

Қазақстан Республикасының Цифрлық даму,  
инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі  
министрлігі

Қазақстан Республикасының  
Цифрлық даму, инновациялар  
және аэроғарыш өнеркәсібі  
министрінің 2020 жылғы 21  
қазандағы № 394/НҚ бұйрығы.  
Қазақстан Республикасының  
Әділет министрлігінде 2020  
жылғы 23 қазанда № 21495 болып  
тіркелді. Күші жойылды -  
Қазақстан Республикасының  
Цифрлық даму, инновациялар  
және аэроғарыш өнеркәсібі  
министрінің 2023 жылғы 20  
наурыздағы № 99/НҚ (2023 жылғы  
1 сәуірден бастап қолданысқа  
енгізіледі) бұйрығымен

Министерство цифрового развития, инноваций и  
аэрокосмической промышленности Республики  
Казахстан

## Функцияларды мемлекеттік органдардың іске асыруы мақсатында деректерді талдауды жүзеге асыру үшін электрондық ақпараттық ресурстарды жинау, өңдеу, сақтау, беру жөніндегі қағидаларды бекіту туралы

*Ескерту. Күші жойылды - ҚР Цифрлық даму, инновациялар және  
аэроғарыш өнеркәсібі министрінің 20.03.2023 № 99/НҚ (01.04.2023 бастап  
қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.*

«Ақпараттандыру туралы» 2015 жылғы 24 қарашадағы Қазақстан  
Республикасы Заңының 7-бабының 63-3) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қоса беріліп отырған Функцияларды мемлекеттік органдардың іске  
асыруы мақсатында деректерді талдауды жүзеге асыру үшін электрондық  
ақпараттық ресурстарды жинау, өңдеу, сақтау, беру жөніндегі қағидалар  
бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш  
өнеркәсібі министрлігінің Цифрландыру департаменті заңнамада белгіленген  
тәртіппен:



«ЗҚАИ» ШЖҚ РМК лауазымды тұлғаның ЭЦҚ мәліметі бар QR-код



ҚР НҚА ЭББ-гі нақты  
құжатқа сілтеу QR-коды

1) осы бұйрықтың Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелуін;

2) осы бұйрықты ресми жарияланғаннан кейін Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігінің интернет-ресурсында орналастыруды қамтамасыз етсін;

3) осы бұйрық Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде мемлекеттік тіркелгеннен кейін он жұмыс күні ішінде осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалуы туралы мәліметтерді Қазақстан Республикасы Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрлігінің Заң департаментіне ұсынуды қамтамасыз етсін.

4. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі вице-министріне жүктелсін.

5. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күннен кейін он күнтізбелік күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

**Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрі**

**Б.  
Мусин**

Қазақстан Республикасының  
Цифрлық даму,  
инновациялар және аэроғарыш  
өнеркәсібі министрінің  
2020 жылғы 21 қазаны  
№ 394/НҚ бұрығымен  
бекітілген

**Функцияларды мемлекеттік органдардың іске асыруы мақсатында  
деректерді талдауды жүзеге асыру үшін электрондық ақпараттық  
ресурстарды жинау, өңдеу, сақтау, беру жөніндегі  
қағидалар**

**1-тарау. Жалпы ережелер**

1. Осы функцияларды мемлекеттік органдардың іске асыруы мақсатында деректерді талдауды жүзеге асыру үшін электрондық ақпараттық ресурстарды жинау, өңдеу, сақтау, беру жөніндегі қағидалар (бұдан әрі - Қағидалар) 2015 жылғы 24 қарашадағы «Ақпараттандыру туралы» Қазақстан Республикасы Заңының (бұдан әрі – Заң) 7-бабының 63-3) тармақшасына сәйкес әзірленді және функцияларды мемлекеттік органдардың іске асыруы мақсатында деректерді талдауды жүзеге асыру үшін электрондық ақпараттық ресурстарды жинау, өңдеу, сақтау, беру жөніндегі тәртіпті айқындайды.

