



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY VA O'RTA-MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI  
HUZURIDAGI PEDAGOG KADRLARNI QAYTA  
TAYORLASH VA ULARNI MALAKASINI  
OSHIRISH TARMOQ MARKAZI



**"TIBBIY PROFILAKTIKA"**  
**ISHI**

TOSHKENT 2023

Modulning o‘quv-uslubiy majmuasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023-yil 25-avgustdagи 391-sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan o‘quv dasturi va o‘quv rejasiga muvofiq ishlab chiqilgan.

**Tuzuvchilar:** Toshkent tibbiyat akademiyasi, Bolalar, o‘smirlar va ovqatlanish gigiyenasi kafedrasi mudiri, t.f.d., dotsent N.J.Ermatov

**Taqrizchilar:** Toshkent pediatriya tibbiyat instituti, Jamoat salomatligi, sog‘liqni saqlashni tashkil etish va boshqarish kafedrasi mudiri professor, t.f.d. Sh.T.Iskandarova

Toshkent tibbiyat akademiyasi, Bolalar,o‘smirlar va ovqatlanish gigiyenasi kafedrasi professori t.f.d. G.I.Shayxova

*O‘quv -uslubiy majmua Toshkent tibbiyat akademiyasi Kengashining 2023 yil  
-sonli qarori bilan nashrga tavsiya qilingan*

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

**OLIY TA'LIM TIZIMI PEDAGOG VA RAHBAR KADRLARINI QAYTA TAYYORLASH VA  
ULARNING MALAKASINI OSHIRISHNI TASHKIL ETISH BOSH ILMIY - METODIK  
MARKAZI**

**TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI HUZURIDAGI PEDAGOG KADRLARNI QAYTA  
TAYYORLASH VA ULARNING MALAKASINI OSHIRISH TARMOQ MARKAZI**

**“Tibbiy profilaktika ishi” yo‘nalishi**

**“PROFILAKTIK TIBBIY FANINING DOLZARB MUAMMOLARI”**

**MODULI BO‘YICHA**

**O‘QUV – USLUBIY MAJMUA**

## **Mundarija**

<b>1. ISHCHI DASTUR.....</b>	<b>5</b>
<b>2. MODULNI O'QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA'LIM METODLARI.....</b>	<b>15</b>
<b>3. NAZARIY MATERIALLAR.....</b>	<b>233</b>
<b>4. AMALIY MASHG'ULOT MATERIALLARI.....</b>	<b>71</b>
<b>5. KEYSLAR BANKI.....</b>	<b>123</b>
<b>6. GLOSARIY .....</b>	<b>130</b>
<b>7. ADABIYOTLAR RO'YXATI.....</b>	<b>134</b>

# I ISHCHI DASTUR

## Kirish

Dastur O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabrda tasdiqlangan “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagagi “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-son, 2019 yil 27 avgustdagagi “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to‘g‘risida”gi PF-5789-son, 2019 yil 8 oktyabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5847-sonli Farmonlari hamda O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 23 sentyabrdagi “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish bo‘yicha qo‘srimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 797-sonli Qarorlarida belgilangan ustuvor vazifalar mazmunidan kelib chiqqan holda tuzilgan bo‘lib, u oliy ta’lim muassasalari pedagog kadrlarining kasb mahorati hamda innovatsion kompetentligini rivojlantirish, sohaga oid ilg‘or xorijiy tajribalar, yangi bilim va malakalarni o‘zlashtirish, shuningdek amaliyotga joriy etish ko‘nikmalarini takomillashtirishni maqsad qiladi.

Dastur doirasida berilayotgan mavzular ta’lim sohasi bo‘yicha pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish mazmuni, sifati va ularning tayyorgarligiga qo‘yiladigan umumiyligi malaka talablari va o‘quv rejalarini asosida shakllantirilgan bo‘lib, uning mazmuni kredit modul tizimi va o‘quv jarayonini tashkil etish, ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish, pedagogning kasbiy professionalligini oshirish, ta’lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etish, maxsus maqsadlarga yo‘naltirilgan ingliz tili, mutaxassislik fanlar negizida ilmiy va amaliy tadqiqotlar, o‘quv jarayonini tashkil etishning zamonaviy uslublari bo‘yicha so‘nggi yutuqlar, pedagogning kreativ kompetentligini rivojlantirish, ta’lim jarayonlarini raqamli texnologiyalar asosida individuallashtirish, masofaviy ta’lim xizmatlarini rivojlantirish, vebinar, onlayn, «blended learning», «flipped classroom» texnologiyalarini amaliyotga keng qo‘llash bo‘yicha tegishli bilim, ko‘nikma, malaka va kompetensiyalarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan.

Qayta tayyorlash va malaka oshirish yo‘nalishining o‘ziga xos xususiyatlari hamda dolzarb masalalaridan kelib chiqqan holda dasturda tinglovchilarning mutaxassislik fanlar doirasidagi bilim, ko‘nikma, malaka hamda kompetensiyalariga qo‘yiladigan talablar takomillashtirilishi mumkin.

## Modulning maqsadi va vazifalari

**Modulni o‘qitishdan maqsad** - Oliy ta’lim muassasalari pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish kursining **maqsadi** pedagog kadrlarni

innovatsion yondoshuvlar asosida o‘quv-tarbiyaviy jarayonlarni yuksak ilmiy-metodik darajada loyihalashtirish, sohadagi ilg‘or tajribalar, zamonaviy bilim va malakalarni o‘zlashtirish va amaliyotga joriy etishlari uchun zarur bo‘ladigan kasbiy bilim, ko‘nikma va malakalarini takomillashtirish, shuningdek ularning ijodiy faolligini rivojlantirishdan iborat.

### **Modulning asosiy vazifalari:**

- «Tibbiy profilaktika ishi» yo‘nalishida pedagog kadrlarning kasbiy bilim, ko‘nikma, malakalarini takomillashtirish va rivojlantirish;
- pedagoglarning ijodiy-innovatsion faollik darajasini oshirish;
- mutaxassislik fanlarini o‘qitish jarayoniga zamonaviy axborot-kommunikasiya texnologiyalari va xorijiy tillarni samarali tatbiq etilishini ta’minlash;
- mutaxassislik fanlari sohasidagi o‘qitishning innovasion texnologiyalari va ilg‘or xorijiy tajribalarini o‘zlashtirish;
- «Tibbiy profilaktika ishi» yo‘nalishida qayta tayyorlash va malaka oshirish jarayonlarini fan va ishlab chiqarishdagi innovatsiyalar bilan o‘zaro integrasiyasini ta’minlash.

### **Modul bo‘yicha tinglovchilarning bilimi, ko‘nikmasi, malakasi va kompetensiyalariga qo‘yiladigan talablar**

“Kredit modul tizimi va o‘quv jarayonini tashkil etish”, “Ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish”, “Pedagogning kasbiy professionalligini oshirish”, “Ta’lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etish”, “Maxsus maqsadlarga yo‘naltirilgan ingliz tili” modullari bo‘yicha tinglovchilarning bilim, ko‘nikma va malakalariga qo‘yiladigan talablar tegishli ta’lim sohasi bo‘yicha pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish mazmuni, sifati va ularning tayyorgarligi hamda kompetentligiga qo‘yiladigan umumiy malaka talablari bilan belgilanadi.

Mutaxassislik fanlari bo‘yicha tinglovchilar quyidagi yangi bilim, ko‘nikma, malaka hamda kompetensiyalarga ega bo‘lishlari talab etiladi:

### **Tinglovchi:**

- profilaktik tibbiyot fanining rivojlanish bosqichlarini;
- kasalliklarning oldini olishning yangicha zamonaviy modellarini;
- profilaktik tibbiyot fanining maqsadi va bugungi kundagi dolzarb muammolarini;
- O‘zbekistonda tibbiy profilaktika yo‘nalishining yangi islohatlarini;
- qandli diabet kasalligini oldini olishda sog‘lom turmush tarzi va ovqatlanishning ahamiyatini;
- kasalliklarning birlamchi profilaktikasining istiqbollarini;
- «Aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi to‘g‘risida»gi qonun xujjatlarini;

- kasalliklarning oldini olishning yangicha zamonaviy modellarini;
- yuqumli va somatik kasalliklarning birlamchi va ikkilamchi profilaktikasini amalga oshirish tartibini;
- aholining turli qatlamlari orasida profilaktik chora-tadbirlarni olib borish, sog‘lom turmush tarzini shakllantirish dasturlarini ***bilishi*** kerak.

**Tinglovchi:**

- profilaktik tibbiyat yo‘nalishida ilmiy-tadqiqot ishlarini samarali tashkil etish, tadqiqot natijalarini amaliyatga joriy etish;
  - alimentar-bog‘liq kasalliklar profilaktikasini amalga oshirish;
  - tibbiy profilaktika ishi yo‘nalishi bo‘yicha fanlarini o‘qitishda yangi texnologiyalarni amaliyatda qo‘llash;
  - COVID-19 pandemiyasining epidemiologik holati va uni oldini olish chora-tadbirlari amalga oshirish;
  - oshqozon-ichak tizimi kasalliklarining oldini olish;
  - kasalliklarning oldini olishda sog‘lom ovqatlanishni tashkil qilish;
  - tibbiy profilaktika ishi yo‘nalishi bo‘yicha o‘tkazilgan tadqiqotlar natijalariga ishlov berish, ularni tahlil qilish va aks ettirish, xulosalar chiqarish, ilmiy maqolalar tayyorlash, tavsiyalarini ishlab chiqish;
  - tibbiy profilaktika ishi yo‘nalishi bo‘yicha ilg‘or tajribalardan foydalanish;
  - suv va suv orqali tarqaladigan somatik kasalliklar va ularning oldini olish;
  - aholi yashash mintaqalarida sanitarni gigiyenik talablarni amalga oshirish
- ko‘nikmalariga*** ega bo‘lishi lozim.

**Tinglovchi:**

- turli bakterial va virus kasalliklarning oldini olish;
- yuqumli va somatik kasalliklarni oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish;
- alimentar-bog‘liq kasalliklarni ko‘rsatkichlarini aniqlash;
- profilaktik tibbiyat yo‘nalishida ilmiy-tadqiqot ishlarini samarali tashkil etish, tadqiqot natijalarini amaliyatga joriy etish, ilmiy ishlanmalarning iqtisodiy samarasini o‘rganish;
- sog‘lom turmush tarzini shakllantirishga qaratilgan ishlarni amalga oshirish;
- tibbiy hujjatlarni yuritish;
- kasalliklarning birlamchi va ikkilamchi profilaktikasiga doir tadbirlarni olib borish;
- kasalxona ichi infeksiyalarini oldini olish ***malakalariga*** ega bo‘lishi lozim.

**Tinglovchi:**

- profilaktik tibbiyat fanining dolzarb muammolari hal qilish;
- profilaktik tibbiyat fanining ilg‘or xorijiy tajribalarini amaliyatda qo‘llash;
- tibbiy profilaktika ishi yo‘nalishi bo‘yicha yangiliklarni o‘quv jarayoniga tatbiq etish;

- tibbiy profilaktika ishi yo‘nalishidagi muammolarni yechishda innovatsion yondoshish;
- tibbiy profilaktika ishi yo‘nalishi bo‘yicha fanlar sohasida kasbiy faoliyat yuritish uchun zarur bo‘lgan bilim, ko‘nikma, malaka va shaxsiy sifatlarga ega bo‘lish;
- somatik kasalliklar profilaktikasida video/audio ma’ruzalarni tayyorlash;
- davlat organlari, korxonalar, muassasalar, tashkilotlar, jamoat birlashmalarining fuqarolarning sog‘lom turmush tarzini shakllantirish sohasidagi faoliyatini huquqiy jihatdan tartibga solish ***kompetensiyalariga*** ega bo‘lishi lozim.

### **Modulni tashkil etish va o‘tkazish bo‘yicha tavsiyalar**

“Profilaktik tibbiy fanining dolzarb muammolari” moduli ma’ruza va amaliy mashg‘ulotlar shaklida olib borilsada, bunda vaziyatli mashqlar, slaydlarni ko‘rsatish, alohida pedagogik vaziyatlarni sharhlash kabilidan foydalanish tavsiya etiladi.

Modulni o‘qitish jarayonida ta’limning zamonaviy metodlari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari qo‘llanilishi nazarda tutilgan:

- ma’ruza darslarida zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida prezentatsiya va elektron-didaktik texnologiyalardan;
- o‘tkaziladigan amaliy mashg‘ulotlarda texnik vositalardan, ekspress va test so‘rovlari, aqliy hujum, kichik guruuhlar bilan ishslash va boshqa interaktiv ta’lim usullarini qo‘llash nazarda tutiladi.

### **Modulning o‘quv rejadagi boshqa modullar bilan bog‘liqligi va uzviyligi**

“Profilaktik tibbiy fanining dolzarb muammolari” moduli mazmunan o‘quv rejadagi “Oliy ta’limning normativ-huquqiy asoslari”, “Ilg‘or ta’lim texnologiyalari va pedagogik mahorat”, “Ta’lim jarayonida axborot- kommunikatsiya texnologiyalarini qo‘llash” kabi o‘quv modullari bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, pedagogik faoliyatni samarali kechishini ta’minlash uchun xizmat qiladi.

### **Modulning oliy ta’limdagi o‘rni**

Tinglovchilar modul doirasida uzatiladigan ma’lumotlarni ta’lim-tarbiya jarayoniga tadbik etib, maqbul qaror qabul qilishga doir kasbiy kompetentlikka ega bo‘ladilar.

## Modul bo'yicha soatlar taqsimoti

№	Modul mavzulari	Tinglovchining o'quv yuklamasi, soat					
		Hammasi	Auditoriya o'quv yuklamasi			Jumladan	
			jam'i	Nazaiy	Amaliy	mashg'ulot	Ko'chma mashg'ulot
NAZARIY QISM (ma'ruzalar)							
1	Profilaktik tibbiyot fanining rivojlanish bosqichlari. Inson organizmiga atrof muhit omillarining ta'siri, gigiyenik me'yorlashtirish va reglamentlashtirish asoslari.	4		4			
2	Profilaktik tibbiyot fanining ilg'or xorijiy tajribalari, profilaktik tibbiyot yo'nalishining asoschilari. Aholi orasida sog'lom ovqatlanish mezonlarini amaliyotga tadbiq qilish	2		2			
3	Tibbiy profilaktika ishi yo'nalishining dolzarb muamollari, tibbiyot institutlarida tibbiy profilaktika ishi fanlarning o'rni. Turli talim muassasalarini sanitar-gigiyenik me'yorlar asosida baholash.	4		4			
4	Aholi salomatligini yaxshilashga qaratilgan tadbirdarda profilaktikasining o'rni. Alementar bog'liq kasalliklar profilaktikasi	4		4			

<b>5</b>	<b>Aholi orasida kasalliklarni sabablarini tahlil qilish, davolash va profilaktik ratsionlar tuzish. Kasalliklarda ovqatlanish</b>	2		2			
	<b>Jami</b>	<b>16</b>		<b>16</b>			

### Ko‘chma mashg‘ulot

<b>1</b>	<b>Davlat sanitariya nazoratini tashkillashtirish dolzarb masalalari</b>	6				6	
<b>2</b>	<b>Aholi orasida sog‘lom turmush tarzini tashkillashtirish masalalari va profilaktik tamoyillari</b>	6				6	
	<b>Jami</b>	<b>12</b>				<b>12</b>	

### AMALIY MASHG‘ULOTLAR

<b>1</b>	<b>Respublikada Profilaktik tibbiyot sohasining maqsadi vazifalari . Atrof muhit omillarining gigiyenik me’yorlashtirish mezonlari. Xonalarning mikroiqlim ko‘rsatkichlarini tekshirish usullari</b>	4			4		
<b>2</b>	<b>Profilaktik tibbiyot fanining maqsadi vazifalari usullari, modellari, tibbiy profilaktika ishi va bioetika, tibbiy profilaktika ishida yangi texnologiyalar. Aholining to‘g‘ri ovqatlanish baholashda innovatsion texnologiyalar</b>	2			2		
<b>3</b>	<b>Profilaktik tibbiyot yo‘nalishi bo‘yicha ta’lim, ilm-fan va ilmiy-uslubiy yangilik va yutuqlarni o‘rganish. Bolalar va o‘smirlar gigiyenasining o‘ziga xos muammolari. Bolalar va o‘smirlarning</b>	2			2		

	<b>jismoniy rivojlanishini tekshirish va baholashning metodologik asoslari</b>					
4	<b>Vaksionopofilaktika. Virusli kasalliklar profilaktikasida umumiyl amaliyot shifokorlarning tutgan o'rni. Yuqumli bo'limgan kasalliklar epidemiologiyasi Epidemik jarayon. Yuqumli va somatik kasalliklar epidemiologiyasi</b>	4			4	
5	<b>Turli bakterial va virusli kasalliklarning oldini olishda shaxsiy gigiyenani o'rni</b>	2			2	
6	<b>Sivilizatsiya kasalliklarida ovqatlanishning ahamiyati</b>	4			4	
	<b>Jami:</b>	<b>18</b>			<b>18</b>	

## **NAZARIY MASHG'ULOTLAR MAZMUNI**

**1-mavzu: Profilaktik tibbiyot fanining rivojlanish bosqichlari. Inson organizmiga atrof muhit omillarining ta'siri, gigiyenik me'yorashtirish va reglamentlashtirish asoslari.**

Inson organizmiga atrof muhit omillarining (xavo, suv, tuprok) ta'siri Gigiyenik me'yor va reglamentlarning ahamiyati. Fizikaviy, kemyoviy, biologik omillarni gigiyenik me'yorashtirish va gigiyenik reglamentlashtirishlarni ishlab chiqishning asoslari. Sanitariya Qoidalari va Me'yorlari (SanQ vaM) hamda boshqa turdagiga gigiyenik me'yoriy hujjatlar haqida tushuncha. Atmosfera havosi, suv, tuproq omillarini gigiyenik reglamentlashtirishga bo'lgan umumiyl yondoshuvlar.

