

көптеген тармақтары бар басқа процестер. Логиканы өзгерту процедураларды айналып өтуге ғана емес әкелуі мүмкін аутентификация, сонымен қатар қызмет көрсетуден бас тарту және жүйе туралы қосымша құнды ақпарат алу.

Логикалық шабуылдар автоматтандырылған шабуылдарға ең жақын, өйткені веб-ресурстың заңды функционалдылығымен ұқсас манипуляциялар қолданылады қосымша мүмкіндіктер алу немесе жүйенің басқа пайдаланушыларынан артықшылық алу мақсаты:

- Веб-қосымшаның функционалдығын теріс пайдалану;
- Қызмет көрсетуден бас тарту;
- Автоматтандыруға жеткіліксіз қарсылық;
- Деректерді тексеру жеткіліксіз;
- Мониторинг пен логингтің болмауы.

Логикалық шабуылдар қауіпті, себебі интрузияны анықтау және алдын алудың автоматтандырылған құралдары, сондай-ақ әртүрлі қолданбалы құралдар сүзгілер мен басқа да қорғаныс құралдары шабуылдаушы құралдардың веб-ресурстың заңды функционалын пайдалануы есебінен мұндай осалдықтарды пайдалану әрекеттерін әрдайым анықтай алмайды. Қорғау дұрыс даму процестерін құру: қорғалған дамуды қамтамасыз ету, кодты тестермен қамту, интеграциялық тестілеу, артық тексеру автоматтандырылған құралдарға қарсы іс-қимыл және ресурстар мониторингі мен деректердің консистенциясын сауатты баптау.

*Бизақ Ә.Ө., магистрант
Сайманова З.Б., PhD, доценттің м.а.
Әбілқас Сағынов атындағы Қарағанды техникалық
университеті КеАҚ*

**«ҰЛТТЫҚ САРАПТАМА ОРТАЛЫҒЫНДА»
ӨНДІРІСТІК БАҚЫЛАУДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕСІН
ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ӘЗІРЛЕУ**

Бұл ғылыми жұмыста халықтың денсаулығын қамтамасыз етумен байланысты түрлі объектілердің сапасын сараптаумен және бақылаумен айналысатын Ұлттық сараптама орталығында (ҰСО) өндірістік бақылау үшін ақпараттық жүйені әзірлеу және енгізу мәселесі қарастырылады. Автор ҰСО-дағы өндірістік бақылаудың қазіргі жай-күйіне талдау жүргізеді, өндірістік бақылау үшін ақпараттық жүйелерді әзірлеу мен енгізудің заманауи теориялық және практикалық тәсілдерін зерделейді, ҰСО-да өндірістік бақылау үшін ақпараттық жүйенің тұжырымдамасы мен архитектурасын әзірлейді, тандалған технологиялық платформа мен құралдар негізінде ақпараттық жүйені іске асырады, ақпараттық жүйенің тиімділігі мен сапасына тестілеу мен бағалау жүргізеді.

Кіріспе. Қазіргі әлем ғылым мен технологияның қарқынды дамуымен сипатталады, бұл ұйымдардан өз қызметінің тиімділігі мен сапасын үнемі арттыруды талап етеді. Мұндай өсудің маңызды аспектілерінің бірі ресурстарды оңтайландыруға, шығындарды азайтуға, ақпараттың дәлдігі мен жеделдігін арттыруға, сондай-ақ мүдделі тараптар арасындағы өзара іс-қимылды жақсартуға мүмкіндік беретін басқару және бақылау процестерін ақпараттан-дыру болып табылады.

Өзектілігі: қазіргі заманғы сын-қатерлер мен тиімді өндірістік бақылауды қамтамасыз ету талаптарын ескере отырып, "Ұлттық сараптама орталығында" (ҰСО) өндірістік мониторинг үшін ақпараттық жүйені құру бірінші кезектегі мәселе болып отыр.

ҰСО тамақ өнімдерінің, дәрілік заттардың, косметикалық бұйымдардың, санитарлық-гигиеналық жағдайлардың және халықтың денсаулығын қамтамасыз етуге байланысты басқа да объектілердің сапасына сараптама мен бақылауды жүзеге асыратын мемлекеттік орган болып табылады. ҰСО өз қызметін Қазақстан Республикасының заңнамасына, халықаралық стандарттар мен нормаларға, сондай-ақ өз ережелері мен регламенттеріне сәйкес орындайды. ҰСО-ның еліміздің әртүрлі өңірлерінде өз филиалдары бар, сондай-ақ басқа да мемлекеттік органдармен, ғылыми мекемелермен, қоғамдық ұйымдармен және жеке компаниялармен ынтымақтасады.

