

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАР МИНИСТРЛІГІ**

**Азаматтық қорғау республикалық
оқу-әдістемелік орталығы**

**ОҚУ ҚҰРАЛЫ
«Болуы мүмкін төтенше жағдайларды
болжамдау, мәліметтерді жинау, талдау
және беру тәртібі»**

**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ
«Порядок сбора, обработки и
передачи данных о прогнозируемых
чрезвычайных ситуациях»**

Алматы қ. - 2021 жыл

5. Постановление Правительства Республики Казахстан №1387 от 31 декабря 2003 года «О внесении изменений и дополнений в Постановление Правительства Республики от 28 августа № 1298».

6. Приказ МВД РК № 138 от 23 февраля 2015 года «Об утверждении Правил координации деятельности дежурных диспетчерских служб и полномочий дежурно-диспетчерской службы «112».

7. Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 149 «Об утверждении Правил организации и деятельности государственной системы гражданской защиты».

8. Приказ МВД РК от 26 июня 2017 года № 448 «О внесении изменений в приказ МВД РК № 175 от 3 марта 2015 года «Об утверждении Правил осуществления государственного учета чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

9. Приказ Министра по инвестициям и развитию РК от 16 июля 2015 года № 763 «Правила использования сетей телерадиовещания об угрозе жизни, здоровью людей и порядке действий в сложившейся обстановке при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также в интересах обороны, национальной безопасности и охраны правопорядка».

10. Приказ МВД РК от 26 декабря 2014 года № 945 «Об утверждении Правил организации системы оповещения гражданской защиты и оповещения населения, государственных органов при чрезвычайных ситуациях в мирное и военное время».

11. Приказ МЧС РК от 8 декабря 2010 года № 427 «Об утверждении Методики прогнозирования и оценки химической обстановки при аварии на химически опасном объекте и на транспорте».

► не допущение и уменьшение выбросов вредных веществ в атмосферу с целью сохранения материальных ценностей и компонентов окружающей природной среды.

Для качественного и своевременного проведения сбора, обработки и передачи прогнозируемых чрезвычайных ситуаций в республике созданы различные службы наблюдения, контроля обстановки и прогнозирования.

Согласно пункта 1 статьи 5 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» в территориальных подразделениях уполномоченного органа области, города республиканского значения, столицы, района, города областного значения создана Единая дежурно-диспетчерская служба «112» с единым телефонным номером «112».

В приказе МВД РК № 138 от 23 февраля 2015 года указано, что данная служба предназначена для приема и обработки от физических и юридических лиц о предпосылках возникновения или возникновении чрезвычайной ситуации, пожаре, угрозе жизни и причинения вреда здоровью людей, а также об иных случаях, требующих принятия мер экстренной помощи с последующей координацией действий по реагированию экстренных служб, в пределах своей компетенции.

Список использованных источников:

1. Закон Республики Казахстан «О гражданской защите».
2. Закон Республики Казахстан № 219 от 23 апреля 1998 года «О радиационной безопасности».
3. Постановление Правительства Республики Казахстан от 2 июня 2014 года № 756 «Об установлении классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
4. Постановление Правительства Республики Казахстан от 4 декабря 2019 года № 902 «О внесении и изменении в Постановление Правительства РК от 31 января 2001 года № 164 «Об утверждении Правил подготовки и использования сетей телекоммуникаций общего пользования, ресурсов единой сети телекоммуникаций для нужд государственных органов, органов обороны, безопасности и охраны правопорядка Республики Казахстан».

Оқу құралы заңнамалық және нормативтік-құқықтық актілердің, азаматтық қорғау саласындағы басшы құрам мен лауазымды тұлғаларды оқыту бағдарламаларының, сондай-ақ азаматтық қорғау мәселелері бойынша жоспарлау құжаттарының нақты әзірленуінің тәжірибесі мен талдауының талаптары негізінде әзірленген.

Оқу құралында баяндалған материалдар азаматтық қорғау саласындағы уәкілетті органның аумақтық бөлімшелерінің лауазымды адамдарының ведомстволық бағынысты аумақтарда табиғи және техногендік сипаттағы болжанатын төтенше жағдайларды жинау, өңдеу және беру кезінде іс жүзінде пайдалануына арналған.

Бұдан басқа, бұл құрал кезекші-диспетчерлік қызметтер үшін азаматтық қорғау мәселелері бойынша жоспарлау құжаттарын әзірлеу кезінде көмек көрсету жөніндегі әдістемелік құрал ретінде, сондай-ақ табиғи және техногендік сипаттағы болжанатын ықтимал төтенше жағдайлардың деректерін жинау, өңдеу және беру мәселелері бойынша ұйымдастырушылық жұмыстың сапасы мен тиімділігін талдау және бағалау, толықтығы үшін беріледі.

Оқу құралы орталық директоры Е. Н. Мельниковтың жалпы басшылығымен әзірленді, орталықтың ғылыми-әдістемелік кеңесімен қаралды және мақұлданды және ҚР ТЖМ Азаматтық қорғаныс комитетімен және әскери бөлімдерімен келісілді, сондай-ақ әдістемелік материал ретінде қолдануға ұсынылды (2021 жылғы ____ № __ шешім).

Оқу құралын құрастыруға қатысты:

Мельников Е. Н. – жалпы басшылық;

Құрастырушы- Боранбаев М. Р.;

Техникалық безендіруші - Нүсіпжанова А. У.;

Мемлекеттік тілге аударушы- Айнабекова М.Б..

Аталған оқу құралына барлық құқықтар ҚР ТЖМ азаматтық қорғаудың республикалық оқу-әдістемелік орталығына тиесілі.

Материалдарды қайта басып шығару иесінің жазбаша рұқсатымен ғана мүмкін болады.

МАЗМҰНЫ

Кіріспе	5
I. Жағдайды қадағалау, бақылау және болжау жүйесі.....	6
II. Болжанатын төтенше жағдайлар туралы деректерді жинау тәртібі.....	24
III. Болжанатын төтенше жағдайлар туралы деректерді өңдеу тәртібі.....	26
IV. Болжанатын төтенше жағдайлар туралы деректерді беру тәртібі.....	28
V. Қорытынды.....	31
Қолданылған әдебиеттер тізімі.....	32

ного характера, происшествий и случаях в уполномоченный орган в сфере гражданской защиты передается по всем действующим каналам и системам (видам) связи, оповещения и информационного обеспечения.

Кроме того, приказом Министра по инвестициям и развития РК № 763 от 16 июля 2015 года определено, что передача речевых сообщений в прямом эфире при прерывании трансляции телевизионных и радиопрограмм при необходимости осуществляется оперативным дежурным уполномоченных органов либо оператором телерадиовещания и теле - радиокomпаний.

Постановлением Правительства Республики Казахстан № 902 от 4 декабря 2019 года установлено, что в период чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера ресурсы сетей телекоммуникационных систем специального назначения, ведомственных, выделенных корпоративных сетей телекоммуникаций предоставляются для нужды уполномоченного органа в сфере гражданской защиты, территориальных подразделений уполномоченного органа в сфере гражданской защите по заявке.

V. Заключение

Сбор, обработка и передача данных прогнозируемых чрезвычайных ситуаций являются одними из основных направлений деятельности территориальных подразделений уполномоченного органа в сфере гражданской защиты.

Ежегодно аварийно-спасательные службы и формирования гражданской защиты республики совершают 15 тысяч и более выездов на чрезвычайные ситуации. С учетом вышесказанного, своевременность сбора и обработки, оперативная передача прогнозных данных чрезвычайных ситуаций для органов управления государственной системы гражданской защиты всех уровней позволяет:

- сохранение жизни и здоровья людей от гибели, травм и увечья;
- предотвращение и не допущение нарушения функционирования объектов различных отраслей экономики;

данской защиты.

Также в вышеуказанных приказах определено (Приказы МВД РК №175 от 3 марта 2015 года и № 448 от 26 июня 2017 года), что информация об угрозе, возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, происшествий и случаях передается незамедлительно с момента обнаружения в территориальные подразделения уполномоченного органа в сфере гражданской защиты:

- местными исполнительными органами (областей, городов, районов, районов в городе, сел, сельских округов);
- организациями, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности.

Оперативный дежурный ЕДДС «112» передает оперативному дежурному взаимодействующих дежурных диспетчерских служб соответствующего профиля (пожарная служба, правоохранительная служба, скорая медицинская служба, аварийная служба) текущую информацию о радиационной, химической, биологической, экологической, пожарной и другой обстановке, а также обо всех изменениях в зоне возможной чрезвычайной ситуации.

Для своевременной передачи соответствующей информации об угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций оперативным дежурным ЕДДС «112» важную роль играет автоматизированное рабочее место (АРМ) дежурного.

Автоматизированное рабочее место дежурного – это программно-аппаратный комплекс, предназначенный для приема, регистрации и обработки обращений в рамках Системы 112. Кроме того, АРМ дежурного ЕДДС обеспечивает оперативность и достоверность доведения информации сотруднику с ролью Дежурного ЕДДС при выполнении своих должностных обязанностей.

В соответствии с требованием приказа МВД РК № 138 от 23 февраля 2015 года оперативные дежурные взаимодействующих дежурно-диспетчерских служб немедленно передают оперативному дежурному ЕДДС «112» поступающую информацию об изменениях обстановки по своей специализации в зоне возможной чрезвычайной ситуации.

Информация о чрезвычайных ситуациях природного и техноген-

Кіріспе

Өзінің даму процесінде адам сыртқы әлеммен тығыз байланыста болды. Қазіргі уақытта адамзат жоғары индустриалды қоғамда өмір сүру кезінде туындайтын проблемаларды көбірек сезінеді. Адамның табиғатқа қауіпті араласуы күрт өсті, бұл араласудың көлемі де кеңейді, ол әр түрлі болды және бүгінгі күні адамзат үшін жаһандық қауіпке айналады.

Күн сайын біздің планетамыздың әртүрлі бұрыштарында «Төтенше жағдайлар» (ТЖ) пайда болады, бұл бұқаралық ақпарат құралдарындағы апаттар, табиғи апаттар, басқа да апаттар, әскери қақтығыстар немесе терроризм туралы хабарламалар. Ірі авариялар, өнеркәсіптік объектілердегі және көліктегі апаттар, сондай-ақ дүлей және экологиялық зілзалалар үлкен қауіп төндіреді.

Нәтижесінде олар туындаған әлеуметтік-экологиялық салдарларды ауқымды әскери қақтығыстармен салыстыруға болады. Авариялар мен апаттардың ұлттық шекарасы жоқ, олар адамдардың қаза табуына алып келеді және өз кезегінде әлеуметтік саяси шиеленісті туғызады (*бұған мысал ретінде Жапониядағы Фокима АЭС - індегі авария, Қызылағаш трагедиясы, Арыс қаласындағы қойманың жарылуы, Алматы қаласының астындағы ұшақтың құлауы, Қазақстан Республикасындағы Сардоба бөгетінің бұзылуы нәтижесінде Мақтаарал ауданының су басуы және тағы басқалары*).

Жердің барлық континенттерінде Төтенше жағдайлар кезінде қоршаған ортаға қауіпті зардаптар әкелуі мүмкін, биологиялық организм ретінде жер бетінде адамның өмір сүруіне қауіп төндіретін радиоактивті, жарылғыш және химиялық қауіпті заттар қоры бар мындаған қауіпті объектілер пайдаланылады.

Дүлей зілзаланың, аварияның, табиғи немесе техногендік апаттың туындау фактісін мониторинг жүргізетін мекемелер, ықтимал қауіпті объектілердің кезекші диспетчерлік қызметтері, қауіпті факторларды байқау мен бақылаудың автоматтандырылған құралдары (жүйелері), халық арасынан шыққан сырттан бақылаушылар анықтауы мүмкін. Төтенше жағдайдың пайда болуы туралы болжам болған кезде, төтенше жағдай көзінің пайда болуын анықтау, әдетте, онсыз ертерек болады.

Байланыс құралдары арқылы туындаған немесе болжанатын

оқиға туралы ақпарат Қазақстан Республикасының жергілікті атқарушы органдарына, ТЖМ аумақтық бөлімшелеріне келіп түседі, онда халықты хабардар ету және әртүрлі деңгейдегі төтенше жағдайлардың алдын алу және оларды жою жөніндегі комиссияны жинау туралы шешім қабылданады.

I. Жағдайды қадағалау, бақылау және болжау жүйесі

Табиғи және техногендік сипаттағы болжанатын Төтенше жағдайлар туралы деректерді жинау, өңдеу және беру мәселелері Қазақстан Республикасының заңнамалық актілерінде жан-жақты қаралады.

Осылайша, «Азаматтық қорғау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабында болжанатын Төтенше жағдайлар туралы деректерді жинау, өңдеу және беру тәртібі мәселелері бойынша жұмыс істеудің әртүрлі режимдерінде азаматтық қорғаудың мемлекеттік жүйесін басқару органдарының өткізілетін іс-шаралары туралы көрсетілген:

- **күнделікті қызмет режимі кезінде** - төтенше жағдайларды болжау, халықты, объектілер мен аумақтарды төтенше жағдайлардан қорғау туралы ақпарат жинау, өңдеу және алмасу;

- **жоғары дайындық режимі кезінде** - төтенше жағдайлардың туындауын және олардың салдарын болжау, сондай-ақ болжанатын Төтенше жағдайлар туралы деректерді жинау, өңдеу және беру;

- **төтенше жағдай** - туындаған төтенше жағдайлар мен олардың салдарларының дамуын болжау.

«Азаматтық қорғаудың мемлекеттік жүйесін ұйымдастыру және оның қызметі қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрінің 2015 жылғы 24 ақпандағы № 149 бұйрығына сәйкес болжанатын төтенше жағдайлар туралы деректерді жинауды, өңдеуді және беруді мынадай бақылау, жағдайды бақылау және болжау қызметтері жүзеге асырады:

- азаматтық қорғау саласындағы уәкілетті органның кезекші-диспетчерлік қызметтері;

- орталық және жергілікті атқарушы органдардың кезекші қызметтері;

февраля 2015 года «Об утверждении Правил организации и деятельности государственной системы гражданской защиты» при возникновении чрезвычайной ситуации информация о факте чрезвычайной ситуации и сложившейся обстановке передается:

- аппаратами акимов всех уровней, организациями, а также населением - незамедлительно в территориальные подразделения уполномоченного органа в сфере гражданской защиты;

- организациями - незамедлительно в центральные исполнительные органы в соответствии с их полномочиями;

- территориальными подразделениями уполномоченного органа в сфере гражданской защиты - незамедлительно в Центр управления в кризисных ситуациях Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан;

- центральными исполнительными органами - в Центр управления в кризисных ситуациях Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан о чрезвычайных ситуациях в подведомственных организациях.

В случае возникновения глобальных и региональных чрезвычайных ситуаций информация о них дополнительно передается:

- территориальными подразделениями уполномоченного органа в сфере гражданской защиты – акимам граничащих административно-территориальных единиц Республики Казахстан, через соответствующие территориальные подразделения уполномоченного органа в сфере гражданской защиты;

- уполномоченным органом в сфере гражданской защиты - незамедлительно в Правительство Республики Казахстан, в центральные исполнительные органы в соответствии с их полномочиями.

Приказами МВД РК № 175 от 3 марта 2015 года и № 448 от 26 июня 2017 года установлено, что в случае угрозы или факта возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, происшествий и случаях, информация передается незамедлительно:

- территориальными и подведомственными подразделениями уполномоченного органа в сфере гражданской защиты;

- центральными исполнительными органами и их подведомственными организациями - в уполномоченный орган в сфере граж-

щения, контроля за радиационной обстановкой и иными компетентными организациями независимо от их форм собственности и передается в ЦУКС МЧС РК.