**2-mavzu: Profilaktik tibbiyot fanining ilg'or xorijiy tajribalari, profilaktik tibbiyot yo'nalishining asoschilari. Aholi orasida sog'lom ovqatlanish mezonlarini amaliyotga tadbiq qilish.**

Sog'lom turmush tarzining asosiy ko'rsatkichlarida biri- sog'lom ovqatlanish mezonlari, aholini xaqiqiy ovqatlanish xolatiga baho berishni o'rganish va amaliyotga joriy etish uslublari, Aholini oziq-ovqat maxsulotlariga bo'lgan ehtiyojini qondirish uchun to'laqonli sifatli va xavfsiz oziq-ovqat maxsulotlari bilan ta'minlashning asosiy ko'rsatkichlari.

**3-mavzu: Tibbiy profilaktika ishi yo‘nalishining dolzarb muamollari, tibbiyot institutlarida tibbiy profilaktika ishi fanlarning o‘rni. Turli talim muassasalarini sanitar–gigiyenik me’yorlar asosida baholash.**

Mamlakatimizda faoliyat yuritayotgan turli ta’lim muassasalarini sanitar-gigiyenik me’yorlar asosida baxolash, aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etish yuzasidan kerakli chora-tadbirlarni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish

**4-mavzu: Aholi salomatligini yaxshilashga qaratilgan tadbirlarda profilaktikasining o‘rni. Alementar bog‘liq kasalliklar profilaktikasi.**

Alimentar bog‘liq kasalliklarning rivojlanish tarixi. Kasalliklarning oldini olishda sog‘lom ovqatlanish o‘rni. Aholi orasida kasalliklarni sabablarini tahlil qilish, davolash va profilaktik ratsionlar tuzish. Kasalliklarni oldini olish va davolashda profilaktik ovqatlanishning ahamiyatini tahlil qilish. Alimentar-bog‘liq kasalliklarni ko‘rsatkichlarini aniqlash.

**5-mavzu: Turli bakterial va virusli kasalliklarning oldini olishda shaxsiy gigiyenani o‘rni.**

Bolalar va o‘smirlarning jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlari, ularni tekshirish usullari, O‘zRda yashaydigan bolalar va o‘smirlar jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlari hamda ularning amaliyotda tutgan o‘rnini tushuntirish, bu ko‘rsatkichlarni hisoblash va ularga baho berish ko‘nikmalarini shakllantirish.

**AMALIY MASHG‘ULOT MAZMUNI**

**1-amaliy mashg‘ulot: Respublikada profilaktik tibbiyot sohasining maqsadi vazifalari . Atrof muhit omillarining gigiyenik me’yorlashtirish mezonlari. Xonalarning mikroiqlim ko‘rsatkichlarini tekshirish usullari.**

Havo muhitiga gigiyenik ta’rif. Havo muhitining fizikaviy xossalari (harorat, namlik, havo harakatining tezligi va yo‘nalishi, uning atmosfera bosimi va elektr holati) tekshirish usullari. Xonalarning mikroiqlim ko‘rsatkichlariga bo‘lgan gigiyenik talablar. Xonalarning tabiiy va sun’iy yoritilganlik ko‘rsatkichlarini tekshirish va baholash usullari.

**2-amaliy mashg‘ulot: Profilaktik tibbiyot fanining maqsadi vazifalari usullari, modellari, tibbiy profilaktika ishi va bioetika, tibbiy profilaktika ishida yangi texnologiyalar. Aholining to‘g‘ri ovqatlanish baholashda innovatsion texnologiyalar.**

Ovqat mahsulotlarining to‘la sifatlilagini baholash xaqida tushuncha. Ovqat mahsulotlaridan namunalar olish haqida umumiy tushuncha. Ovqat mahsulotlarini ekspertizadan o‘tkazish tartibi. Ovqat mahsulotlarining sifatini tekshirish usullari haqida tushuncha, tez buziluvchi ovqat mahsulotlarining to‘la sifatlilagini aniqlash.

**3-amaliy mashg‘ulot: Profilaktik tibbiyot yo‘nalishi bo‘yicha ta’lim, ilm-fan va ilmiy-uslubiy yangilik va yutuqlarni o‘rganish. Bolalar va o‘smirlar gigiyenasining o‘ziga xos muammolari. Bolalar va o‘smirlarning jismoniy rivojlanishini tekshirish va baholashning metodologik asoslari.**

Bolalar va o‘smirlarning jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlari, ularni tekshirish usullari, O‘zRda yashaydigan bolalar va o‘smirlar jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlari hamda ularning amaliyotda tutgan o‘rnini tushuntirish, bu ko‘rsatkichlarni hisoblash va ularga baho berish ko‘nikmalarini shakllantirish.

**4 mashg‘ulot. Vaksionopofilaktika. Virusli kasalliklar profilaktikasida umumiyligi amaliyot shifokorlarning tutgan o‘rni. Yuqumli bo‘lmagan kasalliklar epidemiologiyasi Epidemik jarayon. Yuqumli va somatik kasalliklar epidemiologiyasi.**

Epidemik jarayon. Epidemiologik tekshirish usullari. Yuqumli va somatik kasalliklarning epidemiologik tarqalishini oldini olish va monitringida Davlat sanitariya epidemiologiya nazoratining tutgan o‘rni. O‘ta xavfli yuqumli kasalliklarning oldini olish. Vaksinaprofilaktika.

**5 mashg‘ulot. Atrof muhit gigiyenasi va uning somatik kasalliklarning rivojlanishdagi o‘rni.**

Inson organizmiga atrof muhit omillarining (xavo, suv, tuprok) ta’siri Gigiyenik me’yor va reglamentlarning ahamiyati. Fizikaviy, kimyoviy, biologik omillarni gigiyenik me’yorlashtirish va gigiyenik reglamentlashtirishlarni ishlab chiqishning asoslari. Sanitariya Qoidalari va Me’yorlari (SanQ vaM) hamda boshqa turdagи gigiyenik me’yoriy hujjatlar haqida tushuncha. Atmosfera havosi, suv, tuproq omillarini gigiyenik reglamentlashtirishga bo‘lgan umumiyligi yondoshuvlar

**6-mashg‘ulot. Sivilizatsiya kasalliklarida ovqatlanishning ahamiyati.**

Sivilizatsiya kasalliklari. Sog‘lom turmush tarzini shakllantirishga qaratilgan ishlarni amalga oshirish bosqichlari. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 18 dekabrdagi PQ-4063-son «Yuqumli bo‘lmagan kasalliklarning profilaktikasini, sog‘lom

turnush tarzini qo'llab-quvvatlash va aholining jismoniy faolligi darajasini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi qaroriga ko‘ra aholi orasida sog‘lom turnush tarzini shakllantirish, jismoniy faollikni va aholining tibbiy madaniyatini oshirish borasida keng tarmoqli chora-tadbirlarning tutgan o‘rni

### O‘QITISH SHAKLLARI:

Mazkur modulning nazariy materialini o‘zlashtirishda quyidagi:

→ *o‘quv ishini tashkillashtirishning interfaol shakllaridan:* binar-ma’ruza,savol-javobli ma’ruza, suhbat-ma’ruzalar orqali tashkillashtirish nazarda tutilgan.

→ *o‘quv faoliyatini tashkil etish shakllari sifatida quyidagilardan foydalanish nazarda tutilgan:*

- ma’ruza mashg‘ulotlarida ommaviy, juftlik, individul;
- amaliy mashg‘ulotlarda guruhli, jamoaviy, juftlik, individual.

Ko‘chma mashg‘ulot TTA tuman DSENM o‘quv moduli hamda O‘zR SSV SGKK ITI laboratoriylarida o‘tkaziladi.

Ko‘chma mashg‘ulot mobaynida tuman DSENM o‘quv moduli misolida Davlat sanitariya epidemiologiya nazorat markazlari strukturasi bilan tanishtirilib, Davlat sanitariya nazoratini o‘tkazishning umumiy prinsiplari bilan tanishtiriladi. Shuningdek O‘zR SSV SGKK ITI laboratoriylarida o‘tkaziladigan tekshiruvlarni taxlil qilinadi.

## **II MODULNI O'QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA'LIM METODLARI**

Ta'lism texnologiyasi aniq pedagogik g'oya asosida ishlab chiqilib, uning negizini quyidagilar tashkil etadi: muallifning aniqlangan metodologik, falsafiy yo'nalishi; pedagogik, psixologik va ijtimoiy fanlar hamda pedagogik amaliyat-konseptual asoslari.

Ta'lism tizimi boshqa barcha horijiy mamlakatlar singari falsafa, psixologiya va pedagogikada insonparvarlik yo'nalishidagi prinsiplar asosida tuziladi. Pedagogikada bu yo'nalishning asosiy farq qiladigan jihat shundaki, bunda ta'lism oluvchining o'zligi, uning shaxsi, mustaqil tanqidiy fikrashini ongli rivojlanishiga aniq yo'naltirilgan, ularning xususiyat va imkoniyatlarini hisobga olgan har bir ta'lism oluvchining mustaqil bilish faoliyatiga e'tiborida hisoblanadi.

### **Zamonaviy ta'lism texnologiyasining asoslari**

**Interfaol ta'lism** (Interactive) - suhbatli. **Interfaol** ta'lism berish - suhbatli ta'lism berish, bunda ta'lism beruvchi va ta'lism oluvchi, ta'lism vositalarining o'zaro harakati amalga oshiriladi.

Dalillarga asoslangan tibbiyot modulini o'qitishda quyidagi interfaol usullardan foydalilanadi.

### **Muammoli vaziyatlar usuli**

**Muammoli vaziyatlar usuli** – ta'lism beruvchining muammoli vaziyatlarni yaratishga va ta'lism oluvchilarning faol bilish faoliyatlariga asoslangan. U aniq vaziyatni tahlil qilish, baholash va keyingi qarorni qabul qilishdan tuzilgan. Usulning yetakchi vazifalari quyidagilardan iborat:

- ✓ O'rgatuvchi – bilimlarni faollashtirishga asoslangan;
- ✓ Rivojlantiruvchi – tahliliy tafakkurni, alohida hodisalarining dalillari qonuniylikni ko'ra bilishini shakllantirish;
- ✓ Tarbiyalovchi – fikr almashinish ko'nikmalarni shakllantirish.

Muammoli vazifalardan foydalanish usuli bizga, nazariyani amaliyat bilan bog'lash, imkonini beradi, bu materialni ta'lism oluvchilar uchun yanada ko'p dolzarbli qiladi.

O'quv muammosining muhim belgilari quyidagilardan iborat bo'ladi:

- ❖ noma'lumning borligi, uni topish yangi bilimlarni shakllanishiga olib keladi;
- ❖ noma'lumni topish yo'nalishida qidiruvni amalga oshirish uchun ta'lism oluvchilarda ma'lum darajada bilim manbalari borligi.

Muammo 3 tarkibiy qismdan tashkil topadi:

- Ma'lum (ushbu berilgan vazifadan).
- Noma'lum (yangi bilimlarni shakllanishiga olib keladi).
- Noma'lumni topish yo'nalishida qidiruvni amalga oshirish uchun kerak bo'lgan, avvalgi bilimlar (ta'lism oluvchilar tajribasi).

Shunday qilib, o‘quv muammosini ta’lim oluvchilarga oldindan noma’lum bo‘lgan natija yoki bajarish usuli vazifasi sifatida aniqlash mumkin. Lekin ta’lim oluvchilar ushbu natija qidiruvini amalga oshirish yoki hal etish yo‘li uchun dastlabkiga egadirlar. Shunday qilib, ta’lim oluvchilar hal etish yo‘lini biladi, vazifasi o‘quv muammosi bo‘lmaydi. Boshqa tomondan, agarda ta’lim oluvchilar u yoki bu vazifani yechish yo‘lini bilmay uni yechish qidiruvi uchun vositaga ega bo‘lmasalar, unda u ham o‘quv muammosi bo‘lishi mumkin emas.

Muammoli vazifani murakkabligi (vaziyat «o‘quv» muammo) bir qator dalillar bilan aniqlanadi, bu jumladan ta’lim oluvchilar darajasiga mos qilishi kerak. Agarda tanishtiruvchi material juda ham hajmi katta yoki murakkab bo‘lsa, ular hamma axborotni qabul qila olmaydilar, yechimini topishni bilmaydilar va o‘quv faoliyatida bo‘lgan har qanday qiziqishlardan mahrum bo‘ladilar.

Muammoli vazifani ishlab chiqish katta mehnat va pedagogik mahoratni talab etadi. Qoidaga binoan, vazifani bir necha marotaba tajribadan o‘tkazgandan so‘ng o‘quv guruhida omadli variantini tuzishga ega bo‘linadi. Shunga qaramay, bunday vazifalar nazariyani haqiqiy vaziyat bilan bog‘lash imkonini beradi. Bu ta’lim oluvchilar ongida o‘qitishni faollashtirishga imkon beradi, kelajakdagи kasbiy faoliyatlari uchun o‘rganilayotgan materialning amaliy foydasini anglab yetishga yordam bo‘ladi.

### **Muammoli vaziyatlar usuli qo‘llanilgan o‘quv mashg‘ulotining texnologik xaritasi**

Ish bosqichlari	Faoliyat shakli va mazmuni
Tayyorgarlik	➤ Ta’lim beruvchi mavzu, muammoli (muammo) vaziyatni tanlaydi,
1 – bosqich Muammoga Kirish	➤ Tinglovchilar guruhlarga bo‘linadilar; muammoli vaziyatlar bayon qilingan materiallar bilan tanishadilar
2 - bosqich Muammoga kirish	➤ Ushbu muammoni hal etishning turli imkoniyatlarini guruhlarda muhokama qiladilar, ularni tahlil qiladilar, eng maqbollarini topadilar, yagona fikrni ifodalaydilar.
3 - bosqich. Natijalarni taqdim etish	➤ Natijalarni ma’lum qiladi, boshqa guruh variantlarini muhokama qiladilar

4 - bosqich Umumlashtirish, yakun yasash	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bahosiz va qisqa ravishda muammoni yechishning asosiy va hal etish yo'llarini sanab o'tadi. Muammoli vaziyatni yechish jarayonida qilingan xulosalarga e'tibor qaratadi</li> </ul>
--	---

### **Loyihalar usuli**

**Loyihalar usuli** bilim va malakalarni amaliy qo'lllash, tahlil va baholashni nazarda tutuvchi majmuali o'qitish usulini amalga oshiradi. Ta'lif oluvchilar yuqori darajada, boshqa o'qitish usullaridan foydalanishga qaraganda, rejalashtirishda, tashkillashtirishda, nazoratda, tahlil qilish va vazifani bajarish natijalarini baholashda ishtirok etadilar. Loyiha fanlararo, bir fan yoki fan tashqarisida bo'lishi mumkin.