2. Осы Қағидалардың күші:

1) Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі мен оның құрылымына кіретін ұйымдардың функцияларды мемлекеттік органдардың іске асыруы мақсатында деректерді талдауды жүзеге асыру үшін электрондық ақпараттық ресурстарды жинау, өңдеу, сақтау, беру жөніндегі жұмыстарды жүзеге асыруы кезінде туындайтын қатынастарға;

2) мемлекеттік құпияларды және заңмен қорғалатын құпияны құрайтын мәліметтерді қамтитын электрондық ақпараттық ресурстарға;

3) тергеу және анықтау деректерін құрайтын нақты құбылыстар, процестер және адамдар туралы ақпаратты қамтитын электрондық ақпараттық ресурстарға;

4) таратылуы шектелген құпия ақпаратқа қолданылмайды.

3. Осы Қағидаларда мынадай негізгі ұғымдар мен қысқартулар пайдаланылады:

1) ақпараттандыру саласындағы уәкілетті орган (бұдан әрі – уәкілетті орган) – ақпараттандыру және «электрондық үкімет» саласында басшылықты және салааралық үйлестіруді жүзеге асыратын орталық атқарушы орган;

2) ақпараттық жүйе (бұдан әрі – АЖ) – ақпараттық өзара іс-қимыл арқылы белгілі бір технологиялық әрекеттерді іске асыратын және нақты функционалдық міндеттерді шешуге арналған ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың, қызмет көрсетуші персоналдың және техникалық құжаттаманың ұйымдастырылып ретке келтірілген жиынтығы;

3) ақпараттық-коммуникациялық көрсетілетін қызмет (АК-қызмет) – осы көрсетілетін қызметтердің жұмыс істеуі өзі арқылы қамтамасыз етілетін байланыс қызметтерін қоса алғанда, есептеу ресурстарын мүліктік жалдау (жалға беру) және (немесе) орналастыру, бағдарламалық қамтылымды, бағдарламалық өнімдерді, сервистік бағдарламалық өнімдерді және техникалық құралдарды пайдалануға беру жөніндегі көрсетілетін қызмет немесе көрсетілетін қызметтердің жиынтығы;

4) алу, өзгерту және жүктеу (бұдан әрі – ETL) – мемлекеттік органдардың ақпараттық жүйесінің деректер базасынан деректерді алу, оларды өзгерту және бірыңғай деректер қоймасына жүктеу процесі;

5) бірыңғай деректер қоймасы (бұдан әрі – БДҚ) – бұл деректерге қол жеткізудің арнайы құралдары бар құрылымдалмаған және құрылымдалған түрде сақталатын үлкен көлемді деректер қоймасы;

6) дербес деректерді иесіздендіру – жасалуы нәтижесінде дербес деректердің дербес деректер субъектісіне тиесілігін айқындау мүмкін болмайтын іс-әрекеттер;

7) деректер базасы (бұдан әрі – ДБ) – деректерді сақтауға, өзгертуге және өңдеуге арналған ұйымдастырылған құрылым;

8) деректерді жеткізуші – Заңға сәйкес талдауды жүзеге асыру үшін деректер беру жөніндегі міндеттер жүктелген заңды тұлғалар;

9) деректерді талдау – шешім қабылдау үшін ақпарат пен қорытындылар алу мақсатында деректерді өңдеу процесі;

10) мемлекеттік органдардың ақпараттық жүйесінің деректер қоры (бұдан әрі – МО АЖ ДҚ) – мемлекеттік органдардың ақпараттық жүйесінің деректер жиынтығы;

11) міндет – мемлекеттік органдардың қызметін оңтайландыру үшін, сондай-ақ стратегиялық жоспарларды, мемлекеттік бағдарламалар мен даму жоспарларын іске асыру мақсатында талдауды және басқару шешімдерін талап ететін жағдай;

12) сұрау салу – іске асырылатын міндетті қоюды сипаттау, есептеу әдіснамасы, дерек-жүйелерден пайдаланылатын деректер туралы мәліметтер, деректерді жаңарту мерзімі, кестелердің атаулары және олардың сипаттамасы, күтілетін нәтижені анықтау бөлігінде ақпаратты қамтитын құжат;

