



**TURAN
COLLEGE**



ҚАЛАЛЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ КОНФЕРЕНЦИЯСЫ
ГОРОДСКАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

**«ТЕХНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ КӘСІБИ БІЛІМ БЕРУДІ
ДАМУДЫҢ ЗАМАНАУИ ТАЛАПТАРЫНДАҒЫ
ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТТІҢ ТЕОРИЯЛЫҚ
ЖӘНЕ ПРАКТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ»**

**«ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В
СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ТИПО:
ПРОБЛЕМЫ, РЕШЕНИЯ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ»**

**ҚАЛАЛЫҚ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛДАРЫ
МАТЕРИАЛЫ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

**11 ДЕКАБРЯ 2017 Г.
11 ЖЕЛТОҚСАН 2017 Ж.**



*Конар
Берна
Сағыз*

Алматы, 2017

УДК 377
ББК 74.57
Т 38

Ұйымдастырушылар/Организаторы

«Тұран» университетінің колледжі/Колледж учреждения «Университет «Туран»
Алматы қаласы Білім беру басқармасы/Управление образования г. Алматы

Т 38 Техникалық және кәсіби білім беруді дамытудың заманауи талаптарындағы педагогикалық қызметтің теориялық және практикалық аспектілері: Қалалық педагогикалық конференция материалдары. //

Редакциялаған Х.В. Хрестина, Е.Е. Желтова. – Алматы: «Тұран» университетінің колледж мекемесі, 2017 -231 бет.

Т 38 Теоретические и практические аспекты педагогической деятельности в современных условиях развития ТиПО: проблемы, решения, эффективность: Материалы городской педагогической конференции. // Под. Редакцией Х.В. Хрестиной, Е.Е Желтовой.- Алматы: колледж учреждения «Университет «Туран», 2017. – 231 с.

ISBN 978-601-7502-16-4

Жинақта Қалалық педагогикалық конференцияға қатысушылардың материалдары ұсынылды.

Техникалық және кәсіби білім беру ұйымдарының басшылары мен педагогика қызметкерлеріне, білім беру жүйесінің кадрларды қайта даярлау институты қызметкерлеріне, әдістемелік қызмет қызметкерлеріне, техникалық және кәсіби білім беру сапасын көтеру мәселелеріне қызығушылық танытатын қызметкерлерге арналған.

сборнике представлены материалы участников Городской педагогической конференции.

Адресуется педагогическим работникам и руководителям организаций ТиПО, сотрудникам института перподготовки кадров системы образования, работникам методических служб, всем, интересующимся проблемами повышения качества технического и профессионального образования.

УДК 377

ББК 74.57

ISBN 978-601-7502-16-4

Жинақтың барлық материалдары авторлармен жазылып, басылған. Мақалалар рецензияланбайды. Ұйымдастырушылар жауап бермейді.

Все материалы сборника опубликованы в авторской редакции. Статьи не рецензируются. Организаторы не несут ответственности.

©Авторлар ұжымы, 2017

© Коллектив авторов, 2017

© «Тұран» университетінің колледж мекемесі, 2017

© Колледж учреждения «Университет «Туран», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>стр</i>
1. Абдишова А.М. Педагогикадағы жаңа бағыт ретінде медиабілімнің өзекті мәселелері.	6
2. Айдарханбеков Е.А. Оқытудың ақпараттық технологияларын техникалық және кәсіби білім беру ұйымдарында қолданудың негізгі проблемалары	10
3. Айнакулов Д.Ж. Дүние жүзі тарихынан жұмбақтардың мәні және тарихи жұмбақтардың жаңа педагогикалық әдіс ретінде қолданылуы (Ежелгі дүние тарихы бойынша)	14
4. Алибаева А.С. Практическое использование инновационных технологий на уроках русского языка и литературы	20
5. Аминева Д. М. Новые педагогические технологии на занятиях производственного обучения как способ формирования конкурентно способного специалиста	24
6. Ахмадиева И.И. Приминение QR-кодов на уроках Истории Казахстана	29
7. Әжімұрат А., Асет А., Энергетикалық кәсіпорынды диспетчерлік басқарудың автоматтандырылған жүйесі жұмыссының тиімділігін талдау және бағдарламалық үлгімен қамтамасыз ету.	35
8. Бақыт Г.Ж. Қазіргі таңда оқытушылардың оқу үрдісін жүргізу тәсілдері	40
9. Бейсекова Н.А. Особенности юношеского возраста и гуманизация отношений в учебном процессе	43
10. Бекбатырова Г.Т., Адилова М.Т. Колледж студенттерін кәсіби даярлау жүйесін де интерактивті оқыту әдістерін қолдану ерекшеліктері	48
11. Бектемисова Н.Ж. Жаңа педагогикалық технологиялары арқылы бала бойындағы рухани-адамгершілік тәрбиені дамытудың маңызы	50
12. Бижанова Г.К. Қазақ халқының экологиялық мәдениеті	54
13. Гагина Т.В. Формы профориентационной работы с потенциальными абитуриентами в условиях развития технического и профессионального образования.	58
14. Гамалей Н.А. Актуальные аспекты организации воспитательной работы в условиях технического и профессионального образования.	63
15. Даримбаева Н.И. Техникалық және кәсіптік білім беретін оқу орындарында дуалды оқыту жүйесінде модульдік оқу формасын қолдану ерекшеліктері	68
16. Додаева Қ.Ж. Қоғамдық пәндердің әлемдік және ұлттық құндылықтарды қалыптастырудағы орны	70
17. Досжанова Ж.М. Шет тілін оқытуда ойын технологиясын қолданудың маңыздылығы	73
18. Доцанова С.М. Тестирование как эффективная форма котроля знаний на уроках истрии	77
19. Дуанабаева Б.Ч., Кудышева Б.К., Ориентиры развития педагогического образования в контексте модернизации казахстанского общества.	83
20. Ерегулова Ж.К Высокая мотивация к учебной деятельности специального образования в процессе условиях модернизации	88
21. Ефимова Е.В. Преподавание юридических дисциплин с элементами дуального обучения	93
22. Жанкулова Ж.К. Табысқа апарар жол.	96
23. И.В. Жовниренко Применение инновационных методов обучения и контроля знаний учащихся в системе технического и профессионального образования.	98
24. Жунусова Ж.С. Кәсіптік және техникалық білім беруде тәрбие жұмысын ұйымдастырудағы актуальді аспектілері	102