Бұл ғылыми жұмыстың мақсаты ҰСО жұмысының тиімділігі мен сапасын арттыруға, сондай-ақ оның қызметкерлерінің еңбек жағдайларын жақсартуға ықпал ететін ҰСО-да

өндірістік бақылау үшін ақпараттық жүйені әзірлеу және енгізу болып табылады. Осы мақсатқа жету үшін келесі **міндеттерді** шешу қажет:

- ҰСО-дағы өндірістік бақылаудың қазіргі жай-күйіне талдау жүргізу, оның проблемалары мен қажеттіліктерін анықтау;

- өндірістік бақылау үшін ақпараттық жүйелерді әзірлеу мен енгізудің заманауи теориялық және практикалық тәсілдерін зерттеу;

- ҰСО-да өндірістік бақылау үшін ақпараттық жүйенің тұжырымдамасы мен архитектурасын, оның қызметінің ерекшелігі мен заңнама талаптарын ескере отырып әзірлеу;

- ҰСО-да тандалған технологиялық платформа мен құралдар негізінде өндірістік бақылау үшін ақпараттық жүйені іске асыру;

- ҰСО-да өндірістік бақылау үшін ақпараттық жүйені тестілеу және жөндеу, сондай-ақ оның тиімділігі мен сапасын бағалау;

- ҰСО-да нақты жұмыс жағдайында өндірістік бақылау үшін ақпараттық жүйені енгізу, сондай-ақ оны қолдау мен дамытуды қамтамасыз ету.

Жұмыстың **маңызды жаңалығы** стандарттар мен нормаларды ескере отырып, өлшеу және бағалау процесін толығымен автоматтандыратын ақпараттық жүйені әзірлеу болып табылады. Бұл процестің дәлдігі мен тиімділігін едәуір жақсартуға мүмкіндік береді, бағалауға кететін уақытты қысқартады және қателіктердің ықтималдығын азайтады.

1 Теориялық шолу

1.1 Өндірістік бақылауға заманауи теориялық және практикалық тәсілдер

Нарық бәсекелестігі үнемі артып отырған қазіргі әлемде өндірісті бақылауға назар аудару зерттеушілер мен кәсіпорындардың қызығушылығын арттыруда. Өндірістік бақылауға теориялық және практикалық тәсілдерді дамыту өнімнің жоғары сапасын қамтамасыз етудің және өндірістік процестерді тиімді басқарудың негізгі элементі болып табылады. Әдебиеттерде бақылау процестерін оңтайландыруға және автоматтандыруға бағытталған әртүрлі әдістер мен стратегиялар ерекшеленеді, мысалы, сапаны

статистикалық бақылау әдістері, басқаруға жүйелік көзқарас принциптері және заманауи ақпараттық технологияларды қолдану.

Мамандар заманауи технологияларды өндірістік бақылауға сәтті енгізу тек ағымдағы қажеттіліктерді мұқият талдауды ғана емес, сонымен қатар ұйым қызметінің ерекшеліктерін ескеруді қажет ететіндігін атап өтті. Бұл тұрғыда деструктивті емес бақылау әдістерін біріктіру, машиналық оқыту алгоритмдерін қолдану және сапаны басқару жүйелерін пайдалану өзекті бағыттарға айналуда. Заманауи өндірістік процестердің күрделілігі сонымен қатар стандарттау мен сертификаттау мәселелеріне назар аударуды қажет етеді, бұл өндірістік бақылау саласындағы теориялық және практикалық компоненттерді біріктірудің маңыздылығын көрсетеді.

Осылайша, өндірісті бақылаудың заманауи теориялық және практикалық тәсілдері өнім сапасының жоғары деңгейін қамтамасыз етуге және өндіріс процестерін басқаруға қабілетті тиімді құралдарды құруға бағытталған. Мұндай тәсілдерді зерттеу және талдау оның қызметінің ерекшелігін және халықаралық стандарттарға сәйкестігін ескере отырып, ҰСО-да өндірістік бақылау үшін өзінің ақпараттық жүйесін әзірлеу үшін қажет.

1.2 Ұқсас салалардағы өндірістік бақылауға арналған ақпараттық жүйелерді зерттеу

Ақпараттық технологиялар мен өндірістік бақылау саласындағы қазіргі заманғы үрдістер тұрғысынан ұқсас салалардағы қолданыстағы ақпараттық жүйелерге зерттеу жүргізу ҰСО үшін тиімді жүйені әзірлеудегі маңызды кезеңге айналады. Өнеркәсіптік өндіріс, медициналық сараптама және фармацевтика өнеркәсібі сияқты салыстырмалы салаларды талдау заманауи ақпараттық жүйелердің өндірістік бақылау міндеттерін қалай шешетіні туралы құнды ақпарат береді.

Өнеркәсіптік өндіріс саласында деректерді жинаудың автоматтандырылған жүйелері мен өндірістік процестерді талдау тетіктерін қамтитын кешенді бақылау жүйелері жиі қолданылады. Бұл тиімділікті жақсартуға ғана емес, сонымен қатар өндірістегі ықтимал бұзылулардың алдын алуға мүмкіндік береді. Медициналық сараптамада сапаны басқару жүйелері және электрондық медициналық жазбалар сараптама процестері мен нәтижелерін бақылаудың ажырамас бөлігіне айналады.