13) талдауға тапсырыс беруші – мемлекеттік функцияларды іске асыру мақсатында қойылған міндеттер бойынша өңделген деректер қажет орталық атқарушы орган, Қазақстан Республикасының Президентіне тікелей бағынатын және есеп беретін мемлекеттік орган, жергілікті атқарушы орган;

14) тарихи деректер – құрылған сәттен бастап деректер қорындағы деректер;

15) өзара іс-қимыл регламенті – өзара іс-қимылды қамтамасыз ету кезінде қатысушылардың жауапкершілігін, ақпараттық объектілер тізбесін, ақпаратты қабылдау және беру процестерімен байланысты өзара іс-қимылды ұйымдастыру кестелері мен тәсілдерін айқындау бөлігінде оператор мен деректер иесі арасындағы өзара іс-қимыл қағидаларын, тәртібі мен негізгі рәсімдерін белгілейтін құжат;

16) электрондық ақпараттық ресурстар – электрондық-цифрлық нысанда ұсынылған және электрондық жеткізгіште, интернет-ресурста және (немесе) ақпараттық жүйеде қамтылған ақпарат;

17) «электрондық үкіметтің» ақпараттық-коммуникациялық инфрақұрылымының операторы (бұдан әрі – оператор) – өзіне бекітіп берілген «электрондық үкіметтің» ақпараттық-коммуникациялық инфрақұрылымының жұмыс істеуін қамтамасыз ету жүктелген, Қазақстан Республикасының Үкіметі айқындайтын заңды тұлға;

18) ER-диаграмма – әртүрлі мәндер (деректер базасының кестелері) арасындағы байланыстарды көрсете отырып, деректер базасының құрылымын көрсететін сызба;

19) «Smart Data Ukimet» ақпараттық-талдамалық жүйесі – «электрондық үкіметтің» ақпараттық-коммуникациялық платформасында орналастырылған және Қазақстан Республикасы Үкіметінің қызметі бойынша талдамалық ақпарат беру мақсаттары үшін деректердің бірыңғай кеңістігін қалыптастыруға арналған ақпараттандыру объектісі.

4. Мемлекеттік органдардың функцияларын іске асыру мақсатында деректер талдауын жүзеге асыру үшін электрондық ақпараттық ресурстарды өңдеу, сақтау, беру кезінде ақпараттық-коммуникациялық технологиялар және ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету талаптары ескеріледі.

## **2-тарау. Электрондық ақпараттық ресурстарды жинау тәртібі**

### **Параграф 1. Сұрау салуды бастау**

5. Мемлекеттік органдардың қызметін оңтайландыру үшін басқарушылық шешімдер қабылдау мақсатында талдауды талап ететін жағдайлар туындаған жағдайда, сондай-ақ стратегиялық жоспарларды, мемлекеттік бағдарламалар мен даму жоспарларын іске асыру мақсатында талдауға тапсырыс беруші уәкілетті органға деректерді талдауға сұрау жібереді.

6. Уәкілетті орган 5 (бес) жұмыс күнінен аспайтын мерзімде талдауға тапсырыс берушіден алынған сұрауды қарайды және оң шешім болған жағдайда операторға орындау туралы тапсырма береді.

Теріс шешім қабылданған жағдайда уәкілетті орган тапсырыс берушіге талдауды жүргізу мүмкін еместігі туралы дәлелді негіздеме жібереді.

7. Негізделген бас тарту болып табылады:

- 1) талдау жүргізу үшін цифрланған деректердің болмауы;
- 2) әлеуметтік/экономикалық әсерлердің болмауы;

3) құпия деректерге, мемлекеттік құпияны құрайтын мәліметтерге талдау жүргізу қажеттілігі;

4) талдау жүргізу үшін есептеу әдіснамасының болмауы;

5) талдау жүргізу үшін қажетті деректер базасының логикалық архитектурасының (деректер базасындағы өрістердің, кестелер мен байланыстардың сипаттамасы) болмауы.