25. Жусупова А.Б. Мультимедиалық технологиялардың дидактикалық ерекшеліктері	106
26. Ибрагимова Ж.Г. Арнайы пәндері оқытуда инновациялық технологияларды пайдаланудың теориялық және практикалық аспектілері: салыстырмалы анализі	110
27. Исаева А.Б. Значение инновационных технологий в преподавании специальных дисциплин	115
28. Қалдыбекова А.И. Жаңа оқыту технологиялары	119
29. Канапияева Ж.А. Дуалды оқытудың бүгінгі мен келешегі	122
30. Карыбаева Г.А. Некоторые вопросы о работе с технической литературой	124
31. Касьянова С.В. Проблемы внедрения современных педагогических технологий в организацию учебного - воспитательного процесса в колледже	126
32. Кенесова А.Х. Педагогические технологии обучения	130
33. Кондрат Е.В., Альмамедова Э.М. Методика преподавания экономических дисциплин	132
34. Курманбеков Д.О. Техникалық және кәсіби білім беру ұйымдарында информатика пәнін жаңа педагогикалық әдіс-тәсілдерді пайдалана отырып оқыту және тәрбиелеу	137
35. Кушербаева А.Б., Философияны оқытудағы теориялық және практикалық әдіс	141
36. Қазақбаева Ж.Р. Қазақстан тарихы сабағында ойын технологиясын тиімді пайдалану жолдары	146
37. Қыдырқожаева Н.С. Заң пәндерін оқытуда педагогикалық технологияларды қолдану ерекшеліктері	149
38. Лышко Л.М. Дороги, которые ведут в колледж индустрии туризма и гостеприимства	152
39. Маглумова Г.С. Техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарының оқу-тәрбие үдерісіне ізгілік педагогикасын енгізудің маңызы мен қажеттілігі	156
40. Махсұтова А.М. Интерактивті оқыту әдістерін ағылшын тілі пәнінде қолдану мен тиімділігін арттырудың маңыздылығы	163
41. Мельникова К.С., Применение технологии критического мышления в процессе преподавания специальных дисциплин	167
42. Молдағожина А.Т. CLIL әдісінің ерекшеліктері	172
43. Мукаева И.Т. Өзге тілді аудиторияларда қазақ тілін оқытудың әдістемелік негіздері	174
44. Мұратов Ә., Асет А., Наутиева Ж.И. Энергетикадағы автоматтандырылған бағдарламалық басқару жүйесін дайындауды үлгілеу.	178
45. Мынжасар А.С. «Уголовная ответственность за экологические преступления»	182
46. Нукеева А.М. Қазақ тілі мен әдебиет пәндерін оқытуда инновациялық әдіс-тәсілдердің озық тәжірибелерін пайдалану.	185
47. Оласанова Р.К. Проблемы внедрения элементов дуального образования по экономическим специальностям	188
48. Оразова А.Е. Колледждердің оқу үрдісінің тәжірибесінде оқытушылардың жаңа оқу жүйесіндегі инновациялық оқу әдіс – тәсілдерін және жаңа технологияларды енгізу проблемалары.	190
49. Пулатова С.А. Формирование профессиональной мотивации у обучающихся специальности 0511000 «Туризм» колледжа «Туран»	194
50. Рахматуллина А.Р. Кәсіби біліктілік – заман талабы	198
51. Сагиндыкова А. А. Техникалық және кәсіптік білім беру ұйымдарында дуалды оқу жүйесін енгізу мен тәжірибе алмасу.	201
52. Салиев Ф. Г. Бекташев С. Б. Практические достижения в области преподавания специальных дисциплин	203

53. Тугельбаева А.Н. Методические основы при работе над аутентично-профессиональными текстами.	207
54. Устемирова Р.С., Ескожанова Н.Г. Анализ современных интерактивных методов обучения в современном учебном заведений	210
55. Халманова К.К. Жобалау технологиясын ағылшын тілі сабағында қолдану әдісі.	215
56. Халманова К.К. Жобалау технологиясына арналған C1,C2 тілдік деңгейлердегі жаттығулар мен тапсырмалар	220
57. Халманова К.К. Программалау тілдері.	225
58. Эмирова Х.С. Формирование профессиональных компетенций обучающихся колледжа	228

Чтобы прочесть QR-код необходимы специальные программы, но в смартфонах последних поколений программы считывания кодов уже внедрены автоматически. Вне зависимости от операционной системы, можно установить программы генерирующие коды, даже если нет телефона под рукой, браузер и онлайн сервисы всегда смогут вас выручить.

Подведем итог, QR-код применяется в мировой образовательной практике уже достаточно длительное время, для казахстанских студентов и школьников все же является диковинкой и новинкой. Простота и удобство главная фишка QR-код. В образовательной сфере приемы и методы применения безграничны, и помогает не только ученикам, но и учителям идти в ногу со временем, получать информацию в познавательной и развлекательной форме.

Список использованной литературы и ссылки

- Алексаненкова М.В. Материалы мастер-класса «Поиграем с QR-кодами». [Электронный ресурс]. – URL: <http://sites.google.com/site/igraqr/home> (дата обращения 21.01.16). 2. Литус К.Д., Напалков С.В. QR-коды в образовании школьников // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 5-4. – С. 562-563. URL: <http://eduherald.ru/ru/article/view?id=13951> (дата обращения: 13.05.2016).
- Напалков С.В. Тематические образовательные Web-квесты как средство развития познавательной самостоятельности учащихся при обучении алгебре в основной школе: автореф. ... канд. пед. наук. – Саранск, 2013. – 25 с.
- Напалков С.В., Первушкина Е.А. Web-квест как средство развития инновационной стратегии образования // Приволжский научный вестник. – 2014. – № 8-2 (36). – С. 51-53.
- <http://ped-kopilka.ru/uchiteljam-predmetnikam/istorija-obschestvoznaniye/krosvord-s-otvetami-dlja-5-klasa-zhizn-pervobytnyh-lyudei.html> - Кроссворд по истории «Жизнь первобытных людей»
- <http://qrcoder.ru/> - генератор QR-кодов
- http://rebus1.com/index.php?item=rebus_generator – составление онлайн ребусов
- <http://www.gmirk.kz/index.php/ru/> - официальный сайт музея А.Кастеева
- <https://rutube.ru/video/63c8f306f8f8763dba99366c4680f2cb/> - документальный фильм Чингисхан
- https://zoon.kz/almaty/cultural_places/dom-muzej_im_ahmeta_bajtursynova/ - информационное табло режима работы музея

Әжімұрат А., Асет А.,

Алматы иновациялық техникалық колледжі, Алматы қ.

ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ КӘСПОРЫНДЫ ДИСПЕТЧЕРЛІК БАСҚАРУДЫҢ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН ЖҮЙЕСІ ЖҰМЫСЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІН ТАЛДАУ ЖӘНЕ БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ҮЛГІМЕН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

АННОТАЦИЯ

Қолданбалы интерфейс негізінде энергия жүйесінің диспетчеріне нақты уақыттағы деректерді және басқа да түзетілген ақпараттарды таңдап алып, оларды араластырып операторларға компьютерлік интерфейстер арқылы энергетикалық объектілердің жұмысын жылдамдату

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Деректерді жинақтау және басқару арқылы жүйенің критикалық уақыт бойынша қосымшаларын енгізу, сонымен қатар деректерді іздеу, дабыл сигналдарын іздеу, жойылған терминалдарын арнайы іздеу және реттеу, өндіруді қашықтықтан басқару және автоматты басқару.