### **Loyiha usulining amalga oshirish bosqichlari**

Ish bosqichlari	Faoliyat shakli va mazmuni
Tayyorgarlik	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ O'qituvchi loyiha mavzulari va maqsadini aniqlaydi. Ta'lif oluvchilarni loyihalash yondashuvi mohiyati bilan tanishtiradi. Bir qancha mavzular taklif etadi, loyiha mazmuni to'g'risida ma'lumot beradi, ular doirasini shakllantiradi, ish turlari, ularning natijalari va baholash mezonlarini sanab o'tadi.</li> </ul>
1 - bosqich Rejalashtirish	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ O'qituvchi g'oyalarni taklif etadi, takliflarni aytadi.</li> <li>➤ Axborot manbai va uning yig'ish usullari va tahlilini tavsiya etadi.</li> <li>➤ Ish tartibi va oraliq bosqichlarni baholash mezonlari va umuman jarayonni belgilaydi.</li> </ul>
2 - bocqich Tadqiq qilish	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tinglovchilar tadqiqotni bajaradilar. Axborot to'playdilar, oraliq vazifalarni yechadilar.</li> </ul>
3 - boskich Axborot tahlili. Xulosalarni shakllantirish.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tinglovchilar olingan axborotni tahlil qiladilar, xulosalarni shakllantiradilar</li> </ul>
4 - bosqich Taqdimot bosqichi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tinglovchilar olingan natijalar bo'yicha taqdimotga tayyorlanadilar. Ish natijalarini namoyish tadilar.</li> </ul>

5 - bosqich Jarayon va natijalarini baholash.	<p>➤ Tinglovchilar jamoaviy muhokama orqali ish natijalari va uning borishi, shu jumladan muammoni yechishning to‘liqlik darajasi va harakat strategiyasini himoya qiladilar, o‘qituvchi ularni baholaydi</p>
---	---

### “Keys-stadi” usuli

«Keys-stadi» - inglizcha so‘z bo‘lib, («case» – aniq vaziyat, hodisa, «stadi» – o‘rganmoq, tahlil qilmoq) aniq vaziyatlarni o‘rganish, tahlil qilish asosida o‘qitishni amalga oshirishga qaratilgan metod hisoblanadi. Mazkur metod dastlab 1921 yil Garvard universitetida amaliy vaziyatlardan iqtisodiy boshqaruv fanlarini o‘rganishda foydalanish tartibida qo‘llanilgan. Keysda ochiq axborotlardan yoki aniq voqe-a-hodisadan vaziyat sifatida tahlil uchun foydalanish mumkin. Keys harakatlari o‘z ichiga quyidagilarni qamrab oladi: Kim (Who), Qachon (When), Qaerda (Where), Nima uchun (Why), Qanday/ Qanaqa (How), Nima-natija (What).

### “Keys metodi” ni amalga oshirish bosqichlari

Ish bosqichlari	Faoliyat shakli va mazmuni
<b>1-bosqich:</b> Keys va uning axborot ta’minoti bilan tanishtirish	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ yakka tartibdagи audio-vizual ish;</li> <li>✓ keys bilan tanishish(matnli, audio yoki media shaklda);</li> <li>✓ axborotni umumlashtirish;</li> <li>✓ axborot tahlili;</li> <li>✓ muammolarni aniqlash</li> </ul>
<b>2-bosqich:</b> Keysni aniqlashtirish va o‘quv topshirig‘ni belgilash	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ individual va guruhda ishslash;</li> <li>✓ muammolarni dolzarblik ierarxiyasini aniqlash;</li> <li>✓ asosiy muammoli vaziyatni belgilash</li> </ul>
<b>3-bosqich:</b> Keysdagi asosiy muammoni tahlil etish orqali o‘quv topshirig‘ining yechimini izlash, hal etish yo‘llarini ishlab chiqish	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ individual va guruhda ishslash;</li> <li>✓ muqobil yechim yo‘llarini ishlab chiqish;</li> <li>✓ har bir yechimning imkoniyatlari va to‘sqliarni tahlil qilish;</li> <li>✓ muqobil yechimlarni tanlash</li> </ul>
<b>4-bosqich:</b> Keys yechimini yechimini shakllantirish va asoslash, taqdimot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ yakka va guruhda ishslash;</li> <li>✓ muqobil variantlarni amalda qo‘llash imkoniyatlarini asoslash;</li> <li>✓ ijodiy-loyiha taqdimotini tayyorlash;</li> <li>✓ yakuniy xulosa va vaziyat yechimining</li> </ul>

Shuningdek, modulni o‘qitishda Konkurslar texnikalaridan foydalanamiz.

### **«Konkurslar» usuli**

Bu usulining xususiyati shundan iboratki, "kichik guruh" usulidan farqli ravishda o‘qituvchi butun guruh bilan ish olib boradi. Bu usul qanday bo‘lmashin tugallangan «modul» bo‘limiga doir mashg‘ulotlarni umumlashtirishda yoki oraliq nazoratning bosqichlaridan birini o‘tkazish usuli sifatida qo‘l keladi.

Usul talabalar bilimlarini baholashda talabalarga ballarni qo‘yadigan bir emas, balki bir nechta pedagog (professor, dotsent, assistentlar)ning ishtirok etishini ko‘zda tutadi. «Konkurs» usuli talaba nutqini rivojlantiradi, chunki bu xolda u o‘z fikrini himoya qilishni, konkurs katnashchilarining javoblarini tahlil kilib ko‘rishni o‘rganadi.

«Konkurs» usulidan klinik kafedralardagina emas, balki tibbiy-profilaktik, tibbiy-biologik fanlarni, ijtimoiy-gumanitar fanlarni o‘rganishda ham keng foydalanish mumkin.

Konkurslarning ba’zi turlarini keltirib o‘tamiz, bularni har qaysi o‘qituvchi shaklan o‘zgartirib, o‘z faniga muvofiqlashtirishi, moslab olishi mumkin.

### **"Bilasizizmi" konkursi**



### **«Auksion» konkursi.**

Misol tariqasida epidemiologiyadan variant keltiriladi. Yuqish mexanizmi bir xil, ammo epidemiyaga qarshi ko‘riladigan chora-tadbirlari har xil bo‘lgan infeksiyalarda shu chora-tadbirlarni amalga oshirish sxemasi uchta plakatda tasvirlanadi. Masalan, salmonellez, shigellez va qorin tifida. Talaba chora-tadbirlar ro‘yxatiga qarab turib, har bir konkret holda kaysi infeksiya ustida gan ketayotganini aytishi va o‘z javobini asoslab berishi kerak. Pedagoglardan iborat «konkurs komissiyasi» bu javoblarni ballar buyicha baxolaydi.

Kodoskop orqali «suratlar», masalan: antroponoz ichak infeksiyalarida yoki transmissiv infeksiyalarda epidemiologik jarayonning avj olib borish sxemalari yoki organlardagi morfologik o‘zgarishlarning fotosuratlari tushiriladi. Har bir konkurs qatnashchisi konkurs komissiyasi chikargan yakunlar buyicha u yoki



bu ballni oladi.

### «Qora yashik» konkursi.



Konsultant ichiga talabalarga noma'lum narsa solingan «qora yashik»ni olib kiradi. Talabalar bu narsaning nimaligiini topishlari va o'z javoblarini batafsil asoslab berishlari kerak. Konsultant qisqacha izohlarni talabalar diqqatiga havola qiladi. Masalan, shu buyum noma'lum dengiz sayyohi tomonidan Ovrupoga keltirilgan moddadan yasalgan. Bu modda uzoq o'tmishda tropik o'simliklardan olinar edi, 1932 yildan boshlab esa, uni sun'iy yo'l bilan olishadigan bo'lishdi. Shu buyum bo'lmasa, bironta ham xirurg operatsiya stoliga bormaydi (qora yashikda rezinka qo'lqop bor).

### «Xurjunda nima bor» konkursi.



O'qituvchi topshiriq variantlari yozib qo'yilgan kartochkalarni oldindan tayyorlaydi. Bu konkurs qatnashchilari tavakkaliga kartochkalardan oladi. Savollarga javoblar yozma shaklda beriladi. Talabalarning ishlarini konsultantlar tekshirib chiqishadi.

**Grafikli organayzerlardan** ma'lumotlarni tarkiblashtirish va tarkibiy bo'lib chiqish, o'rganilayotgan tushunchalar (hodisalar, voqealar, mavzular va shu kabilar) o'rtasida aloqa va aloqadorlikni o'rnatishning yo'li va vositalaridan "Nilufar guli" usuli, "Blis-o'yin" usulidan foydalaniadi.

**“NILUFAR GULI” chizmasi** – muammoni yechish vositasi. O‘zida nilufar guli ko‘rinishini namoyon qiladi. Uning asosini to‘qqizta katta to‘rt burchaklar tashkil etadi. Tizimli fikrlash, tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

«Nilufar» guli chizmasini tuzish qoidalari: 9 ta katakli 9 ta to‘rtburchaklar chizib, o‘rtasidagi to‘rt burchakning o‘rtasiga asosiy muammoni yozadilar, atrofiga muammoga olib keluvchi sabablarni ko‘rsatadilar. Har bir sababni markaziy to‘rtburchak atrofidagi 8 ta to‘rtburchakning o‘rtasiga yozib, uning atrofiga sabalarning yechimini yozib chiqadilar, shunday qilib, muammoning ildiz sababiga yetadilar.

	B	
	D	
	G	
	Z	
B	Z	C
D	A	F
G	H	Y
	H	
	C	
	F	
	Y	

Talabalar chizmani tuzish qoidasi bilan tanishadilar. Alovida/kichik guruhlarda chizma tuzadilar: to‘rt burchak markazida avval asosiy muammoni (g‘oya, vazifa) yozadilar. Uning yechish g‘oyalarini esa markaziy to‘rt burchakning atrofida joylashgan sakkizta to‘rt burchaklarga yozadilar. Markaziy to‘rt burchakning atrofida joylashgan sakkizta to‘rt burchaklarga yozilgan g‘oyalarni atrofda joylashgan sakkizta to‘rt burchaklarning markaziga yozadilar, ya’ni gulning barglariga olib chiqadilar. Kichik guruhlar muammoning yechimi bo‘yicha taqdimot o‘tkazadilar.

Ma’lumotlarni tarkiblashtirish va tarkibiy bo‘lib chiqish, o‘rganilayotgan tushunchalar o‘rtasida aloqa va aloqadorlikni o‘rnatishning yo‘li va vositalari: **B\BX\B jadvali jadvalidan foydalanamiz**

## **B\BX\B jadvali**

Bilaman\Bilishni xoxlayman\Bilib oldim jadvali

Mavzu, matn, bo‘lim bo‘yicha izlanuvchanlikni olib borish imkonini beradi.Tizimli fikrlash, tuzilmaga keltirish. Tahlil qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Talabalarga o‘quv mashg‘uloti boshlashdan oldin jadval tarqatiladi. Mavzu bo‘yicha nimalarni blasiz va nimani bilishni xoxlaysiz degan savollarga javob beradilar. Jadvalning 1 va 2 bo‘limlarini to‘ldiradilar. Ma’ruza yoki amaliy mashg‘ulotdan so‘ng, mustaqil o‘qiydilar Mustaqil kichik guruhlarda jadvalning 3 bo‘limini to‘ldiradilar.

<b>Bilaman</b>	<b>Bilishni xoxlayman</b>	<b>Bilib oldim</b>

### **III NAZARIY MATERIALLAR**

**1-mavzu: Profilaktik tibbiyot fanining rivojlanish bosqichlari. Inson organizmiga atrof muhit omillarining ta'siri, gigiyenik me'yorlashtirish va reglamentlashtirish asoslari.**

**Reja:**

- 1.Radiatsion avariyalarning turlari va sinflar;**
- 2.Xodimlar va atrof muxit uchun oqibatlarni keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan radiatsion avariyalarga ta'rif;**
- 3. Radiatsion avariya oqibatlarini tekshirish va yo'qotish bo'yicha bo'lgan tadbirlar tizimidagi gigiyenik tadbirlar.**

***Tayanch iboralar:***

tibbiy profilaktika ishi, vrach umumiy gigiyenist epidemiolog, **davlat sanitariya nazorati, aholining sanitariya-epidemiologik osoyishtaligi, sanitariya-gigiyena tadbirlari va epidemiyaga qarshi tadbirlar, sanitariya-epidemiologik vaziyat**

Atrof-muhitni asrash, inson salomatligiga salbiy ta'sir etuvchi omillarni bartaraf qilish va turli kasalliklarni oldini olish tibbiy profilaktika yo'nalishi fanlarining asosiy vazifasi hisoblanadi. Tibbiy profilaktika ishi yo'nalishidagi shifokorlarning mehnati tufayli Respublikamizda vabo, o'lat, bezgak, kuydirgi, poliomielit kabi o'ta og'ir yuqumli kasalliklar bartaraf etildi. Hozirgi kunda respublikamizda sanitar-gigiyenik, epidemiologik va radiatsion xavfsizlik barqaror bo'lib boshqa davlatlardan o'ta xavfli yuqumli kasalliklarning kirib kelishiga yo'l qo'yilmayapti.

Radiologik ob'ektlarni normal sharoitda loyixalashtirish, qurish va ulardan foydalanish sharoitida, ya'ni radiatsion xavfsizlik qoidalalariga va MKRZ ning tavsiyalariga to'liq amal qilinganda axolining xarqanday toifasini nurlanish xolati kuzatilmaydi. Biroq shtatsiz (rejalashtirilmagan, kutilmagan) vaziyatlar yuzaga kelganda radiologik ob'ektlar, xam xodimlar uchun, xam atrofdagi axoli uchun jiddiy xavf tug'dirishi mumkin. Bunday shtatsiz xolatlar avariiali vaziyatlar natijasida, RM saqlash, transportirovka qilish

qoidalari buzilganda, ulardan foydalanishda texnika xavfsizligi qoidalariiga rioya qilinmaganda, tabiiy jarayonlar ta'siri natijasida yuzaga kelishi mumkin.

Lokal radiatsion avariylar, qoida bo'yicha INM dan foydalanish qoidalari buzilganda, RM joylashtirilgan idishlar yoki sig'imlar shikastlanganda, INM yo'qolgan yoki o'g'irlangan xolatlarga bog'liq bo'lib, cheklangan miqdordagi shaxslarning nurlanishi va texnologik xonalargina radioaktiv ifloslanishga uchrashi mumkin.

Lokal radilaktiv avariylar quyidagicha tavsiflanadi:

1 sinf - avariyalari, faqat xodimlarning tashqi nurlanishi bilan bog'liq;

11 sinf - avariyalari, xodimlarning faqat ichki nurlanishlari bilan bog'liq;

111 sinf - avariyalari, xodimlarning kombinatsiyalashgan tashqi va ichki nurlanishi bilan bog'liq;

1U sinf - avariyalari, xodimlarning tashqi va ichki nurlanishi va ishlab chiqarish muxitining ifloslanishi;

U sinf - avariyalari, ishlab chiqarish muxitining ifloslanishi, xodimlarning tash*±*i va ichki nurlanishi, xamda axolidan ayrim shaxslarning nurlanishi.

Eng katta xavf shtatsiz avariyalarda va yadroviy reaktorlar, jumladan AES larida sodir bo'ladigan avariyalarda kuzatiladi. Halokatli oqibatlarga sababchi bo'lgan radiatsion avariyalarga misol qilib, 1986 yilda Chernobyl AES da sodir bo'lgan avariyan keltirish mumkin.

1990 yilda atom energiyasi b'o'yicha Xalqoro agentlik (MAGATE) da yadroviy reaktorlarda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xodisalarning shkalasi ishlab chi±ilgan va qabul qilingan bo'lib, unga asosan atrof muxit va odamlarning so<sup>2</sup>ligi uchun ularning oqibatlariga bog'liq bo'ladigan bu xodisalarning sinflarini aniqlash mumkin.

Bunday xodisalarning barchasini 7 ta sinfga bo'lish mumkin.

- 1, 2, 3 sinflar turli darajadagi "xodisalar yoki voqealar" ga xos bo'lib, bunda atrof mu<sup>3</sup>itga kichik xajmdagi RM chi±ariladi va axolining nurlanishi belgilangan darajadan oshmaydigan xolatlar ( $mZv$  o'ndan bir bo'lagi) kuzatiladi.

- 4 sinf - bu ob'ekt chegarasidagi avariya bo'lib, atrof muxitga RM kichik miqdorda chiqariladi va axolining nurlanishi bir necha mZv doirasida bo'ladi.
- 5 sinf - atrof muxit uchun xavfli avariya bo'lib, atrof muxitga  $10^2$  dan  $10^3$  TBk (terabekkerel) miqdorida  $^{131}\text{J}$  chiqaradi.
- 6 sinf - atrof muxitga  $10^3$  dan  $10^4$  TBk miqdorida  $^{131}\text{J}$  chiqarilib, og'ir avariya xisoblanadi.
- 7 sinf - global avariya bo'lib, atrof muxitga  $10^4$  TBk dan ortiq  $^{131}\text{J}$  chiqariladi

**Xodimlar va atrof muxit uchun oqibatlarni keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan radiatsion avariyalarga ta'rif.**

Radiatsion ob'ektlar avariylaga qarshi yaxshi tashkil etilgan xavfsizlik tizimiga ega bo'lishi kerak, ammo bunday xavfsizlikka mutloq kafolat berib bo'lmaydi, shuning uchun avariylar sodir bo'lganda va ekstremal vaziyatlar yuzaga kelganda zudlik bilan amalgaloshiriladigan tadbirlar qo'llanishi va birinchi navbatda odamlar uchun bo'ladigan xavfni pasaytirish lozim bo'ladi. Bunday xavf asasoan ikkita omil bilan bog'liq: odamlarning o'tkir nurlanish olish mumkinligi va atrof muxitning ifloslanishi natijasida RM ning inkorporatsiyalanishi xisobiga dozaviy yuklamalarning oshib ketishi xisoblanadi.

Atom reaktorlarida sodir bo'ladigan avariylagi radiatsion xavfni baxolashda asosiy mezonlar quyidagilar xisoblanadi:

- radioaktiv moddalarning avariylaga doir chiqarilish qiymati va meteorologik omillarni xisobga olib, xududning ifloslanishi;
- avariya chiqindisi bilan ifloslanish xisobiga ishlab chiqarish maydoni, reaktor zali, reaktor xududining tashqi nurlanish qiymati;
- ifloslikning radionuklidli tarkibi va xavo, suv, oziq-ovqat maxsulotlarining ifloslanish darajasi.