8. Оператор тапсырма келіп түскен күннен бастап 10 (он) жұмыс күнінен аспайтын мерзімде сұрау салуға сәйкес деректер талдауын іске асыру үшін БДҚ-да қажетті деректердің болуын анықтайды. Талдауды іске асыру үшін қажетті деректер болмаған жағдайда оператор уәкілетті органға МО АЖ ДҚ-ны БДҚ-ға қосу туралы сұрау жібереді.

9. БДҚ-да МО АЖ ДҚ болмаған жағдайда уәкілетті орган оператормен бірлесіп 10 (он) жұмыс күнінен аспайтын мерзімде деректерді жеткізушімен АЖ-да бар деректерге, МО АЖ ДҚ физикалық және логикалық құрылымына қатысты ақпаратты, қосу тәсілін, берілетін және иесіздендірілетін деректердің тізбесін, орындау мерзімдерін келіседі.

## **Параграф 2. Өзара іс-қимыл регламентін әзірлеу және бекіту**

10. Оператор 10 (он) жұмыс күні ішінде осы Қағидалардың 1-қосымшасына сәйкес деректерді жеткізушіге мемлекеттік органның бағдарламалық-телекоммуникациялық ортасы туралы жалпы мәліметтерді жинауға арналған сауалнаманы және техникалық құжаттаманы (ER-диаграмма, деректердің логикалық және физикалық моделі, деректер архитектурасы) ұсынуға сұрау салады.

11. Оператор 20 (жиырма) жұмыс күні ішінде деректерді жеткізушімен бірлесіп МО АЖ-мен «Smart Data Ukimet» ақпараттық-талдау жүйесінің өзара іс-қимыл регламентін әзірлейді. Өзара іс-қимыл регламентін әзірлеу үшін деректерді жеткізуші операторға осы Қағидалардың 2-қосымшасына сәйкес деректер көздерін сипаттауға қойылатын талаптарға сәйкес техникалық ақпаратты береді.

12. Оператор 7 (жеті) жұмыс күні ішінде өзара іс-қимыл регламентін келіседі, бекітеді және жеткізушіге жолдайды.

13. Деректерді жеткізуші 5 (бес) жұмыс күні ішінде өзара іс-қимыл регламентін келіседі және бекітеді.

14. Өзара іс-қимыл регламентіне өзгерістер енгізу қажет болған жағдайда, деректерді жеткізуші қажетті өзгерістерді негіздей отырып, операторға ресми хат жібереді.

15. Оператор 10 (он) жұмыс күні ішінде өзара іс-қимыл регламентін келіседі, бекітеді және деректерді жеткізушіге жолдайды.

16. Деректерді жеткізуші 3 (үш) жұмыс күні ішінде енгізілген өзгерістермен өзара іс-қимыл регламентін келіседі және бекітеді.

### **Параграф 3. Деректерді иесіздендіру**

17. 2013 жылғы 21 мамырдағы «Дербес деректер және оларды қорғау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 17-бабына сәйкес деректерді жіберу кезінде Дербес деректерді жинау, өңдеу қағидаларында айқындалған тәртіппен оларды міндетті түрде иесіздендіру жүргізіледі.

18. Деректерді иесіздендіру мақсатында дербес деректерді иесіздендіру жөніндегі нұсқаулық және деректер сапасының заңдылығын, тұтастығын және сақталуын қамтамасыз ететін кері қалпына келтіру мүмкіндігінсіз бір жақты хештеу функциясы пайдаланылады.

19. Деректерді иесіздендіруді деректерді жеткізуші деректерді иесіздендіру рәсімін жүзеге асыру мүмкін болмаған кезде оператор жүргізеді. Деректерді иесіздендіру үшін оператор өзара іс-қимыл регламентіне сәйкес қажетті шараларды қабылдайды.

20. Тарихи дербес деректерді келісу, иесіздендіру және беру келесі түрде өтеді:

1) оператор деректерді жеткізушімен бірлесіп иесіздендіруге жататын деректердің тізбесін анықтайды және келіседі.