Обработка и обобщение соответствующей информации о защите населения, объектов и территорий от чрезвычайных ситуаций, а также передача органам управления и силам гражданской защиты данных о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях возлагается:

- при режиме функционирования ГСГЗ «Повышенной готовности» на органы управления местных исполнительных органов и организаций;

- при режиме функционирования ГСГЗ «Чрезвычайной ситуации» на оперативный штаб, создаваемый руководителем ликвидации чрезвычайной ситуации согласно пункта 4 статьи 50 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» для оценки характера чрезвычайной ситуации, выработки предложений по локализации и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

IV. Порядок передачи данных о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях

Передача информации — заблаговременно организованное техническое мероприятие, результатом которого становится воспроизведение информации, имеющейся в одном месте (так называемый источник информации), в другом месте (приёмник информации).

Виды передачи информации:

- фельдъегерско-почтовая;
- акустическая (акустика, громкоговоритель);
- электросвязь: оптическая, проводная, радио, радиорелейная, волоконно-оптическая, спутниковая, сотовая, интернет и другие.

Передача информации осуществляется оперативно-дежурными, дежурно-диспетчерскими и другими дежурными службами по любому имеющимся в их распоряжении средствам связи с последующим письменным подтверждением руководителей организаций, органов управления, которым они подчинены.

В соответствии с требованием приказа МВД РК № 149 от 24

- ыктимал қауіпті объектілердің кезекші-диспетчерлік қызметтерінің құрамы;

- радиациялық және ядролық қауіпсіздікті мемлекеттік қадағалауды жүзеге асыратын органдардың;

- теңізде және ішкі су айдындарында мұнай операцияларын жүргізуді өнеркәсіптік қауіпсіздік саласында мемлекеттік бақылауды жүзеге асыратын органдардың жұмысы;

- көліктің қауіпсіз пайдаланылуын бақылауды жүзеге асыратын органдардың қызметкерлері;

- сәулет-құрылыс бақылауын жүзеге асыратын органдар;

- мемлекеттік санитарлық-эпидемиологиялық қадағалау органдарының;

- ветеринария, фитосанитария, жануарлар мен өсімдіктер карантині саласындағы мемлекеттік бақылауды жүзеге асыратын органдардың ұсыныстары;

- қоршаған орта және табиғи ресурстар мониторингі қызметінің, оның ішінде гидрометеорология және табиғи ортаның ластануы жөніндегі қызметі;

- қоршаған ортаны қорғау саласындағы мемлекеттік бақылауды жүзеге асыратын органдар;

- сейсмологиялық бақылау мен жер сілкінісін болжаудың республикалық жүйесінің қызметтері;

- сел, көшкін және қар көшкінін бақылау қызметтері;

- орман және дала өрттерін бақылау қызметтері.

«Азаматтық қорғау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 13-бабының 3-тармағына сәйкес жоғарыда көрсетілген жағдайды байқау, бақылау және төтенше жағдайларды болжау қызметтеріне басшылықты салалық кіші жүйе бойынша орталық атқарушы органдар өз құзыреті шегінде бағыныстылық тәртібімен жүзеге асырады.

ҚР ПМ 2015 жылғы 3 наурыздағы № 175 бұйрығының талаптарына сәйкес табиғи және техногендік сипаттағы ТЖ, оқиғалар мен жағдайлар туралы ақпаратты қалыптастыру және жүйелеу кезінде адамдардың өмірі мен денсаулығына, жануарлар мен өсімдіктерге қауіп төндіретін, қоршаған табиғи ортаға зиян келтіретін көрсеткіштер жиынтығы пайдаланылады.

Осылайша, табиғи сипаттағы **төтенше жағдайлардың** пайда

болуын болжау табиғи процестер мен құбылыстардың апатты дамуын жеке-жеке болжауды қамтиды:

-геологиялық (*жер сілкіністері, жанартаулардың атқылауы, көшкіндер, опырылымдар, селдер және т. б.*);

- гидрометеорологиялық (*тайфундар, цунами, су тасқыны, су тасқыны*); *Климаттық (құрғақшылық, өрт)*;

- биологиялық (*індеттер, шегірткелер мен басқа да зиянкестердің шабуылы*), сондай-ақ олардың бірлескен әсері.

Техногендік ТЖ-ны болжау жабдықтың техникалық жай-күйін, оның тозу дәрежесін, сақтандырғыштармен, бұғаттағыштармен және басқа да қауіпсіздік құралдарымен қамтамасыз етілуін, персоналдың біліктілігін, еңбек тәртібінің жай-күйін, қоршаған ортаның әсерін бағалауға негізделеді. Ең алдымен қауіп көздері анықталады. Олар көбінесе энергия көздері, жабдықтың жұмыс істеу процестері мен шарттары болып табылады.

Төтенше жағдайларды болжау-төтенше жағдайлардың туындау ықтималдығы мен дамуының алдын-ала көрінісі, оның пайда болу себептерін, оның өткен және қазіргі кездегі көздерін талдау негізінде.

Табиғи апаттарды болжау күн белсенділігі құбылыстарының, ғарыштық (жердің жасанды спутниктерінің деректері), сейсмикалық, метеорологиялық, сел қауіптілігінің болжамы, гидрологиялық болжам және басқа да болжамдардың заңды циклдік есептік статистикалық деректерін қамтиды:

1. Жер сілкінісін болжау - белгілі бір уақытта белгілі бір жерде (немесе белгілі бір уақыт аралығында) белгілі бір мөлшерде жер сілкінісі болады деген болжам. Зерттеулерде сейсмологтардың айтарлықтай күш-жігеріне қарамастан, мұндай болжамды бір күнге немесе айға дейінгі дәлдікпен беру және алдын-ала шығындардың жалған дабылдардан экономикалық залалдан тұрақты асып кетуіне қол жеткізу мүмкін емес.

Жер сілкінісін болжау өте қиын, бірақ соған қарамастан ғалымдар бұл болжамдарды жасайды. Олардың дәлдігін арттыру үшін жер қыртысында кернеулердің, криптердің, ақаулық аудандарындағы деформациялардың жинақталу механизмдерін ұсыну қажет.

Әлемде жер сілкіністерін болжау туралы екіұшты пікірлер бар: оптимистіктен керісінше. Соған қарамастан, сейсмологтар күшті жер

индикации радиоактивного, химического, биологического (бактериологического) заражения (загрязнения) объектов окружающей среды, продовольствия, питьевой воды, пищевого и фуражного сырья;

- координация деятельности, контроль, организационное и методическое обеспечение сети наблюдений, контроля обстановки и прогнозирования;

- разработка мер и оценка эффективности мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;

- разработка сценариев развития возможных чрезвычайных ситуаций;

- информационное обеспечение управления и контроля в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

- создание специализированного банка данных по источникам чрезвычайных ситуаций и других информационных источников;

- обеспечение готовности сил и средств, предназначенных для осуществления мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- выполнение целевых и научно-технических программ по совершенствованию системы мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- оперативный контроль за ходом работ по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В подпункте 1 пункта 5 Приложения 1 приказа МВД РК №138 от 23 февраля 2015 года «Об утверждении Правил координации деятельности дежурных диспетчерских служб и полномочий дежурно-диспетчерской службы «112» на территории Республики Казахстан» установлено, что оперативный дежурный ЕДДС «112» осуществляет сбор и обобщение информации из служб наблюдения, контроля обстановки и прогнозирования, а также от потенциально опасных объектов.

Согласно приказу МВД РК № 945 от 26 декабря 2014 года информация об угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, в том числе применении современных средств поражения формируется службами наблюдения, контроля обстановки и прогнозирования, в том числе сейсмологической службой, системами селевого опове-

запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, передачу (распространение, предоставление, доступ), обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных.

Результатом процесса обработки информации не всегда является получение каких-либо новых сведений. Для успешной обработки информации исполнитель должен использовать алгоритм обработки, т.е. последовательность действий, которую нужно выполнить для достижения нужного результата.

Существуют следующие виды обработки информации:

➤ обработка, которая приводит к получению новой информации, нового содержания знаний (решение математических задач, анализ ситуации и др.), то есть использование современных инструментов физико-математического моделирования с отображением результатов в географической информационной системе (ГИС) и их использованием на конкретной территории;

➤ обработка, которая приводит к изменению формы, но не содержания (кодирование, структурирование).

Ещё один вид обработки информации – поиск в некотором хранилище информации (в основном на внешних носителях: книгах, схемах, таблицах, карточках) нужных данных, которые удовлетворяют определенным условиям поиска запросу).

Основными задачами в области сбора и обработки информации о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- организация мероприятий по мониторингу, лабораторному контролю и прогнозированию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- оперативный сбор, обработка и анализ информации о потенциальных источниках чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

- прогнозирование возникновения чрезвычайных ситуаций и их последствий на основе оперативной фактической и прогностической информации, поступающей от ведомственных и других служб наблюдения, о состоянии окружающей природной среды, об обстановке на потенциально опасных объектах и прилегающих к ним территориях;

- лабораторный контроль, проводимый с целью обнаружения и

сілкіністерін болжаудың негізгі мүмкіндігіне сенімді. Бұл үшін елдің ғылыми-техникалық әлеуетінің жеткілікті жоғары деңгейі және бақыланатын аумақтағы сейсмологиялық бақылаулардың оңтайлы желісі болуы тиіс.

Қазіргі уақытта сейсмологиялық қызметтер Қазақстан Республикасының директивалық органдары үшін болжамның үш түрін құрайды:

☞ ұзақ мерзімді (2-10 жыл) – болашақ жер сілкінісінің ошақтарының қалыптасу аймақтарын бөлу;

☞ орта мерзімді (1-2 жыл) – ұзақ мерзімді болжам бойынша бөлінген аймақтардың сейсмикалық қауіптілік дәрежесінің болжамы;

☞ қысқа мерзімді (1-30 күн) – ұзақ мерзімді және орта мерзімді болжамдар бойынша бөлінген аймақтарда күтілетін сейсмикалық оқиғалардың болжамдары мен параметрлерін бағалау. Сонымен қатар, сейсмологиялық бақылау жүйесі:

- 60 бақылау пункті – оның ішінде 50 сейсмикалық станция;

- Қазақстан Республикасы Ұлттық ядролық орталығының сейсмикалық станциялар желісі.

Бұдан басқа, жер сілкіністерін болжау саласында мынадай ұйымдар бар: ҚР ҚМ және Ұ «Сейсмология институты» ЕМК, ҚР БҒМ Ғылым комитетінің Сейсмологиялық тәжірибелік-әдістемелік экспедициясы, «Прогноз» ғылыми-өндірістік кешені. Сондай-ақ, ҚР ТЖМ жанындағы жер сілкінісін болжау жөніндегі ведомствоаралық комиссия және жер сілкінісін болжау және сейсмология жөніндегі сараптамалық кеңес бар

1. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің «Сейсмология институты» ЕМК ғылыми-әдістемелік жұмыстармен айналысады. 1976 жылы құрылған, Қазақстан Республикасында сейсмикалық қауіпсіздікті қамтамасыз ету проблемалары бойынша іргелі және қолданбалы зерттеулер саласындағы бас ұйым болып табылады.

Оның функциясына Қазақстан аумағының, оның нақты облыстары мен ірі елді мекендерінің сейсмикалық қауіптілігін бағалау кіреді. Ол үшін әртүрлі детальдылықтағы сейсмикалық қауіптіліктің — жалпы сейсмикалық және егжей-тегжейлі аудандастырудың және

сейсмикалық шағын аудандастырудың карталары жасалады. Соның ішінде жер сілкінісін болжау және мониторингпен айналысады. ҚР ҚМ және Ғ Ғылым комитетінің Сейсмологиялық тәжірибелік-әдістемелік экспедициясы сейсмологиялық станцияларға қызмет көрсетеді, олардан деректерді жинайды, оларды бастапқы өңдеуден кейін институтқа береді, онда ақпарат егжей-тегжейлі өңделеді және талданады.

Мысалы, қазіргі уақытта Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің «Сейсмология институты» ЕМК үш бағытта зерттеулер жүргізуде.

Біріншісі - сейсмикалық қауіпті бағалау. Мамандар жаңа әдістемелік негізде «Еврокод 8» негізінде Қазақстан аумағын жалпы сейсмикалық аймақтандыру карталарын әзірледі. Осы карталар негізінде сейсмикалық қауіпті аймақта құрылыс нормалары мен ережелері әзірленеді.

Екіншісі - үш кезеңнен тұратын күшті жер сілкіністерінің болжамы: ұзақ мерзімді (алдағы 10-15 жыл), орта мерзімді (12-24 ай) және қысқа мерзімді (тәулік, сағат).

Үшінші бағыт-ерте хабарлаудың автоматтандырылған жүйесін (АБЖ) әзірлеу. Ол жойқын сейсмикалық s-толқынның қалаға немесе объектіге ТЖ-дан бірнеше секунд бұрын жақындағаны туралы хабарлайды. АСРО жүйесінде станциялар желісі (шамамен 30 қондырғы) болады, олардың міндеті: Р-толқындарды анықтау, итеру шамасын анықтау үшін жазбаны өңдеу және S-толқынның жақындауы туралы сигнал беру.

АСРО жұмысы автоматты режимде жүзеге асырылады, жүйенің тербелісті тіркеуден хабарлама беруге дейінгі реакция уақыты екі-үш секундты құрайды. Содан кейін дыбыстық сигнал беріледі, қалалық тіршілікті қамтамасыз ету жүйелері өшіріледі және т.б. Мұндай сигналды алған адам құтқару үшін одан әрі әрекет ету туралы шешім қабылдауға бірнеше секунд уақыт алады.

Қазақстандық білім мен ғылымның жаһандық бәсекеге қабілеттілігін арттыру жөніндегі 2020-2025 жылдарға арналған кешенді бағдарламаға сәйкес Институт 3 ғылыми-техникалық бағдарлама әзірледі. Олардың қатарында 2020-2025 жылдарға арналған қазіргі заманғы ғылыми-әдістемелік негізде Қазақстанның облыстары мен

► наличие расчета потребности аварийно-спасательных служб и формирований гражданской защиты, необходимых для проведения АС и НР при возникновении различных ЧС, а также возможности по комплектованию личным составом, техникой, имуществом и инструментом, а также выделение финансовых средств;

► накопления статистических данных для анализа и оценки эффективности мероприятий, проводимых в целях предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также определения направлений совершенствования государственной системы гражданской защиты.

При сборе информации обязательным условием является соблюдение требований конфиденциальности и защиты информации в соответствии с законодательством Республики Казахстан о государственной тайне.

От поставленных целей и задач сбор информации осуществляется различными социологическими методами. Принято выделять три основных метода, каждый из которых имеет разновидности:

- опрос (анкетный, почтовый, прессовый, интервью);
- контент-анализ документов;
- наблюдение (включенное и не включенное, стандартизированное и не стандартизированное).

Каждый из перечисленных методов имеет свои достоинства и недостатки, которые позволяют или не позволяют получить необходимую информацию в полной мере.

В приказе МВД РК № 138 от 23 февраля 2015 года определено, что оперативный дежурный ЕДДС «112» при получении сообщения о чрезвычайной ситуации идентифицирует полученную информацию в соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 2 июня 2014 года № 756 «Об установлении классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

III. Порядок обработки данных о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях

Обработка данных — совокупность действий (операций), совершаемых с использованием средств автоматизации или без использования таких средств с персональными данными, включая сбор,

эксплуатирующими организациями требований по обеспечению радиационной безопасности.

II. Порядок сбора данных о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях.

Сбор данных – процесс идентификации и получения данных от различных источников, группирования полученных данных и представления их в форме. Эффективность процесса сбора информации (информационного массива) оценивается показателями полноты, точности, оперативности, стоимости, трудоемкости.