Radiatsion avariya zonasida o'tkaziladigan tadbirlarning tabiatini avariya bosqichlariga bog'liq bo'ladi.

Birinchi bosqichda jabrlanganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish bo'yicha zudlik bilan o'tkaziladigan tadbirlarni tashkil qilish va o'tkazish, axoli o'rtasida profilaktik

tadbirlarni amalga oshirish (zaruriyat bo‘lsa), kerakli soxadagi mutaxassislarni jalg qilish va keyingi tadbirlar rejasini tuzish. Radiatsion avariya zonasida ko‘rsatilgan tadbirlar xajmi juda katta kuch va vositalarning sarflanishini talab qiladi. Masalan, Chernobyl AES dagi avariya oqibatlarini bartaraf qilishda axoliga tibbiy xizmat ko‘rsatish uchun (profilaktik yordamni qo‘shgan xolda) 7 mingga yaqin vrachlar, 13 ming o‘rta tibbiy xodimlar, 2 mingga yaqin injener-texnik ishchilar jalg qilingan.

Radiatsion xavfni birlamchi baxolash, avariya ro‘y bergan muassasa ma’lumotlari asosida o‘tkazilishi kerak.

Avariyadan keyinoq (birinchi 10 kun davomida) eng yuqori xavf tashqi nurlanish, xamda qisqa umr k°rvuvchi izotoplar, xususan  $^{131}\text{J}$  xisobiga kelib chiqishi mumkin. Avariyadan keyingi muddatlarda (10 kundan keyin) asosiy xavfni uzoq umr ko‘rvuvchi izotoplar, asosan Cs (yarim parchalanish davri -  $T_{1/2}$  - 2,3 yil),  $^{137}\text{Cs}$  ( $T_{1/2} = 30$  yil),  $^{90}\text{Sr}$  ( $T_{1/2} = 28$  yil),  $^{106}\text{Ru}$  ( $T_{1/2} = 360$  kun),  $^{144}\text{Ce}$  ( $T_{1/2} = 284$  kun) xisobiga bo‘lib, ular radiatsion bulutning astasekinlik bilan cho‘kishi natijasida atrof muxit ob’ektlari - oziq-ovqat maxsulotlari, suv, tuproq, xavo ifloslanishi mumkin.

Chernobyl AES dagi avariya shuni ko‘rsatdiki, axoliga bo‘ladigan radiatsion ta’sir bir qancha omillarga bog‘liq ekan:

- radioaktiv bulutdagi tashqi beta - va gamma nurlanishlar;
- radioaktiv bulutdan yog‘iladigan RM bilan nafas olish xisobiga ichki nurlanish;
- cho‘kkan radionuklidlardagi beta- va gamma nurlanishlar;
- organizmga suv va oziq-ovqat maxsulotlari tushishi bilan bog‘liq bo‘lgan ichki nurlanish.

Radiatsion avariyalarning oqibatlari xodimlar uchun xam, axoli uchun xam xar turli - o‘tkir jaroxatlanishdan tortib, stoxastik samara ko‘rinishidagi uzoq muddatlardan keyingi oqibatlarning yuzaga chiqishi ko‘rinishida bo‘lishi mumkin.

## **Radiatsion avariya oqibatlarini tekshirish va yo‘qotish bo‘yicha bo‘lgan tadbirlar tizimidagi gigiyenik tadbirlar**

Radiatsion avariya xaqidagi voqeа aniqlangan xamma xolatlarda korxona ma’muriyati zudlik bilan maxalliy xokimiyat va ichki ishlar organlari, sanitariya-epidemiologiya nazoratining Davlat departamenti, FXV (favqulotda xodisa vazirligi) ga xabar berishi shart.

Muassasaning o‘zida avarianing rivojlanmasligi, odamlarning nurlanishi mumkinligini minimum darajagacha tushirish va atrof mu<sup>3</sup>itning ifloslanmasligi uchun zaruriy tadbirlar qo‘llanishi kerak.

Keyinchalik esa, asosiy kuch xodimlar va axolining dozaviy yuklamasini pasaytirish bo‘yicha tadbirlarni ta’minlashga qaratiladi.

Axolining dozaviy yuklamasini pasaytirishga doir tadbirlarning tabiatи va xajmi radiatsion avarianing sinfiga yoki yuzaga keladigan ekstremal vaziyatlarga bog‘liq. Ammo Chernobyl AES dagi avariya oqibatlarini yo‘qotish bo‘yicha to‘plangan tajriba, xamda shtatsiz avariyalar bo‘yicha to‘plangan butun jaxon tajribasi muayyan sharoitlarda radiatsion ta’sirning o‘ziga xos xususiyatlarini xisobga olib DSEN faoliyatidagi muxim yo‘nalishlarni aniqlashga imkon beradi.

Katta xududlarning radioaktiv ifloslanishiga sababchi bo‘ladigan avariyalarda, nazorat ma’lumotlariga va radiatsion vaziyatni bashorat qilishga asoslanib, "radiatsion avariya zonasi" o‘rnataladi. Radiatsion avariya zonasi, xududda avariyanadan keyingi 1 yil ichida tashqi va ichki nurlanish yig‘indisining effektiv dozasi 5 mZv oshishi mumkinligiga qarab aniqlanadi. Radiatsion avariya zonasida radiatsion vaziyat monitoringi o‘tkaziladi va axolining nurlanish darajasini pasaytirish bo‘yicha tadbirlar amalga oshiriladi.

Avariyanadan keyingi yaqin muddatlarda shoshilinch tadbirlarning tabiatи va hajmi haqidagi masala xal qilinishi kerak. Bunday qarorni qabul qilish uchun maxsus mezonlar ishlab chiqilgan. Jumladan, agar birinchi 10 kun ichida badanning nurlanishi 5 mZv oshmasa, shoshilinch tadbirlarni qabul qilishga xojat bo‘lmaydi. Nurlanish dozasi 5 dan 500 mZv bo‘lganda ximoyalanish tadbirlarini bajarilishi xaqidagi qaror muayyan vaziyat va maxalliy sharoitni xisobga olib qabul qilinadi. Nurlanish dozasi 500 mZv dan yuqori bo‘lgan

xolatlarda zudlik bilan yashirinish joylarini tashkil qilish, nafas organlarini, badan terisini ximoya qilish, yodli profilaktika kabi tadbirlar qabul qilinadi. Birinchi 10 kun davomida umumiylurlanish dozasi 500 mZv oshgan taqdirda katta yoshli odamlar zudlik bilan evakuatsiya qilinadi. xomilador ayollar va bolalarni evakuatsiya qilish 10 kun ichidagi nurlanish dozasi 50 mZv dan oshganda amalga oshiriladi.

Atrof muxitning radioaktiv zararlanish darajasini xisobga olib, ifloslangan oziq - ovqat maxsulotlari va suvni iste'mol qilishni cheklash (bashorat qilinishi bo'yicha nurlanish dozasi 50 mZv va undan ortiq dozada b°lganda), yoki ifloslangan zonadan axolini olib chiqib ketish xaqidagi (bashorat qilinadigan doza yiliga 500 mZv dan oshsa) masala xal qilinadi.

Radiatsion vaziyatni xisobga olib, radiatsion avariya zonasida o'tkaziladigan ishlar, 3 bosqichga bo'linishi mumkin. Birinchi bosqichdagi (avariya vaqtidan 24 soatgacha) asosiy vazifa radiatsion vaziyatni va axolini ximoyalash bo'yicha birinchi navbatdagi ishlarni rejalarshirish va bajarish uchun avariyaning kutiladigan masshtabini baxolash xisoblanadi. Ikkinci bosqichda (7-10 kun) radiatsion vaziyat yanada aniqlanadi, qalqonsimon bezda radioaktiv yodning miqdori tanlab o'lchanadi, suv va oziq-ovqat maxsulotlarini tanlab dozimetrik nazoratdan o'tkaziladi, xamda axolining nurlanish dozasi bashorat qilinadi, jabrlanganlarga tibbiy yordam ko'rsatiladi.

Uchinchi bosqichda (2 oygacha) radiatsion vaziyatga yanada aniqlik kiritish va radiatsion vaziyatni nazorat qilishni tartibga solish, dozimetrik va radiometrik tekshirishlarni ommaviy kengaytirish, chekllovchi tadbirlarni tashkil qilish va uning bajarilishi nazorat ostiga olinadi.

Radiatsion avariylar vaqtida ayrim axoli guruxi o'rtasida yuqori psixodemotsional zo'riqish va radiofabiya bilan bog'liq bo'lgan yana bir muxim muammo vujudga kelsa, aksincha ayrim odamlarda radioaktiv moddalar xaqidagi elementar bilimlarning va RM ning organizmga ta'sir etish mumkinligi to'g'risida yetarlicha ma'lumotlarga ega emasligi muammosi yuzaga keladi. Bu xolat keng axoli o'rtasida shunga muvofiq bilimlarni targ'ibot qilish zarurligidan dalolat beradi.

Avariyanan keyingi birinchi bosqichda kechiktirib bo‘lmaydigan tadbirlar tugatilgandan so‘nggi birinchi davrda, radiatsion vaziyatni nazorat qilish, oziq - ovqat maxsulotlari va suv bilan radionuklidlarning organizmga tushishini cheklash, zararlangan zonadan odamlarni ko‘chirish, dezaktivatsion ishlar, tibbiy tekshirishlar va odamlarni sog‘lomlashtirish, tushuntirish va sanitar - oqartuv ishlari davom etiriladi. Bu bosqich, shak-shubxasiz yana bir necha yil davom etishi kerak. ChAES dagi avariya oqibatlari shu kungacha to‘liq yo‘qotilmaganligi bunga yorqin misoldir.

Tabiiyki, yuqorida ta’riflangan tadbirlar katta masshtabli va u to‘liq xajmda faqat 5-6-7 sinflarga oid radiatsion avariya xolatlarida davom ettirilishi mumkin. 3-4 sinfga taaluqli avariyalarda asosiy xavf-xatar faqat xodimlar uchun bo‘ladi, chunki ularda o‘ta nurlanish va o‘tkir oqibatlarning yuzaga kelish xavfi yuqori.

1-2 sinfdagi radiatsion avariyalarda odamlarning sog‘ligi uchun bevosita xavf-xatar bo‘lmaydi, ammo xam xodimlar va xam axoli uchun potensial negativ oqibatlarning kelib chiqish mumkinligi nuqtai-nazardan ogox bo‘lish talab etiladi.

Radiatsion avariya oqibatlarini yo‘qotishda DSEN ning asosiy faoliyati axolining rejallashtirilgan yuqori nurlanishini reglamentlash xisoblanadi. Bu reglamentlar avariyalari xodisalarda O‘zR SSV tomonidan o‘rnataladi va o‘z tarkibiga quyidagilarni oladi:

- tashqi va ichki nurlanish dozasining ta’sir etish darajasini baxolash;
- tashqi va ichki nurlanishning vaqtinchalik dozaviy chegaralari;
- atrof muxit ob’ektlarida RM ning vaqtinchalik ruxsat etilgan miqdor darjasи;
- ishlarni bajarishdagi vaqtinchalik sanitar qoidalar;
- tibbiy ko‘riklarning xajmi va davrlari;
- tashqi muxit ob’ektlarini sanitar ishlovdan o‘tkazilishini nazorat qilish sharoitlari.

Radiatsion avariya oqibatlarini tekshirish va yo‘qotish ishlari Davlat sanitariya nazorati Departamenti nazorati ostida muassasa ma’muriyati tomonidan "Radiatsion avariyalarning oqibatlarini tekshirish va bartaraf qilish xizmati bo‘yicha instruktiv-uslubiy ko‘rsatma" ga muvofiq bajariladi. Avariya va uning oqibatlarini bartaraf qilish uchun

korxona yoki muassasa rag‘baryati shaxsiy javobgar xisoblanadi, uning kelib chiqishiga sababchi bo‘lgan shaxslar esa, ma’muriy yoki jinoiy javobgarlikka tortiladilar.

Insoniyat bugungi kunda juda katta miqdorlardagi fizikaviy, kimyoviy, biologik va ijtimoiy-gigiyenik omillar ta’sirida yashamoqda, Bu omillarning tabiatini va ta’sir etish darajasi u yoki bu ko‘rinishdagi patologiyaning kelib chikishini belgilab beradi.

Mas., Butun Dunyo Sog‘liqni saqlash Tashkilotining bergen ma’lumotiga ko‘ra 80% kasalliklarning kelib chiqishi sifatsiz ichimlik suvini iste’mol qilish bilan bog‘liqdir. Shuning uchun aytish lozim-ki, ko‘pchilik kasalliklarni oldini olishda atrof muhit omillari inson organizmi uchun muvofiq yoki juda bo‘lmasa befarq bo‘lishi lozim. Atrof muhitning shunday parametrlari gigiyenik me’yorlar, qoidalar, reglamentlari hisoblanadi, ularni ko‘pincha "gigiyenik normativlar" deb nomlanadi.

Ammo shuni hisobga olish kerak-ki, keltirib o‘tilgan barcha gigiyenik normativlar uchun o‘zining xususiyatlari mavjuddir.

Gigiyenik me’yorlar, qoida bo‘yicha doimo faoliyat ko‘rsatuvchi va inson uchun kerakli omillar hisoblanadi. Mas., ovqatlanishning gigiyenik me’yorlari, mikroiqlim me’yorlari, suv iste’moli me’yorlari mavjud (jadvallarni ko‘rsatish lozim).

Gigiyenik (sanitar) qoidalar - tabiatda bor bo‘lgan u yoki bu omilga bo‘lgan gigiyenik talablarning og‘zaki ta’rifi hisoblanadi. Mas., sanitariya qoidalariga suv manbaini tanlashga bo‘lgan talablar yoki suv manbai atrofiga o‘rnataladigan sanitariya himoya zonalarini aytish mumkin.

Sanitariya qoidalari ko‘pincha ularning tarkibiga muayyan gigiyenik me’yorlarni yoki reglamentlarni kiritilishini taqozo qiladi. Shundan kelib chiqib, eng muhim gigiyenik normativlardan biri bo‘lgan SanQ va M (sanitariya qoidalari va me’yorlari) nomini aytish mumkin.

Gigiyenik reglamentlar deganda odam organizmiga negativ ta’sir ko‘rsatuvchi omillarga nisbatan o‘rnataladigan me’yorlarni nazarda tutadi. Bu omilning ta’sir ko‘rsatish tabiatiga ko‘ra ular quyidagilarga bo‘linadi: REK (PDK) - ruxsat etiladigan konsentratsiya (misol , havo, suv, oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida bo‘ladigan kimyoviy moddalarga

o‘rnatilgan REKlar), RED (PDU) - ruxsat etiladigan daraja (misol, shovqin, tebranish va radioaktiv ifloslanishlarning RED lari), RED (PDD) - ruxsat etiladigan doza (mas., ionlantiruvchi nurlarning RED ). Har qanday holatda ham ruxsat etiladigan degan so‘z shu ma’noni beradi-ki, shu miqdordan oshib ketgan sharoitda bu omillar shu odamning o‘zigagina emas, balki uning kelgusi avlodni uchun ham xavfli hisoblanadi.

Gigiyenik normativlar sanitariya-epidemiologiya nazorati faoliyatining asosi hisoblanadi, chunki DSENM ning asosiy vazifalari ogohlantiruvchi va joriy sanitariya nazoratida gigiyenik normativlarning bajarilishini nazorat qilishdir.

### **O‘zR dagi gigiyenik normativlar.**

Bugungi kunda O‘zR da 100 dan ortiq gigiyenik normativ xujjatlari tasdiqlangan va amaliyotda qo‘llash uchun tavsiya qilingan bo‘lib, ularning asosiyлари SanQvaM hisoblanadi. Bu xujjatlarning aksariyat qismi oldin o‘rnatilgan normativlar bo‘lib, ularga ayrim yangilik va qo‘shimchalar kiritilgan bo‘lib, bunda O‘zbekistonning geografik-iqlim sharoitlarining o‘ziga xosligi, renspublika iqtisodiyotining xususiyatlari, hamda jamiyatda yuz berayotgan ijtimoiy-iqtisodiy o‘zgarishlar inobatga olingandir. Bu xujjatlarning bir qismi ko‘pincha gigiyenik reglament ko‘rinishi (mas., atmosfera havosidagi kimyoviy moddalarning REK, shovqin va tebranish-ning RED) tabiatiga egadir, ammo bu xujjatlarning ko‘pchilik qismi o‘z tarkibiga sanitariya qoidalari va me’yorlarini yoki sanitariya qoidalari va reglamentlarini oladi (5,6 ta SanQ va M namoyish etiladi).

SanQ va M dan tashkari O‘zR da normativ xujjatlar qatoriga uslubiy tavsiyanomalar, uslubiy ko‘rsatmalar, instruktiv xatlar, tekshirish usullari kirib, ilmiy izlanish natijalari asosida tayyorlangan, hamda ko‘p bosqichli ko‘rib chiqilishi va muhokama qilinishi shart bo‘lgan sharoitlarda ishlab chiqilib, O‘zR SSV tomonidan tasdiqlangandir.