2) оператор деректерді жеткізушіге ДҚ түрлері бойынша кері қалпына келтіру мүмкіндігінсіз біржақты хэштеу үшін әзірленген алгоритмдерді (іс-қимылдар реттілігін) және дербес деректерді иесіздендіру жөніндегі нұсқаулықты ұсынады.

3) деректерді жеткізуші иесіздендіреді және операторға тарихи деректерді ұсынады;

4) егер деректерді жеткізуші деректерді иесіздендіруге мүмкіндігі болмаса, оператор ETL-құрал арқылы иесіздендіру рәсімін реттейді. Бұл ретте БДҚ-да деректер иесіздендірілген нысанда сақталады;

5) оператор тарихи деректердің дұрыстығын, деректерді иесіздендірудің дұрыстығын тексереді және оларды БДҚ-ға жүктейді.

#### **Параграф 4. Тарихи деректерді жіберу, жүктеу және автоматты түрде реттелетін деректерді жанартуды орнату**

21. Деректерді жеткізуші операторға тарихи деректерді физикалық тасығышта немесе өзге де келісілген тәсілмен береді. Оператор деректерді жеткізушіден тарихи деректерді алғаннан кейін ETL-құрал арқылы форматтар мен кодтауларды қосу, түрлендіру, олардың сапасын жақсарту мақсатында деректердегі қателер мен сәйкессіздіктерді анықтау және жою бойынша жұмыстарды жүргізеді.

22. Деректерді ДҚ-дан түсіру үшін деректерді жеткізуші өзара іс-қимыл регламентіне сәйкес желілік қолжетімділікті баптауды жүзеге асырады.

23. Деректер жеткізуші белгілі бір деректерді оқу үшін ДҚ-да пайдаланушының есептік жазбасын жасайды, белгілі бір порттар бойынша «Smart Data Ukimet» ақпараттық-талдау жүйесі серверіне арналған серверде қатынауды ашады.

24. Оператор ДҚ құрылымын және деректерді жеткізушіден берілген тарихи деректерді зерделейді, жаңартылған деректерді есептеу логикасын қалыптастырады, оларды иесіздендіру және жүктеу үшін ETL-процестерді жасайды және деректердің регламенттік жүктелуін тексереді.

### **3-тарау. Электрондық ақпараттық ресурстарды өңдеу тәртібі**

25. Оператор талдауға тапсырыс беруші уәкілетті органға жіберген сұрауға сәйкес МО АЖ әртүрлі ДҚ-дан алынған және өзара біріктірілген деректерді ұсыну мерзімдері мен көлемін уәкілетті органмен келіседі.

26. Оператор 45 (қырық бес) жұмыс күні ішінде МО АЖ әртүрлі ДҚ-дан алынған және талдауға тапсырыс беруші уәкілетті органға жіберген сұрауға сәйкес өзара біріктірілген деректерді одан әрі талдау үшін ұсынады.

### **4-тарау. Электрондық ақпараттық ресурстарды сақтау тәртібі**

27. Жиналған деректер (егжей-тегжейлі деректер, өңделген деректер, талдамалық шешімдердің нәтижелері) оператордың БДҚ-да сақталуы және жаңартылуы тиіс.

28. Деректерді жаңартуды оператор өзара іс-қимыл регламентіне сәйкес автоматты режимде жүзеге асырады.

### **5-тарау. Электрондық ақпараттық ресурстарды беру және талдауын жүзеге асыру тәртібі**

29. Оператор талдауға тапсырыс берушінің сұралған деректердің сәйкестігін тексеру үшін дайындалған өңделген деректерге рұқсат береді.

30. Талдауға тапсырыс беруші 5 (бес) жұмыс күні ішінде операторға тексеру нәтижелері туралы ақпарат береді. Теріс нәтижелер, оның ішінде қажетті деректер болмаған және (немесе) жеткіліксіз болған жағдайда оператор осы Қағидалардың 25 және 26-тармақтарына сәйкес деректерді қайта өңдеуді жүзеге асырады.

