маълумотлари: Текс шаклидаги маълумотлар(аризар учун).

Чиқиш маълумотлари: Саҳифаларга жойлаштирилган маълумотлар.

“U8” фойдаланиш сценарийси: Тизимни бошқариш

Ишга тушириш шартлари: АТнинг ҳаволаси орқали логин ва паролларсиз очик асосий ойнаси киради.

Асосий фаолият кўрсатувчи шахс: Администратор.

Сценарийни бажариш тартиби:

- 1.Бошқариш жараёнларини (фойдаланувчиларни яратиш, авторизация, кириш, фойдаланувчи ҳуқуқлари) бошқариш
- 2.Роллар ажратиш, роллар ва ҳуқуқларини бошқариш, хизматларни кузатиш.
- 3.Бошқа ахборот тизимлари билан ўзаро алоқада бўлиш жараёнлари бўйича кузатиш.

Сценарийни бажариш учун вақт регламенти: АТга кириш вақти 5 сониядан ошмаслиги зарур

Кириш маълумотлари: Текс шаклидаги маълумотлар(аризар учун).

Чиқиш маълумотлари: Саҳифаларга жойлаштирилган маълумотлар.

“U9” фойдаланиш сценарийси: Ахборот тизими контентини юритиш

Ишга тушириш шартлари: АТнинг ҳаволаси орқали логин ва паролларсиз очик асосий ойнаси киради.

Асосий фаолият кўрсатувчи шахс: Оммавий ахборот воситалари ходими.

Сценарийни бажариш тартиби:

- 1.Расмий Ахборот тизими орқали келиб тушган мурожаатларни қабул қилиш
- 2.Вазирлик ва Институт фаолиятига тааллуқли янги қабул қилинган норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар тўғрисидаги маълумотлар жойлаштириш бориш;
- 3.Вазирлик ва Институт томонидан қабул қилинган дастурлар тўғрисидаги умумий маълумотлар билан ёритиб бориш;
- 4.Вазирлик ва Институт томонидан ўтказилган оммавий тадбирлари (мажлислар, йиғилишлар, учрашувлар, матбуот конференциялари, семинарлар ва брифинглар, давра суҳбатлари, расмий ташрифлар) тўғрисидаги маълумотлар, кундалик фаолияти тўғрисидаги билан ёритиб бориш;
- 5.Вазирликнинг ва Институт ижтимоий-иқтисодий ривожланиш ҳамда унинг ривожланиш динамикасини тавсифлайдиган асосий кўрсаткичлар тўғрисидаги маълумотлар билан ёритилиб бориш;
- 6.Институт томонидан ва ўтказиладиган товарлар етказиб бериш (ишларни бажариш, хизматлар кўрсатиш) бўйича очик танловлар (тендерлар) ва кимошди савдолари тўғрисидаги маълумотлар билан ёритилиб бориш;

7.Бўш иш ўринлари, ишга қабул қилиш шартлари ва номзодларга қўйиладиган талаблар тўғрисидаги маълумотлар билан ёритилиб бориш;

8.Ахборот материалларидан фойдаланишда унга ҳаволалар йўналтириш;

9.Жойлаштириш зарур деб ҳисоблайдиган бошқа умумий фойдаланиладиган ахборотлар ва маълумотлар билан ёритилиб бориш.

10. АТга киривчиларни ҳисоботини юритиш (йиллик, ойлик, кунлик ва ҳудудлар кесимида кирувчилар)

Сценарийни бажариш учун вақт регламенти: АТга кириш вақти 5 сониядан ошмаслиги зарур

Кириш маълумотлари: Текс шаклидаги маълумотлар(аризар учун).

Чиқиш маълумотлари: Саҳифаларга жойлаштирилган маълумотлар.

4.1.1.5 АТни диагностика қилиш талаблари

Фавқулудда вазиятлар юзага келишининг ўз вақтида олдини олиш учун тизимнинг дастурий ва техник воситаларини диагностика қилиш керак.

Тизим диагностикаси АТнинг ёки қисмларининг ишламаслигини аниқлашни таъминлаши керак, махсус ишлаб чиқилган дастурлар - тестлар ёрдамида технологик режимда амалга оширилиши керак.

Ташхис қўйишда қуйидаги ишларни бажариш мумкин бўлиши керак:

- фойдаланилаётган дастурий таъминотнинг жисмоний яхлитлигини диагностика қилиш;

- фойдаланилаётган дастурий таъминотнинг мантикий яхлитлигини диагностика қилиш;

- тест мисолларида тизим иш фаолиятини ҳар томонлама текшириш.

Диагностика жараёнида қуйидаги ҳаракатлар бажарилиши керак:

- махсус дастурий таъминотнинг ишлаши давомида барча диагностика хабарларини рўйхатдан ўтказиш;

- тизим ишида муҳим ҳодисалар юзага келиши мумкинлиги ҳақида билдиришномалар яратилади.

4.1.1.6 АТни ривожлантириш, модернизациялаш истиқболлари

АТни ишлаб чиқишда уни янги вазифаларнинг пайдо бўлиши жараёнида, минимал вақт ва молиявий харажатларни қуйидаги йўналишларда янада модернизация қилиш ва ривожлантириш имконияти яратилиши керак:

- янги функцияларни қўшиш имконияти билан автоматлаштирилган функциялар рўйхатини кенгайтириш;

- қонунчиликдаги ўзгаришларга ва шунга мос равишда автоматлаштирилган жараёнларга мослашиш;

- ахборотни киритиш ва тақдим этиш учун интерфейслар таркибини кенгайтириш.

4.1.2 Чет ахборот тизимлари билан ўзаро ишлашга қўйиладиган талаблар

Қуйидаги ахборот тизимлари билан интеграция қилиш талаб қилинади:

1.Рақамли ҳукуматнинг Ягона идентификация тизими (id.egov.uz) билан интеграция қилиш

2.Тўлов тизимлари билан интеграция қилиш(click, raume, U pay ва бошқа).

3.Иститутнинг мижоз бўлган Bank билан интеграция қилиш.

4.Тизим Давлат ва хўжалик бошқаруви органлари, маҳаллий давлат ҳокимияти органлари ва тижорат банкларининг барча расмий веб-сайтлари ва порталларида фойдаланувчиларни идентификация қилиш учун Янги технологиялар илмий-ахборот маркази томонидан чиқарилган электрон рақамли имзодан фойдаланиш имконини берадиган тизими(Soliq E-imzo).

Ахборот алмашинувнинг идоралараро интеграцияси амалга оширилаётганда Идоралараро интеграцион платформаси орқали О'з DSt 2864 давлат стандартига мувофиқ амалга оширилади. *(Мазкур стандарт 01.01.2023 йилгача амалда ҳисобланади, мазкур муддатдан кейин "UNICON.UZ" ДУК томонидан ишлаб чиқилиб, Ўзбекистон Техник жиҳатдан тартибга солиш агентлиги томонидан рўйхатга олиниб, амалиётга татбиқ қилинадиган стандарт талабларига мувофиқ амалга оширилади)*

АТнинг бошқа АТлари билан интеграциялашувини таъминлашда О'zDSt 2590:2012 давлат стандарти талабларига тўлиқ риоя этилиши лозим.

Келгусида интеграция қилиниши кўзда тутилган ташкилотлар билан ўзаро ахборот алмашиш "Электрон ҳукумат" тизимининг идоралараро интеграциялашув платформаси орқали амалга оширилади.

Институт ва идораларнинг ахборот тизимлари билан интеграция қилиш ўзаро келишув битими ва технологик йўриқнома тасдиқланганида амалга оширилади. Тармоқ ва бошқа масалалар ўзаро келишув ишлари интеграция масалаларини кўриб чиқиш босқичида амалга оширилади.

Бошқа АТлари билан мувофиқликни таъминлаш учун, АТда маълумот алмашишнинг қуйидаги шакллари кўзда тутилади:

- маълумотларни экспорт ва импорт қилиш имконияти;
- маълумотлар базасига масофадан уланиш (администратор рухсати билан);
- АТга веб-сервис технологияси орқали боғланиш.

Маълумотлар веб-хизматлар ёрдамида узатилиши керак. Маълумотлар JSON ва бошқа замонавий технологияларга асосланган кўринишида юборилиши лозим.

Шунингдек, АТни келгусида ривожлантириш, функционал имкониятларини кенгайтириш ва такомиллаштириб бориш, қолавераса, давлат органларининг АТлари билан интеграция қилиниши (API) бўйича талаблар иноватга олиниши лозим.

Ахборот алмашинувини таъминлаш учун АТ компонентлари Интернет/Интранет технологиясидан фойдаланган ҳолда қурилган ягона компьютер тармоғининг бир қисми сифатида ишлаши керак.

Ахборот тизимининг таркибий қисмлари ўртасидаги асосий алоқа воситаси сифатида Ethernet технологиясидан фойдаланган ҳолда қурилган маҳаллий тармоқдан фойдаланиш керак.

TCP/IP - Интернет протоколи оқимидан тармоқ ва интернет билан ишлаш учун асосий протокол сифатида фойдаланиш керак.

4.1.3 Фойдаланувчилар сони ва малакасига қўйиладиган талаблар

АТнинг барқарор ишлаши учун қуйидагилар талаб этилади:

АТдан фойдаланувчиларнинг тахминий сони:

- администраторлар – 2 та.
- маъсул – 3 та.

АТнинг барқарор ишлаши учун қуйидагилар талаб этилади:

- серверлар, сервер дастурий таъминотлари ва ахборот узатиш тармоқларининг бенуқсон ҳамда узлуксиз ишлашини таъминлаш;
- администраторлар томонидан АТга бошланғич маълумотларнинг тўғри киритилиши ва махсус администраторлик дастури ёрдамида тизим тўғри бошқариб борилиши.

Ходимларнинг етарли даражадаги билим ва малакага эга бўлишига эришиш мақсадида АТ фойдаланувчилари ҳамда қўллаб-қувватлаш хизмати ходимлари учун буюртмачининг мутахассислари томонидан АТдан фойдаланиш қоидалари бўйича олдиндан ўқув курслари ташкил этишни ва юқори савияда ўтказишни таъминлаш керак.

Ўқув курслари ва фойдаланиш йўриқномалари буюртмачи томонидан, АТни ишлаб чиқувчи билан келишилган ҳолда ташкил этилиши ва ўқув курсларини юқори савияда ўтказиш учун барча шарт-шароитлар яратилиши керак.

АТнинг барқарор ишлаши учун қуйидагилар талаб этилади:

- серверлар, сервер дастурий таъминотлари ва ахборот узатиш тармоқларининг бенуқсон ҳамда узлуксиз ишлашини таъминлаш;
- администраторлар томонидан АТга бошланғич маълумотларнинг тўғри киритилиши ва махсус администраторлик дастури ёрдамида тизим тўғри бошқариб борилиши;

Ходимларнинг етарли даражадаги билим ва малакага эга бўлишига эришиш мақсадида АТ фойдаланувчилари ҳамда қўллаб-қувватлаш хизмати ходимлари учун буюртмачининг мутахассислари томонидан АТдан фойдаланиш қоидалари бўйича олдиндан ўқув курслари ташкил этишни ва юқори савияда ўтказишни таъминлаш.

Ўқув курслари ва фойдаланиш йўриқномалари буюртмачи томонидан, АТни ишлаб чиқувчи билан келишилган ҳолда ташкил этилиши ва ўқув курсларини юқори савияда ўтказиш учун барча шарт-шароитлар яратилиши керак.

4.1.4 Вазифаси кўрсаткичлари

АТга 1000 тагача фойдаланувчи бир вақтнинг ўзида уланган пайтда ҳам АТнинг ишлаш тезлиги қуйидаги кўрсаткичлардан камайиб кетмаслиги керак:

- веб-интерфейс орқали маълумотни сақлаш тезлиги – кўпи билан 5 сония;
- йиғма таҳлилларни акс эттириш – кўпи билан 5 сония;
- батафсил маълумотларни акс эттириш – кўпи билан 10 сония.

Йирик ҳисоботларни шакллантиришга сарфланадиган вақт уларнинг мураккаблиги ва маълумотлар миқдори ва ҳажмига мос бўлиб, 5 дақиқадан ошмаслиги керак.

