

AHOLINI FAVQULODDA VAZIYATLARDA HARAKAT QILISHGA TAYYORLASHDA INNOVATSION TIZIMLARNING JORIY ETILISH TARIXI

*Tinibekov M.X. Raximov S.Sh O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar
vazirligi Fuqaro muhofazasi instituti o'qituvchilari*

Annotatsiya: Favqulodda vaziyatlar soni va ko'lami ortib borish ehtimoli yuqori blgan hozirgi zamonda aholini favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga tayyorlash masalasi borgan sari muhim ahamiyat kasb etmoqda. So'nggi yillarda aholini favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga tayyorlashning yangi usullari shakllanib, amaliyotga joriy etilib borilmoqda.

Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasi mustaqilligi yillarida aholini favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga tayyorlash tarixi, bu qisqa muddat davomida innovatsion tizimlarning joriy etilish tarixi kesimida yoritilgan.

Kalit so'zlar: tarix, favqulodda vaziyat, tayyorlash, simulyatsiya, simulyator, o'qitish, innovatsiya.

ИСТОРИЯ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ПОДГОТОВКЕ НАСЕЛЕНИЯ К ДЕЙСТВИЯМ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Тинибеков М.Х., Рахимов С.Ш. преподаватели Института гражданской защиты Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан

Аннотация: В современных условиях, когда высока вероятность увеличения числа и масштабов чрезвычайных ситуаций, вопрос подготовки населения к действиям в чрезвычайных ситуациях приобретает всё более важное значение. В последние годы начал формироваться новые методы подготовки населения к действиям в чрезвычайных ситуациях и эти методы поэтапно внедряются в практику.

В данной статье освещается история подготовки населения к действиям в чрезвычайных ситуациях в годы независимости Республики Узбекистан, рассмотренная в разрезе истории внедрения инновационных систем за этот относительно короткий период.

Ключевые слова: история, чрезвычайная ситуация, подготовка, симуляция, симулятор, обучение, инновация.

THE HISTORY OF IMPLEMENTING INNOVATIVE SYSTEMS IN PREPARING THE POPULATION TO ACT IN EMERGENCY SITUATIONS

Tinibekov M.Kh., Rakhimov S.Sh.

*Lecturers at the Civil Protection Institute of the Ministry of Emergency Situations
of the Republic of Uzbekistan.*

Abstract: In modern conditions, when the probability of an increase in both the number and scale of emergency situations is high, the issue of preparing the population to act in emergencies is becoming increasingly important. In recent years, new methods for preparing the population to act in emergency situations have begun to take shape, and these methods are being gradually introduced into practice.

This article highlights the history of preparing the population to act in emergency situations during the years of independence of the Republic of Uzbekistan, examined through the lens of the history of implementing innovative systems over this relatively short period.

Keywords: history, emergency situation, preparedness, simulation, simulator, training, innovation

Ishlab chiqarish texnologiyalari takomillashgan sari tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlar soni va turi ortib borishi ehtimolidan hamda aholini bunday turdagi favqulodda vaziyatlarga tayyorlash lozimligidan kelib chiqib, 1996-yilda Favqulodda vaziyatlar vazirligi tizimida 1996-yilda Fuqaro muhofazasi instituti, joylarda esa aholi va rahbar xodimlarni tayyorlash markazlari tashkil etiladi. 1997-yilda aholini favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga tayyorlash yuzasidan Vazirlar Mahkamasining qarori qabul qilinib, unda ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalarida band bo'lgan aholi, rahbar xodimlar va mutaxassislar hamda ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatishda band bo'lmagan aholini favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga tayyorlash vazifasi qo'yiladi [2].

Aholini tayyorlash ishlari 2011-yilga qadar oddiy – an'anaviy usullardan foydalangan holda tashkil etildi. Faqat shu yilga kelibgina sinf xonalari kompyuter va proyektorlar bilan ta'minlandi. Shu yili sinf xonalar qo'shimcha ravishda O'zbekiston Respublikasining relefli xaritasi, kimyoviy xavfli ob'ekt maketlari bilan ta'minlana boshlandi. Keyinchalik kompyuter yordamida test olish tartibi yo'lga qo'yilib, kompyuter sinfi tashkil etildi va ular yetarli miqdorda kompyuterlar bilan ta'minlandi.