Деятельность по сбору, прогнозированию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера ввиду их большого разнообразия весьма многоплановая. Она осуществляется многими организациями (учреждениями), при этом используются различные методы и средства.

Существуют и другие виды сбора прогноза, осуществляемые в ведомственных и иных интересах по разным видам объектов, явлений и процессов, контролируемым ингредиентам и параметрам по различным видам опасностей.

В зависимости от складывающейся обстановки, масштаба прогнозируемой или возникшей чрезвычайной ситуации система сбора прогнозирования чрезвычайных ситуаций функционирует в режиме повседневной деятельности, режиме повышенной готовности или режиме чрезвычайной ситуации.

Основной целью организации сбора информации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций является обеспечение органов управления ГСГЗ данными, необходимыми для:

- ▶ планирования и проведения комплекса мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, а также снижению материального ущерба и потерь среди населения при их возникновении;
- ▶ своевременного оповещения заинтересованных органов управления и населения об угрозе и факте возникновения аварий, катастроф, стихийных и иных бедствий, а также о неотложных действиях, необходимых для защиты жизни, здоровья людей и сохранения материальных ценностей;

қалалары аумақтарының сейсмикалық қауіптілігін бағалау бар. Оның шеңберінде құрылыс, жобалау және күрделі құрылыс саласында негізделген саясат жүргізу үшін облыстық ауқымдағы 10 өңір мен 30 мыңнан астам халқы бар ірі қалалар үшін сейсмикалық аудандастыру карталарының жинақтары әзірленетін болады. Қазіргі уақытта бұл бағдарлама мемлекеттік ғылыми-техникалық сараптамадан өтуде.

2. «Прогноз» ҒӨК сейсмологиялық станциялардың жеке шағын желісі бар. Олар өз материалдарымен Сейсмология институты жанындағы болжау комиссиясының жұмысына қатысады. «Прогноз» ҒӨК болжамды деректерді құрастыруда көмекші рөл атқарады.

3. ҚР ТЖМ жанындағы жер сілкінісін болжау жөніндегі ведомствоаралық комиссия-оған ҚР ТЖМ және сейсмология институтының өкілдері, сондай-ақ «Прогноз» ҒӨК, «Алматыгидрогеология» және Ұлттық ядролық орталықтың геофизикалық зерттеулер институтының бір өкілі кіреді. «Сейсмология институты» ЕМК бірінші басшысы комиссия төрағасы болып табылады. Жыл басында-комиссия мүшелері-бір жылға жасалатын орта мерзімді болжамды талқылайды, деректерді талқылайды, үкім шығарады — биыл жер сілкінісі қайда және қандай күш болады немесе болмайды. Комиссия шешімдері ұсынымдық сипатта болады және тиісті шаралар қабылдау үшін ҚР ТЖМ жіберіледі.

4. ҚР ТЖМ жанындағы сейсмология және жер сілкіністерін болжау жөніндегі сараптамалық кеңес техногендік және табиғи апаттардың қауіпсіздігі бойынша шаралар қабылдау саласында барлық билікке және барлық өкілеттіктерге ие. Азаматтық қорғау саласындағы орталық уәкілетті органның бірінші басшысы сараптама кеңесінің төрағасы болып табылады.

Сонымен қатар, республикада сейсмоқондырғыны Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің «Сейсмологиялық тәжірибелік - әдістемелік экспедициясы» ЖШС, Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің «Геофизикалық зерттеулер институты» РМК және Қазақ ұлттық университеті үнемі қадағалап отырады. Әл-Фараби Атындағы ҚазҰУ.

Ұлттық бақылау сейсмологиялық желісінің функциясын «СОМЭ» ЖШС орындайды, ол Қазақстан Республикасының сейсмикалық қауіпті аумағында үздіксіз сейсмологиялық мониторинг жүргізеді, сей-

смологиялық деректерді үздіксіз жинауды, өңдеуді, талдауды және түсіндіруді қамтамасыз етеді. Апта сайын (бейсенбі күндері) отырыстар өткізіледі және келесі аптаға болжам нәтижелері ҚР Төтенше жағдайлар министрлігінің дағдарыс жағдайларында басқару орталығына, ҚР Білім және ғылым министрлігінің Ғылым комитетіне, Алматы қаласының және Алматы облысының әкімдіктеріне ұсынылады.

«Сейсмология институты» ЕМК - мен, «СОМЭ» ЖШС-мен, ГЗИ РМК-мен жер сілкіністерінің қаупі мен туындауы туралы жедел және болжамды ақпаратпен алмасу тәртібі-ішкі істер (2016 жылғы 25 тамыздағы № 855), Білім және ғылым (2016 жылғы 9 қыркүйектегі № 555) және энергетика (2016 жылғы 15 қыркүйектегі № 418) «Жер сілкіністерінің қаупі мен туындауы кезінде өзара ақпарат алмасу жөніндегі» бірлескен бұйрығымен реттеледі.

2. Метеорологиялық төтенше жағдайлар-бұл әртүрлі табиғи факторлардың немесе олардың үйлесімдерінің әсерінен атмосферада пайда болатын, адамдарға, ауылшаруашылық жануарлары мен өсімдіктеріне, экономика объектілері мен қоршаған ортаға зиянды әсер ететін немесе әсер етуі мүмкін қауіпті табиғи процестер мен құбылыстар.

Қазақстандағы қауіпті метеорологиялық құбылыстарға құрғақшылық, ұзақ атмосфералық жауын-шашын, нөсер, күшті және қарқынды қар жауу, бұршақ, найзағай, дауыл, қатты жел мен боран, ауа температурасының күрт төмендеуі, өсіп-өну кезеңінде атмосфераның жерге жақын қабатында және топырақта үсік жүру, қатты аяз, көктайғақ құбылыстары және ылғалды қардың жабысуы, тұман, шаңды дауыл және т.б. жатады, олар бүкіл аумаққа тән және жыл сайын республика шаруашылығына үлкен залал келтіреді.

ТЖ-дағы қауіпті метеорологиялық құбылыстар мен процестерді болжау мемлекеттік мониторингтің және қоршаған табиғи ортаны болжаудың құрамдас бөлігі болып табылады.

Қауіпті метеорологиялық құбылыстар мен процестерді болжауды қоршаған ортаның жай-күйіне әсер ететін теріс процестердің дамуын уақтылы анықтау және болжау, осы процестердің қауіпті салдарларын болғызбау жөніндегі шараларды әзірлеу және іске асыру мақсатында қоршаған ортаға мониторинг жүргізу жөнінде арнайы уәкілеттік берілген ұйымдар жүзеге асырады.

местность и расположенные на ней здания сооружения, имущество. Ситуация, создавшаяся в результате радиоактивного заражения местности, называется радиоактивной обстановкой. Опасность поражения людей требует быстрого выявления и прогноз радиационной обстановки и учета ее влияния на ведение аварийно-спасательных работ. Радиационная обстановка может быть выявлена методом прогнозирования а также по данным разведки.

Прогнозирование осуществляется на основе установленных закономерностей самопроизвольного распада радиоактивных веществ (РВ) с течением времени и исходных данных, а именно, количества выброшенных радиоактивных веществ при аварии на радиационно-опасных объектах (РОО), времени и места аварии, метеоусловий и др. При этом определяются масштаб и степень загрязнения радиационного заражения местности и т. д. Поскольку процесс формирования зон радиоактивного заражения может длиться от нескольких часов до нескольких минут, это позволяет использовать данные прогноза для организации ряда мероприятий по защите населения, рабочих, служащих и личного состава аварийно-спасательных формирований гражданской защиты.

При выявлении и оценке радиационной обстановки в начальный период развития чрезвычайной ситуации в качестве исходных данных используются реальные метеорологические условия.

Исходными данными для выявления радиационной обстановки методом прогнозирования являются:

а) метеорологические характеристики: скорость и направление ветра на высоте 10 м, облачность;

б) при необходимости дополнительная информация приводится отдельно при рассмотрении каждой конкретной задачи.

Согласно требованию 19 статьи Закона Республики Казахстан № 219 от 23 апреля 1998 года «О радиационной безопасности» граждане Республики Казахстан, иностранцы и лица без гражданства, проживающие на территории Республики Казахстан, имеют право на радиационную безопасность. Это право обеспечивается проведением комплекса мероприятий по предотвращению радиационного воздействия на организм человека ионизирующего излучения выше установленных норм, а также выполнением физическими лицами и

будет нарушено тепло-, водо-, энергоснабжение и может представлять следующие виды опасности:

- 1) пожароопасность;
- 2) взрывоопасность;
- 3) коррозионная активность;
- 4) токсичность.

Образование зон заражения СДЯВ возможно и на железных дорогах при возникновении крушений, а также неисправностях запорной арматуры в емкостях для транспортировки СДЯВ.

Образующиеся зоны распространения зараженного воздуха представляют большую опасность для населения близлежащих к объектам со СДЯВ районов, возможны значительные потери среди рабочих и служащих.

Из-за образования очагов заражения будет остановлена часть предприятий, нарушено транспортное сообщение. Все открытые водоисточники, расположенные в зоне заражения и на пути распространения облака зараженного воздуха, заражаются до опасных концентраций, вследствие чего будет затруднено водоснабжение.

По данным МЧС РК на сегодняшний день в республике функционирует 170 химически опасных объектов, которые ежедневно производят, используют и транспортируют сильнодействующие ядовитые вещества.

С учетом вышесказанного, приказом МЧС РК от 8 декабря 2010 года № 427 утверждена «Методика прогнозирования и оценки химической обстановки при аварии на химически опасном объекте и на транспорте».

В вышеуказанной методике определены исходные данные для прогнозирования масштабов химического заражения, прогнозирование глубин зон заражения, эквивалентного количества вещества по первичному облаку, по вторичному облаку, расчет глубины зоны заражения при аварии на химически опасном объекте, площади зоны заражения, угловые размеры зон возможного заражения в зависимости от скорости ветра, время подхода зараженного воздуха к объекту и возможные потери людей.

7. При авариях на предприятиях атомной промышленности радиоактивному загрязнению и заражению подвергается воздух,

Кауіпті метеорологиялық құбылыстар мен процестердің болжамына мыналар кіреді:

- метеорологиялық құбылыстар мен процестердің жағдайын, олардың сандық және сапалық көрсеткіштерін тұрақты бақылау;
- бақылау деректерін жинау, сақтау және өңдеу;
- деректер банкіні құру және жүргізу.

Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрлігінің «Қазгидромет» РМК жедел гидрометеорологиялық ақпаратпен қамтамасыз ету үшін гидрологиялық бекеттерді, метеорологиялық станциялар мен бекеттерді, сондай-ақ қар көшкіні станцияларын қамтитын мемлекеттік бақылау желісінде байқау жүргізіледі.

Бұдан басқа, табиғи гидрологиялық құбылыстар туындаған кезде ескертуді ҚР Төтенше жағдайлар министрлігіне, ҚР ЭГ және ТРМ су ресурстары комитетіне және жергілікті атқарушы органдарға жеткізу схемасы әрекет етеді.

Метеорологиялық бақылаулар мынадай метеорологиялық сипаттамаларға: ауа температурасы мен ылғалдылығына, топырақ температурасына (жер бетінде және тереңдікте), атмосфералық қысымға, желдің жылдамдығы мен бағытына, атмосфералық құбылыстарға, көктайғақ-аяз құбылыстарына, жауын-шашын қарқындылығының мөлшеріне, қар жамылғысына (биіктігі, тығыздығы, су қоры), бұлттылыққа (саны, нысаны, биіктігі) жүзеге асырылады.

Қазақстан Республикасының метеорологиялық мониторингі жүргізіледі:

- 341 - ші метеорологиялық станция (*Метеорологиялық станция-жергілікті жер бедеріне, ғимараттар мен елді мекендердің жақындығына қатысты белгілі бір талаптарды қанағаттандырумен таңдалған жерде метеорологиялық бақылаулар жүргізуге арналған мекеме. Метеорологиялық станция метеорологиялық бақылауға арналған негізгі құралдар орналасқан метеорологиялық алаңнан және барометрлер мен барографтар орнатылатын, қосалқы мұқаммал ұсталатын және бақылауларды өңдеу жүргізілетін жылытылатын ғимараттан тұрады. Метеорологиялық станция осы желі үшін стандартты аппаратурамен жабдықталады, оның көмегімен белгіленген мерзімде және белгілі бір ретпен бақылаулар жүргізіледі*);

- 43 метеостанцияларда актинометриялық бақылаулар жүргізіледі (*Актинометрия - атмосферадағы күн, жер және атмосфералық сәулеленуді зерттейтін Метеорология бағыты. Актинометрияның міндеттері радиацияның әртүрлі түрлерін өлшеу, атмосферадағы радиацияның жұтылу және шашырау заңдылықтарын, жер бетінің радиациялық тепе-теңдігін, радиацияның әртүрлі түрлерінің географиялық таралуын зерттеу болып табылады*);

- 9 аэрологиялық станцияда (*Аэрологиялық станция - нәтижелерді өңдеп және деректерді белгіленген мекенжайларға бере отырып, радиозондтардың көмегімен тұрақты аэрологиялық бақылаулар жүргізетін станция*);

- 5 метеостанцияларда озонметриялық бақылаулар жүргізіледі (*Озонметриялық бақылаулар-спектрдің ультракүлгін аймағында күн сәулелерінің озонның сіңірілуін өлшеу жолымен атмосферадағы озонның құрамын анықтау*).

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып және Дүниежүзілік метеорологиялық ұйымның ұсыныстарына сәйкес ел аумағындағы бақылау желісі бүгінгі жағдайдан үлкен болуы керек. Осыған байланысты «Қазгидромет» РМК 2025 жылға қарай станциялардың саны бойынша көрсеткішті 550 бірлікке дейін жеткізу үшін кешенді шаралар қабылдау жоспарын әзірледі.

Бұдан басқа, Гидрометорталықтың Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрлігінің «Қазгидромет» РМК негізгі өндірістік бөлімшесі болып табылады, ол қауіпті және Апатты гидрометеорологиялық құбылыстарды күні бұрын болжауды, мемлекеттік органдарды, экономика салаларын және ел халқын осы құбылыстар туралы адамдардың өлімін болдырмау және экономикалық зиянды азайту мақсатында ескертуді, Қазақстан бойынша қысқа мерзімді, орта мерзімді және ұзақ мерзімді ауа райы болжамын жасауды жүзеге асырады.

Әр түрлі климаттық, геологиялық, геоморфологиялық және басқа да табиғи жағдайларда болатын эндогендік және экзогендік процестердің әртүрлілігі, сондай-ақ адам қызметі өмір мен денсаулыққа, сондай-ақ экономикалық қызметке қауіп төндіретін апатты құбылыстардың себебі болады. Мұндай құбылыстарға селдер де жатады.

рабатываются Планы по беспрепятственному попуску паводковых вод, для координации действий служб и формирований гражданской защиты создают противопаводковые штабы, проводятся заседания комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций различных уровней (Межведомственная, комиссии районов, городов и областей) по подготовке к паводковому периоду, на котором даются соответствующие поручения всем заинтересованным органам, а также создается группировка сил и средств, запасы материально-технических средств.

Прогнозирование режима рек в период половодья является важной и сложной задачей. В настоящее время в РГП «Казгидромет» разработаны и усовершенствованы руководящие документы, к примеру, Правила составления гидрологических прогнозов, руководство по прогнозированию стока весеннего половодья рек Казахстана, методические записки по прогнозу объема стока весеннего половодья равнинных рек. Разработанные методики получили положительные отзывы от ведущих ученых и специалистов в области водных ресурсов.