Маълумотларнинг ҳажми кўпайиши билан боғлиқ бўлган секинлашишни бартараф этиш учун сервер қурилмалари ва алоқа тармоқларининг тезликларини орттириш етарли бўлиши ва бунда дастурий таъминотга ўзгаришлар киритиш талаб этилмаслиги лозим.

АТнинг ташқи кўриниши ва ҳисобот шаклларига киритиладиган кичик ўзгаришлар тизимнинг иши вақтинча тўхтатиб қўйилишини талаб этмаслиги, дастурий таъминот ишлаб турган вақтнинг ўзида такомиллаштириш ва эҳтиёжларга мослаштириш имкониятларига эга бўлади.

АТ бир вақтнинг ўзида 10 минг мурожаатни юқорида кўрсатилган тезликда қайта ишлай олиши ва профилактик ишлар учун АТни тўхтатиб туришлар давомийлиги ҳар ойда 4 соатдан ортиб кетмайди.

Сервер юкламасига бўлган талаб АТ ишлаб чиқиш ва жорий этиш жараёнида қайта кўриб чиқилиши мумкин. Қуйидаги дастлабки талаблар келтирилган:

4.1.5 Ишончлилигига қўйиладиган талаблар

АТнинг ишончли ва узлуксиз ишлашига қуйидаги ташкилий ва техник амаллар комплекси ёрдамида эришилади:

- дастурий таъминотдаги бузилишлар. Дастурий таъминот ишдан чиққан ҳолатда, маълумотлар банки ва дастурий таъминотнинг энг охирги олинган резерв нусхаси серверда қайта тикланади. Бундай ҳолатда дастурий таъминот фаолиятини қайта тиклаш ишлари уч соатдан ортмаслиги лозим (техник воситалар, операцион АТ ва бошқа ёрдамчи дастурларнинг иши қайта тикланиши учун сарфланадиган вақт бунга қўшилмайди);

- электр энергияси таъминотидаги узилиш ёки импульсли носозликларда ҳам дастурий маҳсулот ўзини ва ўз маълумотлар банкини ишдан чиқиб қолишига ўзи сабабчи бўлмаслиги лозим. Электр энергияси таъминотида барқарор электр токи билан таъминловчи қурилма (UPS)га эга бўлиши ва 15 дақиқача бўладиган узилишлар компьютерлар ва серверларнинг ўчишига ҳамда АТнинг тўхтаб

қолишига олиб келмаслиги чоралари буюртмачи томонидан кўрилган бўлиши лозим.

АТнинг барқарор ишлашига эришиш мақсадида буюртмачи томонидан қўшимча серверлар ва қўшимча алоқа каналлари ташкил этилиб, дастурий маҳсулот ва маълумотлар банкларининг резерв нусхалари ушбу серверларга автоматик тарзда кўчириб борилиши йўлга қўйилган бўлиши керак.

Маълумотлар банки ва дастурий маҳсулотдан резерв нусха олиш ва зарур ҳолларда резерв нусхадан уларни қайта тиклаш тартиб-қоидалари ишлаб чиқувчи томонидан, АТни фойдаланишга топшириш жараёнида, буюртмачининг администраторларига ўргатилиши ва кейинчалик бу амаллар буюртмачининг администраторлари томонидан мустақил равишда бажарилиши лозим.

АТнинг ишлаши учун фойдаланиладиган техник ва дастурий воситалар, АТнинг энг юқори юклама билан ишлаш ҳолатлари учун ҳам етарли бўлиши билан бир қаторда, АТ фойдаланувчилари ҳамда бажарадиган вазифаларининг ортиши мумкинлигини инобатга олган ҳолда камида 20 фоизлик фойдаланилмаган резервларга ҳам эга бўлиши лозим.

Серверларда фойдаланиладиган операцион тизим, маълумотлар банкини бошқариш тизими ва бошқа ёрдамчи дастурий воситалар турли носозликларга бардошли ва авария ҳолатларида тез қайта тиклаш имкониятларига эга бўлиши керак.

АТдан фойдаланиш жараёнида АТ фойдаланувчилари томонидан нотўғри форматдаги ёки бошқа тўғри келмайдиган маълумотлар киритилган тақдирда, АТда носозлик юзага келишининг олди олиниши керак. Бундай вазиятларда АТ фойдаланувчига тегишли хатолик хабарини кўрсатиши ва ўзининг барқарор ишчи ҳолатини сақлаши лозим. АТ юкланадиган файллар форматлари аниқ белгиланган ва уларнинг максимал ҳажми чегараланган бўлиши керак.

4.1.6 Хавфсизлигига қўйиладиган талаблар

4.1.6.1 Техник воситаларнинг хавфсизлик талаблари

АТ техник воситаларининг кучланиш остида бўлган барча ташқи элементлари тасодифан тегиб кетишдан ҳимояланган бўлиши, техник воситаларнинг ўзи эса нолланган ёки ҳимоявий ерга уланган бўлиши керак.

Электр таъминот тизими юкланиш занжирларидаги ўта юқори юкланишларда ва қисқа туташувларда ҳимоявий ўчиришни, шунингдек авариявий қўлда ўчиришни таъминлаши керак.

Ёнғин хавфсизлигининг умумий талаблари маиший электр ускуналар нормаларига мос келиши керак. Ёнган ҳолда заҳарли газлар ва тутунлар ажралмаслиги керак. Электр таъминоти ўчирилганидан кейин исталган ёнғин ўчириш воситаларини қўллаш мумкин.

АТ барча элементлари томонидан соғлиққа зарарли таъсир кўрсатувчи омиллар (шу жумладан, инфрақизил, ультрабинафша, рентген ва электромагнит нурланишлар, сатр частотали ультратовуш ва ҳ.к.) амалдаги нормалардан ошиб кетмаслиги керак.

Электр тармоғига уланган барча техник воситалар тасодифий ташқи таъсирлардан лозим даражада ҳимояланган бўлиши ҳамда ГОСТ 12.1.030-81 стандарти талабларига асосан электр носозликларидан ҳимояланган бўлиши керак.

АТнинг техник воситаларидан фойдаланишда меҳнат хавфсизлиги ва муҳофазасининг амалдаги қоидаларига амал қилиши керак.

АТнинг ишлаши учун фойдаланиладиган барча техник воситалар серияли ишлаб чиқарилган бўлиши ҳамда мувофиқлик сертификатига эга бўлиши лозим.

Техник воситалар жойлаштириладиган биналар, уларни сақлаш, хизмат кўрсатиш ва хавфсизлигини таъминлаш шароитлари Ўзбекистон Республикасининг амалдаги давлат стандартлари, шунингдек қонун ва қонуности ҳужжатлари талабларига жавоб бериши буюртмачи томонидан таъминланади.

4.1.6.2 АТ турли қисмларидан фойдаланишни ажратиш талаблари

Маълумотларни фақат кўриш ҳуқуқига эга бўлган оддий фойдаланувчилар учун техника хавфсизлиги бўйича қўшимча ўқувлар ўтказиш ёки махсус тайёргарликка эга бўлиш талаб этмаслиги ва улар томонидан АТдан фойдаланишда йўлга қўйилиши мумкин бўлган хатоликлар АТ ишининг тўхтаб қолиши, маълумотларнинг йўқолиши ёки ўзгариб кетишига сабаб бўлмаслиги керак.

Ахборотлар хавфсизлигини таъминлаш учун:

- фойдаланувчиларнинг АТ маълумотлари ва функционал имкониятларига бўлган ҳуқуқлари турли даражада чегаралиниши кўзда тутилган бўлиши;
- ахборотларнинг бутунлиги ва тўлиқлиги таъминланиши;
- АТга рухсатсиз кириш ҳаракатларидан ҳимояланган бўлиши;
- АТ фойдаланувчиларининг аниқ идентификацияланиши;
- АТда фойдаланувчиларнинг хатти-ҳаракатларини ёзиб бориш, зарурат бўлганда уларни назорат қилиш ва фойдаланиш ҳуқуқини чеклаш имкониятлари яратилиши;
- АТда маълумотларни ўчириш, ўзгартириш ва бошқа алоҳида амалларни бажариш ҳуқуқига эга бўлган фойдаланувчиларнинг хатти-ҳаракатларини ёзиб бориш ва кузатиш имкониятлари яратилган бўлиши лозим.

АТ доирасида ахборот хавфсизлигини таъминлаш O'z DSt ISO/IEC 13335-1, O'z DSt ISO/IEC 15408-1, O'z DSt ISO/IEC 15408-2, O'z DSt ISO/IEC 15408-3, O'z DSt ISO/IEC 27001, O'z DSt ISO/IEC 27002, O'z DSt 2814 давлат стандартлари билан белгилаб берилган талабларга мувофиқ амалга оширилиши лозим.

АТда ҳужжатларни (диплом ва сертификат) ҳар бир фойдаланувчи кесимида ҳар бир босқичда тасдиқлаш электрон рақамли имзо орқали амалга оширилади.

Зарур бўлган ҳолларда АТда криптомодулдан фойдаланган ҳолда ЭРИ калитларини яратиш, муддатини узайтириш ва бекор қилиш имконияти яратилиши керак.

4.1.6.3 Ахборотни рухсатсиз фойдаланишдан муҳофаза қилишга қўйиладиган талаблар

Ахборот хавфсизлигини таъминлаш мақсадида АТнинг барча таркибий қисмлари ва ишлаш босқичларида зарурий ҳимоя чоралари кўрилиши лозим.

Маълум муддат фойдаланувчи томонидан ҳеч қандай амал бажарилмаганда фойдаланувчининг сессияси автоматик тарзда блокраниши ҳамда АТга қиришни қайтадан амалга ошириши лозим.

АТ фойдаланувчиларининг пароллари АТнинг маълумотлар базасида шифрланган кўринишда сақланиши лозим.

АТ фойдаланувчиларнинг барча ҳатти-ҳаракатлари қайд этиб бориладиган журналлардаги ёзувлар ҳар қандай ходим (ҳатто администратор) томонидан ўчирилиши ёки ўзгартирилишидан ҳимояланган бўлиши керак.

АТни ишлаб чиқиш давомида буюртмачидаги ахборот хавфсизлиги сиёсатининг амалдаги талаблари ҳисобга олиниши керак.

Ахборотларнинг ноқонуний йўл билан кириб, кўчириб олувчилар таъсиридан ҳимоялаш учун АТ амалиётга жорий этилганда интернет-ресурсларини ҳимоя қилиш, DDOS ҳамда бошқа кибер ҳужумларнинг олдини олиш мақсадида, интернет тармоғининг АТ билан боғланиш жойида шунингдек, локал ва корпоратив тармоқда ҳам тармоқлараро экран аппаратли ҳимоялаш воситаларидан фойдаланиш керак.

АТни ишлаб чиқиш ва жорий этишда ахборот хавфсизлигини таъминлашнинг қуйидаги устувор жиҳатлари ҳисобга олиниши лозим:

- АТдан легал равишда фойдаланувчилар учун реал вақт режимида керакли ахборотларни олиш имкониятининг мавжуд бўлиши;

- ахборотларнинг яхлитлиги, ишончлилиги, актуаллиги, зарарли ташқи таъсирлардан ҳимояланганлиги ва ноқонуний йўл билан кириб, ўзгартириб қўйишдан ҳимояланганлиги;

АТга кириш буюртмачининг администратори АТга уланувчи ҳар бир фойдаланувчига берилган ҳуқуқларни исталган вақтда ўзгартириш имкониятига эга бўлиши лозим.

АТ серверлари ва тармоқ қурилмалари жойлаштирилган бинонинг ноқонуний ташқи таъсирлардан ҳимояланиши АТда ахборот хавфсизлигини таъминлашнинг муҳим шартларидан бири ҳисобланади.

АТ учун фойдаланиладиган сервер ускунасига маълумотларни рухсатсиз киришдан ҳимоя қилиш учун қуйидаги дастурий ва аппарат ахборот хавфсизлиги воситаларидан фойдаланиш керак: идентификация ва аутентификация, киришни

назорат қилиш, журналга ёзиш (протоколлаш) ва аудит қилиш, экранлаш, вирусга қарши ахборотни ҳимоя қилиш воситалари, хавфсизлик даражасини таҳлил қилиш воситалари, тажовузни аниқлаш ва олдини олиш.