Shu yili Vazirlar Mahkamasining aholini tayyorlashga oid muhim qarori qabul qilindi [3]. Ushbu qaror talablarini bajarish, aholini favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga tayyorlash saviyasini yangi bosqichga ko'tarish maqsadida Fuqaro muhofazasi institutida zilzilani simulyatsiya qilish markazi qurish vazifasi qo'yildi. Buni amalga oshirish uchun uzoq muddat davomida 20 dan ortiq davlatlarning tajribasi chuqur o'rganildi. Nihoyat Yaponiyadagi dunyoda yagona bo'lgan zilzilani simulyatsiya qilish majmuasi tanlab olindi. Yaponiyada shunday kompleks yaratilganki, ushbu kompleks zilzilani simulyatsiya qurilmasidan tashqari, zilzila tarixi muzeyi va boshqalarni o'z ichiga oladi. Bizda ham xuddi shunday markaz qurishga qaror qilindi. Markazni qurish ishlariga BMTning taraqqiyot dasturi hamda gumanitar yordam bo'yicha Yevropa komissiyasi departamenti (ECHO) 2 milliard so'm miqdorida mablag' ajratdi.

Mavjud simulyatsiya markazlari va imkoniyatlar o'rganilib, chet ellik hamkorlar bilan kelishuvlar va loyihalash ishlari yakuniga yetkazilgach 2014-yil 20- avgust kuni zilzilani simulyatsiya qilish markazini qurilish ishlari boshlandi.

Zilzilani simulyatsiya qilish markazi "Zilzila tarixi muzeyi", "Birinchi tibbiy yordam sinfi", "Ekspozitsiya zali", "Zilzila simulyatori–trenajyori", "Relaksatsiya sinfi", "Konferetsiya zal"laridan iborat qilib belgilandi. Markaz tarkibiy qismlarini shakllantirish uchun O'zbekiston tarixi muzeyi, Seysmologiya institutlarining katta tajribaga ega bo'lgan xodimlari bilan maslahatlashuvlar olib borildi. Qurilish ishlari jadal suratlar bilan olib borilib, 2015-yilning 13-yanvar kuni markaz foydalanishga topshirildi. Markaz ochilishida Birlashgan millatlar tashkiloti taraqqiyot dasturining, O'zbekiston Respublikasi vazirlar mahkamasining vakillari ishtirok etishdi. Markazning barcha tarkibiy qismlari zarur jihozlar bilan, yuqori didda jamlandi.

Markazning asosiy tarkibiy qismi zilzilani simulyatsiya qilish xonasi hisoblanadi. Xona odatiy tarzda jihozlangan bo'lib, u kompressorlar yordamida harakatga keladigan uchta tayanchga o'rnatilgan. Tayanchga o'rnatilgan xona kompressorlar yordamida harakatga kelib zilzilani simulyatsiya qilib beradi. Kompressorlarni harakatga keltiruvchi kompyuter tizimi yer yuzida avval sodir bo'lgan barcha kuchli zilzilalarni simulyatsiya qilish imkonini beradi.

Fuqaro muhofazasi institutida zilzilani simulyatsiya qilish markazining qurilishi natijasida ko'plab aholini favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga tayyorlash imkoni paydo bo'ldi. Bunday simulyatsiya markazlari viloyatlarda ham mavjud bo'lganida juda ko'p miqdordagi aholini favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga tayyorlash imkoni paydo bo'lgan bo'lar edi. Shuni hisobga olib, 2020-yilda ko'chma zilzila simulyatori yaratildi.

PF-2 avtomobil pritsepi shassisiga mebellar bilan jihozlangan xona maketi joylashtirildi. Ushbu xona prujinalar va boshqa zarur moslamalar bilan shassiga o'rnatildi. U elektrodvigatel yordamida harakatga keltiriladi.

Simulyatorga odamlar chiqarilib, elektr manbaiga ulanadi va simulyator harakatga keltiriladi. Uning ichidagi odamlar tebranish paytida to'g'ri harakatlarni amalga oshiradilar. Shunday tartibda aholi tayyorgarlikdan o'tkaziladi.