Одной из характерных особенностей мировой цивилизации во второй половине XX века является химизация промышленной индустрии, что в свою очередь обусловило возрастание техногенных опасностей.

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан № 1387 от 31 декабря 2003 года «О внесении изменений и дополнений в Постановление Правительства Республики от 28 августа № 1298» для эффективного решения задач комиссиями по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций предусмотрена разработка целых научно-технических программ, направленных на предупреждение и прогнозирование чрезвычайных ситуаций по защите населения при авариях и катастрофах техногенного характера с сильнодействующими ядовитыми веществами на объектах, использующих в технологических процессах химически опасные вещества.

6. Аварии на химически-опасных объектах повлекут за собой большой материальный ущерб, связанный в первую очередь с прекращением работы отдельных объектов хозяйствования, проведением эвакуации населения, животных и ликвидацией аварии. Временно

ну снежного покрова и скорость его таяния, но и состояние земли – заморожена она или уже нет, впитывает воду или нет. Конечно же, это зависит еще и от особенности рельефа местности. Космические снимки помогают определить все это. Основной целью космического мониторинга является оперативное обнаружение зон возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории республики.

Начиная с 2016 года "Қазақстан Ғарыш Сапары" предоставляет космические снимки высокого и среднего разрешения госорганам и Министерству по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.

С учетом рельефа, климата и географического расположения Республика Казахстан подвержена всем видам ЧС, в том числе чрезвычайным ситуациям весеннего периода, таким, как наводнения, затопления и паводки.

5. Паводок — фаза водного режима реки, которая может многократно повторяться в различные сезоны года, характеризуется интенсивным (обычно кратковременным) увеличением расходов и уровней воды и вызывается дождями или обильным снеготаянием во время оттепелей.

По данным ООН за последний 10 лет в мире от чрезвычайных ситуаций весеннего периода погибло около 100 тыс. и пострадало более 150 млн. человек, а общий материальный ущерб составил около 300 млрд. долларов.

В целях оценки готовности к предстоящему паводковому периоду и оценки текущей обстановки местными исполнительными органами совместно с Министерством по чрезвычайным ситуациям РК и другими компетентными органами осуществляются:

- использование данных космического мониторинга АО «Национальная Компания Қазақстан Ғарыш сапары»;
- аэровизуальное обследование бассейнов рек паводкоопасных участков и территорий. В ходе облетов проводится аэровизуальное обследование по уточнению масштаба запаса снега и влаги, состояние гидротехнических сооружений находящихся на подведомственных территориях и другие.

Кроме того, для оперативного контроля за паводковой ситуацией во всех уровнях государственной системы гражданской защиты раз-

3. Сел болжамы-осы сел белсенді ауданда сел ағынының қалыптасуын алдын ала болжау. Селді болжау мыналарды қамтиды:

- осы таулы аумақтың сел қауіптілігін жалпы бағалау;
- сел тасқындарының қалыптасу ошақтарын, сел тасқындарының транзиттік қозғалысы аймақтарын және сел су жинағыштары шегінде шығару аккумуляциясы учаскелерін саралап тау алқабындағы сел қауіпті учаскелерінің шекараларын белгілеу;
- осы бассейнді немесе бассейндер тобының сел қауіп дәрежесін сел түзілуін және олардың әлеуетті сипаттамаларын (*қуаты, қайталануы, құрылымдық құрамы, желілік өлшемдері, шығысы, жылдамдығы, орташа тығыздығы және басқалары*) анықтайтын жағдайларды сапалық және сандық бағалаумен анықтау;
- ескерту қызметін ұйымдастыру мүмкіндігі үшін сел ағынының қорғалатын тұстамаға (немесе объектіге) жету уақытын айқындау.

Сел құбылыстарын болжау кеңістікте де, уақытта да селдерді болжауды, сондай-ақ селдің кейбір негізгі сипаттамаларының мәндерін болжауды көздейді.

Селдерді кеңістіктік болжау деп аумақтың сел қауіптілігін бағалау және ағындардың қалыптасу аудандарының шекараларын анықтау түсініледі. Ол сел тасқыны қай жерде пайда болуы және дамуы мүмкін деген сұраққа жауап береді. Кеңістіктегі сел құбылыстарын болжау (сел қауіп бар аумақтарды бөлу) осы аумақтарды шаруашылық, спорттық-сауықтыру және мәдени игерудің бас схемаларын жасау кезінде үлкен маңызға ие.

Уақыт өте келе сел құбылыстарын болжау деп сел тасқыны қалыптасуы мүмкін уақыт пен жағдайларды анықтау түсініледі. Бұл сұраққа жауап береді: осы тау бассейнінде немесе алқапта сел тасқыны қашан пайда болуы мүмкін

Сел құбылыстарын уақыт өте келе болжау, сондай-ақ олардың негізгі сипаттамаларын болжау сел қауіп туралы ескерту жүйесін ұйымдастыру үшін, сондай-ақ осы құбылыстардың әсерінен болатын ықтимал залалдарды жоюға немесе азайтуға бағытталған іс-шараларды жоспарлау және жүзеге асыру үшін қажет.

Сел ағынының параметрлерін болжау кезінде сел ағынының шығу орнынан немесе сигналдық жармадан қорғалатын объектіге жету уақытын белгілеу маңызды. Ол құтқару іс-шараларын жүргізу

үшін адамдардың иелігіндегі уақыт мөлшері туралы сұраққа жауап береді.

Алдын ала сел қаупі болжамдары мыналарға бөлінеді:

- өте ұзақ мерзімді (3 айға дейін);
- ұзақ мерзімді (3-4 апта);
- қысқа мерзімді (1-3 тәулік);
- жедел, сел толқынының объектіге жету уақытын анықтайды.

Көбінесе «ұзақ мерзімді болжамдар» термині алдын-ала бірнеше аптадан бірнеше айға дейінгі сел қаупі туралы болжамдарды білдіреді. Қысқа мерзімді және операциялық Болжамдар ең сенімді және салыстырмалы түрде дәлірек. Олар сел тасқынының қорғалатын объектісіне қашан әсер ету керек деген сұраққа жауап береді.

ҚР ТЖМ деректері бойынша республика аумағында **716** сел қаупі бар учаскелер (*Алматы облысы – 243, Алматы қаласы – 195, Жабыл облысы – 140, Түркістан облысы – 115, ШҚО - 23*) және **385** көшкін қаупі бар учаскелер (*Алматы облысы – 194, Алматы қаласы – 144, Түркістан облысы – 38, ШҚО - 9*), олардың әсер ету аймағына **11** мыңға жуық объект және **60** мыңнан астам тұрғын түседі.

Сел қаупіне қарсы іс-қимыл жөніндегі негізгі алдын алу шараларының бірі автоматтандырылған мониторинг және сел қаупі туралы ерте ескерту жүйесі болып табылады. Жүйе төрт блоктан тұрады: жағдайды бағалау, бақылау, талдау және болжау, сел қаупі туралы ескерту. Мониторинг төрт типті станцияларда жүзеге асырылады: мұздық көлдердегі станциялар, селдерді қалыптастыру ошақтарындағы станциялар, сел арналарындағы станциялар, селден қорғау құрылыстарындағы станциялар. Мониторинг барысында келесі параметрлерді автоматты түрде өлшеу жүргізіледі: ауа температурасы, атмосфералық жауын-шашынның мөлшері мен қарқындылығы, көлдегі температура мен су деңгейі, сел арнасындағы су деңгейі, топырақтың температурасы мен ылғалдылығы. Мониторинг станциялары сондай-ақ селдің түсу датчиктерімен және бейнекамералармен жабдықталған. Шұғыл хабарлау үшін сирен-сөйлеу қондырғылары пайдаланылады. Сымсыз желі бойынша мониторинг станцияларынан алынған деректер автоматты және қолмен басқару режимінде жұмыс істей алатын басқару орталығына беріледі.

прогнозы стока горных рек, также штормовые предупреждения, ежедневные гидрологические бюллетени.

Гидрометеорологическая информация по горным рекам выпускается в селеопасный период. Кроме того, РГП «Казгидромет» осуществляет работу по ведению государственного водного кадастра по разделу «Поверхностные воды».

На постоянной основе осуществляется сбор, проверка, обработка, обобщение и анализ надежности данных накопление, хранение и распространение информации, ведение банка данных результатов мониторинга поверхностных вод по бассейнам рек, озер, водохранилищ и морей.

Гидрологический мониторинг позволяет правильно распределять водные ресурсы и предупреждать глобальные катастрофы. Кроме того, гидрологический мониторинг важен для всех сфер экономики, особенно для гидроэнергетики и сельского хозяйства.

Гидрологическая информация и прогнозы, полученные по результатам гидрологических наблюдений, направляется заинтересованным лицам и лицам принимающим решения.

Информация об обстановке передается в установленном порядке на пункты управления, анализируется и докладывается соответствующим руководителям работ. Заинтересованные органы управления информируются в части их касающейся. Информация о резком изменении обстановки передается и обрабатывается немедленно.

Достоверная оценка гидрометеорологических прогнозов основывается на наблюдениях. В нашей стране общее руководство гидрологической службой осуществляет Департамент гидрологии в составе трех управлений осуществляющий гидрологический мониторинг и прогноз, государственный водный кадастр и гидрологических исследований. А гидрологическими прогнозами занимается РГП «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан и его территориальные подразделения расположенных в городах Нур-Султан, Алматы и Шымкент, а также в 14 областях республики.

Спрос на услуги системы дистанционного зондирования Земли в Казахстане растет с каждым днем. Для мониторинга чрезвычайных ситуаций и их предотвращения нужно учитывать не только толщи-

4. Гидрологический прогноз – это оценка будущих состояний гидрологического явления, то есть наблюдение и контроль за состоянием и качеством поверхностных вод (реки, каналы, озера, водохранилище и моря) посредством стандартных и специальных наблюдений на постах.

По данным Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан имеется:

- 85 022 рек, из них 84 694 длиной до 100 км, 305 — до 500 км, 23 — длиной от 500 до 1000 км., 24 трансграничных рек;

- 48 262 озер, из которых 45 248 имеют площадь менее 1 км². Крупных озёр с площадью более 100 км² — 21;

- 1740 гидротехнических сооружений (накапливающие воду: водохранилища, плотины, дамбы, пруды, гидроузлы и магистральные каналы), в том числе в республиканской собственности – 515, в коммунальной собственности – 983, в частной собственности – 232, безхозных – 10.

В настоящее время в Казахстане на вышеуказанных водоёмах и водных объектах гидрологический мониторинг ведется на 352 постах, в том числе 306 речных, 36 озерных, 10 морских станций и постов.

Ежедневно 2 раза в день (8.00 утра и 20.00 вечером) производится наблюдения за морем, сосотиянием водного объекта, температурой воды и метеоусловиями. Каждые 10 дней производятся замеры расходов воды, в период паводков наблюдения ведутся учащено.

В осеннее, зимнее, весеннее время наблюдения за ледовой обстановкой, в зимнее время производятся наблюдения за толщиной льда и высотой снега на льду.

Гидрометеорологическая информация о состоянии снега в горах выпускается ежедневно со времени установления устойчивого снежного покрова на опорной сети пунктов наблюдений в зависимости от продолжительности снежного периода.

Специалисты гидрологи на постоянной основе готовят материалы по испарению с водной поверхности.

Гидрологическая служба выпускает прогнозы по срокам замерзания и вскрытия рек от льда, объемом весеннего половодья,

Сонымен қатар, сел қаупін азайтуға немесе жоюға бағытталған негізгі әдістер мен құралдарды үш негізгі топқа бөлуге болады.

1. Техникалық-селге қарсы құрылыстар салу. Реттеу объектісі-сел ағынының өзі, ал салынып жатқан құрылыстардың мақсаты-оның түсу жолын оқшаулау немесе өзгерту, бөгеттер, каналдар, бөгеттер және т. б. көмегімен ағынды тоқтату.

2. Мелиоративтік-сел процесінің маңызды элементі ретінде жер үсті ағынын реттеу мақсатында сел бассейндерін мелиорациялау. Сел бассейндеріндегі гидро-және фитомелиорация әдістері беткейлерді ормандандыру және террассалау, көлдердің профилактикалық түсуі және т. б..

3. Ұйымдық-шаруашылық-адам шығынының алдын алу, ықтимал залалды азайту және сел процестерін әлсірету мақсатында сел қаупі бар аудандардағы шаруашылық және өзге де қызметті реттеу. Бұған тау бөктеріндегі орман жамылғысын барынша сақтауға, таулы жайылымдарға жүктемені шектеуге, сел қаупі бар аудандарда бақылау мен хабардар етуге және т. б. бағытталған іс-шаралар кіреді.

Ең жақсы нәтижелерді қорғау шараларының барлық топтарының, әсіресе мелиоративті және техникалық үйлесімі береді.

Қазақстан Республикасында селдің алдын алу жөніндегі іс-шараларды ұйымдастыру және жүргізу Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігінің «Қазселденқорғау» мемлекеттік мекемесіне жүктеледі. Мемлекеттік мекеме қызметіндегі мақсаттардың бірі Қазақстан Республикасының халқын, шаруашылық объектілерін және жерлерін сел тасқынының қауіпті табиғи құбылыстарының әсерінен сенімді қорғауды қамтамасыз ету және олардың зардаптарын жоюды ұйымдастыруға және жүргізуге қатысу болып табылады.

Жағдайды жинау, өңдеу және талдау үшін, қауіпті табиғи құбылыстар және ТЖ туралы мәліметтер, сондай-ақ қазіргі заманғы үшін сел шығарындысымен байланысты ТЖ жою бойынша алдын алу шаралары мен жұмыстарды қабылдау диспетчерлік пункттер мен бекеттер деректерді бас диспетчерлік пунктке (Алматы қ.) бере отырып, тәулік бойы режимде жүргізеді. Бұдан басқа, «Қазселденқорғау» ММ құрамында Алматы қаласында және республиканың төрт облысында (Алматы, Шығыс Қазақстан, Жамбыл, Түркістан) Орталық-Қазақстандық өңірлік пайдалану басқармасы, пайдалану және пайда-

лану-техникалық басқармалары бар, яғни сел шығарындыларына көбірек бейім өңірлер.

Бұдан басқа, Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2020 жылғы 23 қазандағы № 701 қаулысымен бекітілген ҚР ТЖМ туралы ережеге сәйкес азаматтық қорғау саласындағы орталық уәкілетті органның міндеттерінің бірі сел қаупінің мониторингін ұйымдастыру болып табылады.

Энергетика және Ішкі істер министрліктерінің (2015 жылғы 16 қыркүйектегі №773) бірлескен бұйрығына сәйкес ҚР ТЖМ дағдарыс жағдайларында басқару орталығы, Алматы қаласы және Алматы облысының ТЖД, «Қазселденқорғау» ММ, «Қазгидромет» РМК және Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің Су ресурстары комитеті арасында ақпарат алмасу жүргізілуде.

Қазақстан аумағының басым бөлігі ылғал жеткіліксіз аймаққа жатады, ал климаттың өзгеруінің қазіргі заманғы үрдістерін және экономиканың дамуын ескере отырып, таяу болашақта елдегі сумен жабдықтау проблемаларының шиеленісуін күту қажет.

Бұл жағдайда гидрологиялық болжамдардың рөлі артады. Сонымен қатар, су тасқыны, құрғақшылық және басқалар сияқты табиғи апаттардың салдарын азайту үшін **гидрологиялық болжамдар** қажет.

4. Гидрологиялық болжам - бұл гидрологиялық құбылыстың болашақ жағдайларын бағалау, яғни посттарда стандартты және арнайы бақылау арқылы жер үсті суларының (өзендер, каналдар, көлдер, су қоймалары мен теңіздер) жай-күйі мен сапасын қадағалау және бақылау.

Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрлігінің деректері бойынша:

► 85 022 өзен, оның ішінде 84 694 ұзындығы 100 км — ге дейін, 305 — 500 км-ге дейін, 23-ұзындығы 500-ден 1000 км-ге дейін, 24 трансшекаралық өзен;

► 48 262 көл, оның ішінде 45 248-нің ауданы 1 км²-ден аз. Ауданы 100 км² — 21 асатын ірі көлдер;

► 1740 Гидротехникалық құрылыс (су жинақтайтын: су қоймалары, бөгеттер, бөгеттер, тоғандар, гидротораптар және магистральдық

циям Республики Казахстан. Одним из целей в деятельности государственного учреждения является обеспечения надежной защиты населения, хозяйственных объектов и земель Республики Казахстан от воздействия опасных природных явлений селевых потоков и участие в организации и проведении ликвидации их последствий.

Для сбора, обработки и анализа ситуации, сведения об опасных природных явлениях и ЧС, а также для современного принятия превентивных мер и работ по ликвидации ЧС связанные с селевым выбросом проводится в круглосуточном режиме диспетчерскими пунктами и постами с передачей данных на Главный диспетчерский пункт (г. Алматы). Кроме того, в составе ГУ «Казселезащита» имеется центрально-казахстанское региональное эксплуатационное управление, эксплуатационные и эксплуатационно-технические управления в городе Алматы и четырех областях республики (Алматинский, Восточно-Казахстанский, Жамбылский, Туркестанский), то есть регионы, где больше подвержены к селевым выбросам.

Кроме того, согласно положения о МЧС РК утвержденного Постановлением Правительство Республики Казахстан № 701 от 23 октября 2020 года одной из задач центрального уполномоченного органа в сфере гражданской защиты является организация мониторинга селевой опасности.

В соответствии с совместным приказом министерств энергетики и внутренних дел (от 16 сентября 2015 года №773) происходит обмен информацией между Центром управления в кризисных ситуациях МЧС РК, ДЧС города Алматы и Алматинской области, ГУ «Казселезащита», РГП «Казгидромет» и Комитетом по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

Большая часть территории Казахстана относится к зоне недостаточного увлажнения, а с учетом современных тенденций изменения климата и развития экономики в ближайшем будущем следует ожидать обострение проблем водоснабжения в стране.

В этой ситуации возрастает роль **гидрологических прогнозов**. Кроме того, гидрологические прогнозы необходимы для смягчения последствий стихийных бедствий, таких, как наводнения, засухи и другие.

на станциях четырех типов: станции на ледниковых озерах, станции в очагах формирования селей, станции в селевых руслах, станции на селезащитных сооружениях. В процессе мониторинга производится автоматическое измерение следующих параметров: температура воздуха, количество и интенсивность атмосферных осадков, температура и уровень воды в озере, уровень воды в селевом русле, температура и влажность грунта. Станции мониторинга оснащены также датчиками схода селя и видеокамерами. Для экстренного оповещения используются сирено-речевые установки. Данные со станций мониторинга по беспроводной сети передаются в центр управления, который может работать в режиме автоматического и ручного управления.

Кроме того, основные способы и средства, направленные на уменьшение или ликвидацию селевой опасности можно подразделить на три основные группы.

1. Техническая — строительство противоселевых сооружений. Объектом регулирования служит собственно селевый поток, а целью возводимых сооружений — локализация или изменение пути его схода, остановка потока с помощью дамб, каналов, плотин и др.

2. Мелиоративная — мелиорация селевых бассейнов в целях регулирования поверхностного стока как важнейшего элемента селевого процесса. Способами гидро- и фитомелиорации в селевых бассейнах служат облесение и террасирование склонов, профилактический спуск озёр и др.

3. Организационно-хозяйственная — регулирование хозяйственной и иной деятельности в селеопасных районах в целях предотвращения человеческих жертв, уменьшения возможного ущерба и ослабления селевых процессов. Сюда входят мероприятия, направленные на максимальное сохранение лесного покрова на склонах гор, ограничение нагрузки на горные пастбища, контроль и оповещение в селеопасных районах и др.

Наилучшие результаты дает сочетание всех групп мер защиты, в особенности мелиоративной и технической.

Организация и проведения мероприятий по предупреждению селей в Республике Казахстан возлагается на Государственное учреждение «Казселезащита» Министерства по чрезвычайным ситуа-

арналар), оның ішінде республикалық меншікте – 515, коммуналдық меншікте – 983, жеке меншікте – 232, иесіз-10.

Қазіргі уақытта Қазақстанда жоғарыда аталған су айдындары мен су объектілерінде гидрологиялық мониторинг 352 бекетте, оның ішінде 306 өзен, 36 көл, 10 теңіз станциясы мен бекеттерінде жүргізілуде.

Күн сайын күніне 2 рет (таңғы 8.00-ден кешкі 20.00-ге дейін) теңізге, су объектісінің ағуына, су температурасы мен метежағдайларға бақылау жүргізіледі. Әрбір 10 күн сайын су шығындарын өлшеу жүргізіледі, су тасқыны кезеңінде бақылау жиі жүргізіледі.

Күзгі, қысқы, көктемгі уақытта мұз жамылғысын бақылау, қысқы уақытта мұздың қалыңдығы мен мұздағы қардың биіктігін бақылау жүргізіледі.

Таудағы қардың жай-күйі туралы гидрометеорологиялық ақпарат қар кезеңінің ұзақтығына байланысты бақылау пункттерінің тірек желісінде тұрақты қар жамылғысы орнатылған уақыттан бастап күн сайын шығарылады.

Гидролог мамандар тұрақты негізде су бетінен булану бойынша материалдар дайындайды.

Гидрологиялық қызмет мұздату және өзендерді мұздан ашу мерзімдері, көктемгі су тасқыны көлемі бойынша болжамдар, тау өзендері ағысының болжамдары, сондай-ақ штормдық ескертулер, күнделікті гидрологиялық бюллетеньдер шығарады.

Тау өзендері бойынша гидрометеорологиялық ақпарат сел қаупі бар кезеңде шығарылады. Бұдан басқа, «Қазгидромет» РМК «жер үсті сулары» бөлімі бойынша мемлекеттік су кадастрын жүргізу бойынша жұмысты жүзеге асырады.

Өзендер, көлдер, су қоймалары мен теңіздер бассейндері бойынша жер үсті суларының мониторингі нәтижелерінің деректер банкін жүргізу, ақпараттарды жинақтау, сақтау және тарату деректердің сенімділігін жинау, тексеру, өңдеу, қорыту және талдау тұрақты негізде жүзеге асырылады.

Гидрологиялық мониторинг су ресурстарын дұрыс бөлуге және жаһандық апаттардың алдын алуға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, гидрологиялық мониторинг экономиканың барлық салалары үшін, әсіресе гидроэнергетика және ауыл шаруашылығы үшін маңызды.

Гидрологиялық бақылау нәтижелері бойынша алынған гидрологиялық ақпарат пен болжамдар мүдделі тұлғаларға және шешім қабылдайтын тұлғаларға жіберіледі.

Жағдай туралы ақпарат белгіленген тәртіппен басқару пункттеріне беріледі, талданады және тиісті жұмыс басшыларына баяндалады. Мүдделі басқару органдарына оларға қатысты бөлігінде хабарланады. Жағдайдың күрт өзгеруі туралы ақпарат дереу беріледі және өңделеді.

Гидрометеорологиялық болжамдарды дұрыс бағалау бақылауларға негізделеді. Біздің елімізде гидрологиялық қызметке жалпы басшылықты гидрологиялық мониторинг пен болжамды, мемлекеттік су кадастрын және гидрологиялық зерттеулерді жүзеге асыратын үш басқарманың құрамында Гидрология департаменті жүзеге асырады. Ал гидрологиялық болжамдармен Қазақстан Республикасы Экология, Геология және табиғи ресурстар министрлігінің «Қазгидромет» РМК және оның Нұр-сұлтан, Алматы және Шымкент қалаларында, сондай-ақ республиканың 14 облысында орналасқан аумақтық бөлімшелері айналысады.

Қазақстанда Жерді қашықтықтан зондтау жүйесінің қызметтеріне сұраныс күн сайын артып келеді. Төтенше жағдайларды бақылау және олардың алдын алу үшін қар жамылғысының қалыңдығын және оның еру жылдамдығын ғана емес, сонымен қатар жердің жағдайын да ескеру қажет – ол қатып қалды ма, жоқ па, суды сіңіреді ме, жоқ па. Әрине, бұл рельефтің ерекшеліктеріне де байланысты. Ғарыштық суреттер мұның бәрін анықтауға көмектеседі. Ғарыштық мониторингтің негізгі мақсаты республика аумағында табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар туындаған аймақтарды жедел анықтау болып табылады.

2016 жылдан бастап Қазақстан Ғарыш Сапары «Қазақстан Республикасының мемлекеттік органдары мен төтенше жағдайлар министрлігіне жоғары және орта рұқсаттағы ғарыштық түсірілімдерді ұсынады.

Рельефті, климатты және географиялық орналасуын ескере отырып, Қазақстан Республикасы ТЖ-ның барлық түрлеріне, оның ішінде су тасқыны, су басу және су тасқыны сияқты көктемгі кезеңдегі төтенше жағдайларға бейім.

селевые потоки. Оно отвечает на вопрос: когда могут формироваться селевые потоки в данном горном бассейне или долине.

Прогнозирование селевых явлений во времени, а также прогнозирование их основных характеристик необходимо для организации системы предупреждения о селевой опасности, а также для планирования и осуществления мероприятий, направленных на устранение или минимизацию возможных ущербов от действия этих явлений.

При прогнозировании параметров селевого потока важнейшее значение имеет установление времени добегания селевого потока от места зарождения или сигнального створа до защищаемого объекта. Оно отвечает на вопрос о количестве времени, имеющемся в распоряжении людей для проведения спасательных мероприятий.

По заблаговременности прогнозы селеопасности подразделяются на:

- сверхдолгосрочные (до 3 месяцев);
- долгосрочные (3-4 недели);
- краткосрочные (1-3 суток);
- оперативные, определяющиеся временем добегания селевой волны до объекта.

Нередко под термином «долгосрочные прогнозы» понимают прогнозы селеопасности с заблаговременностью от нескольких недель до нескольких месяцев. Наиболее достоверными и сравнительно более точными являются краткосрочные и оперативные прогнозы. Они дают ответ на вопрос — когда следует ожидать воздействие на защищаемый объект селевого потока.

По данным МЧС РК на территории республики 716 селеопасных участков (*Алматинская область – 243, г. Алматы – 195, Жамбылская область – 140, Туркестанская область – 115, ВКО - 23*) и 385 оползнеопасных (*Алматинская область – 194, г. Алматы – 144, Туркестанская область – 38, ВКО - 9*), в зону воздействия которых попадает около **11** тысяч объектов и более **60** тысяч жителей.

Одним из основных превентивных мер по противодействию селевой опасности является система автоматизированного мониторинга и раннего предупреждения о селевой опасности. Система состоит из четырех блоков: оценка обстановки, наблюдение, анализ и прогноз, предупреждение об угрозе селя. Мониторинг осуществляется

и снижения экономического ущерба, составление краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных прогнозов погоды по Казахстану.

Многообразие эндогенных и экзогенных процессов, протекающих в различных климатических, геологических, геоморфологических и иных природных условиях, а также деятельность человека становятся причиной катастрофических явлений, угрожающих жизни и здоровью, а также хозяйственной деятельности. К таким явлениям относятся и сели.

3. Прогноз селей – это заблаговременное предсказание формирования селевого потока в данном селеактивном районе. Прогнозирование селей включает:

- общую оценку селеопасности данной горной территории;
- установление границ селеопасных участков горной долины с дифференциацией очагов формирования селевых потоков, зон транзитного движения селей и участков аккумуляции выносов в пределах селевого водосбора;
- выявление степени селеопасности данного бассейна или группы бассейнов с качественной и количественной оценкой условий, определяющих формирование селей и их потенциальные характеристики (*мощность, повторяемость, структурный состав, линейные размеры, расход, скорость, средняя плотность и прочие*);
- определение времени добегания селевого потока до защищаемого створа (или объекта) для возможности организации службы предупреждения.

Прогнозирование селевых явлений предусматривает прогнозирование селей, как в пространстве, так и во времени, а также прогнозирование значений некоторых основных характеристик селей.

Под пространственным прогнозированием селей понимается оценка селеопасности территории и определение границ районов формирования потоков. Оно дает ответ на вопрос: где могут возникнуть и развиваться селевые потоки. Прогнозирование селевых явлений в пространстве (выделение селеопасных территорий) имеет большое значение при составлении генеральных схем хозяйственного, спортивно-оздоровительного и культурного освоения этих территорий.

Под прогнозированием селевых явлений во времени понимается определение времени и условий, при которых могут формироваться

5. Су тасқыны - жылдың әртүрлі маусымдарында бірнеше рет қайталануы мүмкін, су шығындары мен деңгейінің қарқынды (әдетте қысқа мерзімді) ұлғаюымен сипатталады және еру кезінде жаңбыр немесе қардың көп еруінен болады.

БҰҰ деректері бойынша соңғы 10 жыл ішінде әлемде көктемгі кезеңдегі төтенше жағдайлардан 100 мыңға жуық адам қаза тауып, 150 миллионнан астам адам зардап шекті, ал жалпы материалдық залал шамамен 300 млрд.долларды құрады.

Алдағы су тасқыны кезеңіне дайындықты бағалау және ағымдағы жағдайды бағалау мақсатында жергілікті атқарушы органдар ҚР Төтенше жағдайлар министрлігімен және басқа да құзыретті органдармен бірлесіп жүзеге асырады:

- «Қазақстан Ғарыш сапары ұлттық компаниясы» АҚ ғарыштық мониторинг деректерін пайдалану;

Бұдан басқа, су тасқыны жағдайын жедел бақылау үшін азаматтық қорғаудың мемлекеттік жүйесінің барлық деңгейлерінде тасқын суларды кедергісіз жіберу бойынша жоспарлар әзірленеді, азаматтық қорғау қызметтері мен құралымдарының іс - қимылдарын үйлестіру үшін су тасқынына қарсы штабтар құрылады, су тасқыны кезеңіне дайындық бойынша әртүрлі деңгейдегі төтенше жағдайлардың алдын алу және жою жөніндегі комиссияның (ведомствоаралық, аудандардың, қалалар мен облыстардың комиссиялары) отырыстары өткізіледі, онда барлық мүдделі органдарға тиісті тапсырмалар беріледі, сондай-ақ күштер мен құралдар тобы, материалдық-техникалық құралдар қоры құрылады.

Су тасқыны кезінде өзен режимін болжау маңызды және күрделі міндет болып табылады. Қазіргі уақытта «Қазгидромет» РМК-да басқару құжаттары әзірленді және жетілдірілді, мысалы, гидрологиялық болжамдарды жасау ережелері, Қазақстан өзендерінің көктемгі су тасқынының ағынын болжау жөніндегі Нұсқаулық, жазық өзендердің көктемгі су тасқыны көлемінің болжамы бойынша әдістемелік жазбалар. Әзірленген әдістемелер су ресурстары саласындағы жетекші ғалымдар мен мамандардан оң пікірлер алды.

XX ғасырдың екінші жартысындағы әлемдік өркениетке тән белгілердің бірі өнеркәсіптік индустрияны химияландыру болып табылады, бұл өз кезегінде техногендік қауіптердің артуына әкелді.