АТ фойдаланувчи ҳуқуқларини тўғри ажратишни таъминлаши керак. АТнинг базавий дастурий таъминоти рад этиш ва рухсатсиз кириш ҳужумларига нисбатан маълум заифликлар йўқлигига текширилиши керак.

АТга киришда фойдаланувчи пароллари қуйидаги талабларга жавоб бериши лозим:

- катта ва кичик ҳарфлардан иборат бўлиши (масалан, a-z, A-Z);
- ҳарфлардан ташқари рақамлар ва пунктуация символларидан иборат бўлиши (масалан, 0-9. !@#^\$%&*());
- 8 тадан кам бўлмаган символдан иборат бўлиши.

АТга кириш уринишлари сони чекланган бўлиши, ундан ошиб кетган тақдирда тизим маълум кичик муддатга блокланиши лозим.

Фойдаланиш чекланган ахборотни қайта ишлашда O‘zDSt 2814:2014 давлат стандартида белгиланган талаблар ҳисобга олиниши керак.

4.1.6.4 Аварияларда ахборотнинг сақланиши бўйича талаблар

Авариявий режимга ўтганда ҳолда АТ маълумотларни сақлаган ҳолда барча дастурий таъминотларнинг ишини тугатиш имкониятини таъминлаши керак.

АТнинг маълумотлар банки ва дастурий таъминотини автоматик тарзда ёки қўлда резерв нусхалаб туриш имкониятлари мавжуд бўлиши ва бу амалларни бажариш тартиби АТни фойдаланишга топшириш жараёнида буюртмачининг администраторларига ўргатилган бўлиши лозим.

АТ ишлашида авария ҳолатлари юзага келганида, резерв нусхаларда сақланган маълумотлар буюртмачининг администраторлари томонидан мустақил равишда қайта тикланиши ёки бу масалада АТни ишлаб чиқувчиси ёрдамидан фойдаланилиши мумкин.

АТ ўрнатилган серверлар электр тармоғидаги носозликлардан тўлиқ ҳимояловчи ва электр таъминотидаги узилишлардан камида 15 дақиқа давомида муқобил электр таъминоти ёрдамида сақлаб турувчи қурилмалар билан таъминланган бўлиши лозим.

Қуйидаги ҳолатлар учун ахборотларнинг сақланганлиги муҳим аҳамиятга эга:

- электр таъминотидаги носозликлар, узилишлар ёки бошқа ташқи таъсир натижасида АТнинг ишдан чиқиш ҳолатларида;
- техник воситаларда носозлик ёки ишдан чиқиш ҳолатлари юзага келиши натижасида АТнинг ишдан чиқиш ҳолатларида;

- администраторнинг нотўғри хатти-ҳаракатлари натижасида АТнинг ишдан чиқиши, дастурий таъминот ёки маълумотларнинг йўқотиб юборилиши ҳолатларида.

АТнинг оддий фойдаланувчилари томонидан амалга ошириладиган ҳар қандай ҳаракатлар, АТнинг ишдан чиқишига ёки маълумотларнинг йўқотиб юборилиши сабабчи бўлиши мумкин эмас.

4.1.6.5 Ташқи таъсирдан муҳофаза қилишга қўйиладиган талаблар

АТ Интернет тармоғидан фойдаланган ҳолда очилиши мумкин. Бошқа АТлар ёки ресурслар билан боғланганда ёки маълумотлар алмашганда VPN, шифрланган алоқа канали (HTTPS) ёки бошқа турдаги ҳимояланган тармоқдан фойдаланиш мумкин.

АТнинг серверлари ва алоқа воситалари жойлаштирилган хонадаги шарт-шароитлар ушбу техник воситаларнинг ишлаб чиқарувчиси томонидан эксплуатация қилиш учун қўйилган иқлим, муҳит, техник ва бошқа талабларга тўлиқ жавоб бериши лозим.

4.1.6.6 Маълумотларни умумий ва махсус дастурий таъминот (алоҳида қуйи тизим ёки битта сервер)нинг тўхтаб қолишларидан, шунингдек серверлар қуйидаги компонентларининг: процессор, тезкор хотира, тармоқ картасининг ишламай қолишидан ҳимоя қилишга қўйиладиган талаблар.

Тизимни хатоларга бардошлилигини ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқиш керак. Тизим модулининг бирон бир таркибий қисмининг ишдан чиқиши асл маълумотларнинг йўқолишига ва бутун тизимнинг ишламай қолишига олиб келмаслиги керак.

Лойиҳалаш ечимлари, тизимнинг таркибий қисмларидан бирининг ишдан чиқиши ёки ишламай қолиши пайтида, унинг мақсадидан қатъий назар, барча керакли тиклаш ишлари тугагандан сўнг тизимнинг ишлаш қобилиятини кейинчалик тиклаш билан бирга барча тўпланган маълумотларнинг сақланишини таъминлаши керак.

4.1.7 Эргономика ва техник эстетикага қўйиладиган талаблар

АТнинг фойдаланувчи билан мулоқоти визуал график интерфейс шаклида ташкил этилиб, ушбу интерфейс қулай ва тушунарли бўлиши, меъёридан ортиқ даражадаги график элементлар ва турли ранглар билан юкланган бўлмаслиги ҳамда фойдаланувчининг талабларига тезлик билан жавоб қайтариши лозим. АТнинг навигация элементлари ҳам фойдаланувчи учун қулай, тушунарли кўринишга эга бўлиши ва оптимал жойда жойлаштирилиши лозим.

АТнинг график элементлари турли характеристикалардаги турли қурилмаларда тўғри акс этирилиши кўзда тутилган бўлиши керак:

- мослашувчанлик;
- кроссбраузерлик;

- кроссплатформалик.

АТнинг интерфейсини лойиҳалаштиришда:

- ҳар бир модул бўйича экранда акс эттириладиган барча шакллар бир хил дизайнга эга бўлиши ва бошқарув элементлари бир хил жойда жойлаштирилиши;

- кўриниши ўхшаш бўлган бошқарув элементларининг ишлаш тартиби ҳам бир хил бўлиши (сичқонча олиб келинганда, босилганда, клавиатура тугмалари босилганда барча ўхшаш элементлар бир хил тартибда ишлаши);

- клавиатурадан асосан маълумотларни киритиш ва ўзгартиришда фойдаланиши, бошқа ҳолатларда сичқончадан фойдаланилиши кўзда тутилган бўлиши;

- интерфейс 1170x768 пиксел ва ундан катта ўлчамдаги экранларда бенуксон, ноқулайликларсиз ишлаши кўзда тутилган бўлиши лозим.

АТнинг веб-интерфейси қуйидаги асосий компонентлардан ташкил топиши лозим:

- Ахборот тизимга кириш/рўйхатдан ўтиш саҳифаси;
- Бош саҳифа;
- Бўлимлар саҳифаси;
- Статистика саҳифаси;
- Мониторинг;
- Буюртмалар;
- Алоқа.

АТнинг ҳар бир модулини лойиҳалаштиришда асосан 2-3 хил ранглар композициясидан фойдаланилиши ва интерфейнинг барча ойналари шу ранг ва шаклларга мос бўлиши лозим.

АТнинг ишлашида хатолик юзага келганида, АТ бу ҳақида фойдаланувчига тушунарли бўлган хабарни экранга чиқариши лозим.

АТнинг маълумот киритиш қисмида фойдаланиш тартиби тўғрисидаги видео йўриқнома жойлаштирилган бўлиши ва фойдаланувчи томонидан исталган вақтда қайта кўриб чиқиш имконияти яратилган бўлиши лозим.

Иш ўринларида фойдаланиладиган стационар ва мобил компьютер техникалари фойдаланиш ва хизмат кўрсатиш учун қулай бўлиши лозим.

АТнинг график элементлари турли характеристикалардаги турли қурилмаларда тўғри акс эттирилиши учун мослашувчанлик, кроссбраузерлик ва кроссплатформалик хусусиятлари кўзда тутилиши лозим.

4.1.8 АТ компонентларидан фойдаланиш, техник хизмат кўрсатиш, таъмирлаш ва сақлашга қўйиладиган талаблар

АТнинг техник ва дастурий воситаларига буюртмачининг махсус техник тайёргарликка эга бўлган администраторлар гуруҳи томонидан хизмат кўрсатилади. Ишлаб чиқувчи томонидан дастурни ишлаб чиқиш шартномаси

ичида 18 ой мобайнида АТга техник ва дастурий хизмат кўрсатишни ўз зиммасига олиши лозим. Заруратга кўра, АТга техник хизмат кўрсатишни узайтириши учун, буюртмачи ишлаб чикувчи билан алоҳида шартнома тузиб, ушбу вазифани ишлаб чикувчининг ўзига юклатиши ҳам мумкин.

АТга хизмат кўрсатувчи ходимлар техник ва дастурий воситалардан фойдаланиш ҳамда кичик носозликларни мустақил бартараф этиш қоидаларини яхши билишлари лозим. Кўп учрайдиган кичик носозликларнинг рўйхати ва уларни бартараф этиш усуллари, шунингдек техник ва дастурий воситаларга хизмат кўрсатишнинг энг оддий қоидалари АТ администраторлари учун мўлжалланган эксплуатация бўйича йўриқномада бўлади.

Техник воситаларни таъмирлаш ишлари ихтисослаштирилган сервис марказларида, юқори малакали мутахассислар томонидан амалга оширилиши керак.

Техник воситалардан фойдаланиш шартлари нормал иқлим шароитлари ва санитария-гигиена талабларига мос бўлади.

АТ ишини қўллаб-қувватлаш буюртмачининг администраторлари ва инженер-техник ходимлари томонидан амалга оширилиб, агар шартномада кўзда тутилган бўлса, бу ишларга ишлаб чикувчининг мутахассислари ҳам жалб этилиши мумкин.

АТ ўзида барча хатти-ҳаракатларни (техник созламаларни) қайд этиб бориши (сақлаб бориши) лозим. АТда носозликлар вужудга келган тақдирда барча техник созламаларни тиклаш имконияти бўлиши лозим.

Маълумотларни сақлаш, янгилаш ва тиклаш учун қуйидаги талаблар белгиланади:

- АТда иш тўхтатилган тақдирда (ишдан чиққанда, тўлови тўхтатилганда ва бошқа сабабларга кўра) маълумотлар архивга юборилади. Архив маълумотларини тиклаш ва улар билан ишлаш учун “Архив” модулидан фойдаланилади.

4.1.9 Патент ва лицензия софлигига қўйиладиган талаблар

АТ қисмларига нисбатан амалдаги ҳужжатларнинг ва учинчи шахслар мутлақ ҳуқуқлари, яъни патентлар, лицензия келишувлари ва бошқа қўриқлаш ҳужжатларининг бузилишларига йўл қўймаслик таъминланиши керак.

4.1.10 Стандартлаштириш ва бир хиллаштириш бўйича талаблар

АТнинг функционал модулларини ишлаб чиқиш жараёнида бир-бирига ўхшаш бўлган барча вазифаларнинг техник, информацион, лингвистик, математик ва ташкилий ечимлари бир хил бўлишига эришади.

Ўхшаш вазифаларнинг ечимлари бир хил бўлиши учун:

- фойдаланувчи интерфейсининг ягона услубга эгаллиги ва амалларнинг дастурий-техник ечимлари бир хиллаштирилиши;
- ягона услуб ва андозага эга бўлган дастурлаш воситаларидан фойдаланиш;

- АТни ишлаб чиқишда, нисбатан кенг тарқалган дастурлаш тиллари, воситалари ва технологияларидан фойдаланиш;
- халқаро мувофиқлик сертификатиغا эга бўлган ва серияли ишлаб чиқариладиган техник воситалардан фойдаланиш;
- дастурий маҳсулотнинг ишлаши учун қўшимча равишда жалб этиладиган дастурлар ва компонентлардан фойдаланишни имкон даражасида камайтирилади.

АТда маълумотларни бирхиллаштириш бўйича Электрон ҳукуматнинг маълумотлар ва классификаторлари регистрдан фойдаланилиши зарур.

Шу билан бирга АТда қуйидаги маълумотномалардан фойдаланилиши мумкин:

- Юридик шахсларнинг маълумотлар базаси;
- Хужжат турлари маълумотномаси;
- Мамлакатлар классификатори ISO-3166-1;
- ва бошқалар.