Диспетчерлік басқарудың автоматтандырылғын жүйесі (ДБАЖ) энергетикада генерация үрдісін, электр энергиясын бөлу және тасымалдауды автоматтандыру үшін жасалған нақты уақыт режимінде басқару жүйесі болып табылады. Физикалық тұрғыдан ДБАЖ жоғарғы деңгейде әдетте жетекші станция (ЖС) деп аталатын кем дегенде бір

негізгі компьютерден және төменгі деңгейде көптеген жойылған дистанционды терминалдардан (ЖДТ) тұрады.

ЖДТ дегеніміз басқарылатын үдеріспен тікелей өзара әрекеттесетін атомдық блоктар. Олар басқарылатын энергия жүйесіндегі бергіштерден (датчиктерден) нақты уақыттың мәліметтерін (аналогты және санды мәліметтерін) жинайды; оқиғалар тізбегін жазып отырады; жиналған мәліметтерді өңдеу және сақтау мақсатында басқарушы станцияға жібереді (мерзімді, талап бойынша және кейбір шектеулер бойынша да); басқарушы станциядан (БС) келетін командаларға жауап ретінде реттеуші әрекеттерді орындайды; желілік пропорционалды-интегралды-дифференциалды реттеу контурларының қызметін орындайды.

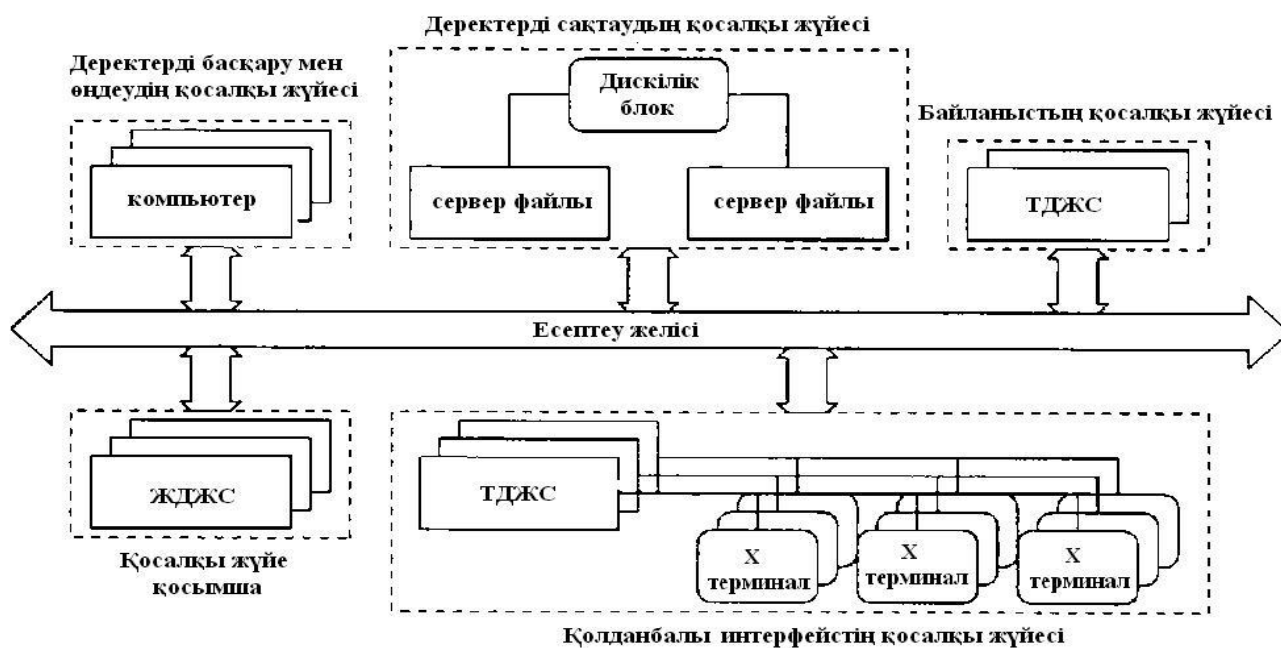
БС нақты уақыт масштабында диспетчерлік бақылау мен мәліметтерді өңдеуді жүзеге асырады және де энергетикалық кәсіпорынның технологиялық үдерсін жедел басқаруының жоғарғы деңгейінде орналасқан жедел – ақпараттық кешеннің құрамдас бөлігі болып табылады. БС мынадай қызмет атқарады: ЖДТ –дан, физикалық үдерістерден және өзге де ақпарат көздерінен мағлұмат алады; генерацияны автоматты реттеудің қызметін іске қосады; энергия жүйесін басқару мен реттеуде диспетчерлерге көмек береді; жоғарғы қызмет деңгейі үшін нақты уақыт аралығында энергия жүйесінің үлгісін (моделін) жасайды. Әлдеқайда жоғарғы қызмет деңгейінің ішінде (нақты уақыттың кеңейтілген қосымшалары деген атауға ие) энергия жүйесінің қауіпсіздігі мен тиімді реттелу бағасына жауапты қызметтер де бар. ДБАЖ жоғарғы дайындығын қамтамасыз ету мақсатында жетекші станция қабыл алмауға тұрақты компьютерлік технологияға негізделуі керек. Әдетте жетекші станцияның қалтқысыз жұмысы 99,8 немесе 99,9% [1] болуы талап етіледі. Егер жетекші станцияның бағдарламалық қамтамасыз (БҚ) етілуі жұмысқа негізделген болуы керек болса, тым болмаса жүйенің 99,9% белгіленген өмірлік циклі үшін, онда БҚ режимдері мен аппараттық құралдар (АҚ) арасындағы статикалық тәуелсіздіктің жіберілуінде 99,9 көрсеткіші жүйенің дайындығы үшін АҚ 99,995% минималды дайындығына сай келді.

Бұрынырақта жедел – ақпараттық кешен (ЖАК) деп аталатын және жедел – ақпараттық кешен ақпараттық жүйесі (ЖАК АЖ) ДБАЖ жоғарғы деңгейінің баламалық компьютерлік кескінінің саны шектеулі болған. ЖАК БС жоғарғы дайындығын қамтамасыз ету мақсатында негізінен резервтік сызбаларда жұмыс жасайтын үлкен компьютерлік немесе керемет шағын компьютерлер қолданылатын. Коммуникациялық міндеттерді енгізуге арналған бұдан гөрі күрделірек әзірлемелер үшін интерфейсстік процесорлар қосылған. Соңғы уақытта ЖАК жаңа тиімді компьютерлік кескіндері мүмкін болып отыр.