«Қазақстан Республикасы Үкіметінің 28 тамыздағы № 1298 Қаулысына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2003 жылғы 31 желтоқсандағы № 1387 Қаулысына сәйкес төтенше жағдайлардың алдын алу және оларды жою жөніндегі комиссиялар міндеттерді тиімді шешу үшін төтенше жағдайлардың алдын алу және оларды жою жөніндегі комиссияларда объектілерде күшті әсер ететін улы заттары бар техногендік сипаттағы авариялар мен апаттар кезінде халықты қорғау жөніндегі төтенше жағдайлардың алдын, технологиялық процестерде химиялық қауіпті заттарды қолдану.

6. Химиялық қауіпті объектілердегі авариялар бірінші кезекте жекелеген шаруашылық жүргізу объектілерінің жұмысын тоқтатуға, халықты, жануарларды эвакуациялауға және аварияны жоюға байланысты үлкен материалдық залалға әкеп соғады. Жылумен, сумен, энергиямен жабдықтау уақытша бұзылады және мынадай қауіп түрлерін тудыруы мүмкін:

- 1) өрт қауіптілігі;
- 2) жарылыс қаупі бар;
- 3) коррозиялық белсенділік;
- 4) уыттылығы.

ҚӘУЗ жұқтыру аймақтарының пайда болуы темір жолдарда апат, сондай-ақ ҚӘУЗ тасымалдауға арналған ыдыстардағы тиек арматурасының ақаулары болған кезде де мүмкін.

Жұқтырылған ауаның пайда болған таралу аймақтары ҚӘУЗ аудандарындағы объектілерге жақын орналасқан халық үшін үлкен қауіп төндіреді, жұмысшылар мен қызметшілер арасында елеулі шығындар болуы мүмкін.

Жұқтыру ошақтарының пайда болуына байланысты кәсіпорындардың бір бөлігі тоқтатылып, көлік қатынасы бұзылады. Жұқтыру аймағында және ластанған ауа бұлтының таралу жолында орналасқан барлық ашық су көздері қауіпті концентрацияға дейін жұқтырылады, соның салдарынан сумен жабдықтау қиынға соғады.

ҚР ТЖМ деректері бойынша бүгінгі күні республикада күн сайын күшті әсер ететін улы заттарды өндіретін, пайдаланатын және тасымалдайтын 170 химиялық қауіпті объектілер жұмыс істейді.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, ҚР ТЖМ 2010 жылғы

ктов. Метеорологическая станция состоит из метеорологической площадки, где расположены основные приборы для метеорологических наблюдений, и отопляемого здания, где устанавливаются барометры и барографы, содержится запасной инвентарь и ведется обработка наблюдений. Метеорологическая станция оборудуется стандартной для данной сети аппаратурой, с помощью которой производятся наблюдения в установленные сроки и в определенной последовательности);

- на 43-х метеостанциях проводятся актинометрические наблюдения (*Актинометрия - направление метеорологии, которое изучает солнечное, земное и атмосферное излучение в условиях атмосферы. Задачи актинометрии заключаются в измерении различных видов радиации, в изучении закономерностей поглощения и рассеяния радиации в атмосфере, радиационного баланса земной поверхности, географического распределения различных видов радиации*);

- на 9-ти аэрологических станциях (*Аэрологическая станция - станция, ведущая регулярные аэрологические наблюдения при помощи радиозондов, с обработкой результатов и передачей данных в установленные адреса*);

- на 5-ти метеостанциях проводятся озониметрические наблюдения (*Озониметрические наблюдения - определение содержания озона в атмосфере путем измерения поглощения озоном солнечных лучей в ультрафиолетовой области спектра*);

С учетом вышесказанного и согласно рекомендациям Всемирной метеорологической организации, наблюдательная сеть на территории страны должна быть больше сегодняшнего положения. В связи с этим РГП «Казгидромет» разработан план по принятию комплексных мер для доведения показателя по числу станций до 550 единиц к 2025 году.

Кроме того гидрометцентр является основным производственным подразделением РГП «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан осуществляющий прогнозирование опасных и стихийных гидрометеорологических явлений с максимальной заблаговременностью, предупреждение государственных органов, отраслей экономики и населения страны об этих явлениях с целью предотвращения гибели людей

Прогноз опасных метеорологических явлений и процессов осуществляется организациями, специально уполномоченными по проведению мониторинга окружающей среды в целях своевременного выявления и прогнозирования развития негативных процессов, влияющих на состояние среды обитания, разработки и реализации мер по предотвращению опасных последствий этих процессов.

Прогноз опасных метеорологических явлений и процессов включает:

- регулярные наблюдения за состоянием метеорологических явлений и процессов, их количественными и качественными показателями;
- сбор, хранение и обработку данных наблюдений;
- создание и ведение банков данных.

Для обеспечения оперативной гидрометеорологической информацией РГП «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ведутся наблюдения на государственной наблюдательной сети, включающие гидрологические посты, метеорологические станции и посты, а также снеголавинные станции.

Кроме того, действует схема доведения предупреждений при возникновении стихийных гидрологических явлений в Министерство по чрезвычайным ситуациям РК, Комитет по водным ресурсам МЭГ и ПР РК и местные исполнительные органы.

Метеорологические наблюдения осуществляются за следующими метеорологическими характеристиками: температурой и влажностью воздуха, температурой почвы (на поверхности и на глубинах), атмосферным давлением, скоростью и направлением ветра, атмосферными явлениями, гололедице-изморозевыми явлениями, количествами интенсивностью осадков, снежным покровом (высота, плотность, запас воды), облачностью (количество, форма, высота).

Метеорологический мониторинг Республики Казахстан проводится на:

- 341-ой метеорологической станции (*Метеорологическая станция - учреждение для производства метеорологических наблюдений в месте, выбранном с удовлетворением определенных требований в отношении рельефа местности, близости зданий и населенных пун-*

8 желтоқсандағы № 427 Бұйрығымен «химиялық қауіпті объектідегі және көліктегі авария кезіндегі химиялық жағдайды болжау және бағалау әдістемесі» бекітілді.

Жоғарыда көрсетілген әдістемеде химиялық зақымдану ауқымын болжау, жұқтыру аймағының тереңдігін, бастапқы бұлт бойынша, екінші бұлт бойынша заттың баламалы мөлшерін болжау, химиялық қауіпті объектідегі авария кезінде жұқтыру аймағының тереңдігін, жұқтыру аймағының ауданын, желдің жылдамдығына байланысты ықтимал жұқтыру аймақтарының бұрыштық өлшемдерін, залалданған ауаның объектіге келу уақытын және адамдардың ықтимал шығындарын есептеу үшін бастапқы деректер айқындалған.

7. Атом өнеркәсібі кәсіпорындарындағы авариялар кезінде ауа, жер және онда орналасқан құрылыс ғимараттары, мүлік радиоактивті ластануға және залалдануға ұшырайды. Аймақтың радиоактивті инфекциясы нәтижесінде пайда болған жағдай радиоактивті орта деп аталады. Адамдардың зақымдану қаупі радиациялық жағдайды тез анықтауды және болжауды және оның авариялық-құтқару жұмыстарын жүргізуге әсерін есепке алуды талап етеді. Радиациялық жағдайды болжау әдісімен, сондай-ақ барлау деректері бойынша анықтауға болады.

Болжау уақыт өте келе радиоактивті заттардың (РЗ) өздігінен ыдырауының белгіленген заңдылықтары мен бастапқы деректер негізінде жүзеге асырылады, атап айтқанда, радиациялық қауіпті объектілердегі (РҚБ) авария кезінде шығарылған радиоактивті заттардың саны, апаттың уақыты мен орны, метеожағдайлар және т. б. бұл ретте жергілікті жердің радиациялық залалдануының ластану ауқымы мен дәрежесі айқындалады және т. б. Радиоактивті залалдану аймақтарын қалыптастыру процесі бірнеше сағаттан бірнеше минутқа дейін созылуы мүмкін болғандықтан, бұл болжам деректерін азаматтық қорғаудың авариялық-құтқару құралымдарының халықты, жұмысшыларды, қызметшілерін және жеке құрамын қорғау бойынша бірқатар іс-шараларды ұйымдастыру үшін пайдалануға мүмкіндік береді.

Төтенше жағдай дамуының бастапқы кезеңінде радиациялық жағдайды анықтау және бағалау кезінде бастапқы деректер ретінде нақты метеорологиялық жағдайлар пайдаланылады.

Болжау әдісімен радиациялық жағдайды анықтау үшін бастапқы деректер:

а) метеорологиялық сипаттамалар: желдің жылдамдығы мен бағыты 10 м биіктікте, бұлттылық;

ә) қажет болған жағдайда қосымша ақпарат әрбір нақты міндетті қарау кезінде жеке келтіріледі.

«Радиациялық қауіпсіздік туралы» Қазақстан Республикасының 1998 жылғы 23 сәуірдегі № 219 Заңының 19-бабының талабына сәйкес Қазақстан Республикасы азаматтарының, Қазақстан Республикасының аумағында тұратын шетелдіктер мен азаматтығы жоқ адамдардың радиациялық қауіпсіздікке құқығы бар. Бұл құқық иондаушы сәулеленудің адам организміне белгіленген нормалардан жоғары радиациялық әсерін болғызбау жөніндегі іс-шаралар кешенін жүргізумен, сондай-ақ жеке тұлғалардың және пайдаланушы ұйымдардың радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі талаптарды орындауымен қамтамасыз етіледі.

II. Болжанатын төтенше жағдайлар туралы деректерді жинау тәртібі

Деректерді жинау— әртүрлі көздерден деректерді сәйкестендіру және алу, алынған деректерді топтастыру және оларды нысанда ұсыну процесі. Ақпаратты жинау - процесінің (ақпараттық жиымның) тиімділігі толықтығы, дәлдігі, жеделдігі, құны, еңбек сыйымдылығы көрсеткіштерімен бағаланады.

Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайларды олардың алуан түрлілігіне байланысты жинау, болжау қызметі өте жан-жақты. Оны көптеген ұйымдар (мекемелер) жүзеге асырады, әр түрлі әдістер мен құралдар қолданылады.

Қауіптердің әртүрлі түрлері бойынша объектілердің, құбылыстар мен процестердің әртүрлі түрлері, бақыланатын ингредиенттер мен параметрлер бойынша ведомстволық және өзге де мүдделерде жүзеге асырылатын болжамды жинаудың басқа да түрлері бар.

Қалыптасқан жағдайға, болжанатын немесе туындаған төтенше жағдайдың ауқымына байланысты төтенше жағдайларды болжауды жинау жүйесі күнделікті қызмет режимінде, жоғары дайындық режимінде немесе төтенше жағдай режимінде жұмыс істейді.

стерства энергетики Республики Казахстан и Казахским национальным университетом им. Аль-Фараби.

Функцию национальной наблюдательной сейсмологической сети выполняет ТОО «СОМЭ», которое проводит непрерывный сейсмологический мониторинг на сейсмоопасной территории Республики Казахстан, обеспечивает непрерывный сбор, обработку, анализ и интерпретацию сейсмологических данных. Ежедневно проходят заседания (по четвергам) и результаты прогноза на следующую неделю представляются в Центр управления в кризисных ситуациях Министерства по чрезвычайным ситуациям РК, Комитет науки Министерства образования и науки РК, Акиматы г. Алматы и Алматинской области.

Порядок обмена оперативной и прогнозной информацией об угрозе и возникновении землетрясений с ДГП «Институт сейсмологии», ТОО «СОМЭ», РГП ИГИ регулируется совместным приказом, - внутренних дел (от 25 августа 2016 года № 855), образования и науки (от 9 сентября 2016 года № 555) и энергетики (от 15 сентября 2016 года № 418) «По взаимному обмену информацией при угрозе и возникновении землетрясений».

2. Метеорологические чрезвычайные ситуации — это опасные природные процессы и явления, возникающие в атмосфере под действием различных природных факторов или их сочетаний, оказывающие или могущие оказать поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

К числу опасных метеорологических явлений в Казахстане относятся засухи, продолжительные атмосферные осадки, ливни, сильные и интенсивные снегопады, град, грозы, шквалы, сильные ветры и метели, резкие понижения температуры воздуха, заморозки в приземном слое атмосферы и на почве в период вегетации, сильные морозы, гололедные явления и наливание мокрого снега, туманы, пыльные бури и др., которые характерны для всей территории и ежегодно наносят огромный ущерб хозяйству республики.

Прогноз опасных метеорологических явлений и процессов в ЧС является составной частью государственного мониторинга и прогнозирования окружающей природной среды.

В соответствии с Комплексной программой на 2020-2025 годы по повышению глобальной конкурентоспособности казахстанского образования и науки, Институтом разработано 3 научно-технических программ. В их числе - оценка сейсмической опасности территорий областей и городов Казахстана на современной научно-методической основе на 2020-2025 годы. В рамках нее будут разработаны комплекты карт сейсмического районирования для 10 регионов областного масштаба и крупных городов населением более 30 тысяч человек для ведения обоснованной политики в сфере строительства, проектирования и капитального строительства. В данный момент эта программа проходит государственную научно-техническую экспертизу.

2. НПК «Прогноз» имеет отдельную небольшую сеть сейсмологических станций. Они со своими материалами участвуют в работе прогнозной комиссии при Институте сейсмологии. НПК «Прогноз» играет вспомогательную роль в составлении прогностических данных.

3. Межведомственная комиссия по прогнозу землетрясений при МЧС РК - в неё входят представители Института сейсмологии и МЧС РК, а также по одному представителю НПК «Прогноз», «Алматыгидрогеологии» и Института геофизических исследований Национального ядерного центра. Председателем комиссии является первый руководитель ДГП «Институт сейсмологии». В начале года — члены комиссии — обсуждают среднесрочный прогноз, который составляется на один год, обсуждают данные, выносят вердикт — где и какой силы будет или не будет в этом году землетрясение. Решения комиссии носят рекомендательный характер и направляются в МЧС РК для принятия соответствующих мер.

4. Экспертный совет по сейсмологии и прогнозированию землетрясений при МЧС РК обладает всей властью и всеми полномочиями в области принятия мер по безопасности техногенных и природных катастроф. Председателем экспертного совета является первый руководитель центрального уполномоченного органа в сфере гражданской защиты.

Кроме того, в республике сейсмообстановка постоянно отслеживается сейсмостанциями ТОО «Сейсмологическая опытно-методическая экспедиция» Министерства образования и науки Республики Казахстан, РГП «Институт геофизических исследований» Мини-

Халықты және аумақтарды төтенше жағдайлардан қорғау саласында ақпарат жинауды ұйымдастырудың негізгі мақсаты АҚМЖ басқару органдарын қажетті деректермен қамтамасыз ету болып табылады:

- төтенше жағдайлардың алдын алу, сондай-ақ олар туындаған кезде

халық арасында материалдық залал мен шығынды азайту жөніндегі іс-шаралар кешенін жоспарлау және өткізу;

- авариялардың, апаттардың, дүлей және өзге де апаттардың туындау қатері мен фактісі туралы, сондай-ақ адамдардың өмірін, денсаулығын қорғау және материалдық құндылықтарды сақтау үшін қажетті кезек күттірмейтін іс-қимылдар туралы мүдделі басқару органдары мен халықты уақтылы хабардар етуге міндетті;

- әртүрлі ТЖ туындаған кезде АҚ және НР жүргізу үшін қажетті Азаматтық қорғау авариялық-құтқару қызметтері мен құралымдарының қажеттілігі есебінің болуы, сондай-ақ жеке құраммен, техникамен, мүлікпен және құрал-саймандармен жасақтау бойынша мүмкіндігі, сондай-ақ қаржы қаражатын бөлу;

- төтенше жағдайлардың алдын алу және оларды жою мақсатында жүргізілетін іс-шаралардың тиімділігін талдау және бағалау үшін статистикалық деректерді жинақтау, сондай-ақ азаматтық қорғаудың мемлекеттік жүйесін жетілдіру бағыттарын айқындау.