4.2 АТ бажарадиган функцияларга (вазифаларга) қўйиладиган талаблар

4.2.1 Қуйи тизимлар кесимида бажариладиган функция ва вазифалар

“Сайт контенти” модули

- институт тегишли маълумотларни жойлаштириш, турларини белгилаш, асосий этиб танлаш, ўчириш, ўзгартириш;
- бўш иш ўринлари тўғрисидаги маълумотларни жойлаштириш, ўчириш, ўзгартириш;
- хизматлар тўғрисидаги маълумотлар жойлаштириш, ўчириш, ўзгартириш;
- сўровномалар формаларини шакллантириш ва жойлаштириш, ўчириш, ўзгартириш, сўровномалар ўтказиш ва ҳисоботларини юклаш;
- Энергетика соҳасига оид маълумотларни жойлаштириш;
- йиллик эҳтиёж учун асослангирланг таклифларни киритиш;
- тадбирлар тўғрисидаги маълумотлар шакллантириш жойлаштириш;
- ҳаволалар жойлаштириш;
- бошқалар.
- Ахборот тизими доирасида функцияларини назорат қилиш, ўзгартириш, қўшимча ва тузатишлар киритишни амалга ошириш;
- АТ фойдаланувчиларини рўйхатдан ўтказиш;
- АТ фойдаланувчиларини қўшиш ва таҳрирлаш;
- кириш ҳуқуқларини бериш ва таҳрирлаш;
- хизмат кўрсатиш жараёнлари мониторинги ва API сервисларини амалга ошириш;

- журнал қайдларини ва ахборот хавфсизлиги АТ огоҳлантиришлар мониторинги (йил, ой, ҳафта кесимида АТга қачон, қасрдан ва ким томонидан кирилганлиги ва қандай операция бажарилгани тарихини юритиш);

- АТдаги хатоликлар ва фавқулодда вазиятларни ҳисобини юритиш ва бартараф қилиш чораларини белгилаб бориш;

- маълумотларни саралаш учун филтр.

- тизим ва унинг қисмларининг умумий параметрларини созлаш;

- ҳар бир қуйи тизим даражасида модулларни созлаш;

- АТга кириш имконига эга бўлган ходимларига тизим қисмларини қўшиш;

- бўлимлар ва ташкилотларнинг бўлинмаларини тузиш (роллар ва фойдаланиш ҳуқуқларини белгилаш);

- ходимларнинг кириш ҳуқуқларини созлаш;

- ҳисобот шаблонларини мослаштириш;

- АТ маълумотлар базасида мавжуд бўлган маълумотлар бўйича ҳисоботларни яратишга рухсат бериши керак. Ҳисобот фойдаланувчилар учун фойдаланувчи кириш даражасига, яъни ушбу ходим кириш ҳуқуқига эга бўлиши керак;

- ҳисобот шакллари Буюртмачи томонидан АТни ишлаб чиқиш босқичида тақдим этилади;

- АТнинг маълумотларини бошқариш;

- фойдаланувчилар, роллар ва ҳуқуқларни созлаш ва бошқариш;

- АТ администратори АТдаги ҳар бир фойдаланувчи қандай рухсатга эга бўлишини белгилайди (чекланмаган ҳолда);

- рухсатномалар турлари бўйича кириш;

- иловалар ҳолатини ўзгартириш имконияти;

- ҳужжатларни имзолаш имконияти;

- бошқа бўлимларнинг маълумотлар сўровларига кириш;

- ҳисобот бериш имконияти (ўз даражасида, шунингдек, умумий);

- маълумотлар регистрларини кўриш имконияти;

- маълумотлар регистрларини таҳрирлаш имконияти;

- сервисларни мониторинг қилиш;

- созламалар қуйи тизим/модулларни улаш ва ўчириш, уларнинг ишлаши ва қайта ишлашда хатолар мавжудлигини кўриш, яхшилаш керак бўлса, уларни ишламайдиган ҳолатга қўйиш имкониятига эга бўлиши керак;

- администратор шунингдек, логлар ва тизим журналларини кўриш қобилиятига эга бўлиши керак;

- АТ барча тизим ҳодисалари журналини юритиши керак, жумладан:

- барча тизимлараро ўзаро таъсирлар учун ҳодисалар;

- АТдаги фойдаланувчиларнинг барча ҳаракатлари;

- администратор керакли ҳодисани топиш қулайлиги учун маълумотларни сана, фойдаланувчи номи, ҳодиса тури ва бошқа мумкин бўлган параметрлар бўйича саралаш/қидириш имкониятига эга журналларни кўриш имкониятига эга бўлиши керак;

- бошқа ахборот тизимлари билан ўзаро ишлаш жараёнларини мониторинг қилиш;

- мазкур қуйи тизим ташқи тизимлар билан ишлайдиган уланишларни, ўзаро таъсир фаоллигини кузатиш ва уланиш узилган тақдирда хабар бериш имконини бериши керак.

Шунингдек, администратор қуйи тизими индивидуал функцияларининг ишлаши учун сценарийлар ишлаб чиқувчи томонидан ахборот тизимларини ишлаб чиқишда энг яхши тажрибалардан фойдаланган ҳолда ва Буюртмачи билан келишилган ҳолда аниқланиши мумкин.

- АТда юзага келган ҳатоликлар тўғрисида ҳабардор қилиш;
- ҳатоликлар мавжуд қисмларга йўналтириш;
- ҳатоликларга ҳаволалар бериш;
- ҳатоликлар тўғрисида администратор томонидан белгиланган манзилларга мунтазам маълумотлар юбориб туриш;
- бошқалар

“Ўқув курслари” модули

Ўқув дастурлари базасини шакллантириш

Талабгорни тестдан ўтказиш учун тест топшириқларини шакллантириш (шу жумладан тегишли форматдаги файл орқали юклаб олиш), уларни ўзгартириш ва ўчириш (долзарблигини ёпиш) билан боғлиқ бўлган жараёнларни амалга оширади, уларнинг ҳисоби юритилади.

“Тест ўтказиш жадваллари” бўлими орқали ташкилот администратори ўтказилиш вақти ва талабгорларни белгилаш, шунингдек, талабгорнинг иш фаолиятига мос равишда тест саволларининг тоифалари ва мураккабликларини белгилаш, уларни ўзгартириш ва ўчириш (долзарблигини ёпиш) билан боғлиқ бўлган жараёнларни амалга оширади, уларнинг ҳисоби юритилади.

Мазкур бўлимда яратилган жадвалларга асосан тест топширувчи талабгорларга тегишли хабарномалар юборилади.

Бази ҳолатларда қуйдаги маълумотномалардан фойдаланилади:

- ўз хоҳишига биноан;
- ўқув интизомини ва ҳудудий марказнинг ички тартиб-қоидаларини бузганлиги учун;
- ўқув машғулотларини узрли сабабларсиз белгилан соатдан ортиқ қолдирганлиги сабабли;
- таълим дастурларини ўзлаштирмаганлиги учун;
- саломатлиги туфайли (тиббий комиссия маълумотномаси асосида);
- суд томонидан озодликдан маҳрум этилганлиги муносабати билан;
- вафот этганлиги сабабли.

- масофавий таълим шакли ишчи ўқув дастурлари шакллантириш;
- тингловчилар билан доимий алоқа боғлаш;
- тингловчиларга зарур методик ёрдам бериш;
- яқка тартибдаги машғулотни бажариш юзасидан назоратни амалга ошириш ва тингловчилар билимларини баҳолаш тьюторнинг вазифаларига киритиш.

- қайта тайёрлаш ва малака ошириш курсларининг ўқув режа, дастур, ўқув-методик ва бошқа ҳужжатларини тайёрлашда, ўқув курсларнинг давомийлиги шакллантири;

- ўқитишнинг интерактив усулларида фойдаланган ҳолда ишчи ходимларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш бўйича намунавий ўқув режа шакллантириш;

- Қайта тайёрлаш ва малака ошириш курслари учун ўқув режа ва соҳа йўналишиги тааллуқли фанларни тасдиқлаш ҳамда унинг ўқув-методик таъминоти яратилишини таъминлаш.

- бошқалар.

“Сертификат ва гувоҳномалар” модули

АТ томонидан интерактив шаклда аттестация гувоҳномалари реестри шакллантирилади ва унда қуйидаги маълумотлар қайд этилади:

- Сертификат ва гувоҳномаси олинган сана, уни олган шахснинг фамилияси, исми, отасининг исми;
- шахсини тасдиқловчи ҳужжат (паспорт) маълумотлари;
- аттестация гувоҳномасининг ҳисобга олиш серияси ва рақами.

“Шартномалар” модули

- Юридик ёки жисмоний шахслар томонидан юборилган аризалар бўйича шартномалар шартлари ва хизмат нархлари интерактив тарзда шаклланади;

- Шартномалар ЭРИ орқали имзоланади ёки камчилик бўлса асослантирилган ҳолда бекор қилинади;

- Шартномалар ҳисоби юритилади статуслари бўйича;

- Шартнома шартларидаги xml шаклда бўлади;

- бошқалар.

“Мурожаатлар” модули

Талабгорлар томонидан юборилган барча аризаларни ўрганиш, мониторинг қилиш ва амалдаги нормалар асосида талабгорларни тавсия этиш ёки рад этиш (тўғрилаб киритиш учун қайтариш) имкониятларига эга бўлиши керак.

Шунингдек, талабгор ўқув курсларида иштирок этишда учун Электрон ҳукуматнинг Ягона идентификация тизими орқали рўйхатдан ўтиб, шахсий кабинетларида аризани тўлиқ тўлдириш ва тизимга юбориш, айрим ҳолларда

камчиликлари кўрсатилган ҳолда қайтарилган аризасини кўрсатилган камчиликларни тўлиқ бартараф қилган ҳолда АТга қайтадан юбориш ва бошқа имкониятларга эга бўлиши керак.

Жисмоний шахсларга учун:

Ўқув курсларини шаклини танлаш(Онлайн, анъанавий ва бошқалар);

Ўқув курсларини турини танлаш(қайта тайёрлаш ёки маълака ошириш);

Ўқув йўналишини танлаш(соҳалар бўйича);

Юридик шахсларга учун:

Ўқув курсларини шаклини танлаш(Онлайн, анъанавий ва бошқалар);

Ўқув курсларини турини танлаш(қайта тайёрлаш ёки маълака ошириш);

Ўқув йўналишини танлаш(соҳалар бўйича);

Ўқувчиларни сонини киритиш;

- мурожаатларни мониторинг қилиш ҳисобини юритиш;
- мурожаатлар тўғрисида турли кесимда ҳисоботлар олиш;
- мурожаатларга жавоблар йўллаш;
- бошқалар.

“Администратор” модули

Қўйи тизим қуйидаги вазифа ва функцияларни ўз ичига олади:

- Ахборот тизими доирасида функцияларини назорат қилиш, ўзгартириш, қўшимча ва тузатишлар киритишни амалга ошириш;

- АТ фойдаланувчиларини рўйхатдан ўтказиш;

- АТ фойдаланувчиларини қўшиш ва таҳрирлаш;

- кириш ҳуқуқларини бериш ва таҳрирлаш;

- хизмат кўрсатиш жараёнлари мониторинги ва API сервисларини амалга ошириш;

- журнал қайдларини ва ахборот хавфсизлиги АТ огоҳлантиришлар мониторинги (АТга қачон, қаердан ва ким томонидан кирилганлиги ва қандай операция бажарилгани тарихини юритиш);

- АТдаги хатоликлар ва фавқулодда вазиятларни ҳисобини юритиш ва бартараф қилиш чораларини белгилаб бориш;

- маълумотларни саралаш учун филтер.