Энергетика саласындағы ЖАК компьютерлік құралдарының дамыған заманауи сәулетінің негізі жергілікті санауыш желілермен (ЖСЖ) байланысқан бірыңғай компьютерлер ішінде, сондай-ақ басқарушы станция қызметін анықтайтын ашық бөлінген жүйелерге өту болып табылады. Кейде жаңа архитектурада резервтік артықшылық қолданылады, алайда оның маңызы қорға резервтеудің күрделірек және иілгіш қабыл алмауға тұрақты схемалардың бір бөлігі болып қана қалғаннан бері төмендеп кетті. Жаңа жүйелерде жоғарғы дайындықты қамтамасыз етуге жауаптылық ДБАЖ қызметін атқаруға қатысатын барлық компьютерлер арасында бөлінген.

Төменде ЖАК жаңа компьютерлік сәулетінің әзірлеу сатысында АҚ дайындығын талдауға мүмкіндік беретін аналитикалық әдіс ұсынылады. ЖАК АҚ жоғарғы дайындық талаптарына жету үшін қолданылатын белгілі тәсіл артықшылық принципіне негізделген. артық ресурстары ЖАК қажетті қызметтерді жеке компоненттердегі қателердің бар болуына (АҚ жұмысының қателігі және/немесе БҚ қателігіне) қарамастан орындауға мүмкіндік береді. 1 суретте ЖСЖ арқылы байланысқан компьютерлер тобы арасында бөлінген қызметтері бар ашық жүйенің ЖАК ұсынған компьютерлік құралдарының архитектурасы көрсетілген. 1 суретте көрсетілген барлық ішкі жүйелер нақты уақыт

режимінде жұмыс істейді және ЖАК қалыпты жұмысы үшін жеткілікті дайындық коэффициентіне ие.



Сурет Оперативті ақпараттық кешендегі компьютерлік құралдардың структурасы

ТДЖС - төменгі деңгейдегі жұмыс станциясы;
 ЖДЖС - жоғары деңгейдегі жұмыс станциясы;

Ұсынылып отырған архитектурадан оперативті ақпараттық құралдар структурасының негізгі функцияларын атқаратын компьютерлердің бес түрлі топтарын атап көрсетуге болады:

Деректерді жинақтау және басқару: жүйенің критикалық уақыт бойынша қосымшаларын енгізу, сонымен қатар деректерді іздеу, дабыл сигналдарын іздеу, жойылған терминалдарын арнайы іздеу және реттеу, өндіруді қашықтықтан басқару және автоматты басқару.

Сақтау: жүйенің ескі деректер базасын және нақты уақыттағы деректер базасын сақтау, ақпаратты сақтау және тарату, оперативті және ұзақ мерзімді жоспарлар үшін мәліметтерді көрсету.

Қосымшалар: энергия жүйесінің жұмысының талдауын орындайды, көп жағдайларда, желі күйін бағалайды, ағынның таралуын, жүктемені болжау, тораптарды байланыстыру және т.б

Қолданбалы интерфейс: энергия жүйесінің диспетчеріне нақты уақыттағы деректерді және басқа да түзетілген ақпараттарды таңдап алып, оларды араластырып

операторларға компьютерлік интерфейстер арқылы энергетикалық объектілердің жұмысын көрсетіп тұрады.

Қатынастар (байланыстар): желіаралық интерфейстер функциясын атқарады, ДБАЖ басқа да иерархиялық деңгейлермен байланысын қамтамасыз етеді (энергोकәсіпорын, энергетикалық нарық, үйлестіретін топтар мен бақылайтын бірлестіктер).

Деректерді жинау мен басқарудың (ДЖБ) ішкі жүйесі үш компьютермен жабдықталады, сонымен қатар екі компьютер ішкі жүйенің жұмысының тұрақты күйі үшін жұмыс істеуін қажет етеді. Ішкі жүйенің компьютерлері тәуелсіз байланыстар арқылы байланысқан (1 суретте көрсетілмеген).

Сақтаудың ішкі жүйесі жабық блоктардың кескіндерін қолданып жұмыс істейді (2 сурет), бұл блоктар екі жұмыс арналған файлды процессорлардан, бір жұлдызшалы

біріктіргіш, екі дискті бақылаушылардан және екі дискіжетектен тұрады. Блоктық конфигурация компьютерлік жүйелердегі деректер базасын жоғары дайындықты қайталауды қамтамасыз ететін негізгі тәсілдердің бірі болып табылады. Бұл сұлбада қосалқы бес сервер параллельді қатынайтын екілік бақылаушылармен жұмыс істейді, олар бір уақытта екі дискі жетекке деректерді санайды/жазады. Сенімді жұмыс бойынша бағаласақ компьютерлі блок тізбекті-параллельді екі немесе одан да көп процессорлардың параллельді желісімен дискті бақылаушылардың параллельді желісімен және дисктердің параллельді желісімен тізбекті жалғанған конфигурацияны құрайды. Жұлдызшалы біріктіргіш 100% пассивті байланыстырғыш болғандықтан 100% дайындықпен қамтамасыз етеді деп болжанады. Блок жұмыс жағдайында деп есептеледі егер бір файлды сервер, бір дискті бақылаушыларды, бір дискі жетекті және жұлдызшалы біріктіргішпен жұмыс істеген жағдайда.

Қолданбалы интерфейстің ішкіжүйесі үш операторлар станциясынан тұрады, олардың әрқайсысы үш X-терминалдардан тұратын бір станцияға жалғанған топтардан құралады. Барлық қолданбалы интерфейстерді бір дисплей мен оператордың төрт жұмыс станциясының біреуімен басқаруға болады.