Ақпаратты жинау кезінде Қазақстан Республикасының мемлекеттік құпия туралы заңнамасына сәйкес ақпараттың құпиялылығы мен қорғалуы талаптарының сақталуы міндетті шарт болып табылады.

Мақсаттар мен міндеттерден ақпарат жинау әртүрлі әлеуметтанулық әдістермен жүзеге асырылады. Үш негізгі әдісті бөліп алу әдеттегідей, олардың әрқайсысының түрлері бар:

- сауалнама (*сауалнама, пошта, баспасөз, сұхбат*);

- құжаттарды мазмұнды талдау;

- бақылау (*қосылған және қосылмаған, стандартталған және стандартталмаған*).

Аталған әдістердің әрқайсысының өз артықшылықтары мен кемшіліктері бар, олар сізге қажетті ақпаратты толық алуға мүмкіндік береді немесе мүмкіндік бермейді.

ҚР ПМ 2015 жылғы 23 ақпандағы № 138 бұйрығында «112» БҚДҚ

жедел кезекшісі төтенше жағдай туралы хабарламаны алған кезде «Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың сыныптамысын белгілеу туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 2 маусымдағы № 756 қаулысына сәйкес алынған ақпаратты сәйкестендіреді деп айқындалған.

III. Болжанатын Төтенше жағдайлар туралы деректерді өңдеу тәртібі

Деректерді өңдеу-дербес деректерді жинауды, жазуды, жүйелеуді, жинақтауды, сақтауды, нақтылауды (жанартуды, өзгертуді), алуды, пайдалануды, беруді (таратуды, ұсынуды, қолжетімділікті), иесіздендіруді, бұғаттауды, жоюды қоса алғанда, автоматтандыру құралдарын пайдалана отырып немесе осындай құралдарды пайдаланбай жасалатын іс-әрекеттер (операциялар) жиынтығы.

Ақпаратты өңдеу процесінің нәтижесі әрдайым жаңа ақпарат алу емес. Ақпаратты сәтті өңдеу үшін Орындаушы өңдеу алгоритмін, яғни қажетті нәтижеге жету үшін орындалатын әрекеттер тізбегін қолдануы керек.

Ақпаратты өңдеудің келесі түрлері бар:

➤ жаңа ақпаратты, білімнің жаңа мазмұнын алуға әкелетін әдістемелік өңдеу (математикалық есептерді шешу, жағдайды талдау және т.б.). яғни, географиялық ақпараттық жүйеде (ГАЗ) нәтижелерді көрсете отырып және оларды нақты аумақта пайдалана отырып, қазіргі заманғы физика-математикалық модельдеу құралдарын пайдалану;

➤ пішіннің өзгеруіне әкелетін, бірақ мазмұны емес (*кодтау, құрылымдау*).

Ақпаратты өңдеудің тағы бір түрі – белгілі бір іздеу шарттарын қанағаттандыратын кейбір ақпарат қоймасынан (*негізінен сыртқы ақпарат құралдарында: кітаптар, диаграммалар, кестелер, карталар*) іздеу.

Табиғи және техногендік сипаттағы болжанатын Төтенше жағдайлар туралы ақпаратты жинау және өңдеу саласындағы негізгі міндеттер:

- табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайларды мо-

фундаментальных и прикладных исследований по проблемам обеспечения сейсмобезопасности в Республике Казахстан.

В его функции входит оценка сейсмической опасности территории Казахстана, конкретных его областей и крупных населенных пунктов. Для этого составляются карты сейсмической опасности различной детальности — общего сейсмического и детального районирования и сейсмического микрорайонирования. В том числе занимается прогнозом землетрясений и мониторингом. Сейсмологическая опытно-методическая экспедиция Комитета науки МО и Н РК обслуживает сейсмологические станции, собирает у них данные, которые после первичной обработки передает в институт, где информация детально обрабатывается и анализируется.

Например, в настоящее время ДГП «Институт сейсмологии» Министерства образования и науки Республики Казахстан ведёт исследования в трёх направлениях.

Первое – *оценка сейсмической опасности*. Специалисты разработали карты общего сейсмического зонирования территории Казахстана на новой методической основе "Еврокод 8". На основе этих карт разрабатываются строительные нормы и правила в сейсмоопасной зоне.

Второе – *прогноз сильных землетрясений*, который состоит из трёх этапов: долгосрочный (ближайшие 10-15 лет), среднесрочный (12-24 месяца) и краткосрочный (сутки, часы).

Третье направление – *разработка автоматизированной системы раннего оповещения (АСРО)*. Она сообщает о приближении разрушительной сейсмической S-волны к городу или объекту за несколько секунд до ЧС. Система АСРО будет иметь сеть станций (около 30 установок), задача которых: обнаружение Р-волны, обработка записи для определения магнитуды толчка и передача сигнала о приближении S-волны.

Работа АСРО осуществляется в автоматическом режиме, время реакции системы от регистрации колебания до выдачи сообщения составляет две-три секунды. Далее происходит подача звукового сигнала, отключение систем городского жизнеобеспечения и так далее. Человек, получив такой сигнал, имеет несколько секунд для принятия решения о дальнейших действиях для своего спасения.

и добиться того, чтобы предотвращённые потери устойчиво превосходили экономический ущерб от ложных тревог.

Прогнозировать землетрясение достаточно сложно, но, тем не менее, ученые эти прогнозы делают. Для повышения их точности важно представлять механизмы накопления в земной коре напряжений, крипа, деформаций в районах разломов.

В мире существуют неоднозначные мнения по вопросу прогноза землетрясений: от оптимистических до крайне противоположных. Тем не менее сейсмологи убеждены в принципиальной возможности прогнозирования сильных землетрясений. Для этого должен быть достаточно высокий уровень научно-технического потенциала страны и оптимальная сеть сейсмологических наблюдений на контролируемой территории.

В настоящее время Сейсмологические службы составляют для директивных органов Республики Казахстан три вида прогноза:

- ☞ долгосрочный (2-10 лет) – выделение зон формирования будущих очагов землетрясений;

- ☞ среднесрочный (1-2 года) – прогноз степени сейсмической опасности зон, выделенных по долгосрочному прогнозу;

- ☞ краткосрочный (1-30 дней) – прогноз и оценка параметров ожидаемых сейсмических событий в зонах, выделенных по долгосрочным и среднесрочным прогнозам. Кроме того, систему сейсмологических наблюдений входят:

- 60 наблюдательных пунктов – из них 50 сейсмических станций;

- сеть сейсмических станций Национального Ядерного Центра Республики Казахстан.

Кроме того, в сфере прогнозирования землетрясений имеются следующие организации: ДГП «Институт сейсмологии» МО и Н РК, Сейсмологическая опытно-методическая экспедиция Комитета науки МОН РК, Научно-производственный комплекс «Прогноз». А также существуют Межведомственная комиссия по прогнозу землетрясений при МЧС РК и Экспертный совет по сейсмологии и прогнозированию землетрясений.

1. ДГП «Институт сейсмологии» Министерства образования и науки Республики Казахстан занимается научно-методической работой. Создан в 1976 году, является головной организацией в области

мониторинга, зертханалық бақылау және болжау жөніндегі іс-шараларды ұйымдастыру;

- табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың ықтимал көздері туралы ақпаратты жедел жинау, өңдеу және талдау;

- ведомстволық және басқа да бақылау қызметтерінен келіп түсетін, қоршаған табиғи ортаның жай-күйі туралы, ықтимал қауіпті объектілердегі және оларға іргелес аумақтардағы жағдай туралы жедел нақты және болжамдық ақпарат негізінде төтенше жағдайлардың туындауы мен олардың салдарларын болжау;

- қоршаған орта, азық-түлік, ауыз су, тамақ және жемшөп шикізаты объектілерінің радиоактивті, химиялық, биологиялық (бактериологиялық) зақымдануын (ластануын) анықтау және индикациялау мақсатында жүргізілетін зертханалық бақылау;

- бақылау, жағдайды бақылау және болжау желісін ұйымдастыру және әдістемелік қамтамасыз ету, қызметті үйлестіру;

- төтенше жағдайлардың алдын алу бойынша шараларды әзірлеу және іс-шаралардың тиімділігін бағалау;

- болуы мүмкін төтенше жағдайлардың даму сценарийлерін әзірлеу;

- төтенше жағдайлардың алдын алу және оларды жою саласындағы басқаруды және бақылауды ақпараттық қамтамасыз ету;

- Төтенше жағдайлар көздері және басқа да ақпараттық көздер бойынша мамандандырылған деректер банкі құру;

- табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайларды мониторингілеуді, зертханалық бақылауды және болжауды жүзеге асыруға арналған күштер мен құралдардың дайындығын қамтамасыз ету;

- табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайларды мониторингтеу, зертханалық бақылау және болжау жүйесін жетілдіру жөніндегі нысаналы және ғылыми-техникалық бағдарламаларды орындау;

- табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың алдын алу бойынша жұмыстардың барысын жедел бақылау.

ҚР ПМ 2015 жылғы 23 ақпандағы №138 «Қазақстан Республикасының аумағындағы кезекші диспетчерлік қызметтердің қызметін үйлестіру қағидаларын және кезекші-диспетчерлік қызметтің «112» өкілеттіктерін бекіту туралы» бұйрығының 1-қосымшасының 5-тар-

мағының 1) тармақшасында БҚДҚ жедел кезекшісі жағдайды бақылау, болжау және болжау қызметтерінен, сондай-ақ ықтимал қауіпті объектілерден ақпаратты жинауды және қорытуды жүзеге асыратыны белгіленген.

ҚР ПМ-нің 2014 жылғы 26 желтоқсандағы № 945 бұйрығына сәйкес табиғи, техногендік және әлеуметтік сипаттағы төтенше жағдайлардың қаупі немесе туындауы, оның ішінде қазіргі заманғы зақымдау құралдарын қолдану туралы ақпаратты бақылау, жағдайды бақылау және болжау қызметтері, оның ішінде сейсмологиялық қызмет, сел хабарлау, радиациялық жағдайды бақылау жүйелері және меншік нысанына қарамастан өзге де құзыретті ұйымдар қалыптастырады және ҚР ТЖМ ДЖБО-ға береді.

Халықты, объектілер мен аумақтарды төтенше жағдайлардан қорғау туралы тиісті ақпаратты өңдеу және қорыту, сондай-ақ болжанын Төтенше жағдайлар туралы деректерді басқару органдары мен азаматтық қорғау күштеріне беру жүктеледі:

- АҚМЖ-ның жергілікті атқарушы органдар мен ұйымдардың басқару органдарына «Жоғары әзірлікте» жұмыс істеу режимі кезінде;
- «Төтенше жағдай» АҚМЖ жұмыс істеу режимі кезінде Қазақстан Республикасының «азаматтық қорғау туралы» Заңының 50-бабының 4-тармағына сәйкес төтенше жағдайдың сипатын бағалау, төтенше жағдайларды оқшаулау және жою жөнінде ұсыныстар әзірлеу үшін төтенше жағдайды жою басшысы құратын жедел штабқа жібереді.

IV. Болжанатын Төтенше жағдайлар туралы деректерді беру тәртібі

Ақпаратты беру - алдын ала ұйымдастырылған техникалық іс-шара, оның нәтижесі бір жерде (ақпарат көзі деп аталатын), басқа жерде (ақпарат қабылдағыш) бар ақпаратты жаңғырту болып табылады.

Ақпаратты беру түрлері:

- фельдъегерлік-пошта;
- акустикалық (акустика, дауыс зорайтқыш);
- электр байланысы: оптикалық, сымды, радио, радиорелелік, талшықты-оптикалық, спутниктік, ұялы, интернет және басқалар.

Согласно требования приказа МВД РК № 175 от 3 марта 2015 года при формировании и систематизации информации о ЧС природного и техногенного характера, происшествий и случаях, используются совокупность показателей, характеризующих угрозу жизни и здоровью людей, животным и растениям, наносящих ущерб окружающей природной среде.

Так прогнозирование возникновения чрезвычайных ситуаций **природного характера** включает прогноз катастрофического развития природных процессов и явлений отдельно:

- геологических (*землетрясения, извержения вулканов, оползни, обвалы, сели и др.*);
- гидрометеорологических (*тайфуны, цунами, наводнения, паводки*);
- климатических (*засухи, пожары*);
- биологических (*эпидемии, нашествия саранчи и других вредителей*), а также совместного их влияния.

Прогнозирование техногенных ЧС основывается на оценке технического состояния оборудования, степени его износа, обеспеченности предохранителями, блокировками и другими средствами безопасности, квалификации персонала, состояния трудовой дисциплины, влияния окружающей среды. В первую очередь выявляют источники опасности. В качестве их чаще всего бывают источники энергии, процессы и условия эксплуатации оборудования.

Прогнозирование чрезвычайных ситуаций — опережающее отражение вероятности возникновения и развития чрезвычайных ситуаций на основе анализа возможных причин ее возникновения, ее источника в прошлом и настоящем.

Прогнозирование стихийных бедствий включает расчетные статистические данные закономерной цикличности явлений солнечной активности, космические (данные искусственных спутников Земли), сейсмические, метеорологические, прогноз селевой опасности, гидрологический прогноз и другие прогнозы:

1. **Прогноз землетрясений** — предположение о том, что землетрясение определённой магнитуды произойдет в определённом месте в определённое время (или в определённом диапазоне времени). Несмотря на значительные усилия сейсмологов в исследованиях, пока невозможно дать такой прогноз с точностью до дня или месяца

чрезвычайных ситуациях осуществляется следующими службами наблюдения, контроля обстановки и прогнозирования:

- дежурно-диспетчерских служб уполномоченного органа в сфере гражданской защиты;
- дежурных служб центральных и местных исполнительных органов;
- дежурно-диспетчерских служб потенциально опасных объектов;
- органов, осуществляющих государственный надзор за радиационной и ядерной безопасностью;
- органов, осуществляющих государственный контроль в области промышленной безопасности за ведением нефтяных операций на море и внутренних водоемах;
- органов, осуществляющих контроль за безопасной эксплуатацией транспорта;
- органов, осуществляющих архитектурно-строительный контроль;
- органов государственного санитарно-эпидемиологического надзора;
- органов, осуществляющих государственный контроль в области ветеринарии, фитосанитарии, карантина животных и растений;
- службы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов, в том числе по гидрометеорологии и загрязнению природной среды;
- органов, осуществляющих государственный контроль в области охраны окружающей среды;
- служб республиканской системы сейсмологических наблюдений и прогноза землетрясений;
- служб мониторинга селей, оползней и лавин;
- служб мониторинга лесных и степных пожаров.

В соответствии с пунктом 3 статьи 13 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» руководство вышеуказанными службами наблюдения, контроля обстановки и прогнозирования чрезвычайных ситуаций осуществляется центральными исполнительными органами по отраслевой подсистеме в порядке подчиненности в пределах своей компетенции.

Ақпаратты беруді жедел-кезекшілер жүзеге асырады, кезекші-диспетчерлік және басқа да кезекші қызметтер өздерінің иелігіндегі кез келген байланыс құралдары бойынша кейіннен олар бағынатын ұйымдар, басқару органдары басшыларының жазбаша растауымен.