### **Gigiyenik normativlarning ishlab chiqishning asosiy bosqichlari.**

Gigiyenik normativlarning yaratilish jarayoni -ko‘p bosqichli murakkab ilmiy izlanish natijalari va tashkiliy tarkibga egadir. Ammo, har qanday holatda ham gigiyenik me’yorlashtirish va reglamentlash quyidagi asos bo‘luvchi prinsiplarga hisobga olgan holda amalga oshirilishi kerak:

1.Gigiyenik normativlarning davlat xarakteriga ega ekanligi. O‘zR da sanitariya nazorati davlat xarakteriga ega, shuning uchun barcha gigiyenik normativlar ham davlat xarakteriga egadir. Ishlab chiqilgan har bir normativ ko‘p bosqichli tekshirishlardan (ekspertiza) o‘tkaziladi, O‘zR SSV tomonidan tasdiqlanadi va O‘zR dagi Davlat Sanitariya Nazorati haqidagi Qonun (1992) ga muvofiq qonuniy kuchga egadir.

2.Tekshirilgan omilni amaliyotda qo‘llashdan oldin shu omilga nisbatan ilmiy asoslangan reglament ishlab chiqilishi shart. Bu prinsipni har qanday kimyoviy modda uchun ishlab chiqiladigan REK misolida ko‘rsatish mumkin: yangidan sintezlangan kimyoviy moddaning hech biri, insonning u yoki bu turdagи faoliyatida oldindan gigiyenotoksikologik tekshirishlarisiz va shunga muvofiq gigiyenik normativ ishlab chiqmasdan tadbiq qilinishi mumkin emas.

3.Xavfsizlik prinsipi (yoki omilning tibbiy-biologik ko‘rsatkichlari):

Gigiyenik normativlarni ishlab chiqishda birinchi navbatda shu omilning tirik organizm uchun ta’sir ko‘rsatish ahamiyati, undan keyin esa uning iqtisodiy samaradorligi, texnologiyalarning yangilanishi inobatga olinishi lozim.

4.Atrof muhit ob’ektlarni bo‘lish prinsipi: gigiyenik me’yorlashtirish hamma omillar va atrof muhitdagi ob’ektlar uchun bir xil bo‘lmasligi kerak. Mas., Kimyoviy modda uchun ishlab chiqiladigan REK havo, suv, tuproq, oziq-ovqat mahsulotlarining o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda alohida bo‘lishi zarur.

5.Tekshirilayotgan omilning keltirib chiqarishi mumkin bo‘lgan nomuvofiq samaralarining majmuasini hisobga olish prinsipi. Mas., dispersli moddani atmosfera havosi uchun me’yorlashtirishda uning faqat odam organizmi uchun zararli ta’sir etishi mumkinligigina emas, balki umumsanitar sharoitlarning yomonlashishi, quyosh radiatsiyasi tarkibidagi ultrabinafsha nurlarning jadalligini pasaytirish kabilar hisobga olinadi.

6.Zararning cheklovchi ko‘rsatkichidan foydalanish prinsipi: gigiyenik reglamentni o‘rnatishda o‘rganilayotgan omilning ta’siriga tekshirish jarayonida eng sezgir bo‘lgan ko‘rsatkichga asoslanish lozim.

7."Doza-samara", "vaqt-doza","doza-vaqt-samara"ning bog'likligini hisobga olish. Mazkur prinsip gigiyenik reglamentni ishlab chiqishga asos bo'luvchi hisoblanadi, chunki omilning miqdoriy ta'rifini, uning ta'sir etish muddatini va keltirib chiqargan samarasini hisobga olmay turib, reglament o'rnatishtum mumkin emas.

8. Eksperiment sharoitida omilning ta'sirini modellashtirish prinsipi. Ko'p hollarda gigiyenik me'yor yoki reglamentni ishlab chiqish shu omilning ta'sir ko'rsatish sharoitini modellashtirmasdan mumkin emas. Mas., kimyoviy moddaning havzadagi suvning sanitartibiga ta'sir etishi mumkinligini aniqlash uchun shunday sharoitni laboratoriya sharoitida sun'iy yaratish orqali, kimyoviy moddaning oziq-ovqat mahsulotining organoleptik ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rganish uchun modelli sharoitda degustatsiya tekshirishlarini o'tkazish talab etiladi.

9.Ta'sir sharoitini qattiqlashtirish prinsipi. Gigiyenik me'yor va reglamentni ishlab chiqishda shu omilning real sharoitda ta'sir etishi va shu sharoitni qattiq nazoratda bo'lishini yaratish lozim. Mas., u yoki bu xonaning yoritishga bo'lgan gigiyenik me'yorni ishlab chiqishda ish jarayonida farqlanadigan ob'ektlarning eng kam miqdorlari, kichik kontrastli fon va yoritilganlikni ko'rish organiga maksimal uzoq muddatlarda ta'sir ko'rsatish sharoitini yaratish kerak.

10.Gigiyenik reglamentlash bo'yicha tekshirish bosqichlari. Gigiyenik normativlarning ko'p qismi ko'p bosqichli tekshirish natijalari hisoblanadi, ularning tabiat esa me'yorlashtiriluvchi omilning tabiatiga bog'liq. Mas., kimyoviy omilni gigiyenik reglamentlashda gigiyeno-toksikologik tekshirishlar 4-6 bosqichdan iborat bo'ladi va bu haqdagi ma'lumot keyinroq bayon qilinadi.

11.Iqlim - geografik sharoitlarni hisobga olish. Mazkur prinsip juda ko'p gigiyenik normativlar uchun muhimdir, chunki muayyan xududning iqlim-geografik sharoiti atrof muhitdagi omilning organizmga ta'sir ko'rsatish darjasini va tabiatini sezilarli darajada o'zgartirishi mumkin. Mas., Rossiya sharoitida suv istemolining fiziologo-gigiyenik me'yorlari bir odam uchun 2,5 l/kunni tashkil etsa, O'zR ning issiq iqlimi sharoitida yoz kunlari bu me'yor 4-5 l/kungacha ko'tarilib ketadi.

12.Me'yorlashtirishga ekologo-gigiyenik yondoshish. Xozirgi vaqtda atrof muhitning ekologik sharoitini yomonlashishi bilan bog'liq holda shunday savol qo'yilayaptiki, gigiyenik normativlar shu omilning inson organizmiga faqat negativ ta'sirini oldini olishga qaratilmay, balki insonning yashash muhitini tanazzulga uchrashini oldini olishga qaratilishi lozimligini talab qiladi.

13.Gigiyenik normativlarning nisbiyligi. Ishlab chiqilayotgan hamma gigiyenik normativlar bir umrga emas, balki vaqtি-vaqtি bilan qayta ko'rib chiqilishi lozimligini talab qiladi. Chunki u yoki bu omilning organizmga ta'siri haqidagi yangi ma'lumotlar yuzaga kelmoqda, tekshirish usullari takomillashayapti, ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar o'zgarayapti - bularning hammasi gigiyenik normativlarda o'z aksini topmasdan iloji yo'q. Shunga bog'liq holda gigiyenik me'yorlashning lozimligi, gigiyenik me'yorlar, qoidalar va reglamentlarni yangidan aniqlash va takomillashtirishni doimo amalga oshirishni talab etadi.

### **Gigiyenik me'yor va reglamentlarni ishlab chiqishga bo'lgan umumiylar yondoshishlar.**

Gigiyenik me'yor va reglamentlarni o'rnatish tartibi muayyan misollarda ko'rib chiqilishi kerak.

Mas., Yashash xonalarining mikroiqlimi yoki uning yoritilishiga doir gigiyenik me'yorlar tabiiy tekshirishlar asosida ishlab chiqilishi va tekshirish jarayonida tekshirilayotgan omilning turli sharoitlarda odam organizmining funksional holatiga ta'siri baholanishi kerak, mas., (mikroiqlim uchun - issiqlikni boshqarilish, yurak-tomir sistemasi, nafas olish organlari funksiyasi, yoritilganlik uchun - ko'rish organi va MNS funksiyasi). Bunda tekshirilayotgan omilning shunday parametrlari gigiyenik me'yor qilib olinishi kerak-ki, u organizmning optimal funksional holatini ta'minlasin.

Aholining eng optimal suv iste'moli me'yorlarini o'rnatish uchun aholining ko'pchilik qismidan anketa-so'rovlar o'tkazilib, keyinchalik turar-joylarning kommunal obodonlashtirilganligiga bog'liq holda suv sarfi qiymatlari hisoblab topiladi.

Ayrim omillarni me'yorlashtirishda tabaqalashgan me'yorlashtirish prinsipi qo'llanadi va bunda omilning yuqori, optimal va quyi darajalari o'rnatiladi. Shunday prinsip

bo‘yicha, jumladan ishlab chiqarish xonalarining ruxsat etiladigan va optimal mikroiqlim qiymatlari va ichimlik suvi tarkibidagi ftorning ruxsat etiladigan miqdoriy chegarali belgilangan va b.q.

Gigiyenik me’yorlardan farqli o‘larq, gigiyenik reglamentlarni o‘rnatish, qoida bo‘yicha tabiiy sharoitda emas, balki tajriba (eksperiment) sharoitida olib boriladi.

Omillarning gigiyenik reglamentatsiyasi atrof muhitdagi turli omillarning bo‘sag‘ali ta’sir konsepsiyasiga asoslanadi.

Gigiyenik reglamentlarni o‘rnatish - bu murakkab va yetarlicha uzoq davom etadigan jarayondir. U me’yorlashtiriladigan omilning sifat va miqdoriy ta’riflash bilan birga fizikaviy, kimyoviy, biologik, statistik tekshirish usullaridan foydalanishni, omilni tirik organizmga ta’sirini o‘rganish bilan keyinchalik olingan ma’lumotlarni matematik tahlil qilish va shunga muvofiq reglament ishlab chiqishni taqozo etadi.

Ko‘p sonli gigiyenik reglamentlar qatoriga kimyoviy moddalarga ruxsat etiladigan konsentratsiyalar (REK) ni kiritish mumkin.

Tahminiy gigiyenik reglament bo‘lib, moddalarning tahminiy ta’sir etish darajalari (OBUV), tahminiy ruxsat etiladigan darajalari (ODU), maksimal ruxsat etiladigan daraja (MDU) lar hisoblanib, ular hisoblash usullari orqali aniqlanadi.

REK ishlab chiqish o‘z oldiga bir qator vazifalarni hal qilishni maqsad qilib qo‘yadi va u atrof muhitning qanday ob’ekti uchun REK ishlab chiqilishiga bog‘liq (1, 2, 3, 4 jadvallar).

### **1 jadval**

Atmosfera xavosidagi kimyoviy moddalarni <u>atmosfera havosi</u> moddaning tahminiy xavfsiz chiqish	reglamentlash REK ishlab chiqish darajasini ishlab
---	---

Hisoblash usullari

Bir martalik maksimal o‘rtacha kunlik

O‘rganish asoslari:

- Rezorbтив ко‘rsatkichlar (tajriba xayvonlari organizmiga

zaharli ta'siri)

- Reflektor ko'rsatkichlar (hidi, hohlovchilarda o'tkazish)
- Reflektor-rezorbtiv ko'rsatkichlar
- Sanitar-gigiyenik ko'rsatkichlar

Tahlil, natijalarni matematik ishlovdan o'tkazish,  
REK hisoblab topish.

## 2 jadval

Kimyoviy moddani havzalardagi suvda

reglamentlash

### Suv havzalari

#### ODU ishlab chiqish

Hisoblash usullari

#### rek ishlab chiqish

O'rganish - asoslari

- Organoleptik ko'rsatkichlar
- Havzalardagi suvning sanitar tartibi
- Sanitar-toksikologik ko'rsatkichlar

Tahlil, natijalarni matematik ishlovdan  
o'tkazish, REK hisoblash

## 3 jadval

Kimyoviy moddalarni tuproqda reglamentlash

tuproq

### rek ishlab chiqish

O'rganish asoslari:

- Tuproq muhitida barqarorligi
- Translokatsiyalanish ko'rsatkichlari
- Toksikologik ko'rsatkichlar
- Umumsanitar ko'rsatkichlar

Tahlil, natijalarni matematik ishlovdan o'tkazish,  
REK xisoblash

#### **4 jadval**

### **Kimyoviy moddalarni oziq-ovqat mahsulotlarida r ye g l a m ye n t l a sh ovqat mahsulotlari**

#### **Maksimal ruxsat etilgan**

<b>d a r a j a (mdu)</b>	<b>rek ishlab chiqish</b>
Hisoblash usullari	<p>O‘rganish asoslari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toksikologik ko‘rsatkichlar</li> <li>- Organoleptik ko‘rsatkichlar</li> <li>- Umumgigiyenik ko‘rsatkchilar</li> <li>- Texnologik ko‘rsatkichlar</li> </ul> <p>Tahlil, natijalarni matematik ishlovdan o‘tkazish, REK hisoblash.</p>

Gigiyenik reglamentlashtirishda gigiyena-toksikologik tekshirishlar quyidagi bosqichlarda umumiyo ko‘rinishga ega bo‘ladi:

1. Moddaning fiziko-kimyoviy xossalarni o‘rganish (agreget holati, tashqi ko‘rinishi, rangi, hidi. Solishtirma og‘irligi, turli muhitlarda erish xususiyati, barqarorligi, bug‘lanish xususiyati va b.

2. Zaxarlilik xossasini baholash maqsadida toksikologik tekshirishlarni o‘tkazish kerak, bunda organizmga zaharli ta’sir ko‘rsatish tabiatni, maxsus ta’sir xususiyatlariga ega ekanligi aniqlanadi. Toksikologo-gigiyenik tekshirishlarning asosiy vazifasi - o‘tkir va surunkali ta’sir etish bo‘sag‘alarini -  $Lim_{ac}$  va  $Lim_{chr}$  aniqlashdir (tushuntirib berish). Toksikologik tekshirishlar laboratoriyalarda eksperimental xayvonlar organizmida sinash orqali o‘tkaziladi (oq sichqonlar, oq kalamushlar, quyonlar yoki boshqa hayvonlar) va u bir necha variantlarda amalga oshiriladi:

a) o‘tkir tajribalar. Asosiy vazifa - quyidagi toksikologik parametrlarni aniqlash -  $LD_{50}$ ,  $LD_{16}$ ,  $LD_{84}$ ,  $CL_{50}$  (tushuntirib berish), hamda o‘tkir zaxarlanishdagi klinik belgilar aniqlanadi.

b) Oraliq tajriba. Asosiy maqsadi - laboratoriya xayvonlari organizmiga ko‘p martalik yuborgandagi kumulyativlik xossasini aniqlash 1/5-1/10 LD<sub>50</sub>

v) surunkali toksikologik tekshirish. Tajriba yoki Lim<sub>chr</sub> ni o‘rnatish maqsadida, yoki moddaning maxsus ta’sir etish xususiyatini aniqlash maqsadida o‘tkaziladi. Lim<sub>chr</sub> ni aniqlash LD<sub>50</sub> ning 1/20 - 1/100 martalik nisbatlarida uzoq muddat ta’sir ettirish (4-6 oy) orqali o‘tkaziladi va ma’lum muddatlarda xayvonlar organizmidagi funksional, morfologik va biokimyoviy o‘zgarishlar aniqlanadi. Tekshirish natijasida shunday doza aniqlanadi-ki, u hayvonlar organizmida fiziologik me’yorlardan tashqari minimal o‘zgarishlarni keltirib chiqarishi kerak.

3.O‘tkazilgan tekshirishlarning natijalari asosida tekshirilgan moddaning zaharlilik sinfi o‘rnatiladi va talab etiladigan gigiyenik reglamentlar hisoblab topiladi (REK).

Gigiyeno-toksikologik tekshirishlarning aniq vazifalari bilan SIZ amaliy mashg‘ulotlarda tanishasiz.

Ishlab chiqilgan gigiyenik me’yor va reglamentlarning samaradorligi aholining salomatlik holatlarini o‘rganish asosida baholanadi yoki ishlab chiqilgan gigiyenik normativning vazifasiga muvofiq aholining ayrim guruhlarida baholanadi.

Shunday qilib, gigiyenik me’yorlashtirish va reglamentlashtirish atrof muhitdagi omillarning barchasini o‘zida aks ettirishi bilan birga ishlab chiqiladigan barcha profilaktik va sog‘lomlashtirish tadbirlari uchun asos bo‘ladi.

### **Nazorat savollari:**

1. Inson organizmiga atrof muhit omillarining (havo, suv, tuproq) ta’siri qanday?
2. Fizikaviy omillarni gigiyenik me’yorlashtirish nimaga asoslanadi?
3. Kimyoviy omillarni gigiyenik me’yorlashtirish nimaga asoslanadi?
4. Biologik omillarni gigiyenik me’yorlashtirish nimaga asoslanadi?