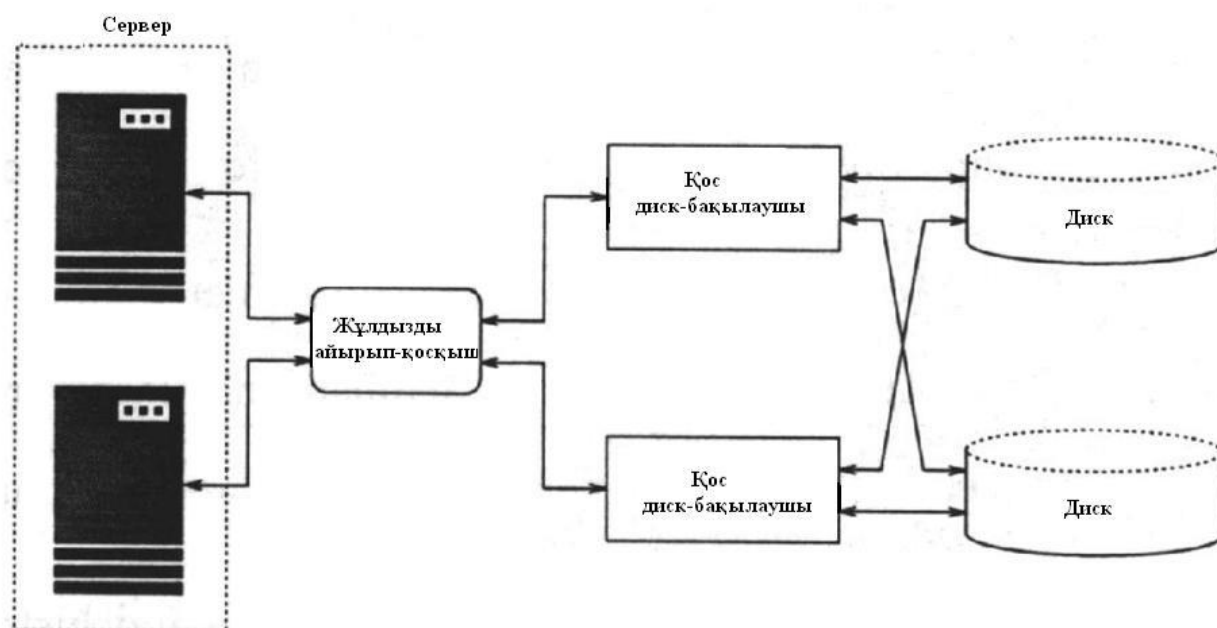
Қатынастық жүйенің екі компьютері артық параллельді конфигурацияда жұмыс істейді. Жүйе түзетілмейтін болып есептеледі, егер екі компьютердің де құрауыштары істен шықса.

Есептеу желісі мен барлық интерфейстердің жүйесінің құрауыштарын қосуға қажетті тақшасы 100% дайындықты қамтамасыз етеді.

Басқа рұқсат етілгендер қатарына жататындар:

Анализ басында барлық топтардың құрауыштары жұмысқа жарамды болады (яғни «0» уақытында).

Топтардың құрауыштары статистика бойынша ұқсас болады.



2 сурет. Жабық блоктардың конфигурация сұлбасы.

Істен шығудың тізбекті пайда болуымен немесе блоктың құрауыштарының түзеудің аяқталу оқиғасы экспонентті бөлінген болып табылады.

Кез-келген блоктың құрауышында, кез-келген ішкі жүйеде іштен шығулар пайда болған кезде жүйе анықтайды және керекті конфигурацияның үдерісін сәтті орындап шығады (мысалы ажырататын құрауыштың істен шығып және оны ауыстыратын құрауыштың қосылуы).

Барлық жөнделмеген құрауыштар түзетіліп өзінің жұмысын атқарады.

Жүйенің барлық құрауыштары бір-біріне тәуелсіз жұмыс істейді.

Істен шығу мен қалпына келтіру уақыты технологиялық үдеріс пен құрауыштың әрбір үлгісінің күрделі болуына байланысты беріледі. Мысалы, компьютердің істен шығуын жөндеудің орташа уақыты (ІШЖОУ) жұмыс станциясымен салыстырғанда екі есе көп уақытты құрайды, сонымен қоса дискі жетекті жөндеу уақыты жұмыс станциясының уақытына қарағанда төрт есе көп уақытты алады. 1 кестеде істен шығуды жөндеу уақытының орташа уақытымен әрбір құрауыш үлгісінің қалпына келтірудің орташа уақыты (ҚҚОУ) сағатпен келтірілген [1].

1 кесте. ЖАК АЖ істен шығу/түзетудің уақыттық деректері берілген.

Ішкіжүйе	Құрауыш түрі	ІШЖОУ	ҚҚОУ
Деректерді жинақтау және басқару	Нақты уақыттағы компьютер	8760	3
Сақтау	Файлды сервер	8760	12
	Дискті бақылаушы	8760	6
	Дискі жетек	8760	24
Қосымша	Жоғары өнімділікті жұмыс станциясы	4380	6
Қолданбалы интерфейс	Төменгі өнімділікті жұмыс станциясы	4380	6
	X-терминал	8760	3
Қатынау	Төменгі өнімділікті жұмыс станциясы	4380	6

Жеке блоктардың жұмыс істеу циклі мен түзету уақытын экспоненциалды бөлу тапсырмасында, істен шығудың интенсивтілігі λ_i мен түзету интенсивтілігі μ_i келесі түрде анықталады [1]:

$$\lambda_i = \frac{d}{i} \frac{1}{CBVH_i} \quad -1 \quad (1)$$

$$\mu_i = \frac{d}{i} \frac{1}{CBV} [caz am] \quad -1 \quad (2)$$

Бірінші қадам АЖ құрауыш топтарға бөлу анализі болып табылады. ДБАЖ құрауыш топтардағы құрылғылар бір түрдегі құрылғылар болып табылады және бірдей функциялар атқарады. Бастапқыда әртүрлі құрауыш топтарда тәуелсіз түзету құрылғысын орналастырады, яғни әрбір топқа жарамды бір түзету құрылғысы болады (мысалы, нақты уақыт компьютерлері, файлды серверлер және т.б.)

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

А.Асет Электр жетегіндегі ассинхронды реттегіштер мен бейсызықты жүктемелер // «Поиск И Ле» педагогический институт И ле–КНР. 2009г.

Г. Олсон, Дж. Пиани. Цифровые системы автоматизации и управления. –М. 2001.-557с.

Н.П. Волчуков, Н.Н. Титов. Автоматизированных систем управления в энергетике // –М. 2001. –С.337-340.

W.J.Stewart. Introduction to the Numerical Solution of Markov Chains. – Princeton: Princeton Univ. Press. NJ. 1994. -298p.

«Шашыраңқы әріптер» ойыны.

Тор көздің ішіндегі шашыраңқы әріптердің басын қоса отырып, тор көздердің ішінен қала атауларын тапқызу.

С	З	Ы	Л	А	Е	У	А	Т
Қ	Ы	П	А	Р	Д	А	Н	А
А	Р	А	В	А	Қ	Т	А	Р
О	Р	Ғ	Л	О	Д	С	Т	А
Л	А	А	П	Д	Ы	А	Р	З

«Суреттерді сөйлет» ойыны

Интерактивті тақтадан мазмұнды 2-3 суреттер көрсетіледі. Оқушылар суреттер бойынша топ-топпен 8-10 сөйлем көлемінде мәтін құрастырады. Берілген тақырып бойынша хат, эссе, ой-толғау құрастырып жазуға болады.

«Жадына сақтау» ойыны

Тақтаға бірнеше сөздер жазылып, оқушылардың назарына көрсетіліп, 2-3 минуттан соң өшіріліп тасталады. Оқушылар естерінде қалған сөздерді дәптерлеріне жазады. Көп дұрыс сөздер жазған оқушы жеңімпаз аталады.