2019-yilda aholini favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga tayyorlash yuzasidan yangi qaror ishlab chiqildi. Unda quyidagi toifalar tayyorgarlikdan o'tkazilishi belgilab berildi:

- chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalarida band bo'lgan aholi, shu jumladan, davlat boshqaruvi organlari, mahalliy ijroiya hokimiyati organlari, boshqa tashkilotlar rahbarlari, xodimlari, ishchi va xizmatchilari hamda O'zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlarining harbiy xizmatchilari (keyingi o'rinlarda harbiy xizmatchilar deb ataladi);

- maktabgacha ta'lim muassasalari tarbiyalanuvchilari, umumiy o'rta ta'lim maktablari va o'rta maxsus, professional ta'lim muassasalari o'quvchilari hamda oliy ta'lim muassasalari talabalari;

- ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalarida band bo'lmagan aholi, shu jumladan, jismoniy imkoniyati cheklangan shaxslar hamda O'zbekiston Respublikasiga tashrif buyurgan turistlar.

Ushbu qarorda aholini tayyorlashda innovatsion usullardan keng foydalanish lozimligi belgilab qo'yildi [4].

Favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga tayyorlanishi lozim bo'lgan toifalarning xilma-xilligi o'qitish ishlarini qiyinlashtiradi. Shundan kelib chiqib, aholining imkon darajasida keng qatlamlarini favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga tayyorlash maqsadida 2020-yilda institutning zilzilani simulyatsiya qilish markazi to'liq qayta ta'mirlanib, mazkur markaz faoliyati favqulodda vaziyatlar tasnifi to'g'risidagi qarorga[1] mos holatga keltirilib, avvalgidan ancha kengaytirildi. Markaz boshqa turdagi favqulodda vaziyatlarda ham to'g'ri harakat qilishga amaliy jihatdan tayyorlashga mo'ljallangan interaktiv o'quv sinflaridan iborat kompleksga aylantirildi hamda nomlanishi «Favqulodda vaziyatlar simulyatsiya markazi» deb o'zgartirildi.

Markazning o'quv yo'nalishi fuqarolarni tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlarda to'g'ri harakat qilishni qamrab olgan fan va mavzular bo'yicha nazariy bilim berish hamda amaliy ko'nikmalarni oshirishga mo'ljallangan.

Simulyatsiya markazining zilzilalar tarixi muzeyi. Muzeyda zilzilalarning shakllanish sxemasi, O'zbekiston Respublikasining seysmik

rayonlashtirish xaritasi, har xil davrlarda ishlatilgan seysmik asbob-uskunalar (seysmoskop, optik magnitometr, Nikiforov seysmometri, Golitsyn seysmografi, mexanik seysmometr, Seysmopriyemnik S5S va boshqalar) bilan ham tanishish mumkin.

Muzeyda ilgari sodir bo'lgan kuchli zilzilalar – 1902-yil 16-yanvardagi Andijon zilzilasi, 1906-yil 18-apreldagi San-frantsisko zilzilasi, 1948-yil 6-oktyabrdagi Ashxobod zilzilasi, 1995-yil 17-yanvardagi Kobe zilzilasi, 1999-yil 17-avgustdagi Izmit zilzilasi 2004-yil 26-dekabrdagi Sumatra zilzilalari to'g'risida batafsil ma'lumot berilgan [5].

Muzey 1966-yildagi Toshkent zilzilasini aks ettiruvchi fotokollaj bilan boyitilgan. Fotokollajda zilzila sodir bo'lgan kun, shaharning tiklanish bosqichlari va uning hozirgi ko'rinishi aks ettirilgan.

Simulyatsiya markazining xabar berish va aloqa sinfi. Sinf telefon va har xil turdagi favqulodda vaziyatlar aks ettirilgan maxsus kioskalardan tashkil topgan. Bu joyda favqulodda vaziyat sodir bo'lganda har xil xizmatlarga xabar berish tartibi o'rgatiladi.

Simulyatsiya markazining zilzila simulyatori. Zilzila simulyatori – ichida bimalol joylashish imkoni mavjud bo'lgan, turar joy xonasi ko'rinishida to'liq jihozlangan, har xil kuchdagi zilzilani aks ettirib bera oladigan maxsus xona. Simulyatordan foydalanishdan maqsad zilzila tebranishlarini hosil qilish va tashrif buyuruvchilarga xonaning xavfsiz joyini topib, shu joyga joylashishdan iborat.