- тизим ва унинг қисмларининг умумий параметрларини созлаш;

- ҳар бир қўйи тизим даражасида модулларни созлаш;

- АТга кириш имконига эга бўлган ходимларига тизим қисмларини қўшиш;

- бўлимлар ва ташкилотларнинг бўлинмаларини тузиш (роллар ва фойдаланиш ҳуқуқларини белгилаш);

- ходимларнинг кириш ҳуқуқларини созлаш;

- ҳисобот шаблонларини мослаштириш;

- АТ маълумотлар базасида мавжуд бўлган маълумотлар бўйича ҳисоботларни яратишга рухсат бериши керак. Ҳисобот фойдаланувчилар учун фойдаланувчи кириш даражасига, яъни ушбу ходим кириш ҳуқуқига эга бўлиши керак;

- ҳисобот шакллари Буюртмачи томонидан АТни ишлаб чиқиш босқичида тақдим этилади;

- АТнинг маълумотларини бошқариш;

- фойдаланувчилар, роллар ва ҳуқуқларни созлаш ва бошқариш;

- АТ администратори АТдаги ҳар бир фойдаланувчи қандай рухсатга эга бўлишини белгилайди (чекланмаган ҳолда);

- рухсатномалар турлари бўйича кириш;

- иловалар ҳолатини ўзгартириш имконияти;

- ҳужжатларни имзолаш имконияти;

- бошқа бўлимларнинг маълумотлар сўровларига кириш;

- ҳисобот бериш имконияти (ўз даражасида, шунингдек, умумий);

- маълумотлар регистрларини кўриш имконияти;

- маълумотлар регистрларини таҳрирлаш имконияти;

- сервисларни мониторинг қилиш;

- созламалар қуйи тизим/модуллари улаш ва ўчириш, уларнинг ишлаши ва қайта ишлашда хатолар мавжудлигини кўриш, яхшилаш керак бўлса, уларни ишламайдиган ҳолатга қўйиш имкониятига эга бўлиши керак;

- администратор шунингдек, логлар ва тизим журналларини кўриш қобилиятига эга бўлиши керак;

- АТ барча тизим ҳодисалари журналини юритиши керак, жумладан:

- барча тизимларро ўзаро таъсирлар учун ҳодисалар;

- АТдаги фойдаланувчиларнинг барча ҳаракатлари;

- администратор керакли ҳодисани топиш қулайлиги учун маълумотларни сана, фойдаланувчи номи, ҳодиса тури ва бошқа мумкин бўлган параметрлар бўйича саралаш/қидириш имкониятига эга журналларни кўриш имкониятига эга бўлиши керак;

- бошқа ахборот тизимлари билан ўзаро ишлаш жараёнларини мониторинг қилиш;

- мазкур қуйи тизим ташқи тизимлар билан ишлайдиган уланишларни, ўзаро таъсир фаоллигини кузатиш ва уланиш узилган тақдирда хабар бериш имконини бериши керак.

Шунингдек, администратор қуйи тизими индивидуал функцияларининг ишлаши учун сценарийлар ишлаб чиқувчи томонидан ахборот тизимларини ишлаб чиқишда энг яхши тажрибалардан фойдаланган ҳолда ва Буюртмачи билан келишилган ҳолда аниқланиши мумкин.

4.2.2 Ҳар функция, вазифани (ёки вазифалар комплексини) амалга оширишнинг вакт регламенти

АТда амалга оширилган ҳар бир функция қуйидаги қоидаларга риоя қилиши керак:

- Маълумотларни ишлаб чиқариш - мунтазам равишда;
- Маълумотлар интеграцияси - мунтазам равишда;
- Ҳисоботларни чиқариш - агар керак бўлса;
- Мониторинг - мунтазам равишда;

4.2.3 Ҳар бир функцияни амалга ошириш сифатига қўйиладиган талаблар
Функцияларни амалга оширишда қуйидаги талаблар қўйилади:

- маълумотларни йиғиш, қайта ишлаш ва юклаш жараёнларини яратиш, таҳрирлаш ва ўчириш;
- маълумотларни йиғиш, қайта ишлаш ва юклаш жараёнлари жадвалини белгилаш ва ўзгартириш;
- манба тизимларидан маълумотларни тўплаш, вақтинчалик, доимий сақлаш майдонига маълумотларни юклаш тартибларини ишга тушириш;
- аста-секин ўзгарувчан ўлчовларни қўллаб-қувватлаш;
- маълумотларни йиғиш, қайта ишлаш ва юклаш натижалари журналинини юритиш;
- қуйи тизимнинг ишлаши давомида барча фавқулодда вазиятлар ҳақида фойдаланувчиларни тезкор хабардор қилиш.

4.2.4 Ҳар бир функция учун ишламай қолишлар рўйхати ва мезонлари

Функция	Ишламай қолишлар мезони	Қайта тикланиш вақти
Маълумотларни йиғиш, қайта ишлаш ва юклаш жараёнларини бошқариш	Вазифалардан бири бажарилмайди: маълумотларни қўшиш, таҳрирлаш, ўчириш	4 соат
Маълумотлар базасидаги манбалардан маълумотларни йиғиш ва қайта ишлаш жараёнларини бажариш	Вазифалардан бири бажарилмайди: маълумотларни қўшиш, таҳрирлаш, ўчириш	8 соат
Маълумотларни йиғиш, қайта ишлаш ва юклаб	Вазифалардан бири бажарилмайди: маълумотларни қўшиш, таҳрирлаш, ўчириш	8 соат

олиш натижаларини қайд қилиш		
------------------------------	--	--

4.3 Таъминот турларига қўйиладиган талаблар

4.3.1 Математик таъминотга қўйиладиган талаблар

АТнинг математик таъминоти учун алоҳида талаблар қўйилмайди. АТни ишлаб чиқиш жараёнида амалдаги меъёрий ҳужжатларга асосланилади. Меъёрий ҳужжатлар билан тартибга солинмаган ҳолатларда мантиқан оптимал бўлган математик услублар, моделлар ва алгоритмлардан фойдаланилади.

Шу билан бирга, АТнинг математик таъминоти муайян вазифаларнинг самарали дастурий ечимларини таъминлаши лозим. АТни математик таъминоти шу жумладан, қуйидагиларни ўз ичига олиши керак: ахборотларни йиғиш ва қайта ишлаш бўйича стандарт ва яратилган усуллар ва алгоритмлар; маълумотларни қидириш ва тартиблаш алгоритмлари.

4.3.2 Ахборот таъминотига қўйиладиган талаблар

4.3.2.1 АТга киритиладиган маълумотларнинг таркиби, тузилмаси ва шакллантириш услубларига қўйиладиган талаблар

АТга киритиладиган замонавий реляцион маълумотлар базасини бошқариш АТда сақланиши ва бошқарилиши лозим.

Маълумотларнинг тўлиқлиги ва ўзаро уйғунлигини таъминлаш учун маълумотлар базасини бошқариш АТнинг ички механизмларидан фойдаланилиши лозим. Маълумотлар базаси нормализация қоидалари бўйича шакллантирилади.

АТга кириш фақат авторизациядан ўтган фойдаланувчиларга рухсат берилади.

4.3.2.2 АТ компонентлари ўртасидаги ахборот алмашинувига қўйиладиган талаблар

АТнинг модуллари ва таркибий қисмлари ўртасида ахборот алмашинуви умумфойдаланиладиган маълумотлар базаси орқали амалга оширилади.

АТ «мижоз/сервер» технологияси асосида ташкил этилиб, бунда:

- мижоз (фойдаланувчи) дастури Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera ҳамда Safari web-браузерларнинг мавжуд сўнги версиялари орқали ишлайдиган web-илова шаклида бўлиши;

- АТнинг барча асосий амалларини бажарувчи дастурий маҳсулот дастурлар серверида жойлаштирилиши;

- АТнинг маълумотлар базаси серверида жойлаштирилиши лозим.

Буюртмачининг имкониятларига кўра, дастурлар сервери ва маълумотлар базаси сервери сифатида битта ягона сервердан фойдаланилиши ҳам мумкин.

АТ серверини масофадан бошқариш, стандарт тармоқ технологиялари асосида, ҳимояланган ахборот узатиш тармоқлари орқали амалга оширилади.

4.3.2.3 Бошқа АТлари билан мувофиқлигига қўйиладиган талаблар

Бошқа АТлари билан мувофиқлиги таъминлаш учун, АТда маълумот алмашинувининг қуйидаги шакллари кўзда тутилади:

- маълумотларни экспорт ва импорт қилиш имконияти;
- маълумотлар базасига масофадан уланиш;
- АТга веб-сервис технологияси орқали боғланиш.

4.3.2.4 Маълумотлар базасини бошқариш АТга қўйиладиган талаблар

АТга юклатилган барча вазифаларнинг тўлақонли бажарилишига эришиш учун, маълумотлар базасини бошқариш АТ қуйидаги талабларга жавоб беради.

- маълумотларни реляцион тартибда сақлаш ва замонавий маълумотлар базаси тилларда сўровлар асосида ишлай олиши;

- кўп платформали ечимларга эга бўлган ва замонавий маълумотлар базасини бошқариш тизимларидан фойдаланиш;
- “мижоз-сервер” архитектурасига мос келиши;
- турли операцион АТлар ва техник воситаларда ишлайдиган версияларга эга бўлиши;

- интероперабельлик (бошқа архитектурадаги АТлар билан ҳамкорликда ишлай олиши) ;

- кўп оқимлилиқ (многopotочность);
- ишончлилиқни таъминлаш воситаларига эга бўлиш: транзакциялар журналининг юритиш, АТ ишининг тўхтатмай туриб, маълумотлардан резерв нусха олиш ва қайта тиклаш имконияти;

- маълумотлар бутунлигининг таъминлаш воситаларига эга бўлиш;
- сўровларни оптималлаштириш воситаларига эга бўлиш;
- хавфсизлиқни таъминлашнинг ички механизмларига эга бўлиш.
- маълумотлар базасининг резервлаш ва шакллантирилишида юклама балансировкасидан фойдаланиши.

Маълумотлар базаси серверида сақланаётган маълумотларнинг резерв нусхасининг олиш ҳар 2 ҳафтада 1 марта амалга оширилади ва резерв нусхасининг сақлаш муддати 2 ойни ташкил қилади.

АТда маълумотлар базаси O’zDSt 1135:2007 давлат стандарти талабларига тўлиқ жавоб бериши лозим.

4.3.3 Лингвистик таъминотга қўйиладиган талаблар

4.3.3.1 Фойдаланиладиган дастурлаш тилига қўйиладиган талаблар

АТни ишлаб чиқишда бугунги кунда мижоз-сервер технологиясидаги веб-иловаларни ишлаб чиқишда энг кенг фойдаланиладиган дастурлаш тилларининг

бирортасидан (Java, ёки бошқа энг охирги замонавий дастурлаш тиллари) фойдаланилади.

4.3.3.2 Маълумотларни бошқариш тилига қўйиладиган талаблар

Маълумотларни бошқариш тили сифатида замонавий маълумотлар базасини бошқариш тилларининг биридан фойдаланиш керак.

4.3.3.3 Маълумотларни тўплаш форматларига қўйиладиган талаблар

Маълумотларни тўплаш форматлари АТни ишлаб чиқиш жараёнида белгиланиши мумкин.

4.3.3.4 АТ интерфейсининг тилларига қўйиладиган талаблар

АТнинг интерфейси асосан давлат тилида (ўзбек тилининг лотин алифбосида), ҳамда рус тили ва инглиз тилида яратилиши керак.

4.3.3.5 Фойдаланувчи билан мулоқотни ташкил қилиш услубига қўйиладиган талаблар

Фойдаланувчи томонидан тасодифан хато амаллар бажарилишининг эҳтимоллигини камайтириш ҳамда киритилаётган маълумотларнинг мантиқан тўғрилигини назорат қилиш кўзда тутилган бўлади.

4.3.4 Дастурий таъминотига қўйиладиган талаблар

АТнинг дастурий таъминоти қуйидаги хусусиятларга эга бўлиши лозим:

- функционал имкониятларининг етарлилиги (тўлиқлиги);
- ишончлилиқ ва барқарорлик;
- мослашувчанлик;
- тушуниб олиш учун соддалик;
- фойдаланишга қулайлик.

АТга маълумот киритиш ойнасида маълумотларнинг хатосиз киритилишини таъминлашга автоматик тарзда ёрдамлашиб турадиган функция жорий этилиши лозим. АТнинг ишлашида хатолик юзага келганида, АТ бу ҳақда фойдаланувчига тушунарли бўлган хабарни экранга чиқаради.

АТнинг қабул масканларидан маълумот киритиш қисмида фойдаланиш тартиби тўғрисидаги йўриқнома жойлаштирилган бўлиши ва фойдаланувчи томонидан исталган вақтда қайта ўқиб чиқиш имконияти яратилган бўлиши керак.