31. Сұралатын деректердің сәйкестігін тексерудің оң нәтижелері талдауға тапсырыс беруші дербес немесе жеткізушіні өз қаражаты есебінен тарту арқылы жүзеге асыратын деректерге талдау жүргізуге ықпал етеді.

Функцияларды мемлекеттік органдардың іске  
асыруы мақсатында деректерді талдауды жүзеге  
асыру үшін электрондық ақпараттық  
ресурстарды жинау, өңдеу, сақтау, беру  
жөніндегі қағидаға  
1-қосымша

**Мемлекеттік органның бағдарламалық-телекоммуникациялық орта туралы  
жалпы мәліметтерді жинау үшін сауалнама**

**Кіріспе**

Құжат «Smart Data Ukimet» ақпараттық-талдау жүйесі» АК - қызметіне қосылу мүмкіндігін алдын ала зерттеу мақсатында бағдарламалық-телекоммуникациялық орта туралы жалпы мәліметтерді жинауға арналған сауалнама болып табылады.

**Тапсырыс берушінің жауапты тұлғаларының байланыстары**

Бұл бөлімде осы құжаттағы сұрақтарға жауаптарға талдау жүргізу кезінде нақтылайтын сұрақтар үшін жүгінуге болатын жауапты тұлғалардың байланыстары келтірілген.

| р.н. | Қызметкердің А.Ж.Т. | Лауазымы | Байланыс ақпараты<br>(тел., e-mail) | Жауапкершілік облысы |
|------|---------------------|----------|-------------------------------------|----------------------|
| 1.   |                     |          |                                     |                      |
| 2.   |                     |          |                                     |                      |

**Мемлекеттік орган туралы ақпарат**

|                                               |  |
|-----------------------------------------------|--|
| Мекеме атауы                                  |  |
| Сауалнаманы толтырушы жауапты тұлғаның А.Ж.Т. |  |
| Жауапты тұлғаның лауазымы                     |  |
| Жауапты тұлғаның байланыс телефоны            |  |
| Жауапты тұлғаның e-mail адресі                |  |
| Интернеттегі сайт адресі                      |  |

**Енгізілген және пайдаланылатын ақпараттық жүйелер туралы  
мәліметтер.**

Әр жүйе бойынша сауалнаманы толтырыңыз:

|                                                               |  |
|---------------------------------------------------------------|--|
| Атауы, енгізілген жылы?                                       |  |
| Қолданылатын деректер қоры басқару жүйесі (бұдан әрі – ДҚБЖ)? |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Мемлекеттік органдар бірыңғай көлік ортасы периметрінде ДҚБЖ орналасқан ба?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| ДҚБЖ қайда физикалық түрде орналасқан («Ұлттық ақпараттық технологиялар» АҚ деректер орталығы, коммерциялық деректер орталығы, меншікті серверлік бөлмелер)?                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| Тарих қай жылдан бастап жүргізіледі?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Кестелердің шамамен саны?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| Пайдаланушылар саны?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| Жүйеде мемлекеттік немесе коммерциялық құпияны білдіретін деректер бар ма?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| Таза деректердің көлемі (жүйелік алаңдарды, индекстерді, партицияларды және т. б. қоспағанда)?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Дискідегі қордың жалпы көлемі?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| Резервтік көшірме қалай?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| Деректер қаншалықты жиі жаңартылады, үнемі / сағат сайын / күн сайын/?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| Күні / айы / тоқсан / жылы деректердің шамамен өсуі қандай?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| Деректер манипуляциясының қандай түрлері (DML операторлары) ақпараттық жүйеге (АЖ) енгізілген):<br>1) деректер тек толтырылады (insert), яғни АЖ әрқашан деректерді енгізеді;<br>2) деректер толықтырылады (insert) және / немесе жаңартылады (update), яғни АЖ деректерді кірістіреді және жаңартады;<br>3) деректер толықтырылады (insert), жаңартылады (update) және жойылады (delete), яғни АЖ деректермен манипуляцияның барлық түрлері жүргізіледі. |  |
| Ең төменгі жүктемені ДҚБЖ уақытша кезеңі бар ма (мысалы, сағат 02:00-ден 05:00)?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Жүйені сүйемелдеумен кім айналысады?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| ДҚБЖ (SQL тілі және т. б.) құралдарымен деректер тандауларын жасауға қабілетті мамандар бар ма?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| Деректер құрылымына әсер ететін жүйеге өзгерістер қаншалықты жиі енгізіледі? Бұл өзгерістер құжатталады ма?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
| Бұл жүйені басқасына ауыстыруға қатысты жоспарлар бар ма (соның ішінде жаңа нұсқаға көшу)?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| Сауалнамаға қоса беру (міндетті түрде):<br>1) жүйенің қысқаша сипаттамасы-мақсаты, негізгі мәндердің атауы;<br>2) ДҚ ER-диаграммасы («мәні-байланыс» диаграммасы);<br>3) кестелердің, өрістердің тізімі, сипаттамасы бар ДҚ құрылымы;<br>4) жүйеге өзге де құжаттама (пайдаланушы нұсқаулығы, техникалық тапсырма, бағдарламаның сипаттамасы, білім базасы және т. б.)                                                                                    |  |