«Бәйге» ойыны

«Әңгімені аяқта» ойыны

Қажетті сөздер беріледі сол сөздермен аяқталатындай етіп, әңгіме құрау.

Жоғарыда көрсетілгендерді қорытындылай келе қазақ тілін дамыту - қазақ тілін оқытудың, білім мен тәрбие берудің ең маңызды да салмақты мәселесі. Ол арқылы оқушыларды тіл өнеріне баулу, туған тілінің қыры мен сырын терең меңгерту, ойын жатық та көркем етіп жеткізе білу, мәдениетті де сауатты жаза білу әрекеттері жүзеге асады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

Ф.Ш. Оразаева, Р.С. Рахметова «Қазақ тілін оқыту әдістемесі» Алматы-2005

Н.Оралбаева, К. Жақсылықова «Орыс тіліндегі мектептерде қазақ тілін оқыту әдістемесі» Алматы-2009

Қазақстан Республикасының Тіл туралы заңы.

Мұратов Ә., Асет А., Наутиева Ж.И.

Алматы иновациялық техникалық колледжі, Алматы қ.

ЭНЕРГЕТИКАДАҒЫ АВТОМАТТАНДЫРЫЛҒАН БАҒДАРЛАМАЛЫҚ БАСҚАРУ ЖҮЙЕСІН ДАЙЫНДАУДЫ ҮЛГІЛЕУ

АННОТАЦИЯ

ДБАЖ компьютерлік конфигурациясы жүйе жұмысындағы қысқа үзілулерді бұзбай ұстау үшін жобаланады, алайда олар белгілі уақыт аралығында жалпы істен шығу жолдарына тосқауыл қою амалдарын қарастыру

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

ДБАЖ компьютерлік конфигурациясы жүйе жұмысындағы жүйелер үшін негізгі сенімділік, тұрақтылық көрсеткіші болып жүйелік дайындық немесе қолдануға дайындық табылады. Басқаша айтқанда, жүйелік дайындық жүйенің өз қызметтерін атқару, бағдарламалық жүйесін құру

Энергетикадағы диспетчерлік басқарудың автоматизациялық жүйесі (ДБАЖ) электр энергиясын беру және бөлу, генерациялау үрдістерін автоматтандыру үшін құрылған нақты уақыт кестесіндегі басқару жүйесі. ДБАЖ жоғарғы деңгейде жетекші

станция (ЖС) деп аталатын, кем дегенде бір бас компьютерден, ал төменгі деңгейде көптеген қашықтықтағы дистанциялық терминалдардан (ҚДТ) тұрады [1].

ҚДТ басқарылатын үрдіспен тікелей әрекеттесетін және бақыланатын энергия жүйесіндегі бергіштерден (датчиктерден) нақты уақыттың мәліметтерін (аналогты және санды түрде) жинайтын; оқиғалардың реттілігін жазатын; жиналған мәліметтерді өңдеу және сақтау үшін жетекші станцияға беретін; жетекші станциядан берілетін бұйрақтарға реттеу әрекеттерін орындайтын; жергілікті пропорционалды-интегралды-дифференциалдық реттеу контурларының қызметтерін атқаратын автономды блоктарды құрады.

ЖС диспетчерлік бақылау мен мәліметтерді нақты уақыт ауқымында өңдеу қызметтерін іске асырады, және де энергокәсіпорынды оперативті басқарудың жоғарғы деңгейінде орналасқан жергілікті есептеуіш желінің құрама бөлігі болып табылады. ЖС жауапты: ҚДТ мен басқа да көздерден мәліметтерді қабылдап алуға; энергия жүйесін реттеу мен бақылауда диспетчерлерге көмекке; аса жоғарғы деңгейлі функция үшін нақты уақыттағы энергия жүйесінің үлгісін құруға. Аса жоғарғы деңгейлі функциялардың арасында (нақты уақыттың кеңейтілген қосымшалары деп аталатын) энергия жүйесінің қолайлы реттелуі мен қауіпсіздігіне жауапты функциялар болады. ДБАЖ жоғарғы дайындығын қамтамасыз ету мақсатында жетекші станцияның конфигурациясы табанды компьютерлік технологияларға негізделуі тиіс. Әдетте, жүйе қажет еткен кезде, ДБАЖ жетекші станциясының түзу және тоқтаусыз жұмысының ықтималдығы 99,8 немесе 99,9% болуы керек. Жетекші станцияның бағдарламалық қамтамасыздандыруы (БҚ) жүйенің белгіленген жұмыс істеу циклының кем дегенде 99,9% жұмыс жасауға жарамды деп есептесек, онда БҚ мен аппараттық құралдардың (АҚ) ақаулық режимдерінің арасында статистикалық тәуелсіздік кеткен жағдайда, жүйенің жарамдығы үшін 99,9 көрсеткіші АҚ минималды жарамдығына 99,995% сәйкес келеді [1].

Осыдан біраз жылдар бұрын ДБАЖ балама компьютерлік конфигурациялардың саны шектеулі болған. ДБАЖ жоғарғы дайындығын қамтамасыз ету үшін, негізінен қосалқы артықшылықтың резервтік сұлбасында жұмыс істейтін супер-миникомпьютерлер немесе үлкен компьютерлер қолданылған. Аса қиын зерттемелерде, коммуникациялық міндеттерді жүктеу үшін, интерфейсті процессорлар қосылған болатын. Кейінгі кезде ДБАЖ негізінен жаңа балама компьютерлік конфигурациялар мүмкін болуда.

Энергетикадағы ДБАЖ жаңа архитектурасының дамуының негізгі парадигмасы, функцияны, сонымен қатар біркелкі компьютерлер ішінде жергілікті есептеуіш жүйелердің (ЖЕЖ) көмегімен байланысқан жетекші станцияны тарату түсінігін беретін, ашық таралған жүйелерге өтуді көрсетеді. Кейде қосалқы артықшылық ұсынылған жаңа архитектураларда қолданылады. Бірақ оның мәні қосалқы резервтелу аса қиын және қателіксіз иілгіш схемалардың тек бір бөлігі болғаннан бастап төмендеді. Жаңа жүйелерде қажетті жоғарғы дайындыққа жауапкершілік ДБАЖ функциясын орындауға қатысатын барлық компьютерлар арасында тараған [1].