Дастурий таъминотни ишлаб чиқиш жараёнида фойдаланиладиган дастурий модулар ва кутубхоналар, дастурий маҳсулотлар ишлаб чиқариш саноатида кенг қўлланиладиган ва умумий фойдаланиш имкониятига эга бўлади.

Ишлаб чиқиладиган дастурий маҳсулот имкон даражасида операцион тизими ва ҳисоблаш техникасининг муайян турларига боғланиб қолмаган бўлади.

Ушбу эркинликка эришиш учун:

- кўп платформали ечимларга эга бўлган ва замонавий маълумотлар базасини бошқариш тизимларидан фойдаланиш;
- кўп платформали ечимларга эга бўлган web-сервер дастурларидан ва муҳитларидан фойдаланиш;
- TCP/IP тармоқ протоколидан фойдаланади.

АТни жорий этиш ва ундан фойдаланиш учун сотиб олиниши лозим бўладиган дастурий воситалар қуйидагилар бўлиши мумкин:

- операцион тизимлар;
- маълумотлар базасини бошқариш АТлари;
- веб-сервер дастурлари;
- фойдаланиладиган компонентлар кутубхоналари;
- мижоз компьютерида фойдаланиладиган дастурий воситалар (веб-браузер, антивирус, офис дастурлари);
- бошқа дастурий воситалар.

АТни ишлаб чиқиш, жорий этиш ва сақлаш харажатларини камайтириш мақсадида, айрим кенг фойдаланиладиган, очиқ кодли, эркин тарқатиладиган, бепул дастурий воситалардан ҳам буюртмачининг хоҳишига кўра фойдаланилиши мумкин.

4.3.5 Техник таъминотига қўйиладиган талаблар

АТнинг ишлаши учун фойдаланиладиган барча техник воситалар ишончли, экологик тоза, хавфсиз ва техник хусусиятлари бўйича замонавий компьютер техникаларига қўйиладиган барча талаблар ва нормаларга мос бўлиши ҳамда халқаро мувофиқлик сертификатларига эга бўлиши керак.

АТнинг сервер қурилмалари шартнома асосида жойлаштирилади. Ўрнатилган тартибда давлат стандартларига мувофиқ ташкил этилади.

Фойдаланиладиган техник воситалар АТнинг тўлақонли ишлаши учун етарли миқдорий ва сифат кўрсаткичларига эга бўлиши лозим.

Ишчи станцияга қўйиладиган талаблар:

- Процессори 2 ГГц дан кам бўлмаслиги лозим;
- Оператив хотираси 4 Гб дан кам бўлмаслиги лозим;
- Операцион тизими Windows 10 дан кам бўлмаслиги лозим;
- Интернет Браузери IE 11.x дан паст бўлмаслиги лозим.

АТни ишлаб чиқиш жараёнида сервер ва телекоммуникация қурилмаларига бўлган техник талаблар қўшимча равишда лойиҳани амалга ошириш жараёнида белгиланиши ва ўзгариши мумкин.

4.3.6 Метрологик таъминотига қўйиладиган талаблар

Метрологик таъминотга қўйиладиган талаблар кўзда тутилмаган.

4.3.7 Ташкилий таъминотига қўйиладиган талаблар

АТнинг барқарор ва тўлақонли ишлатиш учун талаб этиладиган ташкилий ишлар рўйхати ишлаб чиқувчи томонидан тайёрланиб, буюртмачига тақдим этилади ва жараёни ушбу талаблар асосида ташкил этиш, АТ ишлашининг муҳим шарти ҳисобланади.

АТни жорий этиш ва унинг доимий барқарор ишлашига эришиш учун, буюртмачи томонидан АТдан фойдаланишнинг барча тартиб-қоидаларини қамраб олган меъёрий-ҳуқуқий ҳужжат ишлаб чиқиши, тасдиқланиши ва АТдан фойдаланувчи ҳамда унга хизмат кўрсатувчи барча ходимларга етказилади.

Ходимлар томонидан нотўғри амаллар бажарилишининг олдини олиш учун:

- администраторлардан ташқари барча фойдаланувчилар учун АТдаги маълумотлар ва созланмаларни ўчириш ҳуқуқи берилмаслиги;

- АТдан фойдаланиш қоидалари бўйича тўлиқ ва тушунарли йўриқномалар ишлаб чиқилиб, дастлабки ҳамда доимий ўқув курслари ўтказиб борилиши;

- АТнинг барқарор ишлаши учун зарур бўлган барча техник ва ташкилий ишлар ўз вақтида амалга ошириб борилади.

АТ билан ишлашга шахсий компьютерда ишлаш қобилиятига эга бўлган, АТ билан ишлашга ўқув машғулотларидан ўтган ва фойдаланиш қоидалари билан танишган ходимлар жалб этилиши мумкин.

4.3.8 Услубий таъминотига қўйиладиган талаблар

АТнинг ишлаш услублари мазкур техник топшириқда белгиланган талаблар асосида ишлаб чиқувчи томонидан тайёрланиб, тайёр дастурий маҳсулот шаклида буюртмачига тақдим этилади. АТни фойдаланишга қабул қилиб олиш жараёнида, томонларнинг келишувига асосан АТнинг услубий таъминотга қўшимча ва ўзгартиришлар киритилиши мумкин.

АТда қуйидаги маълумотларни жойлаштиришни имкони бўлиши лозим.

Вазирлик ва Институтнинг ҳуқуқий мақомини, шу жумладан унинг таркибий бўлинмалари ва идоравий мансуб ташкилотларнинг ташкилий тузилмаси, вазифалари ва функцияларини белгилайдиган норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар;

Вазирлик ва Институт фаолиятига тегишли қабул қилинган норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар ва бошқа ҳужжатлар, шу жумладан тадбиркорлик субъектлари билан ўзаро муносабатлар масалаларини, шу жумладан тартиб-таомиллар, давлат хизматларини ва хизматларнинг бошқа турларини кўрсатиш муддатлари ва қийматини тартибга солувчи ҳужжатлар (чекланган ҳолда тарқатиладиган ва тижорат сири мавжуд бўлган ҳужжатлар бундан мустасно);

Вазирлик ва Институт фаолиятига тааллуқли янги қабул қилинган норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар (зарур бўлган тақдирда, ахборот-таҳлилий материаллари билан бирга);

Вазирликка ва Институт тегишли қабул қилинган норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни ўз кучини йўқотган деб ҳисоблаш тўғрисидаги маълумотлар;

давлат органлари, хўжалик бирлашмалари ва маҳаллий ижро этувчи ҳокимияти органи фаолияти соҳасида Ўзбекистон Республикаси Президенти, Ҳукумат ҳамда давлат органлари, хўжалик бирлашмалари ва маҳаллий ижро этувчи

ҳокимияти органлари томонидан қабул қилинган дастурлар тўғрисидаги умумий маълумотлар;

давлат органлари, хўжалик бирлашмалари ва маҳаллий ижро этувчи ҳокимияти органларининг бўлажак ва ўтказилган оммавий тадбирлари (мажлислар, йиғилишлар, учрашувлар, матбуот конференциялари, семинарлар ва брифинглар, давра суҳбатлари, расмий ташрифлар) тўғрисидаги маълумотлар, кундалик фаолияти тўғрисидаги бошқа ахборотлар;

давлат органлари, хўжалик бирлашмалари ва маҳаллий ижро этувчи ҳокимияти органининг бошқа давлат органлари, юридик ва жисмоний шахслар, шунингдек хорижий ва халқаро ташкилотлар билан ўзаро ҳамкорлиги тўғрисидаги маълумотлар;

амалга оширилишида давлат органлари, хўжалик бирлашмалари ва маҳаллий ижро этувчи ҳокимияти органи иштирок этадиган халқаро шартномалар тўғрисидаги ахборотлар;

давлат органлари, хўжалик бирлашмалари ва маҳаллий ижро этувчи ҳокимияти органи фаолияти соҳасига кирадиган тармоқнинг ҳолатини, шу жумладан ижтимоий-иқтисодий ривожланиш ҳамда унинг ривожланиш динамикасини тавсифлайдиган асосий кўрсаткичлар тўғрисидаги маълумотлар;

давлат органлари, хўжалик бирлашмалари ва маҳаллий ижро этувчи ҳокимияти органи, унинг ташкилотлари томонидан ўтказиладиган товарлар етказиб бериш (ишларни бажариш, хизматлар кўрсатиш) бўйича очиқ танловлар (тендерлар) ва кимошди савдолари тўғрисидаги маълумотлар;

бўш иш ўринлари, ишга қабул қилиш шартлари ва номзодларга қўйиладиган талаблар тўғрисидаги маълумотлар;

АТнинг ахборот материалларидан фойдаланишда унга ҳаволалар мажбурий кўрсатилиши тўғрисидаги талаб;

давлат органлари, хўжалик бирлашмалари ва маҳаллий ижро этувчи ҳокимияти органлари томонидан ишлаб чиқиладиган қонун ҳужжатлари ва норматив ҳужжатлар лойиҳалари тўғрисидаги маълумотлар;

давлат органлари, хўжалик бирлашмалари ва маҳаллий ижро этувчи ҳокимияти органи томонидан ташкил этилган мувофиқлаштирувчи ва маслаҳат органлари (комиссиялар, кенгашлар, қўмиталар ва бошқалар) тўғрисидаги маълумотлар;

мажлис кун тартиби лойиҳалари, шунингдек, сана, вақт, ўтказиш жойи ва уларда қатнашиш тартиби кўрсатилган ҳолда очиқ мажлислар ўтказиш режалари;

давлат органлари, хўжалик бирлашмалари ва маҳаллий ижро этувчи ҳокимияти органи расмий веб-сайтда жойлаштириш зарур деб ҳисоблайдиган бошқа умумий фойдаланиладиган ахборотлар ва маълумотлар;

АТдан фойдаланиш, шунингдек, АТдаги мавжуд атамаларнинг аҳамияти бўйича йўриқнома.

Ўзбекистон Республикасига инвестиция киритиш учун қарор қабул қилиш учун зарур бўладиган статистик ва бошқа ахборотлар.

институт раҳбарлари тўғрисидаги маълумотлар (фамилияси, исми, отасининг исми, биографик маълумотлар ва улар билан боғланиш маълумотлари, жисмоний шахсларни ва юридик шахсларнинг вакиллари қабул қилиш кунлари шунингдек соатлари);

институтнинг (шу жумладан жисмоний ва юридик шахсларнинг мурожаатлари билан ишлаш бўлинмаларининг) телефон рақамлари ва манзилли реквизитлари (почта, электрон манзили ва бошқалар), уларнинг иш тартиби тўғрисидаги маълумотлар, маълумотлар бериш хизмати ва ишонч телефонларининг рақамлари, кириш йўллари, тўхташ жойлари ва жамоат транспорти рақамлари тўғрисидаги маълумотлар;

давлат хизматларидан фойдаланиш учун зарур бўлган шакллар ва бланкалар, шунингдек бошқа ахборот (банк реквизитлари, манзиллар ва шу кабилар), шунингдек давлат органлари, хўжалик бирлашмалари ва маҳаллий ижро этувчи ҳокимияти органининг эркин кўчириш учун статистика ҳисоботи;

юридик ва жисмоний шахсларнинг аризалари, шикоятлари давлат органлари ва хўжалик бирлашмалари, маҳаллий ижро этувчи ҳокимияти органининг фаолияти тўғрисида маълумот олишга сўровлари ва бошқа мурожаатларини қабул қилиш тартиби тўғрисидаги ахборотлар;

институт фаолияти тўғрисидаги таҳлилий маърузалар ва ахборот тусидаги шарҳлар, йил чораги ва йиллик ҳисоботлар, шунингдек тармоқнинг ҳолати тўғрисидаги таҳлилий маълумотлар;

институт раҳбарларининг расмий нутқлари ва баёнотлари матнлари;

институтнинг статистик ахборотлари;

Интернет тармоғидаги бошқа тегишли веб-сайтларга ва Ўзбекистон Республикасининг Ҳукумат порталига ҳаволалар;

тескари алоқа қилиш имкониятлари, юридик ва жисмоний шахсларнинг ҳисоботлари, хатлари, аризалари, шикоятларини давлат органлари, хўжалик бирлашмалари ва маҳаллий ижро этувчи ҳокимияти органининг фаолияти тўғрисида маълумот олишга сўровлари ва мурожаатларининг бошқа шакллари қабул қилиш (электрон рақамли имзодан фойдаланишга қараб);

институтнинг матбуот хизмати тўғрисидаги маълумотлар (масъул ходимлар билан алоқага киришиш тўғрисидаги маълумотлар);

институт томонидан кўрсатиладиган давлат хизматлари рўйхати;

«Электрон давлат хизматлари» ва «Очиқ маълумотлар» алоҳида бўлимлари;

электрон почта орқали ҳамда эълонлар ва янгиликларни етказиб беришнинг оммавий автоматлаштирилган форматлари (шу жумладан SMS юбориш йўли билан) орқали АТни янгилашга ёзилиш имконияти;

институт «Электрон ҳукумат» тизимида қатнашиши, унинг роли ва қатнашиши хусусияти, шунингдек ушбу соҳада амалга ошириладиган тадбирлар (қандай давлат хизматлари кўрсатилади, қандай маълумотлар айирбошланади ва шу кабилар) тўғрисидаги маълумотлар;

аҳоли ва тадбиркорлик субъектларининг тез-тез бериладиган саволларига жавоблар;

уларни кўрсатиш давлат органи ваколатига кирадиган давлат хизматлари кўрсатилган ҳолда давлат хизматлари, шакллари ва бланкалари ягона реестридан кўчирма ёки бундай ахборот мавжуд бўлган Давлат хизматлари ягона реестрига ҳавола.