ҚР ПМ-нің 2015 жылғы 24 ақпандағы № 149 «Азаматтық қорғрудың мемлекеттік жүйесін ұйымдастыру және оның қызметі қағидаларын бекіту туралы» бұйрығының талаптарына сәйкес төтенше жағдай туындаған кезде төтенше жағдай фактісі және қалыптасқан жағдай туралы ақпарат беріледі:

- барлық деңгейдегі әкімдер аппараттарымен, ұйымдармен, сондай - ақ халықпен дереу азаматтық қорғау саласындағы уәкілетті органның аумақтық бөлімшелеріне;
- ұйымдарға-өздерінің өкілеттіктеріне сәйкес дереу орталық атқарушы органдарға жібереді;
- азаматтық қорғау саласындағы уәкілетті органның аумақтық бөлімшелері -дереу Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігінің дағдарыс жағдайларында басқару орталығына жібереді;
- орталық атқарушы органдар - Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігінің дағдарыстық жағдайларда басқару орталығына ведомстволық бағыныстағы ұйымдардағы Төтенше жағдайлар туралы ұсынады.

Жаһандық және өңірлік төтенше жағдайлар туындаған жағдайда олар туралы ақпарат қосымша беріледі:

- азаматтық қорғау саласындағы уәкілетті органның аумақтық бөлімшелері
- Қазақстан Республикасының шекаралас әкімшілік-аумақтық бірліктерінің әкімдері азаматтық қорғау саласындағы уәкілетті органның тиісті аумақтық бөлімшелері арқылы береді;
- азаматтық қорғау саласындағы уәкілетті орган - Қазақстан Республикасының Үкіметіне, орталық атқарушы органдарға олардың өкілеттіктеріне сәйкес дереу береді.

ҚР ПМ 2015 жылғы 3 наурыздағы № 175 және 2017 жылғы 26 маусымдағы № 448 бұйрықтарымен табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың, оқиғалар мен жағдайлардың туындау қаупі немесе фактісі болған жағдайда ақпарат дереу берілетіні анықталды:

- азаматтық қорғау саласындағы уәкілетті органның аумақтық

және ведомстволық бағынысты бөлімшелерімен өзара іс-қимыл жасайды;

➤ орталық атқарушы органдар мен олардың ведомстволық бағынысты ұйымдары азаматтық қорғау саласындағы уәкілетті органға береді.

Сондай-ақ жоғарыда көрсетілген бұйрықтарда (ҚР ПМ 2015 жылғы 3 наурыздағы №175 және 2017 жылғы 26 маусымдағы № 448 бұйрықтары) табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың қаупі, туындауы, оқиғалар мен жағдайлар туралы ақпарат анықталған сәттен бастап дереу азаматтық қорғау саласындағы уәкілетті органның аумақтық бөлімшелеріне беріледі:

➤ жергілікті атқарушы органдардың (облыстардың, қалалардың, аудандардың, қаладағы аудандардың, ауылдардың, ауылдық округтердің әкімдері);

- меншік нысаны мен ведомстволық бағыныстылығына қарамастан ұйымдармен өзара іс-қимыл жасайды.

«112» БҚДҚ жедел кезекшісі тиісті бейіндегі өзара іс-қимыл жасайтын диспетчерлік қызметтердің (өрт қызметі, құқық қорғау қызметі, жедел медициналық қызмет, авариялық қызмет) жедел кезекшісіне радиациялық, химиялық, биологиялық, экологиялық, өрт және басқа жағдай туралы, сондай-ақ ықтимал төтенше жағдай аймағындағы барлық өзгерістер туралы ағымдағы ақпаратты береді.

«112» БҚДҚ жедел кезекшілеріне төтенше жағдайлардың қаупі немесе туындауы туралы тиісті ақпаратты уактылы беру үшін кезекшінің автоматтандырылған жұмыс орны (АЖО) маңызды рөл атқарады.

Кезекшінің автоматтандырылған жұмыс орны-бұл 112 жүйесі шеңберінде өтініштерді қабылдауға, тіркеуге және өңдеуге арналған бағдарламалық-аппараттық кешен. Бұдан басқа, БҚДҚ кезекшісінің АЖО өзінің лауазымдық міндеттерін орындау кезінде БҚДҚ кезекшісінің рөлі бар қызметкерге ақпаратты жеткізудің жеделдігі мен анықтығын қамтамасыз етеді.

ҚР ПМ-нің 2015 жылғы 23 ақпандағы № 138 бұйрығының талаптарына сәйкес өзара іс-қимыл жасайтын кезекші-диспетчерлік қызметтердің жедел кезекшілері «112» БҚДҚ-ның жедел кезекшісіне өзінің мамандануы бойынша ықтимал төтенше жағдай аймағындағы

ронними наблюдателями из числа населения. При наличии прогноза возникновения чрезвычайной ситуации фиксация возникновения источника чрезвычайной ситуации, как правило, происходит раньше, чем без него.

Информация о возникшем или прогнозируемом событии по средствам связи поступает в местные исполнительные органы, территориальные подразделения МЧС Республики Казахстан, где принимается решение об оповещении населения и сборе комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций различных уровней.

I. Система наблюдения, контроля обстановки и прогнозирования

Вопросы сбора, обработки и передачи данных о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера всесторонне рассматриваются в законодательных актах Республики Казахстан.

Так, в статье 4 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» указано о проводимых мероприятиях органов управления государственной системы гражданской защиты в различных режимах функционирования по вопросам порядка сбора, обработки и передачи данных о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях:

➤ **при режиме повседневной деятельности** – прогнозирование чрезвычайных ситуаций, сбор, обработка и обмен информацией о защите населения, объектов и территорий от чрезвычайных ситуаций;

➤ **при режиме повышенной готовности** - прогнозирование возникновения чрезвычайных ситуаций и их последствий, а также сбор, обработка и передача данных о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях;

➤ **при режиме чрезвычайной ситуации** – прогнозирование развития возникших чрезвычайных ситуаций и их последствий.

Согласно приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года № 149 «Об утверждении Правил организации и деятельности государственной системы гражданской защиты» сбор, обработка и передача данных о прогнозируемых

Введение

В процессе своего развития человек был тесно связан с окружающим миром. В настоящее время человечество всё больше и больше ощущает на себе проблемы, возникающие при проживании в высокоиндустриальном обществе. Опасное вмешательство человека в природу резко усилилось, расширился и объём этого вмешательства, оно стало многообразнее и на сегодняшний день грозит стать глобальной опасностью для человечества.

Практически ежедневно в различных уголках нашей планеты возникают так называемые «Чрезвычайные ситуации» (ЧС), это сообщения в средствах массовой информации о катастрофах, стихийных бедствиях, очередной аварии, военного конфликта или акта терроризма. Наибольшую опасность представляют крупные аварии, катастрофы на промышленных объектах и на транспорте, а также стихийные и экологические бедствия.

В результате вызываемые ими социально-экологические последствия сопоставимы с крупномасштабными военными конфликтами. Аварии и катастрофы не имеют национальных границ, они ведут к гибели людей и создают в свою очередь социально политическую напряженность *(примером тому могут послужить - авария на АЭС Фокусима в Японии, Кызылагашская трагедия, взрыв склада в г. Арысь, падение самолета под г. Алматы, затопление Мактааральского района в результате прорыва Сардобинской плотины в Республике Казахстан и многие другие).*

На всех континентах Земли эксплуатируются тысячи потенциально опасных объектов с такими объёмами запасов радиоактивных, взрывчатых и химически-опасных веществ, которые в случае ЧС могут вызвать опасные последствия в окружающей среде, создающие угрозу существования человека на Земле, как биологического организма.

Факт наступления стихийного бедствия, аварии, природной или техногенной катастрофы может быть обнаружен учреждениями, ведущими мониторинг, дежурными диспетчерскими службами потенциально опасных объектов, автоматизированными средствами (системами) наблюдения и контроля за опасными факторами, сто-

жагдайдың өзгеруі туралы келіп түскен ақпаратты дереу береді.

Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар, оқиғалар мен жағдайлар туралы ақпарат азаматтық қорғау саласындағы уәкілетті органға қолданыстағы барлық арналар мен байланыс, құлақтандыру және ақпараттық қамтамасыз ету жүйелері (түрлері) бойынша беріледі.

Бұдан басқа, ҚР Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 16 шілдедегі № 763 бұйрығымен телевизиялық және радиобайланыстарды трансляциялау үзілген кезде тікелей эфирде сөйлеу хабарламаларын беруді қажет болған жағдайда уәкілетті органдардың жедел кезекшісі не телерадио хабарларын тарату және теле - радиокөрсету компаниялардың операторы жүзеге асырады деп айқындалған.

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 4 желтоқсандағы № 902 қаулысымен табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар кезеңінде арнайы мақсаттағы телекоммуникациялық жүйелер желілерінің, ведомстволық, бөлінген корпоративтік телекоммуникация желілерінің ресурстары азаматтық қорғау саласындағы уәкілетті органның, азаматтық қорғау саласындағы уәкілетті органның аумақтық бөлімшелерінің мұқтажы үшін өтінім бойынша берілетіні белгіленген.

V. Қорытынды

Болжанатын төтенше жағдайлардың деректерін жинау, өңдеу және беру азаматтық қорғау саласындағы уәкілетті органның аумақтық бөлімшелері қызметінің негізгі бағыттарының бірі болып табылады.

Жыл сайын республиканың авариялық-құтқару қызметтері мен азаматтық қорғау құралымдары төтенше жағдайларға 15 мың және одан да көп шығулар жасайды. Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, барлық деңгейдегі азаматтық қорғаудың мемлекеттік жүйесінің басқару органдары үшін төтенше жағдайлардың болжамды деректерін уақтылы жинау мен өңдеу, жедел беру:

► адамдардың өмірі мен денсаулығын өлімнен, жарақаттанудан сақтау;

➤ экономиканың түрлі салалары объектілерінің жұмыс істеуінің бұзылуын болдырмау және оған жол бермеу;

➤ қоршаған табиғи ортаның материалдық құндылықтары мен компоненттерін сақтау мақсатында атмосфераға зиянды заттардың шығарылуын болдырмау және азайту.

Болжанатын төтенше жағдайларды жинауды, өңдеуді және беруді сапалы және уақтылы жүргізу үшін Республикада жағдайды бақылау мен болжаудың әртүрлі қызметтері құрылды.

«Азаматтық қорғау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабының 1-тармағына сәйкес облыстың, республикалық маңызы бар қаланың, астананың, ауданның, облыстық маңызы бар қаланың аумақтық бөлімшелерінде бірыңғай телефон нөмірі «112» Бірыңғай кезекшілік-диспетчерлік «112» қызметі құрылды.

ҚР ИМ 2015 жылғы 23 ақпандағы № 138 бұйрығында аталған қызмет төтенше жағдайдың туындау алғышарттары немесе туындауы, өрт, адамдардың өміріне қауіп төнуі және денсаулығына зиян келтіру туралы, сондай-ақ өз құзыреті шегінде шұғыл қызметтердің ден қою жөніндегі іс-қимылдарын кейіннен үйлестіре отырып шұғыл көмек шараларын қолдануды талап ететін өзге де жағдайлар туралы жеке және заңды тұлғалардан қабылдауға және өңдеуге арналған деп көрсетілген.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. «Азаматтық қорғау туралы» Қазақстан Республикасының Заңы.

2. «Радиациялық қауіпсіздік туралы» Қазақстан Республикасының 1998 жылғы 23 сәуірдегі № 219 Заңы.Постановление Правительства

3. Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың сыныптамасын белгілеу туралы «Қазақстан Республикасының 2014 жылғы 2 маусымдағы № 756 бұйрығына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы».

4. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 4 желтоқсандағы № 902 «Қазақстан Республикасы мемлекеттік органдары-

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	38
I. Система наблюдения, контроля обстановки и прогнозирования.....	39
II. Порядок сбора данных о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях.....	58
III. Порядок обработки данных о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях.....	59
IV. Порядок передачи данных о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях.....	62
V. Заключение.....	65
Список использованных источников.....	66

Учебное пособие разработано на основе требований законодательных и нормативно-правовых актов, программ обучения руководящего состава и должностных лиц в сфере гражданской защиты, а также опыта и анализа реальной разработки планирующих документов по вопросам гражданской защиты.

Изложенные в учебном пособии материалы предназначены для практического использования должностными лицами территориальных подразделений уполномоченного органа в сфере гражданской защиты при сборе, обработке и передачи прогнозируемых чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на подведомственных территориях.

Кроме того, данное пособие предоставляется в качестве методического пособия по оказанию помощи при разработке планирующих документов по вопросам гражданской защиты для дежурно-диспетчерских служб, а также для анализа и оценки, полноты качества и эффективности организаторской работы по вопросам сбора, обработки и передачи данных прогнозируемых возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Учебное пособие разработано под общим руководством Директора Центра Мельникова Е.Н. Рассмотрено и одобрено Научно-методическим советом Центра и согласовано с Комитетом по Гражданской обороне и воинским частям МЧС РК, а также рекомендовано к применению в качестве методического материала (Решение № ____ от ____ 2021 года).

В составлении учебного пособия приняли участие:

Мельников Е. Н. – общее руководство;

Буранбаев М. Р.- разработчик;

Нусипжанова А. У. – технический оформитель;

Айнабекова М. Б. – перевод на государственный язык.

Все права на данное учебное пособие принадлежат Республиканскому учебно-методическому центру гражданской защиты МЧС РК.

Перепечатка материалов возможна только с письменного разрешения владельца.

ның, қорғаныс, қауіпсіздік және құқық тәртібін қорғау органдарының мұқтажы үшін ортақ пайдаланылатын телекоммуникация желілерін, бірыңғай телекоммуникация желісінің ресурстарын дайындау және пайдалану қағидаларын бекіту туралы «Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2001 жылғы 31 қаңтардағы № 164 қаулысына енгізу және өзгерту туралы».

5. «Республика Үкіметінің 28 тамыздағы № 1298 қаулысына өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2003 жылғы 31 желтоқсандағы № 1387 қаулысы.

6. ҚР ІІМ 2015 жылғы 23 ақпандағы № 138 «Кезекші диспетчерлік қызметтердің қызметін үйлестіру қағидаларын және «112» кезекші-диспетчерлік қызметтің өкілеттіктерін бекіту туралы» бұйрығы.

7. «Азаматтық қорғаудың мемлекеттік жүйесін ұйымдастыру және оның қызметі қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Ішкі істер министрінің 2015 жылғы 24 ақпандағы № 149 бұйрығы.

8. «Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайларды мемлекеттік есепке алуды жүзеге асыру қағидаларын бекіту туралы» ҚР ІІМ 2015 жылғы 3 наурыздағы № 175 бұйрығына өзгерістер енгізу туралы» ҚР ІІМ 2017 жылғы 26 маусымдағы № 448 бұйрығы.

9. ҚР Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 16 шілдедегі № 763 бұйрығы «Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлар кезінде адамдардың өміріне, денсаулығына төнген қатер және қалыптасқан жағдайдағы іс-қимылдар тәртібі туралы, сондай-ақ қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік және құқықтық тәртіпті қорғау мүдделері үшін телерадио хабарларын тарату желілерін пайдалану қағидалары».

10. ҚР ІІМ-нің 2014 жылғы 26 желтоқсандағы № 945 «Бейбіт және соғыс уақытында төтенше жағдайлар кезінде азаматтық қорғаудың құлақтандыру және халықты, мемлекеттік органдарды құлақтандыру жүйесін ұйымдастыру қағидаларын бекіту турал» бұйрығы.

11. «Химиялық қауіпті объектідегі және көліктегі авария кезіндегі химиялық жағдайды болжау және бағалау әдістемесін бекіту туралы» ҚР ТЖМ 2010 жылғы 8 желтоқсандағы № 427 бұйрығы.

**МИНИСТЕРСТВО ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Республиканский учебно-методический
центр гражданской защиты**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

**«Порядок сбора, обработки и
передачи данных о прогнозируемых
чрезвычайных ситуациях»**

Алматы-2021