Көрсетілген өзгеріс бірнеше факторлардың үйлесімдігінен туындады: ашық жүйелерді дамыту мен құрастыру; стандартқа жоғарғы сәйкестік (заң бойынша және іс жүзінде) талабы; компьютерлік АҚ бағасының едәуір төмендеуі мен шығарылуы; аса берік және қолайлы компьютерлік технологиялар; энергия компанияларының ДБАЖ жұмысының нәтижелігін көтеру. ДБАЖ компьютерлік конфигурациясының балама зерттемесінің сандық талдауының жоғарғы қиындығы бұл дамудың жанама нәтижесі болып табылады. Енді жобалау мен жаңа жүйелердің архитектурасын таңдау сатысында дайындық бағасының жақсарған технологиясы мен олардың жұмысының беріктігі қажет.

Төменде марк үлгісіндегі марапаттаулар (МҮМ) ДБАЖ жаңа компьютерлік архитектурасын құрастыру аралығындағы дайындық талдауы кезінде едәуір көмек бергенін зерттеу нәтижелері көрсетілген.

ДБАЖ компьютерлік конфигурациясы жүйе жұмысындағы қысқа үзілулерді бұзбай ұстау үшін жобаланады, алайда олар белгілі уақыт аралығында жалпы істен шығуға

шыдамайды. Бұндай жүйелер үшін негізгі сенімділік, тұрақтылық көрсеткіші болып жүйелік дайындық немесе қолдануға дайындық табылады. Басқаша айтқанда, жүйелік дайындық жүйенің өз қызметтерін тура орындауға жарамды уақыт байланысын сандай анықтайды.

Жүйенің жұмыс күйін көрсету үшін X дискретті кездейсоқ айнымалыны анықтайық. $X(t)=1$ болсын, егер жүйе белгілі бір t уақыт аралығында жұмыс істесе, және $X(t)=0$, егер ол осы аралықта жұмыс істемесе. Жүйе дайындығының ең дәлелді көрсеткіші болып лездік дайындық $A(t)$ саналады. Ол жүйенің дұрыс жұмыс істеуін және өз қызметтерін берілген t уақытта орындай алатындығының ықтималдығын көрсетеді:

$$A(t) = \Pr\{X(t)=1\} = E[X(t)]. \quad (1)$$

Берілген $A(t)$ бойынша жүйенің тұрақты күйіндегі A_{SS} дайындығын былайша анықтай аламыз:

$$A_{SS} = \lim_{t \rightarrow \infty} A(t). \quad (2)$$

Тұрақты жағдай дайындығы жүйе дайындығының ұзақ мерзімді ықтималдығы болады. Басқа мүддесін ұсынатын көрсеткіш интервал немесе жүйенің орташа дайындығы болып табылады $\bar{A}(t)$:

$$\bar{A}(t) = \frac{1}{t} \int_0^t A(u) du. \quad (3)$$

Жүйе $[0,t]$ период ішінде жұмыс істейтін болып саналған кезде, интервал дайындығы уақыттың күтілетін арақатынасы болып табылады. Бұл оңай дәлелденетін қасиет, егер біз жұмысқа қабілетті жағдайдың жалпы периодын $[0,t]$ ішінде $U(t)$ кездейсоқ айнымалысының көмегімен қарастырсақ:

$$\bar{A}(t) = \frac{1}{t} \int_0^t E[X(u)] du = \frac{1}{t} E\left[\int_0^t X(u) du\right] = \frac{1}{t} E[U(t)]. \quad (4)$$

Шектеулі орташа дайындық \bar{A} жүйе іске қосулы болғанда күтілетін уақыт фракциясын құрайды:

$$\bar{A} = \lim_{t \rightarrow \infty} \bar{A}(t). \quad (5)$$

Егер $\lim_{t \rightarrow \infty} A(t)$ бар болса, онда тұрақты күйдегі дайындық пен шектеулі орташа дайындық тең:

$$\bar{A} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{1}{t} \int_0^t A(u) du = A_{SS}. \quad (6)$$

Жүйенің дайындығының сандық талдауы үшін, әдетте, жүйелік архитектурада болатын кездейсоқ артықшылықтарды елемейтін жүйелік архитектураны қара жәшік деп қарастырады [2]. Қара жәшік әдісі жүйенің өшуіне дейінгі орташа уақыт (ЖӨОУ) пен жүйенің жөнделуінің орташа уақытын (ЖЖОУ) қолдана отырып, тұрақты жағдайдағы жүйенің дайындығын анықтайды.

Қара жәшік әдісі. Дайындықты анықтау эксперименттік бағалау негізінде өтеді. Жұмыс істеп тұрған жүйеде, белгілі бір жағдайдағы арақатынасты есептеу үшін қажетті сәйкес уақыт аралықтарын өлшейді. Мысалы, тұрақты жағдай дайындығы жүйенің өшуіне дейінгі және жүйені жөнделуінің орташа уақытын терминдар арқылы келесідей есептеуге болады:

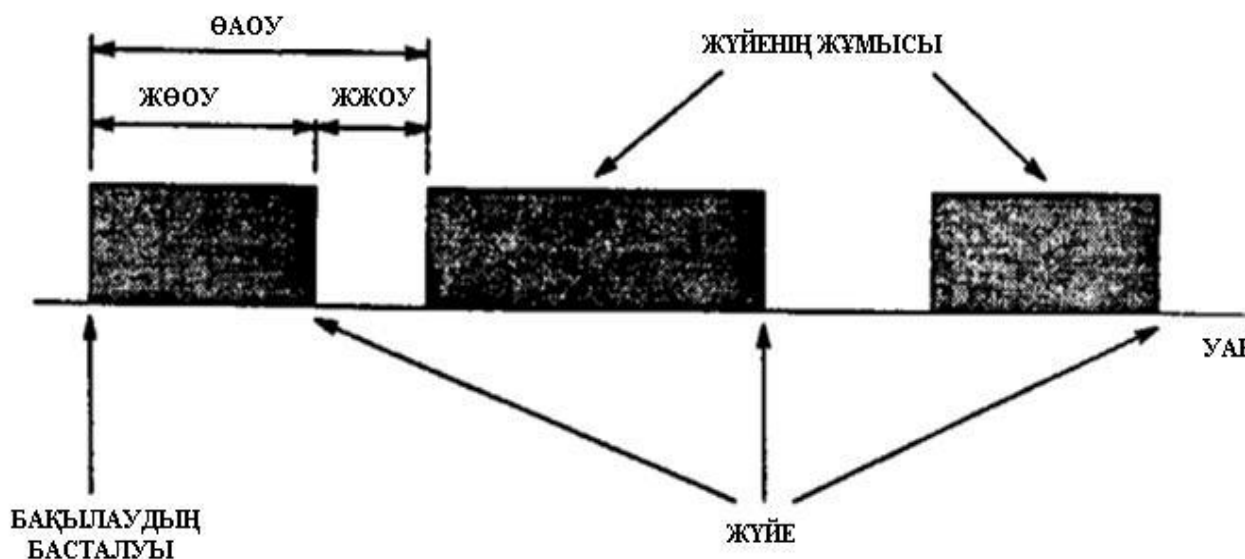
$$\bar{A}_{SS} = \frac{E\{\hat{I}\hat{O}\}}{E\{\hat{I}\hat{O}\} + E\{\hat{A}\hat{I}\hat{O}\}} \quad (7)$$