АТда бошқа манбалардан ахборотларни жойлаштиришга фақат ахборот манбаи кўрсатилган тақдирда йўл қўйилади.

АТни юритилишига қўйиладиган талаблар қуйдагилардан иборат:

АТда жойлаштирилган асосий ахборотлардан фойдаланиш эркин ва бепул бўлиши керак.

Электрон давлат хизматлари қонун ҳужжатларида белгиланган тартибда пулли асосда кўрсатилиши мумкин.

АТга жойлаштирилаётган ахборотларнинг санаси кўрсатилиши ва улар мунтазам янгилаб борилиши керак. Ахборотларни янгилаб бориш институт томонидан белгиланади, бироқ ахборотлар бир ҳафтада камида бир марта янгиланиб бориши керак.

Институт директорининг буйруғи билан АТги ахборотларни шакллантириш, жойлаштириш, шунингдек, янгилаб бориш учун масъул бўлган шахсларни (бўлинмани) белгилайди.

Давлат органлари, хўжалик бирлашмалари ва маҳаллий ижро этувчи ҳокимияти органининг расмий веб-сайти Интернет тармоғидаги «.UZ» домен зонасида ва Ўзбекистон Республикасининг Ҳукумат порталида белгиланган тартибда рўйхатдан ўтказилиши, шунингдек Ўзбекистон Республикаси ҳудудида серверда жисмоний жойлаштирилиши керак (хостинг).

АТдаги ахборотлар давлат тилида тақдим этилиши керак. АТ ахборотлари бошқа тиллардаги версияга эга бўлиши мумкин.

Институтнинг Ахборот тизимида жойлаштирилган ахборотларнинг йўқ қилиниши, тўсиб қўйилиши, бузиб талқин қилиниши, қалбакилаштирилишининг ҳамда бошқа шакллардаги рухсатсиз аралашувларнинг олдини олиш бўйича тегишли муҳофаза чора-тадбирларини кўриши керак.

Институтнинг Ахборот тизимида жорий этиш учун мажбурий бўлган асосий функцияларга қуйидагилар тегишлидир:

АТ бўйича кенгайтирилган излаш, шунингдек бошланғич излаш натижаси асосида чуқур излаш вазифалари;

мобил қурилмалар учун адаптация қилинган дизайнли веб-сайт версияси;

имкониятлари чекланган шахслар учун қўшимча қулайликларни тақдим этиш (контрастни қўшиш, шрифтни катталаштириш, овоз жўрлиги функциялари ва бошқалар);

АТга хавфсиз киришни тақдим этиш (махфий ахборотни узатишни ёки пулли хизматлар кўрсатишни назарда тутувчи сайтлар учун);

фуқаролар мурожаатларининг кўриб чиқилиши ҳолати ва вақтини, шунингдек электрон давлат хизматлар кўрсатиш ҳолатини кузатиб бориш, шу жумладан электрон почтага ва/ёки аризачининг мобил телефонида билдиришномалар юбориш;

муҳокама қилиш режимида норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар лойиҳаларини кўриб чиқиш;

жамоатчилик фикрини ўрганиш воситалари ва давлат органи фаолиятига тегишли масалаларни муҳокама қилиш (онлайн-сўровлар, блоглар, форумлар, онлайн-чат);

киришларни назорат қилиш ва статистика воситалари;

АТ орқали хизматлардан фойдаланишнинг ҳисобини юритиш механизми.

Интернет тармоғи орқали товарлар ва хизматларга электрон ҳақ тўлаш ва тасдиқлаш имконияти.

мобил қурилмалар ёрдамида ҳам аризалар, декларациялар, сўровномалар, бланкалар ва бошқа зарур ҳужжатларнинг электрон шакллари тўлдиришлари; мобил қурилмалар ёрдамида тўловларга он-лайн ҳақ тўлаш; хизматлар кўрсатишга сўровни расмийлаштиришда (шаклларни тўлдиришда) ҳужжатларнинг электрон версияларини бириктириш.

АТнинг ишлашида қўлланиладиган стандартлар, нормативлар, методикалар ва ш.к. рўйхати:

- О'з DSt 1135:2007 Ахборот технологияси. Маълумотлар базалари ва жойлардаги давлат бошқаруви ҳамда давлат ҳокимияти органлари ўртасида ахборот алмашишига қўйиладиган талаблар.

- О'з DSt 1985:2018 Ахборот тизимини яратишда ҳужжатларнинг турлари, тўлиқлиги ва дизайни.

- О'з DSt 1986:2018 Ахборот технологияси. Ахборот тизимлари. Яратиш босқичлари.

- О'з DSt 1987:2018 Ахборот технологияси. Ахборот тизимини яратиш учун техник топшириқ.

- О'з DSt 2590:2012 Ахборот технологияси. Миллий ахборот тизимини шакллантириш доирасида давлат органлари томонидан фойдаланиладиган АТлари интеграциясига ва ўзаро фаолиятига қўйиладиган талаблар.

- О'з DSt ISO/IEC 13335-1:2009 Ахборот технологияси. Хавфсизликни таъминлаш методлари. Ахборот-коммуникация технологиялари. Хавфсизликни бошқариш. 1-қисм. Ахборот-коммуникация технологиялари хавфсизлигини бошқариш концепциялари ва моделлари.

- О'з DSt ISO/IEC 15408-1:2016 Ахборот технологияси. Хавфсизликни таъминлаш методлари ва воситалари. Ахборот технологиялари хавфсизлигини баҳолаш мезонлари. 1-қисм. Кириш ва умумий модел.

- О'з DSt ISO/IEC 15408-2:2016 Ахборот технологияси. Хавфсизликни таъминлаш методлари ва воситалари. Ахборот технологиялари хавфсизлигини баҳолаш мезонлари. 2-қисм. Хавфсизликнинг функционал талаблари.

- О'з DSt ISO/IEC 15408-3:2016 Ахборот технологияси. Хавфсизликни таъминлаш методлари ва воситалари. Ахборот технологиялари хавфсизлигини баҳолаш мезонлари. 3-қисм. Хавфсизликка қўйиладиган ишонч талаблари.

- О'з DSt ISO/IEC 27001:2020 Ахборот технологияси. Хавфсизликни таъминлаш методлари. Ахборот хавфсизлигини бошқариш тизимлари. Талаблар.

- О'з DSt ISO/IEC 27002:2016 Ахборот технологияси. Хавфсизликни таъминлаш методлари. Ахборот хавфсизлигини бошқаришнинг амалий қоидалари.

- О'з DSt 2864 Ахборот технологияси. Идоралараро интеграция платформаси. Умумий техник талаблар. *(Мазкур стандарт 01.01.2023 йилгача амалда ҳисобланади, мазкур муддатдан кейин “UNICON.UZ” ДУК томонидан ишлаб чиқилиб, Ўзбекистон Техник жиҳатдан тартибга солиш агентлиги томонидан*

рўйхатга олиниб, амалиётга татбиқ қилинадиган стандарт талабларига мувофиқ амалга оширилади)

- O‘z DSt ISO/IEC 25021:2014 Ахборот тизимлар ва дастурий таъминотни ишлаб чиқиш. Ахборот тизимлар ва дастурий таъминот сифатига қўйиладиган талаблар ва уларни баҳолаш (SQuaRE). Сифат метрикаларининг элементлари.

- O‘z DSt ISO/IEC TR 9294:2007 Ахборот технологияси. Дастурий таъминотнинг ҳужжатлаштирилишини бошқаришга оид қўлланма.

- O‘z DSt ISO/IEC 14764:2008 Дастурий таъминотни ишлаб чиқиш. Дастурий таъминот ҳаётий циклининг жараёнлари. Дастурий воситаларни кузатиб бориш.

- O‘z DSt ISO/IEC 27005:2013 Ахборот технологияси. Хавфсизликни таъминлаш усуллари. Ахборот хавфсизлиги рискларни бошқариш.

- O‘z DSt 1204:2009 Ахборот технологияси. Ахборотнинг криптографик муҳофазаси. Криптографик модулларга хавфсизлик талаблари.

5 АТни яратиш ишларининг таркиби ва мазмуни

АТни ишлаб чиқиш ва жорий этиш O‘z DSt 1986:2018 давлат стандартига асосан босқичма-босқич амалга ошириладиган қуйидаги ташкилий ва амалий ишлар комплексидан иборат.

АТни ишлаб чиқиш ва жорий этиш ишларининг таркиби:

Этап рақами	Ишлар номи ва уларнинг мазмуни	Бажариш муддатлари		Бажарувчи (ташкилот)	Этап нима билан тугайди
		боши	охири		
1	Ахборотлаштириш (рақамлаштириш) объектини тадқиқ қилиш	2024 йил июн	2023 йил июн	Буюртмачи, Ижрочи	АТни ишлаб чиқиш зарурлигини асослаш, АТга қўйиладиган дастлабки талаблар
3	Техник топшириқни ишлаб чиқиш	2024 йил июл	2024 йил июл	Буюртмачи	АТ учун техник топшириқ
4	Техник топшириқни ўрнатилган тартибда экспертизадан ўтказиш	2024 йил июл	2024 йил август	Буюртмачи	АТнинг лойиҳа техник ҳужжатларини кўриб чиқиш бўйича эксперт комиссиясининг ижобий эксперт

					хулосаларини олиш
5	АТни ишлаб чиқиш	2024 йил август	2023 йил сентябр	Ижрочи	АТ ва унинг қисмларининг интерфейси, функционали ва интеграциялашувини ишлаб чиқиш Дастурий ва эксплуатация қилиш хужжатларини ишлаб чиқиш АТнинг дастлабки синовлари
6	АТни босқичма-босқич амалиётга жорий этиш.	Режа-жадвалга мувофиқ		Буюртмачи, Ижрочи	АТни амалиётга жорий этиш бўйича Институтнинг буйруғи
7	АТдан фойдаланиш бўйича шахсий таркибга ўқув машғулотларини ўтказиш	Режа-жадвалга мувофиқ		Буюртмачи, Ижрочи	Ходимларга АТдан фойдаланиш бўйича ўқув машғулотларини ўтказиш
8	АТни кузатиш	Доимий (Шартномада белгиланган муддатларда)		Ижрочи	Ижрочи томонидан доимий равишда (кафолат мажбуриятларига мувофиқ) АТда аниқланган

				камчиликлар бартараф этилади
--	--	--	--	------------------------------------

6 АТни назорат қилиш ва қабул қилиш тартиби

6.1 АТни қабул қилиш тартиби

6.1 АТни қабул қилиш тартиби

ГОСТ 34.603 га мувофиқ АТ ва унинг таркибий қисмларини синаш турлари, таркиби, ҳажми ва усуллари қуйидагилардан ташкил топади:

- 1) дастлабки текширишлардан ўтказиш;
- 2) АТдан синов тариқасида фойдаланиш;
- 3) қабул қилиш синовидан ўтказиш.