**2-mavzu: Profilaktik tibbiyot fanining ilg‘or xorijiy tajribalari, profilaktik tibbiyot yo‘nalishining asoschilari. Aholi orasida sog‘lom ovqatlanish mezonlarini amaliyotga tadbiq qilish.**

**Reja:**

1. Sog‘lom turmush tarzi tamoillari.
2. Sog‘lom ovqatlanish mezonlarni
3. Sog‘lom ovqatlanishning ahamiyati.

**SO‘Z BOShI**

*«To‘g‘ri ovqatlanish va parhezga amal qilish  
bilan ko‘plab kasalliklarni oldini olish  
mumkin. Uning samarasi dori qabul qilgandan bir necha  
barobar yaxshiroqdir»*

*Muhammad Roziy*

Respublikamiz mustaqilligining dastlabki kunlaridan boshlab xalq xo‘jaligining turli tarmoqlarida, jumladan, sog‘liqni saqlash tizimida ham keng qamrovli bosqichma - bosqich islohotlar o‘tkazish rejalashtirildi va ular Respublikamiz Prezidenti Islom Abdug‘anievich Karimov tomonidan chiqarilgan farmon va qarorlarga asosan amalga oshirila boshlandi. Natijada mamlakatimizda bolalar o‘limini keskin kamayishi va aholini o‘rtacha umr ko‘rishini sezilarli uzayishiga erishildi.

Ushbu farmon va qarorlarda sog‘liqni saqlash tizimini takomillashtirish hamda aholi o‘rtasida sog‘lom turmush tarzi va uning negizlaridan birini tashkil etuvchi ratsional ovqatlanishni keng targ‘ib qilishga davlatimiz siyosatining asosiy yo‘nalishi sifatida muntazam e’tibor berildi. Chunki iste’mol qilinayotgan oziq - ovqat sifati, turi, miqdori, o‘z vaqtida va ma’lum bir me’yorda ovqatlanish, inson hayotiga ta’sir ko‘rsatuvchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Binobarin, shunday ekan u inson ish qobiliyatiga, hayot sifati va davomiyligiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.

Yuqorida qayd etilgan Prezident Farmonlari va Vazirlar Mahkamasining qator qarorlari «Ratsional ovqatlanish, non va non mahsulotlarini tejamkorlik bilan iste’mol qilish

to‘g‘risida» (1995); «O‘zbekiston Respublikasida sog‘liqni saqlash tizimini isloh qilish Davlat dasturi to‘g‘risida» (1998); «Sog‘liqni saqlash tizimida isloh qilishni yanada chuqurlashtirish va uni rivojlantirish Davlat dasturini amalga oshirishning asosiy yo‘nalishlari to‘g‘risida» (2007); «Fuqarolar sog‘lig‘ini saqlash to‘g‘risida» (O‘zbekiston Respublikasi Qonuni, 2007); «Onalar va bolalar salomatligini muhofaza qilish va sog‘lom avlod shakllanishida qo‘sishimcha chora - tadbirlar to‘g‘risida» (2009) kabi xalqimiz salomatligini yaxshilash to‘g‘risidagi hujjatlarda belgilangan. Shuningdek, mamlakatimiz aholisi sihat - salomatligini mustahkamlash, sog‘lom turmush tarzini hayotga keng joriy etish, mamlakatimiz ravnaqini ta’minalash maqsadida Prezidentimiz tomonidan e’lon qilingan va qilinayotgan: 1997 – «Inson manfaatlari yili», 1998 – «Oila yili», 1999 – «Ayollar yili», 2000 – «Sog‘lom avlod yili», 2001 – «Onalar va bolalar yili», 2002 – «Qariyalarni qadrlash yili», 2004 – «Mehr - muruvvat yili», 2005 – «Sihat-salomatlik yili», 2006 – «Homiylar va shifokorlar yili», 2007 «Ijtimoiy himoya yili», 2008 – «Yoshlar yili», 2009 – «Qishloq taraqqiyoti va farovonligi yili», 2010 – «Barkamol avlod yili», 2012 – «Mustahkam oila yili», 2013 – «Obod turmush yili», 2014 – «Sog‘lom bola yili» tadbirlari doirasida amalga oshirilgan ishlar ham o‘z samarasini bermoqda. 2015 yil esa Prezidentimiz tomonidan «Keksalarni e’zozlash yili» deb e’lon qilindi va bu borada ham Respublikamizda keng ko‘lamli ijobiy ishlar boshlab yuborildi.

Shu o‘rinda sog‘lom turmush tarzi tushunchasi keng ma’noga ega ekanligini, u jismoniy faollik, zararli odatlar, ya’ni giyohvandlik, tamaki (nosvoy) chekish, spirtli ichimliklarni iste’moliga qarshi kurash va ratsional ovqatlanishni aholi o‘rtasida keng targ‘ib qilish kabi ishlarni o‘z ichiga qamrab olishini unutmaslik lozim.

Ular orasida ovqatlanish ayniqsa, o‘z vaqtida va me’yorida, zarur bo‘lganda esa parxezbop taomlar iste’mol qilish muhim ahamiyatga ega. Ovqatlanish tibbiy nuqtai nazardan yosh, tana tuzilishi, iqlim, mabodo kasallik bo‘lsa uning turi va davridan kelib chiqib xastalikning oldini olish uchun turli xil tartib va tarkibda tavsiya etiladi. Lekin, ko‘pchilik «ratsional ovqatlanish» deganda, mazali, to‘yimli, yuqori kaloriyalı taomlarni iste’mol qilishni nazarda tutadilar. Ammo, dunyodagi yetakchi ilmiy markazlarda olib

borilgan kuzatuvlar shuni ko‘rsatmoqdaki, yuqori sifatli un mahsulotlari va hayvon yog‘idan tayyorlangan taomlar hamda shirinliklarni me’yoridan ortiq tanovul qilish yurak qon – tomir va boshqa qator a’zolarni kasalliklari paydo bo‘lishiga olib keladi. Chunki mazkur taomlar tana vazni ortishi – semizlik, qonda xolesterin miqdorini oshishi, qon bosimini ko‘tarilishi, miokard infarkti, bosh miyaga qon quyilishi, qandli diabetga moyillik tug‘ilishining asosiy sabablaridan biri hisoblanadi. Ushbu kasalliklar esa mehnat faoliyati susayishiga, hayot sifatini yomonlashishiga va bevaqt hayotdan ko‘z yumish holatlari yuz berishiga sabab bo‘ladi. Yog‘li va uglevodga boy taomlarni me’yoridan ortiq iste’mol qilish oqsillar, uglevodlar, yog‘lar o‘rtasidagi muvozanatni buzilishiga zamin yaratadi. Aksincha, sabzavot va mevalar, sut mahsulotlaridan yetarlicha foydalanilmaslik natijasida vitaminlar, makro va mikroelementlar yetishmasligi yuzaga keladi. Bularni azaldan insoniyatga ma’lum ekanligini miloddan oldingi to‘rt yuzinchi yillarda yashagan tibbiyotning otasi hisoblanmish Gippokratni «Iste’mol qilayotgan taomingiz dori vazifasini o’tasin, doringiz taomdan iborat bo‘lsin» deb ta’kidlagani ham tasdiqlaydi. Lekin ilm - fan hamda texnikaning misli ko‘rilmagan darajada rivojlanishi va turmush farovonligini tobora oshib borishi, asosiy xizmatlarni texnika zimmasiga yuklatilishi aholi orasida kasallik kelib chiqish ehtimolini tobora ko‘paytirmoqda. Shuning uchun har bir inson imkon kadar jismoniy faol bo‘lishga va ratsional ovqatlanishga intilmog‘i katta muammoga aylanib bormoqda. Xolbuki, taom me’yorida iste’mol qilinsa inson shuncha kam kasallikka uchraydi. O‘tmishda tabiblar “odam bolasining ichiga kasallik og‘zidan kiradi” deganda aynan shuni nazarda tutishgan. Buyuk bobokalonimiz Alisher Navoiy «Sihat tilasang kam ye, izzat tilasang kam de», deb bekorga ta’kidlamaganlar.

Shu bilan bir qatorda, yuqorida qayd etganimizdek, inson to‘laqonli hayot kechirishi uchun o‘z vaqtida, me’yorida va yoshga mos ravishda ovqatlanishi muhim ahamiyatga ega. Chunki ovqat, bizning organizmimizni mo‘tadil darajada ushlab turuvchi manba (yoqilg‘i) hisoblanadi. Ammo, biz bu manbadan ko‘r - qo‘rona emas, balki ongli va ilmiy asoslangan holda foydalanishimiz kerak. Bu barcha yoshdagি aholi uchun juda zarur va muhim.

Ovqatlanishni to‘g‘ri tashkil qilish kasalliklarni oldini olishning negizlaridan biridir. Binobarin, shunday ekan xalqimiz salomatligini muhovaza qilish qator boshqa tadbirlar bilan birga aholi barcha guruhlarini to‘laqonli va ratsional ovqatlanishini tashkil etish va uning yordamida farzandlarimizning sog‘lom o‘sib rivojlanishi, keng aholi ommasining sog‘lig‘i va mehnat qobiliyatini saqlab turishni ta’minlashga qaratilgan. Uning uchun kundalik oziq - ovqatlar tarkibida me’yor darajasida hayot uchun zarur bo‘lgan oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, vitaminlar, mikroelementlar va qator anorganik moddalar bo‘lishi zarur.

Serquyosh Respublikamiz hududida turli xil dehqonchilik mahsulotlari ya’ni shirin – shakar mevalar, vitaminlarga boy poliz ekinlari, ko‘katlar va boshqa o‘simliklar yetishtiriladi. Ular yilning to‘rt faslida ham mehmondo‘st xalqimiz dasturxonini bezab turadi. O‘zbekistonda yetishtiriladigan qovun - tarvuz, anor, olma, shaftoli, uzum, nok va boshqa mevalar hamda turli – tuman ko‘katlarning dovrug‘i butun olamga yetgan.

O‘zbek pazandachiligidagi bizning milliy taomimiz hisoblangan palovning 100 dan ortiqroq, kabobning 30 ga, suyuq ovqatlarning 80 ga yaqin turlari mavjud. Bahorda dasturxonlarimizga sumalak, ko‘k chuchvara va ko‘k somsa, qovurma gulkaram, yalpizli moshxo‘rda tortilsa, yozda uni pamidor kabob, karam va qalampir do‘lma, chalob (ayron), go‘ja osh, turli sabzavotli dimlamalar bezaydi. Kuzda qovurma baliq, laqqa kabob, lag‘mon bilan bir qatorda behili palov, oshqovoq somsa, qovoqdan, sabzidan, qizil lavlagidan, baqlajondan tayyorlangan parxez kotletlar tayyorlanadi. Ona tabiatimiz yil o‘n ikki oy mevalar, sabzavotlar va turli ko‘katlardan iste’mol uchun foydalanish imkoniyatini bergan. Bizning vazifamiz esa ulardan yoshimiz, kasbimiz, yil fasli, sog‘lig‘imiz holatidan kelib chiqib ratsional ovqatlanishdan iborat.

Muhtaram o‘quvchi, mazkur kitob ushbu vazifalarni ijobiyligi xal qilishda sizga yaqin yordamchi bo‘ladi degan umid bilan

***Akademik Sh.I. Karimov***

## RATSIONAL OVQATLANISH TAMOILLARI

Jismonan va ruhan baquvvat hamda faol yashash uchun har bir kishi sog‘lom turmush tarziga amal qilishi muhim ahamiyatga ega. Unga to‘liq amal qilinsa inson qarishi bilan shug‘illanuvchi xalqaro tashkilot olimlari fikriga ko‘ra 100 - 120 yil umr ko‘rish imkoniyati mavjud. Ayrim mutaxassislar esa 180 yosh ham hayot davomiyligida chegara emasligini ta’kidlaydilar. Sog‘lom turmush tarzi tushunchasi keng ma’noga ega bo‘lib, u jismoniy faollik, zararli odatlar, ya’ni giyohvandlik, tamaki (nosvoy) chekish, spirtli ichimliklarni iste’moliga qarshi kurash va ratsional ovqatlanish kabi tadbirlarni o‘z ichiga qamrab oladi. Shu o‘rinda inson organizmiga ta’sir etuvchi minglab omillar ichida ovqatlanish ayniqsa, o‘z vaqtida va me’yorida, zarur bo‘lganda esa parxezbop taomlar iste’mol qilish yetakchi ahamiyatga ega ekanligini yodda tutish lozim. Ovqatlanish tibbiy nuqtai nazardan yosh, tana tuzilishi, iqlim, mabodo kasallik bo‘lsa uning turi va davridan kelib chiqib xastalikning oldini olish uchun turli xil tartib va tarkibda tavsiya etiladi. Shundagina inson uzoq, sog‘lom va farovon umr ko‘rishi mumkin.

Organizm me’yorida faoliyat ko‘rsatishi uchun 600 dan ortiq ozuqalar kerak. Ulardan taxminan 90 % shifobaxsh ta’sirga ega bo‘lib, juda kam qismi tananing o‘zida yaratiladi va aksariyati tashqaridan kiradi. Bunga faqat ratsional ovqatlanish orqaligina erishish mumkin. Lekin, ko‘pchilik «ratsional ovqatlanish» deganda, mazali, to‘yimli, yuqori kaloriyalı taomlarni iste’mol qilishni nazarda tutadilar. Ayrim kishilar tartibsiz, ovqatlanish ritmiga amal qilmasdan (erta naxorda yoki kechqurun yotishdan oldin) taom iste’mol qiladilar.

Lekin yuqoridagidan farqli o‘laroq *iste’mol qilinadigan taomlar organizm tiklanishini ta’minlasa, yo‘qotilgan energiyaga bo‘lgan talabni qondirsa, tarkibida zarur darajada oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, vitaminlar, mikro – makroelementlar, o‘simlik tolalari saqlasa hamda oziq – ovqatlar va ularning tarkibi, miqdori oshqozon – ichak tizimi fermentlari faolligi bilan mos kelsa ratsional ovqatlanish deb ataladi*. Yoki bir so‘z bilan aytganda, iste’mol qilindigan oziq – ovqatlar insonning real ehtiyojlariga mos kelishi lozim. Ratsional so‘zi lotin tilidan olingan bo‘lib, “ratsion” iborasi bir kunlik iste’mol qilinadigan ovqat

ma’nosini anglatsa, “ratsional” maqsadga muvofiq, aql - idrok bilan taom iste’mol qilish degan fikrni bildiradi.

Hozirgi vaqtida ratsional ovqatlanish nazariyasi negizida *taom iste’mol qilishni muvozanatlashtirilgan konsepsiysi* ishlab chiqilgan. Unga asosan iste’mol qilinayotgan oziq – ovqatlar tarkibida inson uchun zarur darajadagi oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, vitaminlar, mineral moddalar va suv bo‘lishi kerak. Bunday yondoshishning asosiy mohiyati har bir kishi sarflaydigan energiya organizmga tushayotgan quvvatga mos kelishidan, ovqat tarkibidagi moddalarni o‘zaro mutanosibligidan, ovqatlanishni ma’lum son va oraliqda bo‘lishidan iborat. Ushbu konsepsiyanı quyidagi uchta qoidasi tafovut etiladi:

❖ Organizm tomonidan qabul qilinayotgan va sarflanayotgan energiyani hisoblash va u yoki bu taomning tarkibiy qismi qancha quvvatga ega ekanligini bilish. Har bir kishining bir kunda sarflayotgan energiyasi *asosiy almashinuv, ovqatning spesifik - dinamik ta’siri* va *faoliyat turi majmuasidan* iborat.

*Asosiy almashinuv quvvati* – bu insonning jismoniy tinch holatda (masalan, uyquda) hayotiy muhim jarayonlari (hujayralarda modda almashinushi, nafas olish, qon aylanishi, ovqat hazm bo‘lishi, asab tizimi) va mushaklar tonusini qo‘llab – quvvatlash uchun zarur bo‘lgan energiya. U inson jinsi, bo‘yi. tana vazni va tuzilishi, yoshi, ichki a’zolardagi gormonlar muvozanati hamda boshqa qator omillarga bog‘liq. Shuningdek, asosiy almashinuv uchun zarur bo‘lgan energiyaga yil fasli, iqlim, ham sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Tinch holatda organizm ehtiyoji uchun zarur bo‘lgan quvvat tana mushaklari og‘irligi va yog‘ to‘qimalari miqdori bilan ham uzviy bog‘liq. Erkaklarda asosiy almashinuv ko‘rsatkichi ayollarga nisbatan 10 % ko‘proq. Shuningdek, ularda tana vaznining bir kg ga 1 soatda bir kkal energiya sarf etilsa, ayollarda bu ko‘rsatkich 0,9 kkal ga teng. Ma’lumki, yosh ulg‘ayib borgan sari insonda mushaklar kichrayishi kuzatiladi. Binobarin, unga mos ravishda asosiy almashinuv ko‘rsatkichi ham kamayib boradi. Sovuq iqlim sharoitlarida va yuqori harorat bilan kechadigan ayrim kasalliklarda asosiy almashinuv ko‘rsatkichlari bir muncha yuqori bo‘lishini (tana haroratini  $1^0$  ga oshishi energiyaga bo‘lgan talabni 10 – 15 % ga ko‘taradi) esda tutish lozim.