Өшуге дейінгі орташа уақыт, жүйенің алғашқы кедергісіне дейінгі күтуші уақытты құрайды. Дәлірек айтсақ, жүйе ЖӨОУ сағаттары ішінде жұмыс істейді де содан кейін

оның алғашқы ақауына тап болады. Ремонтқа дейінгі орташа уақыт жүйені жөндеуге кететін орта уақыт, дәлірек айтқанда жүйенің жұмысында ақаулар пайда болса, оны қайта іске келтіру үшін ЖЖОУ сағаттар қажет болады. Бұл үлгіде жүйені ең жақсы деңгейде жөндеп, жұмысын қалпына келтіру мүмкіндігі бар. Одан кейін жүйе басқа ЖӨОУ сағаттар ішінде келесі ақаулыққа тап болғанша жұмысын жасайды.

Теңдік әрқез дұрыс болады, егер әр жөндеуден кейін жүйе өзінің бастапқы қалпына келіп тұрса. Осы жағдайларда шектеулі дайындық ремонт бөлінісі мен жұмыс жасау циклінің характеріне байланысты емес. ЖӨОУ мен ЖЖОУ қосындысы өшулер арасындағы орташа уақытпен (ӨАОУ) (сур.1 қара) немесе өшулер арасындағы күтуші уақытпен анықталады.

Өкінішке орай, дайындықтың эксперименттік бағалануы көптеген жағдайларда артық уақыт шығындарының әсерінен мүмкін емес болады. Басқа негізгі аспект болып, қара жәшік сияқты үлкен жүйені қарастырғанның орнына оның кез-келген сандық көлемдегі құрылымын қарастыру болып табылады.



Сур.1 Жүйедегі уақыттық қатынастар
 ӨАОУ-өшулер арасындағы орташа уақыт;
 ЖӨОУ- жүйенің өшуіне дейінгі орташа уақыт;
 ЖЖОУ- жүйенің жөндеуінің орташа уақыт;

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, жүйенің дайындығын оның жобалануының сатыларында бағалауға мүмкіндік беретін тәсіл ойлап табылды. Тәсілдің негізі болып марк үлгісіндегі марапаттаулар қаланған.

Ұсынылатын тәсіл. Егер өшу мен жөндеу уақытына тәуелсіз компьютерлік жүйенің дайындығы сандық бағада берілген болса, онда уақыт бойынша біркелкі үзіліссіз уақыттың марк тізбегі құрылады (УУМТ) $\{X(t); t \geq 0\}$ түпкі күйді кеңістікпен Ω . УУМТ әр жағдайы түрлі жүйелік конфигурацияларды көрсетеді [3]. Содан кейін, жүйенің дайындығын талдау қарапайым марапаттау жылдамдығын тағайындаудың көмегімен өтуі мүмкін: «1» жүйенің барлық функционалды жағдайларына, «0» жүйе ақаулы деп саналатын барлық жағдайларға. Берілген марапаттауды тағайындағанда, тұрақты дайындық жағдайында A_{SS} тұрақты жағдайдағы күтілетін марапаттау жылдамдығы болып табылады:

$$A_{SS} = \bar{r}(\infty) = \sum_{i \in \Omega} r_i \pi_i \quad (8)$$

Дәл сол марапаттауды тағайындаумен лездік және аралықтық дайындықтар есептелуі мүмкін. Лездік дайындық $A(t)$, t уақыты кезіндегі марапаттаудың күтілетін лездік жылдамдығы:

$$A(t) = \bar{r}(t) = \sum_{i \in \Omega} r_i P_i(t) \quad (9)$$

Интервалдық дайындық уақыт бойынша ортақталған, $[0, t)$ интервалы бойы күтілетін жинақталған марапаттауды береді:

$$\bar{A}(t) = \frac{1}{t} R(t) = \frac{1}{t} \sum_{i \in \Omega} r_i L_i(t). \quad (10)$$

МҮМ қолдану, тек АӘС көрсету үшін емес, сонымен қатар уақытқа тәуелді $A(t)$ және $A(t)$ сияқты көрсеткіштер үшін жүйелік компоненттерді жөндеу мен өшу жылдамдығының көмегімен бағаланған жүйенің құрылымының дайындығын көрсетуге мүмкіндік береді [4,5]. МҮМ қолдану тұжырымдамасы жүйенің дайындық талдауының контекстінде берілген, сонымен қоса ол өзге де аспекттегі тапсырмаларды оңай шеше алады.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- А.Асет Электр жетегіндегі ассинхронды реттегіштер мен бейсызықты жүктемелер// «Поиск И Ле» педагогический институт И ле–КНР. 2009г.
- Г. Олсон, Дж. Пиани. Цифровые системы автоматизации и управления. –М. 2001.-557с.
- Н.П. Волчуков, Н.Н. Титов. Автоматизированных систем управления в энергетике –М. 2001. –С.337-340.
- В.W.Johnson. Design and Analysis of Fault-Tolerant Digital Systems. A.-W. Pub. com. MA. 1989. 277р.
- W.J.Stewart. Introduction to the Numerical Solution of Markov Chains. – Princeton: Princeton Univ. Press. NJ. 1994. 298р.

Мынжасар Ақбота Сериккалиевна

*г. Алматы
Колледж имени Д.А. Кунаева
преподаватель спец. дисциплин*

«УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ»

Аннотация: В данной статье рассматриваются экологические проблемы Республики Казахстан, среди которых экологическая безопасность, ответственность за экологические преступления являются одними из наиболее глобальных тем современного общества.

Андапта: Бұл мақалада қазіргі қоғамда болып жатқан Қазақстан Республикасының өзекті экологиялық мәселелерінің бірі экологиялық қауіпсіздік, экологиялық қылмыстар қарастырылған.

Актуальность: Экологическая обстановка на территории Республики Казахстан характеризуется как неблагоприятная в большей мере по причинам субъективного характера. Одним из негативных факторов, приводящих к загрязнению, засорению и истощению окружающей среды, является *экологическая преступность*.

Нарушение законодательства об охране окружающей среды в Республике Казахстан происходило и происходит, прежде всего, на территории городов. Уровень загрязнения атмосферного воздуха, вод и почв во многих городах республики значительно превышают предельно допустимые нормы.

настоящее время загрязнение окружающей среды в городах Республики Казахстан достигло катастрофических размеров. В список самых загрязненных городов входят: Темиртау, Лениногорск, Усть-Каменогорск, Алматы, Шымкент, Актюбинск, Зыряновск; самых загрязненных рек — Иртыш, Іле, Сырдарья; самых загрязняющих