АТ фойдаланишга яроқлилиги ва мазкур техник топшириқда қўйилган талабларга жавоб бериши бўйича дастлабки текширишлардан ўтказилиши лозим. Дастлабки текшириш ишлари ижобий якунланганда, АТдан синов тариқасида фойдаланишни бошланиши мумкин.

АТдан синов тариқасида фойдаланиш ишлари буюртмачининг махсус ўқув курсларда иштирок этган ходимлари томонидан ўтказилади. Синовдан ўтказиш ишлари 5 иш кунидан кам ва 15 иш кунидан кўп бўлмаслиги лозим. Заруратга кўра АТни синовдан ўтказиш ишларининг натижалари тўғрисида баённома тузилиши ва томонларга бир нусхадан тақдим этилиши мумкин.

АТдан синов тариқасида фойдаланиш ишлари ижобий якунлангач, АТ қабул қилиб олишга топширилади. Қабул қилиш синов натижалари бўйича АТ фойдаланишга топширилади ва ундан амалда фойдаланиш имконияти яратилади.

Қабул қилиш синовидан қуйидагилар кўриб чиқилиши лозим:

- АТнинг барча модуллари;
- фойдаланиш ҳужжатларининг тўлиқлиги ва тушунарлилиги;
- ходимларнинг фойдаланиш ҳужжатлари билан танишганлик даражаси ва АТдан мустақил фойдаланишга тайёрлик даражаси.

АТни фойдаланиш учун қабул қилиш жараёнида АТнинг барча модуллари фойдаланишга яроқлилиқ ва мазкур техник топшириқда қўйилган ҳамда АТни ишлаб чиқиш давомидаги қўшимча ва ўзгартириш келишувларига асосан техник топшириққа киритилган ўзгаришлар талабларига жавоб бериши бўйича буюртмачи томонидан синовдан ўтказилади.

Фойдаланиш ҳужжатларининг тўлиқлиги ва тушунарлилигини текширишда:

- фойдаланиш хужжатларининг мазкур техник топшириқ талабларига тўлиқ мос келиши;

- буюртмачининг ходимлари АТдан фойдаланиш ҳамда унга хизмат кўрсатишга тўлиқ тайёрлиги;

- фойдаланиш хужжатларининг тўлиқлиги ва тушунарлилиги буюртмачи томонидан текшириб, қабул қилинади.

Дастлабки текширишлардан ўтказиш, АТдан синов тариқасида фойдаланиш ва қабул қилиш синовидан ўтказиш ишларининг ҳар бири бўйича, заруратга кўра тегишли баённома расмийлаштирилиши ва томонларга бир нусхадан тақдим этилиши мумкин.

АТнинг фойдаланишга топширилганлиги ва қабул қилиб олинганлиги, шартномага асосан бажарилган ишлар тўғрисидаги далолатнома билан расмийлаштирилади.

Шунингдек, мазкур техник топшириқ доирасида ишлаб чиқиладиган АТни (сотиб олинадигандан ташқари) тайёр модуллар кўринишида ва стандарт машина элтувчида яъни флеш хотира қурилмасида электрон шаклда тақдим этиладиган дастлабки кодлар кўринишида ва АТ кодларга изоҳлар билан топширилади.

6.2 Текшириш ва синовдан ўтказиш шартлари

Дастлабки текшириш ва синов тариқасида фойдаланиш натижаларига кўра, АТни қабул қилиш синовларидан ўтказиш вақти, жойи ҳамда унда қатнашувчиларнинг таркиби буюртмачи томонидан белгиланиб, ишлаб чиқувчи билан келишилиши лозим.

О‘з DSt 1987:2018 давлат стандарти талабларига кўра, АТни текшириш ва синовдан ўтказиш ишлари буюртмачининг объектларида олиб борилиши лозим. Томонларнинг келишувига кўра, АТни текшириш ва синовдан ўтказиш ишлари ишлаб чиқувчининг ҳудуди ва техник воситаларида ўтказилиши ҳам мумкин.

Буюртмачининг техник воситалари АТни жорий қилиш учун тайёр бўлмаган ҳолатларда, АТ буюртмачи томонидан ташкил этиладиган синовдан ўтказиш стендида ёки ишлаб чиқувчи томонидан вақтинча ажратиладиган техник воситаларда ўтказилиши мумкин. Синов стенди бир дона сервер, икки дона ишчи станция ва локал компьютер тармоғидан иборат бўлиши етарли ҳисобланади.

Фойдаланиладиган дастурий воситалар учун буюртмачида лицензиялар мавжуд бўлмаган ҳолларда, буюртмачи дастурий воситаларнинг лицензиясиз, вақтинчалик синов тариқасида ишлатиш мумкин бўлган версияларидан фойдаланиши мумкин. Бундай ҳолларда, АТни фойдаланишга қабул қилиб олиш муддатларини белгилаш вақтида дастурий воситаларнинг лицензиясиз фойдаланиш мумкин бўлган муддатлари буюртмачи томонидан ҳисобга олади.

АТни синовдан ўтказиш ва қабул қилиш ишлари юқоридаги талаблар асосида ўтказилганда, улар объектив ва етарли деб ҳисобланади.

Ишлаб чиқиладиган АТ:

- АТ ишлаб чиқувчидан буюртмачи АТ қабул қилиб олган кундан кейин камида 18 ой давомида техник кўллаб қувватлашни беғараз амалга ошириши лозим.

- ахборот тизимни техник топшириққа мувофиқлиги бўйича экспертизадан ўтказилганда камчиликлар мавжуд бўлса беғараз ишлаб чиқувчи бартараф этиб бериш мажбурятини олади.

- буюртмачига камида 18 ой давомида хизмат қилиш имкониятига эга бўлиши ҳамда хизмат қилиш муддати давомида ўзининг тезлик ва барқарорлик кўрсаткичларини йўқотмаслиги;

- дастурий таъминотнинг нотўғри ишлаши билан боғлиқ ҳолатларда маълумотларнинг йўқолиб кетишига йўл қўймаслиги;

- АТдан фойдаланиш қоидаларига тўлиқ риоя қилинган ҳолларда, тўхтовсиз, барқарор ишлаши;

- дастурий таъминотдаги хатолик сабабли АТнинг иши тўхтаб қолган ҳолатларда, мазкур техник топшириқда белгиланган ёки буюртмачи ва ишлаб чиқувчи ўртасида келишилган муддатларда АТнинг ишини тўлиқ қайта тиклаш имкониятлари мавжуд бўлади.

Синов даврида ва натижаларга кўра ишни қабул қилишга қўйиладиган умумий талаблар, ишни қабул қилишда иштирок этувчи корхона ва ташкилотларнинг таркиби, шунингдек ишни қабул қилиш вақти ва жойи Буюртмачи томонидан келишилган ҳолда белгиланиши керак. АТни синов натижасига кўра такомиллаштириш Ижрочи билан Буюртмачи томонидан тасдиқланган “Дастур ва синов методологияси” асосида амалга оширилади.

6.3 Қабул комиссиясининг тузилиши тартиби, таркиби ва статуси

АТни фойдаланишга қабул қилиб олиш учун, заруратга кўра, буюртмачи махсус қабул қилиш комиссияси тузиши, унинг раҳбари ва аъзоларини тайинлаши ҳамда АТни ишлаб чиқарувчининг вакиллари иштирокида фойдаланишга қабул қилиб олиши мумкин.

АТдан фойдаланувчи объектнинг раҳбари, қабул қилиш комиссиясининг раҳбари бўлиши ёки комиссия таркибига киритилишига йўл қўйилади.

Қабул қилиш комиссияси тузилганда, унинг таркибида буюртмачи ва ишлаб чиқувчининг камида биттадан вакиллари бўлиши шарт.

Қабул қилиш комиссиясининг статуси – идоравий.

Қабул қилиш комиссияси ўз фаолиятининг якунига кўра АТни фойдаланишга қабул қилиш тўғрисида далолатнома тузиб, уни тасдиқлаш учун буюртмачига тақдим этади. АТни фойдаланишга қабул қилиш тўғрисида далолатнома қабул қилиш комиссиясининг барча аъзолари томонидан имзоланган бўлиши лозим. Ушбу далолатнома ишлаб чиқувчи томонидан тасдиқланиши талаб этилмайди.

7 АТни ишга туширишга тайёрлаш ишларининг таркиби ва мазмунига қўйиладиган талаблар

Объектни тайёрлаш ишлари АТни фойдаланишга топширишдан олдин ёки топшириш жараёнида амалга оширилади. АТни фойдаланишга топширишда қуйидагиларнинг бажарилиши буюртмачи томонидан таъминланиши шарт:

- АТни жорий этиш ва синовдан ўтказиш учун масъул бўлинма ва мансабдор шахсларни тайинлаш;

- Ишлаб чиқувчи томонидан ўтказиладиган ўқувларда АТдан фойдаланувчи ҳамда унга хизмат кўрсатувчи барча ходимларнинг иштирок этишини таъминлаш;

- АТ жорий этиладиган ва ундан фойдаланиладиган бино ва иншоотлардаги иш шароитларини мазкур техник топшириқда белгиланган шартлар асосида тайёрлаш;

- АТни жорий этиш учун лозим бўлган техник ва дастурий воситаларнинг тўлиқлиги, АТни ўрнатиш учун тайёрлиги ҳамда ишчи ҳолатда бўлишини таъминлаш;

- АТни синовдан ўтказиш ва қабул қилиб олиш.

Объектни тайёрлаш ва АТни фойдаланишга топшириш ишларининг муддатлари, иштирокчилари ва бажариладиган ишларнинг таркиби АТнинг фойдаланишга топшириш учун тайёрлик даражаси ва эҳтиёждан келиб чиқиб, иш жараёнида белгиланади.

Техник ва дастурий воситаларни ўрнатиш, созлаш ҳамда фойдаланишга тайёр ҳолга келтириш ишлари буюртмачи томонидан амалга оширилиб, уларнинг ҳар бири бўйича мавжуд талаблар ва қоидаларга мувофиқ бўлади.

Буюртмачининг ходимлари қуйидаги йўналишлар бўйича ўқитилади:

- 1) АТга хизмат кўрсатувчи мутахассислар (администраторлар);

- 2) АТдан фойдаланувчи ходимлар.

АТга хизмат кўрсатувчи мутахассислар учун ўқувлар ишлаб чиқувчи томонидан, АТдан фойдаланувчи ходимлар учун ўқувлар эса буюртмачининг мутахассислари томонидан ўтказилади. Заруратга кўра, томонларнинг келишувига мувофиқ, АТдан фойдаланувчи ходимларни дастлабки ўқитиш ишлари ҳам ишлаб чиқувчи томонидан ўтказилиши мумкин.

8 Ҳужжатлаштиришга қўйиладиган талаблар

АТ билан биргаликда тақдим этиладиган фойдаланиш ҳужжатлари, буюртмачининг АТдан мустақил равишда фойдаланиши ва унга хизмат кўрсатиши учун тўлиқ ва етарли даражада бўлиши керак.

АТни ишлаб чиқиш ва фойдаланишга топшириш жараёнида барча техник ҳужжатлар О'з DSt 1985:2018 давлат стандарти талабларига мувофиқ Ижрочи томонидан ишлаб чиқилади ва буюртмачига ўзбек тилида тақдим этилади.

Бунда АТнинг дастурий ва эксплуатация қилиш ҳужжатлари камида

қуйидаги ҳужжатлардан иборат бўлиши керак:

- спецификациялаш;
- дастур матни;
- тизимни ўрнатиш йўриқномаси;
- фойдаланувчи қўлланмаси;
- тизим администратори қўлланмаси.

Фойдаланиш ҳужжатларининг электрон ёки қоғоз шаклида бўлиши ҳамда неча нусхада тақдим этилиши АТни ишлаб чиқиш бўйича шартномада кўзда тутилади.

ТТни ишлаб чиқувчи

ташкилот раҳбари

Энергетика вазирлиги ҳузурида

Қайта тикланувчи энергия

манбалари миллий илмий-тадқиқот

институти Директори



Ф. Набиев

Масъул бажарувчи

АКТ бўйича мутахассис

Ф.Холмўминов