Devorlarga butun dunyoda sodir bo'lgan kuchli zilzilalar aksi tushirilgan plakatlarda joylangan bo'lib, ularda aks ettirilgan barcha zilzilalar kompyuterda dasturlangan. Tashrif buyuruvchilarning xohishidan kelib chiqib, ushbu zilzilalarning tebranishlari sun'iy tarzda hosil qilinishi mumkin.

Simulyatsiya markazining relaksatsiya sinfi. Favqulodda vaziyatlar xavfi tug'ilganda va sodir bo'lganda odam kuchli stressni boshidan o'tkazadi. Bunda zo'riqishdan qutilishning yagona chorasi relaksatsiya usullaridan foydalanish hisoblanadi. Relaksatsiya yordamida odam stressni nazorat qilishi, tezda quvvatini tiklab olishi mumkin.

Relaksatsiya sinfida tinglovchi tinchlantiruvchi musiqa eshitishi, har xil manzaralarni tomosha qilishi mumkin.

Simulyatsiya markazining bilim va ko'nikmalarni tekshirish sinfi. Sinf fuqaro muhofazasi sohasidagi test savollari kiritilgan planshet bilan jihozlangan. Savollar ham kattalarga, ham bolalarga mo'ljallangan.

Simulyatsiya markazining yong'in xavfsizligi sinfi. Sinf birlamchi o't o'chirish vositalari bilan jihozlangan. Yong'in holatlari aks ettirilgan. Ushbu sinf

tinglovchilarni 3D virtual ko'zoynaklari yordamida yong'in sodir bo'lganda harakat qilish qoidalarini o'rganishga mo'ljallangan.

Simulyatsiya markazining texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlar sinfi. Sinf devorlarida texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlar – transportdagi, ob'ektdagi, gidrotexnika inshootlaridagi avariylar, bino va inshootlarning qulab tushishi, zilzila oqibatlari aks ettirilgan. Bu joyda, shuningdek, 3D virtual ko'zoynaklari ham mavjud bo'lib, tinglovchilar uning yordamida ob'ektda avariya sodir bo'lganda hududdan chiqib ketish usulini mashq qiladi.

Simulyatsiya markazining tabiiy xususiyatli favqulodda vaziyatlar sinfi. Sinf tabiiy xususiyatli favqulodda vaziyatlarda harakat qilishni o'rgatishga mo'ljallangan bo'lib, bu joyda tinglovchilar ko'chki, sel va boshqa tabiiy xususiyatli favqulodda vaziyat bilan tanishadi hamda hodisa sodir bo'lganda qanday harakat qilishni o'rganadi.

Simulyatsiya markazining ekologik xususiyatli favqulodda vaziyatlar sinfi. Sinf ekologik xususiyatli favqulodda vaziyatlar bilan tanishtirish va bunday vaziyatlarda harakat qilishga tayyorlashga mo'ljallangan. Bu joyda O'zbekiston Respublikasining ekologik muvozanatida muhim o'rin tutuvchi Orol dengizining avvalgi va hozirgi holati hamda kimyoviy xavfli ob'ektlar haqida, zaharli chiqindi va gazlarning ta'siri, o'rmon yong'inlari haqida tushuncha beriladi. Bu joyda 3D ko'zoynak yordamida Orol dengizining qurish jarayonini kuzatish mumkin.

Simulyatsiya markazining radiatsion, kimyoviy va tibbiy-biologik muhofaza sinfi. Sinf turli atom elektr stantsiyalaridagi avariylar, ionlashtiruvchi nurlanishlarning inson organizmiga ta'siri, qutqaruv tuzilmalarida mavjud bo'lgan radiatsion, kimyoviy muhofaza jihozlari, yirik kimyoviy avariylar va ularning oqibati, individual himoya vositalari aks ettirilgan rasmlar bilan jihozlangan bo'lib, tinglovchilarni radiatsion, kimyoviy va tibbiy-biologik favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga tayyorlashga mo'ljallangan.

Simulyatsiya markazining tibbiy tayyorgarlik sinfi. Ushbu sinf aholiga tibbiy yordamni tashkil etish haqida tushuncha berish va favqulodda vaziyatlarda jabrlanganlarga birinchi yordam ko'rsatish bo'yicha tayyorlashga mo'ljallangan bo'lib, sinf birinchi yordam ko'rsatishga oid rasmlar, jihozlar hamda maxsus "Gosha" tibbiy trenajyori bilan jihozlangan.