Фармацевтика өнеркәсібі сонымен қатар сапа мен қауіпсіздік стандарттарына сәйкестігін қамтамасыз ету үшін жоғары технологиялық ақпараттық жүйелерді енгізуде. Шикізат материалдарының, өндірістік процестердің және түпкілікті өнімнің мониторингі реттеуді және басқаруды жақсартуға ықпал ететін автоматтандырылған жүйелермен жүзеге асырылады.

Осы салалардағы тәжірибені зерттеу қолданыстағы технологияларға шолу жасап қана қоймай, сонымен қатар ҰСО-да қолдануға бейімделуі мүмкін ең жақсы тәжірибелерді анықтайды. Әмбебап шешімдердің болмауы қолданыстағы жүйелерді ҰСО-ның бірегей талаптары мен ерекшеліктеріне мұқият талдау және бейімдеу қажеттілігін көрсетеді.

1.3 Сараптама және бақылау саласындағы заңнамалық талаптар мен нормативтерді талдау

ҰСО-да өндірістік бақылау үшін ақпараттық жүйені әзірлеу үшін зерттеу шеңберінде Қазақстан Республикасындағы сараптама және бақылау саласындағы заңнамалық талаптар мен нормативтерді егжей-тегжейлі талдауға назар аударылады. Осы тұрғыда «сараптама» ұғымы объектілердің белгіленген стандарттарға, атап айтқанда, денсаулық сақтау және өнім қауіпсіздігі саласында сәйкестігін анықтау үшін жүйелі және объективті зерттеуді білдіреді.

ҚР заңнамасы тауарлар мен қызметтердің қауіпсіздігі мен сапасын қамтамасыз ету мақсатында сараптама мен бақылау жүргізуді қатаң реттейді. Негізгі нормалар мен талаптар тиісті құқықтық актілерде, соның ішінде сараптаманың әртүрлі аспектілерін қамтитын заңдар мен заңға тәуелді актілерде, өткізу әдіснамасынан бастап процеске қатысушылардың міндеттеріне дейін жазылған.

Азық-түлік қауіпсіздігі, медициналық өнімдер және санитарлық-гигиеналық жағдайлар сияқты әртүрлі салалардағы сараптама процестеріне қойылатын талаптарға ерекше назар аударылады. Заң актілері көрсетілген салалардың әрқайсысында сараптама жүргізу кезінде қандай параметрлер мен стандарттар сақталуы керек екенін нақты анықтайды.

Талдаудың маңызды аспектісі сонымен қатар сараптама процестерін құжаттамалық қамтамасыз етуге қойылатын талаптарды зерттеу болып табылады. Бұған хаттамаларды жүргізу, үлгілерді

сақтау ережелері, сондай-ақ сараптама нәтижесінде алынған ақпараттың құпиялылығын қамтамасыз ету жөніндегі міндеттемелер кіреді.

Нормативтік-құқықтық база сараптама және бақылау саласында белгіленген ережелер мен рәсімдерді бұзғаны үшін жауапкершілік мәселелерін де ескереді. Бұған белгіленген нормаларды сақтамайтын ұйымдар мен адамдарға қолданылатын санкциялар мен шаралар кіреді.

*Болатов Е., студент
Доумчариева Ж. Е., аға оқытушы
М.Х.Дулатаи атындағы Тараз өңірлік университеті*

MYSQL КӨМЕГІМЕН ЖҰМЫС БЕРУШІЛЕРГЕ АРНАЛҒАН СТУДЕНТТЕРДІҢ БАҒАЛАРЫН ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ЖАЛПЫ ҮЛГЕРІМ КӨРСЕТКІШІН КӨРУГЕ АРНАЛҒАН ВЕБ-ҚОСЫМШАНЫ ӘЗІРЛЕУ

Кіріспе. Қазіргі әлемде еңбек нарығы барған сайын бәсекеге қабілетті болып келеді. Жұмыс берушілерге өз жұмысының талаптарын қанағаттандыра алатын білікті үміткерлерді табу қиындай түсуде.

Түйіндемелер мен ілеспе хаттар сияқты бағалаудың дәстүрлі әдістері әрқашан студенттің білімі мен дағдыларының нақты бейнесін бере бермейді.

MySQL мәліметтер базасына негізделген студенттерді бағалау жүйесі жұмыс берушілерге ең жақсы үміткерлерді табуға көмектеседі.

Жүйе студенттердің үлгерімі, сабақтан тыс жұмыстары және басқа да тиісті факторлар туралы мәліметтер жинайды. Деректер әр студенттің рейтингін есептеу үшін пайдаланылатын болады.

Рейтинг жұмыс берушілерге студенттің білімі мен дағдыларының нақты көрінісін береді. Студенттерді бағалау жүйесі жұмыс берушілер, студенттер және университеттер үшін құнды құрал бола алады.

Өзектілігі. Бұл веб-қосымшаны әзірлеу бос орындарға үміткерлерді білімдегі жетістіктеріне қарай бағалауы қажет жұмыс