Функцияларды мемлекеттік органдардың іске  
асыруы мақсатында деректерді талдауды жүзеге  
асыру үшін электрондық ақпараттық  
ресурстарды жинау, өңдеу, сақтау, беру  
жөніндегі қағидаға  
2-қосымша

## **Деректер көздерін сипаттауға қойылатын талаптар**

### **1. Деректер архитектурасы:**

- **Деректердің тұжырымдамалық моделі** – мемлекеттік органның пәндік саласын және жұмыс кезінде пайдаланылатын объектілерді көрсетеді.

- **Деректердің логикалық моделі** – бұл деректердің сапасын, әдетте, пайдаланудың нақты контекстіне еңістікпен анықтайтын деректерге және бизнес-ережелерге қойылатын талаптарды егжей-тегжейлі ұсыну. Логикалық модель олардың атрибуттарының, сипаттамаларының және шектеулерінің мәндерін анықтау арқылы тұжырымдамалық модельді кеңейтеді, мәндердің құрамын және олардың арасындағы өзара байланысты нақтылайды.

- **Деректердің физикалық моделі** – деректердің физикалық моделі қолданылатын қосымшалар технологиясының шектеулерін, өнімділікке қойылатын талаптарды және үлгілеу стандарттарын ескере отырып, деректерге егжей-тегжейлі талаптарды іске асырады. Бұл кезеңде жүйенің нақты мүмкіндіктерін ескере отырып, реляциялық деректер базасын жобалау жүргізіледі. Деректер объектілерінің сипаттамасы (data object definition) бизнес және техникалық өрістердің құрамы мен форматтарын, олардың міндетін, тексеру кестелеріне сілтемелерді анықтайды, валидация ережелерін (мысалы, толтыру міндеттілігін) сипаттайды. Деректер сапасына қойылатын талаптарды басқаруды, деректердің өзгеруін басқаруды, интеграцияны және көші-қонды қамтамасыз етеді.

- **Деректердің өмірлік цикл диаграммасы** бизнес-процестер қадамдарында деректерді өзгерту/толықтыру/жаңарту кезеңдерін, оның ішінде деректердің мінез-құлқын айқындайды. Жазбалардың өмірлік циклін анықтауға, ережелерді белгілеуге мүмкіндік береді: кім және қандай оқиғалар/жағдайлар кезінде жазбаның мәртебесін және қандай ретпен өзгертеді.

---

**- Деректер интеграциясының диаграммасы** – бұл ақпараттық жүйелер арасындағы деректердің интеграциялық ағындарын көрсететін деректер архитектурасының артефакты. Артефактінің құндылығы оның көмегімен деректер объектісінің пайда болу орнын және жүйелер арасында деректердің таралу жолдарын жедел анықтауға болады.