*Ovqatning spesifik - dinamik ta'siri* – bu oziq – ovqatlarni organizmga singishi uchun sarflanadigan quvvat. Uning eng ko‘pi (30 – 40 %) oqsillarni undan so‘ng yog‘larni (4 – 14 %) va nihoyat uglevodlarni (4 – 7 %) o‘zlashtirish uchun sarflanadi. Turli xil oziq – ovqatlar ya’ni aralash tarkibli taom iste’mol qilganda asosiy almashinuv ko‘rsatkichi 10 % ni tashkil etadi. Tibbiyotda boshqariladigan quvvat sarflash iborasi mavjud bo‘lib, bu jismoniy faollik natijasida yo‘qotiladigan energiya hisoblanadi va 40 % ni tashkil etadi. Har bir insonning bir kecha – kunduzlik sarflaydigan energiyasidan kelib chiqib qabul qilinayotgan va sarflanayotgan energiya miqdoriga qarab ovqat ratsionini tuzish mumkin. Biz iste’mol qilayotgan ovqat mahsulotlari tarkibidagi bir gramm oqsil va uglevodlarning har biridan 4 kkal, yog‘lardan esa 9 kkal energiya hosil bo‘ladi. Har bir kishining asosiy almashinuv quvvati va ovqat mahsulotlaridan hosil bo‘lgan energiyani bilgan holda qabul qilinayotgan va sarflanayotgan energiyani aniqlash hamda unga mos ravishda ovqat ratsionini tuzish mumkin. Bunday yondashish ovqatlanish konsepsiyasining qoidasiga javob beradi.

❖ Muvozanatlashtirilgan ovqatlanish. Iste’mol qilinadigan oziq – ovqatlar tarkibidagi oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, vitaminlar, mineral moddalar va suvning bir – biriga mutanosib (optimal) ravishda bo‘lishi ovqatlanish konsepsiyasining ikkinchi qoidasi hisoblanadi.

❖ Ovqatlanish tartibini muvofiqlashtirish ushbu konsepsiyaning uchinchi qoidasi hisoblanib, o‘z ichiga quyidagilarni qamrab oladi:

- Muntazam ovqatlanish;
- Ovqatlanishni kun davomida taqsimlash;
- Ovqatlanishlar soni va ular orasidagi vaqtlnarn muvofiqlashtirish.

Buning uchun quyidagilarga amal qilish tavsiya etiladi:

✓ Ovqatni kunning ma’lum vaqtida iste’mol qilish – bu shartli reflekslar hosil bo‘lishiga imkon yaratadi hamda o‘z navbatida organizmni ovqat qabul qilishga tayyorlaydi. Nonushta va tushlik, tushlik va kechki ovqatlar oralig‘idagi vaqt 5 – 6 soatni tashkil etishi, mabodo uyqudan oldin ovqatlanish ishtiyoqi bo‘lsa kamida 1,5 – 2 soat oldin taom qabul qilish kerak.

- ✓ Kunda 4 marotaba ovqatlanish - uning taxminan 25 % birinchi nonushtaga, 15 % ikkinchi nonushtaga, 35 % tushlikka, 25 % kechki ovqatga to‘g‘ri kelishi lozim.
- ✓ Ovqatlanganda uning takribiy qismiga e’tibor berish juda muhim. Oqsilga boy oziq – ovqatlar asab tizimi qo‘zg‘aluvchanligini oshirganligi sababli ularni kunning birinchi yarmida ya’ni inson faol harakatda bo‘lgan davrda iste’mol qilish ma’qul. Aks holda uyquni qochiradi yoki chuqur uyqu holati yuzaga kelishiga to‘sinqilik qiladi. Kechki ovqat kunlik ovqatlanishni ko‘p qismini tashkil etganda yog‘larning oksidlanishi to‘liq kuzatilmay semirishga moyillikni keltirib chiqaradi.

Dunyodagi yetakchi ilmiy markazlarda olib borilgan kuzatuvlarda hayvon yog‘idan va yuqori sifatlari un mahsulotlaridan tayyorlangan taomlar hamda shirinliklarni me’yordan ortiq tanovvul qilish, ovqatlanish tartibi va ritmiga amal qilmaslik oziq – ovqatlarning asosiy tarkibiy qismlari o‘rtasidagi muvozanatni buzilishiga va oqibatda semizlik, yurak qon – tomir hamda boshqa qator a’zolar kasalliklar kelib chiqishiga olib kelishi tasdiqlanmoqda. Chunki ular qonda xolesterin (yog‘simon zarrachalar) miqdorini oshishi, qon bosimini ko‘tarilishi, miokard infarkti, bosh miyaga qon quyilishi yoki ishemik insult (bosh miya va bo‘yin tomirlarida yog‘lar o‘tirib qolishi oqibatida unda qon aylanishining o‘tkir buzilishi), qandli diabetga moyillik tug‘ilishining asosiy sabablaridan biri hisoblanadi. Shu o‘rinda aholi orasida tana vazni og‘ir ya’ni semiz kishilarning tobora ko‘payib borayotganligi tashvishli bir holdir. Bu nafaqat bizning respublikamizda balki butun dunyo aholisi orasida ham kuzatilmoxda. Turli manbalardan olingan ma’lumotlarga ko‘ra, yer kurrasining 25 foiz, 40 yoshdan keyin esa 50 - 60 foiz aholisida ushbu jarayon qayd etilmoqda. Semizlik so‘nggi yillarda tobora ko‘proq o‘smirlar orasida ham uchramoqda. Amerika Qo‘shma Shtatlarida 35 foiz, Yevropada esa 20 foizdan ortiq yoshlar ortiqcha tana vavniga ega. Ilmiy tadqiqotlarga ko‘ra, agar tegishli chora – tadbirlar ko‘rilmasa 2025 yilga borib semizlikka chalinganlar soni ikki barobarga ko‘payishi mumkin.

Shuning uchun har bir kishi imkon kadar jismoniy faol bo‘lishga va ratsional ovqatlanishga intilmog‘i lozim.

Semizlikning salomatlikka salbiy ta'sirini uzoq o'tmishda ham yaxshi bilishgan. Tibbiyotning otasi Gippokrat tomonidan “to'satdan o'lim oriq kishilarga nisbatan semizlarga ko'proq xos”, degan ibora miloddan oldingi to'rt yuzinchi yillarda aytilgan. Semizlik nafaqat insonlarning hayot sifati va uning davomiyligiga ta'sir ko'rsatadi, balki turli og'ir kasalliklarning kelib chiqishiga ham sabab bo'ladi. Semiz kishilarda yuqori qon bosimi, tomirlarga yog' pilakchalar o'tirib qolishi va yurak ishemik kasalligi 2 - 4 marta ko'proq uchraydi. Qandli diabetning ko'proq 40 yoshdan oshgan insonlarda kuzatiladigan ikkinchi turi 85 - 90 foiz hollarda ortiqcha tana vazniga ega bo'lganlarda rivojlanadi. Semizlikning yengil darajasida qandli diabet yuzaga kelish ehtimoli 3 marta, o'rta og'irlik darajasida 5 marta, o'ta semiz kishilarda esa 10 martaga oshadi. Boshqacha qilib aytganda, ortiqcha tana vazniga ega bo'lgan kishilarda qandli diabetning ikkinchi turi bilan kasallanish ehtimoli juda yuqori. Bundan tashqari semizlik bo'g'im, jigar, ruhiy holatning o'zgarishi, venalarning varikoz kengayishi va boshqa kasalliklarning asosiy sababchilaridan biridir.

Semizlikning inson organizmiga salbiy ta'sirini quyidagi oddiy bir o'xshatish yordamida bilish mumkin. Ma'lumki, har bir mashinaning tanasiga mos quvvatdagi motori bor. Jussasi kattaroq mashinaga kichkina mashinaga moslab chiqarilgan motorni qo'yish mumkin emas. Masalan, “neksiya”ga “matiz”ning motori qo'yilsa, nima bo'lishini hammamiz yaxshi bilamiz. Qolaversa, semiz insonning yuragi ham xuddi “neksiya”ga qo'yilgan “matiz”ning motori singari zo'riqib, qiynalib, ortiqcha kuch va chiranish bilan ishlaydi. Bu oqibatda organizmning tez charchashiga hamda turli kasalliklarga sabab bo'ladi.

Hazrati Navoiy bobomiz va yana boshqa ko'plab allomalarimiz kam yeish, kam gapishtirish, kam kulish kabi fazilatlarni ko'p targ'ib etishgan. Hatto ba'zi o'rinlarda “Oldiga kelganni yemak – hayvonning ishi, og'ziga kelganni demak – nodonning ishi”, deya qattiqroq tegishganlar ham. Albatta, bu gaplar aslo bejizga aytilgan emas. Chunki ko'p yeish nafaqat insonni salomatligiga salbiy ta'sir etadi, balki aqliy va ma'naviy tarafdan zaiflashtiradi ham. To'g'ri, bo'sh qop tik turmaydi, deganlaridek, yeish, ichish kerak. Bu tiriklik talabi. Ammo uning tartibi, me'yori bor. Bu xususida hammamiz yaxshi biladigan,

ammo ko‘pam amal qilmaydigan o‘gitni yana bir eslaylik: nonushtani o‘zing ye, tushlikni do‘sting bilan baham ko‘r, kechki ovqatni dushmaningga ber degan iborani doimo yodda saqlashimiz kerak.

Yuqorida bayon etilganlardan ko‘rinib turibdiki, iste’mol qilinayotgan oziq - ovqat sifati, turi, miqdori, o‘z vaqtida va ma’lum bir me’yorda ovqatlanish, inson to‘laqonli hayot kechirishi uchun muhim omillardan biri hisoblanadi. Binobarin, shunday ekan u inson ish qobiliyatiga, hayot sifati va davomiyligiga ham sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.

Mustaqillik yillarida Respublikamizda ilm - fan hamda texnikaning misli ko‘rilmagan darajada rivojlanishi, turmush farovonligini oshib borishi, asosiy xizmatlarni texnika zimmasiga yuklatilishi natijasida yuqorida ta’kidlaganimizdek aholi orasida nafaqat semiz, balki kamharakat insonlar soni ham tobora ko‘payib borishiga olib kelmoqda. Aksariyat hollarda semizlik, yurak qon - tomir, shu jumladan, yurak ishemik kasalligi yuzaga kelishida jismoniy faollikning pastligi va kamharakatlik asosiy sabablardan biri hisoblanadi. Aksincha, muntazam ravishda jismoniy faol hayot kechirish salomatlikka quyidagicha ijobiy ta’sir ko‘rsatadi:

- ❖ Yurak qon - tomir faoliyatini mo‘tadillashtiradi va uning kasalliklari paydo bo‘lishini oldini oladi;
- ❖ Jismoniy mashqlar bilan muntazam shug‘ullanish sistolik (yuqori) va diastolik (pastki) qon bosimini 5 - 10 mm simob ustuniga pasaytiradi;
- ❖ Qonda yog‘ almashinuviga ijobiy ta’sir etadi va yurak kasalliklariga olib keluvchi xolesterin miqdorini kamaytiradi;
- ❖ Organizmni energiyaga bo‘lgan talabi va uning sarflanishini me’yorlashtiradi;
- ❖ Kayfiyatni ko‘taradi va umumiylar ahvolni yaxshilaydi;
- ❖ Uglevodlarga bo‘lgan (qandli diabet paydo bo‘lishiga) chidamlilikni oshiradi;
- ❖ Semirish, suyak - mushak kasalliklari va o‘smalar paydo bo‘lish xavfini kamaytiradi.

Har bir inson sog‘lom turmush tarzi va ratsional ovqatlanish tamoillariga amal qilgan holda qator og‘ir kasalliklarning oldini olishi mumkin. Xaqiqatdan ham Jahon sog‘liqni saqlash tashkilotining so‘nggi ma’lumotlariga ko‘ra, inson salomatligi va uzoq umr ko‘rishi

10 foiz hollarda tibbiyotga, 20 foiz hollarda uning nasliga, 20 foiz hollarda tashqi ta'sirlarga (ekologik, iqtisodiy va boshqalar), 50 foiz hollarda esa, uning hayot tarzi va odatlariga (jismoniy faollik, chekish, spirtli ichimliklarni suiste'mol qilish, ortiqcha tana vazni va boshqalar) shu jumladan ovqatlanish tartibiga bog'liq.

Mamlakatimiz mustaqilligining dastlabki kunlaridan boshlab xalq xo'jaligining turli sohalarida, jumladan, aholi salomatligini mustahkamlash borasida ham Respublikamiz Prezidenti Islom Abdug'anievich Karimov tomonidan chiqarilgan farmon va qarorlarga asosan tub islohotlar amalga oshirilmoqda.

Qator farmon va qarorlar sog'lijni saqlash tizimini takomillashtirish hamda aholi o'rtaida sog'lom turmush tarzi va uning negizlaridan birini tashkil etuvchi ratsional ovqatlanishni keng targ'ib qilishga qaratilgan.

Oziq - ovqat mahsulotlari organizmimizni mo'tadil darajada ushlab turuvchi manba (yoqilg'i) hisoblanadi. Ammo, biz bu manbadan ko'r - ko'rona emas, balki ongli va ilmiy asoslangan holda foydalanishimiz kerak. Bu barcha yoshdagi aholi uchun juda zarur. Demak, to'laqonli hayot kechirishi uchun har bir inson ratsional ovqatlanishga amal qilgan holda o'z vaqtida, me'yorida va yoshga mos ravishda ovqatlanishi muhim ahamiyatga ega.

Inson yoshi ulg'ayib borgan sari jismoniy harakatlar, ovqatlanish va kun tartibi bir so'z bilan aytganda sog'lom turmush tarzi olib borish ham unga mos ravishda bir muncha o'zgarishi lozim. Shu o'rinda, qarish tabiiy jarayon va biologik qonuniyat ekanligini ta'kidlab o'tmoqchimiz. Uning natijasida organizmdagi bir qator fiziologik va biokimyoviy reaksiyalarning sustlashishi, tashqi ta'sir omillariga chidamlilikning pasayishi hamda organizmning barcha tizimlarida kuchsizlanish kuzatiladi. Bundan tashqari yosh o'tib borgan sari jag' va tishlardagi o'zgarishlar ovqat luqmasini chaynashni qiyinlashtiradi, kasallanishga moyillik tug'ilib ba'zi kishilarda bir vaqtning o'zida bir necha a'zo va tizimlarda turli xil xastaliklar yuzaga keladi. Shuning uchun mahsulotlarni tanlash va taom tayyorlashda bularning barchasini e'tiborga olish lozim. Binobarin, shunday ekan ularning ovqatlanish tartibi hamda uning tarkibi yoshlarnikidan bir muncha farq qiladi. Bularning barchasi tibbiyot asoschisi Gippokratning «Iste'mol qilayotgan taomingiz dori vazifasini

o‘tasin, doringiz taomdan iborat bo‘lsin» deb ta’kidlagan so‘zlariga amal qilish lozimligini tasdiqlaydi.

Yuqorida ta’kidlaganimizdek tibbiy nuqtai nazardan kunda 4 marotaba va har kuni bir vaqtida ovqatlanish maqsadga muvofiq. Bunday tartibga amal qilish ozuqalarning yaxshi hazm bo‘lishi uchun imkoniyat yaratadi. Taom qabul qilish miqdori va sonining ko‘payishi ovqat hazm qilish markazi qo‘zg‘aluvchanligini kamaytiradi va ishtaxani susaytiradi. Kunda 4 marotaba ovqatlanganda taxminan 600 – 700 kkal birinchi nonushtaga, 300 – 400 kkal ikkinchi nonushtaga, 900 – 1000 kkal tushlikka, 600 – 700 kkal kechki ovqatga to‘g‘ri kelishi lozim. Yoshi 50 dan oshgan kishilar iste’mol qiladigan oziq – ovqatlarning kaloriyasi 2500 – 2600 dan oshmasligi va yog‘ hamda shakar miqdori keskin chegaralanishi kerak. Shu o‘rinda kechki ovqat uyqudan kamida 2 – 3 soat oldin iste’mol qilinishi kerakligini alohida ta’kidlamoqchimiz. Go‘sht va baliqdan tayyorlangan taomlar (shu jumladan, yog‘li) asosan ertalab va kunduzi iste’mol qilinishi lozim. Kechki ovqat tarkibida osh tuzi keskin chegaralanishi, ko‘proq sutli taomlar bo‘lishi maqsadga muvofiq. Chunki ular uyqu vaqtida organizmning fiziologik faolligini o‘zgartirmaydi. Ulardan farqli o‘laroq tuzli va go‘shtli ovqatlar yurak qon – tomir hamda nafas tizimiga salbiy ta’sir ko‘rsatib, qon bosimini, yurak urish va nafas sonini pasayishi emas, aksincha ko‘payishiga olib keladi. Iste’mol qilinadigan oziq – ovqatlarning tolalarga (qora, quritilgan hamda bir kun oldin pishirilgan non va boshqalar), vitaminlarga, kaliy va magniy tuzlariga boy bo‘lishi hamda taomlarni o‘simlik yog‘ida tayyorlanishi qon tomirlarda skleroz rivojlanishiga to‘sqinlik qilishini esdan chiqarmaslik kerak. Kunlik taomnomada sabzavot va mevalardan tayyorlangan salatlar, vinegretlar, karam, pomidor, bodring, qovoq, kabachka, kashnich yetarli darajada bo‘lishi; dukkaklilar ya’ni no‘xot, loviya, mosh shuningdek, turli qo‘ziqorinlar chegaralangan miqdorda ishatilishi lozim; pishloq va tvorogning ham yog‘sizlantirilgan sutdan tayyorlanganlaridan foydalanish maqsadga muvofiq. Ichish uchun achchiq bo‘lmagan choy, meva sharbatlari, o‘tli damlamalar tavsiya etiladi. Bir so‘z bilan aytganda ovqat ratsioni turli – tuman bo‘lishi va ular inson organizmiga ijobiy ta’sir

ko‘rsatishi qarilik va kasallikka olib keluvchi jarayonlarni to‘xtatishi yoki sekinlashtirishi kerak.