Simulyatsiya markazining "Lift" o'quv mashq moduli. Ma'muriy va turar joylarda liftlardan xavfsiz foydalanish tartibini namoyish qilishga mo'ljallangan.

Simulyatsiya markazining tutunli sinfi. Tutunli sinf – tutun bosgan joydan chiqib ketish va evakuatsiya qilish tartibini o‘rgatishga mo‘ljallangan maxsus labirint xona. O‘qitish jarayonida ushbu labirint tutun bilan to‘ldiriladi.

Favqulodda vaziyatlar simulyatsiya markazining faoliyati tarixi.

Favqulodda vaziyatlar simulyatsiya markazi aholini favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga tayyorlashda alohida o‘rin tutadi. Chunki, ushbu markazda bo‘lgan har bir kishi zilzilani simulyatsiya qilish qurilmasi yordamida zilzilaning haqiqiy kuchini boshidan o‘tkazadi. Tutunli xona orqali o‘tib, haqiqiy yong‘inni va tutunini his qiladi va hokazo. Shuning uchun favqulodda vaziyatlarda simulyatsiya markazi aholini tayyorlashda muhim o‘rin tutadi. Qolaversa, bunday qurilmaga ega bo‘lgan kompleks dunyoning sanoqli davlatlaridagina mavjud.

Fuqaro muhofazasi instituti tomonidan aholini favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga tayyorlash natijalari tahlil qilinganda shu narsa aniqlandiki, institutda fuqaro muhofazasi yo‘nalishida tayyorlanganlar soni 2018-2023-yillar davomida 11836 kishini tashkil etgan.

Zilzilani simulyatsiya qilish markazida esa bu ko‘rsatkich 18837 kishini tashkil qilgan. Markazda tayyorgarlikdan o‘tganlar soni fuqaro muhofazasi kurslaridagiga nisbatan 159 %ni tashkil qilgan.

Bundan tashqari simulyatsiya markazida tayyorgarlikdan o‘tkazilganlardan 5571 nafari (29%) maktab o‘quvchilari va talabalardan iborat bo‘ldi. 2023-yilda 244 nafar (5%) chet mamlakatlar vakolatxonalarining xodimlar tayyorgarlikdan o‘tishdi. Bu shundan dalolat beradiki zimmasiga fuqaro muhofazasi sohasida bilim olish va tarqatish vazifasi yuklatilmaganlar orasida ham simulyatsiya markaziga qiziqish bildirganlar ko‘p bo‘lgan [6].

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, O‘zbekiston Respublikasida innovatsion usullar yordamida aholini favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga tayyorlash ishlariga nisbatan kech kirishilgan. Biroq shunga qaramay favqulodda vaziyatlar simulyatsiyasi markazi, uning har xil vaziyatlarni aks ettiruvchi tarkibiy qismlari yordamida katta miqdordagi aholini tayyorlashga erishilgan. Bundan tashqari barcha darslar amaliy hamda ko‘rgazmali bo‘lganligi bois odamlarda hosil bo‘ladigan taassurot hisobiga dars natijalari samarali bo‘lgan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1998-yil 27-oktyabrdagi “Favqulodda vaziyatlar tasnifi to‘g‘risida”gi 455-sonli qarori

2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1998-yil 7- oktyabrdagi O‘zbekiston Respublikasi aholisini favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishga tayyorlash tartibi to‘g‘risida 427-sonli qarori

3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2011-yil 19-iyuldagi “Aholini zilzilalar oqibatida yuzaga kelgan favqulodda vaziyatlarda (tabiiy va texnogen xususiyatli) harakat qilishga tayyorlash kompleks dasturini tasdiqlash to‘g‘risida”gi 208-sonli qarori

4. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 9- sentyabrdagi “Aholini favqulodda vaziyatlarda harakat qilishga va fuqaro muhofazasi sohasida tayyorlash tartibini takomillashtirish to‘g‘risida”gi 754-sonli qarori

5. Abdullabekov Q. Ilyasova Z. // Favqulodda vaziyatlar tarixidan: Zilzila. // - T.: FMI kichik bosmaxonasi, 2016. – 164 b.

6. Fuqaro muhofazasi instituti tomonidan 2018-2023-yillar davomida amalga oshirilgan asosiy tadbirlar hisobotlari