Barchamiz oynai jaxondagi eshituvlarda, o‘zaro muloqotlarda va qator boshqa shunga o‘xshash holatlarda u yoki bu kishi shaxsiyati to‘g‘risida aytilgan ma’daniyatli yoki ma’daniyatsiz inson ekan degan iboralarni eshitib turamiz. Shu o‘rinda ma’daniyatli inson deganda nafaqat, uning odob – axloqi, bilimi, jamiki ijobiy xususiyatlari shu jumladan, biz yuqorida keltirgan va ratsional ovqatlanish deb atalgan ma’daniyat ham tushiniladi. Ushbu ma’daniyatni bolalarimiz va yoshlарimizga uni yoshlikdan odob – axloqqa tarbiyalash bilan bir qatorda muntazam singdirib borish kerak. Buning uchun eng avvalo, o‘zimiz ularga o‘rnak bo‘lishimiz lozim.

### **Nazorat savollari:**

1. Ratsional ovqatlanish nima.
2. Ratsional ovqatlanish mezonlari.
3. Ratsional ovqatlanishda oziq-ovqat mahsulotlariga qo‘yiladigin gigiyenik talablar.
4. Sog‘lom turmush tarzi nima.
5. Sog‘lom turmush tarzini taminlash uchun nimalarga ahamiyat berish kerak.

### **3-mavzu: Tibbiy profilaktika ishi yo‘nalishining dolzARB muamollari, tibbiyot institutlarida tibbiy profilaktika ishi fanlarning o‘rni. Turli talim muassasalarini sanitar-gigiyenik me’yorlar asosida baholash.**

*Reja:*

- 1. *Turli ta’lim muassasalari loyixasi ekspertizasi.***
- 2. *Turli ta’lim muassasalariga qo‘yiladigan gigiyenik talablar.***
- 3. *MTT loyihasiga gigiyenik baho berish.***

Mamlakatimizda faoliyat yuritayotgan turli ta’lim muassasalarini sanitar-gigiyenik me’yorlar asosida baxolash, aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etish yuzasidan kerakli chora-tadbirlarni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish

Boshqa omillar qatorida atrof - muhitning yetarli darajada gigiyenik talablarga mos kelishi bolalar va o‘smirlar kontingentining salomatlik holati va jismoniy rivojlanishini mustahkamlash va himoyalashga qaratilgan asosiy talablardan biri bo‘lib hisoblanadi. U asosan bolalar va o‘smirlar muassasalarining qo‘lay holati va sanitar – gigiyenik talablarga mos kelishi bilan baholanib, bu yerda kun tartibining eng ko‘p qismini shu yerda o‘tkazadigan tashkillashtirilgan bolalar va o‘smirlar jamoasi bilan baholanadi.

O‘zbekiston Respublikasida bolalar va o‘smirlar muassasalarini loyihalashtirish va qurish harakatdagi qonuniy xujjatlar asosida olib boriladi.

Qurilish me’yor va qoidalari - QMQ, Sanitariya me’yor va qoidalari – SanM va Q bolalar va o‘smirlar muassasalarini o‘rinlar sonini me’yorashtirish, yer maydoniga bo‘lgan gigiyenik talablarni aniqlashda, binoning hajmiy — rejorashtirish masalalari va bezatilishi, sanitar—texnik qurilmalar va inshoatlar (suv bilan ta’minlanishi, kanalizatsiya, isitish moslamalari va ventilyatsiya, yog‘tilish)ga bo‘lgan gigiyenik talablarni aniqlashga yog‘dam beradi.

Bolalar va o‘smirlar muassasalarini loyihalashtirish, qurish va qayta ta’mirlash gigiyenist shifokor ish bo‘limining asosiy qismi bo‘lib hisoblanadi.

Loyihaga sanitar gigiyenik baho berish usullari. Bolalar va o‘smirlar muassasalarining loyihasi yer maydonining rejasidan tuzilgan (bosh reja), binoning qavatlar

rejası, binoning tashqi ko‘rinishi va kesmalar rejasi, sanitar—texnik qurilmalar rejasi (suv bilan ta’minlanish, kanalizatsiya, isitilish, elektr bilan ta’minlanishi va yog‘itilish), Loyihaning tushuntirish xatida ko‘rsatilishi lozim.

Loyihani ko‘rib chiqish - tushuntirish xatini o‘rganib chiqishdan boshlanadi va unda bolalar va o‘smirlar muassasalarining turi tushuntiriladi, uning quvvati, o‘rinlar soni, yer maydoni va bino, qurilish materiallari va sanitar-texnik qurilmalar, boshqa ishlatiladigan jihozlarga umumiy tavsif beriladi.

Undan keyin situatsion rejaga baho beriladi (ushbu yashash joyining loyihasidan olingan ko‘chirmaga), bulajak bolalar va o‘smirlar muassasalarining atrof—muhitga gigiyenik baho beriladi: yon turgan binogacha, sanoat korxonalari, temir va avtomobil yo‘llarigacha bo‘lgan masofaga ham baho beriladi.

Bosh reja yer maydonining loyihalashtirilishi va o‘lchami uning barcha asosiy komponentlari, yetarli darajada kukalamzorlashtirilganligi, quyosh nuriga nisbatan joylashtirilishini tahlil qilishga yordam beradi. Baholashning oxirida binoning turli xonalarining tabiiy quyosh nuri tushishi tomonga qaratilib joylashtirilishi—orientatsiyaga baho berishda foydalaniladi.

Loyihani ekspertiza qilishning keyingi bosqichi – binoning qavatlar rejasini ko‘rib chiqish bo‘lib hisoblanadi. Qavatlar rejasida xonalar jamlamasi, ularning joylashtirilishi va bir—biriga nisbatan o‘zaro joylashtirilishi, zinapoyalarning soniga e’tibor berishga sharoit yaratiladi. Birinchi qavatning rejasida binoga kirish va chiqish eshiklarining soni va ularning qaysi xonalarga olib borilishiga baho beriladi. Shuningdek, yerto‘laning rejasiga ham baho berish kerak bo‘ladi. Chunki ayrim xonalar bu yerda joylashtiriladi (bularga garderob, cho‘milish xonalar, kir yuvish xonalar kiradi). Qavatlar rejasini ko‘rib chiqishda alohida xonalarning kengligi va balandligini, yog‘ug‘lik tushishi burchaklari va ularning kengligini, oynalar orasidagi masofalarning kengligi, zinapoyalardagi yurish yo‘llarining kengligini o‘lhash va aniqlash kerak bo‘ladi. Ushbu rejaning o‘zida suv qurilmalari (bularga suv ichish fontanlari, qo‘l yuvish kranlari, cho‘milish-dush va yuvinish o‘rinlari), shuningdek, kanalizatsiya qurilmalari (unitazlar va hojat moslamalari) ko‘rsatilgan bo‘ladi.

Ushbu materiallar sanitar–texnik qurilmalarni son jihatdan yetarli ekanligini baholashga yordam beradi.

Binoning kesmalar rejasini ko‘rib chiqish uning balandligini, eshiklar, derazalar, tokchalar va zinapoyalar balandligini aniqlashga yordam beradi. Ushbu ma’lumotlar xonaning kubaturasini, yorug‘lik va chuqurlik koeffitsientini aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

Tashqi ko‘rinish chizmasi bo‘yicha eshiklar va derazalarning o‘lchami, joylashtirilishi va binoning balandligi tahlil qilinadi.

Sanitar—texnik qurilmalar va moslamalar chizmasi oxirida ko‘rib chiqiladi.

Isitish va isitish moslamalari bo‘yicha tushuntirish xatida—isitish moslamalarining turi, issiqlik tashuvchi, isitish moslamalarining joylashtirilishi va ularning himoyalash vositalarini aniqlashga yog‘dam beradi.

Ventilyatsiya va ventilyatsiya tug‘risida ko‘rsatilgan tushuntirish xati orqali ventilyatsiya sistemasini maxsus (sinf xonalar, ovqatlanish bloki, kimyo xonasi, hojatxonada) o‘rnatishga sharoit yaratiladi.

Suv bilan ta’minlanish rejasida laboratoriylar, o‘quv kabinetlari, ustaxonalar, ovqatlanish bloki, shifokor xonasi, hojatxona va cho‘milish o‘rinlariga suv berish quvvati va o‘rinlari aniqlanadi. Ushbu chizma orqali bir necha xonalarga issiq suv uzatilishi ko‘rsatiladi.

Elektr jihozlari orqali xonalardagi yorug‘lik nuqtalarining soni, chiroqlarning turi, osish balandligi, chiroqlarning umumiyligi va solishtirma quvvati va ularning xonalarda hisoblagandagi kursatkichlari belgilangan qonuniy xujjatlarning talablariga mos kelishi bilan aniqlanadi.

Loyihani ijobiy ko‘rib chiqadi va baholash uchun kursatilgan texnik chizmalarning detallarining shartli belgilarini bilish lozim.

Yer maydonining rejasi, binoning kesmalar va umumiyligi rejalarida talabdagi singari bir chiziqli (tug‘ridan - tug‘ri) o‘lchamlari orqali mos keladigan maydon va hajmini aniqlash mumkin. Bundan tashqari chizma bajarilgan masshtab ko‘rsatilgan. Yer maydonining

rejasida asosan quyidagi masshtablar kursatiladi: 1:500 yoki 1:1000 binoning qavatlar va kesmalar rejasida - 1:100 va 1: 200 masshtablar beriladi.

Rejada xonaning uzunligi va kengligining gorizontal o‘lchamlarini, eshiklar va derazalarning kengligini aniqlash mumkin. Balandlik kesmalar rejasi orqali aniqlanadi. Vertikal kengliklarning joylashtirilishi kesmalar rejasida ko‘rsatilib, rejaning oxirida ko‘rsatiladi va yo‘naltirilgan belgilar harflar bilan belgilanadi (A–A, B-B) yoki rakamlar orqali (1–1, II-II va boshqalar). Kesmalar yuqorida ko‘rsatilgan harflar va rakamlar singari belgilanadi (7.1–7.2–rasmlar).

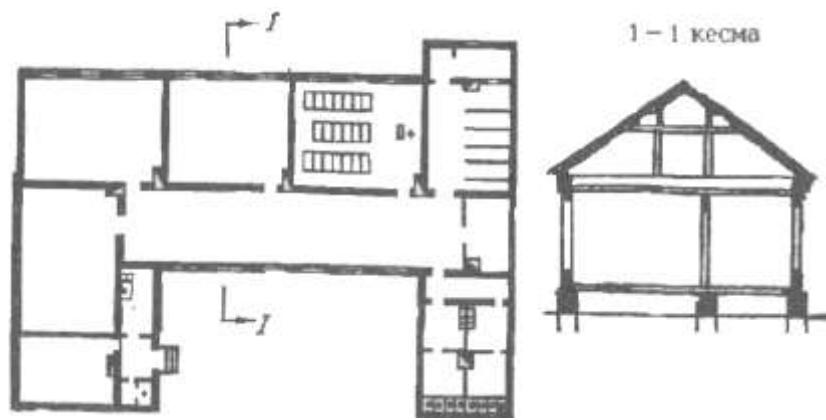
Loyiha dasturga mos ravishdagi alohida ketma -. ketlik asosida ko‘rib chiqiladi. Ko‘rib chiqish oxirida xulosa yozma ravishda to‘ldiriladi.

Loyiha uchun berilishi lozim bo‘lgan yozma ravishdagi hulosa ikki qismdan iborat bo‘lishi kerak. Birinchi qismda ketma-ket ravishda dasturga asosan loyihaning barcha belgilari ko‘rib chiqiladi va baholanadi. Ikkinci qismda olingan natijalar tahlil qilinadi, sanitar — gigiyenik jihatdan qilingan buzilishlar darajasi aniqlanadi va loyihani qurilishga qabul qilish masalasi hal qilinadi.

Quriladigan ko‘pgina bolalar va o‘smirlar muassasalari shahar, tuman, tuman markazlari, qishloqlarning aholi zinch qismlari yoki aholi yashash joyining qoq markazida, ayrim qismlari ulardan tashqarida joylashtiriladi. Bolalar va o‘smirlar muassasalarini qurish uchun yer maydonini tanlashda va uni qurishda aholi punktida o‘ziga xos bo‘lgan talablarga mos kelgan ravishda joylashtirilishi kerak. Bolalar va o‘smirlar muassasalari ishlab chiqarish korxonalardan uzoqda, shuningdek, shovqin chiqaruvchi, atrof-muhit havosini zaharli gazlar va toksik changlar bilan ifoslantiruvchi sanoat korxonalaridan uzoqda; zinch transport vositalariga mo‘ljallangan yo‘l va temir yo‘llardan uzoqda; bozorlar va bir qator kommunal xo‘jalik inshootlari (kirxonalar va yong‘inni oldini olish bo‘limlari va garajlardan) uzoqda joylashtirilishi lozim.

Sanoat korxonalarining belgilangan sinflariga binoan bolalar va o‘smirlar muassasalari uchun sanitariya himoya mintaqalari kengligi keltiriladi. Ushbu talablarga asosan bolalar va o‘smirlar muassasalari quyidagi o‘lchamlarda joylashtiriladi:

I sinfga kiruvchi sanoat korxonalariga nisbatan 1000 metrdan kam bo‘limgan masofada; II sinfga kiruvchi sanoat korxonalaridan 500 metrdan kam bo‘limgan masofada; III sinfga kiruvchi sanoat korxonalaridan 300 metrdan kam bo‘limgan masofada; IV sinfga kiruvchi sanoat korxonalaridan 100 metrdan kam bo‘limgan masofada; V sinfga kiruvchi sanoat korxonalaridan 50 metrdan kam bo‘limgan masofada joylashtirilishi lozim.



**Binoning kesma rejasি**  
**Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar muassasalarini loyihasini sanitar-gigiyenik ekspertiza qilish**

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar muassasalarining aholi yashash joyida gigiyenik ravishda loyihalashtirilishi va joylashtirilishi, sanitar – gigiyenik qulayligi va obodonlashtirilganligini gigiyenik baholashni o‘rganishdan iborat.

Ushbu maqsadga erishish uchun pedagoglar quyidagi vazifalarni bajarishi va bilishlari shart:

1. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar muassasalarining joylashtirish va loyihalashtirilishining gigiyenik asoslarni o‘rganish.
2. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar muassasalarini , loyihasida ko‘rsatilgan materiallarni tahlil qilishni, tushuntirish xati, bosh va situatsion reja, qavatlar va kesma rejalar, sanitar – gigiyenik jihozlarning chizmalarini o‘rganishlari lozim.
- 3.Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar muassasalarini loyihasini sanitar – gigiyenik ekspertiza qilishni o‘rganish.

Loyihaga 303- shakl bo‘yicha hulosa berish xujjatini to‘ldirishni o‘rganish:

4. Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar muassasalarining loyihasini sanitar – gigiyenik ekspertizadan o‘tkazish mahsus dastur asosida olib boriladi.

## **Maktabgacha tarbiya muassasalari loyihasining sanitar-gigiyenik baholash dasturi.**

### **I. Umumiy ma'lumotlar.**

1. Loyihaning nomi va uning raqami.
2. Bolalar muassasasining loyihalashtirilgan o'rni.
3. Yasli va bog'cha guruhidagi bolalar soni.

### **II. Yer maydoni.**

1. Situatsion loyiha;

A) aholi yashash joyida joylashtirilishi (tuman, daha, shahar va qishloq sharoitida o'ziga xos bo'lgan talablar asosida);

B) yon atrofdagi asosiy va qushimcha joylashtirilgan inshootlar yashash uylari, sanoat korxonalari, avtomobil va temir yo'llar, maydonlar, ko'chalar, yong'inni oldini olish markazlari, yirik bozorlar va dorixonalar, dam olish oromgohlari va boshqalar;

2. Yer maydoni va uning tarkibiy qismlari:

A) yer maydonining umumiy maydoni (eng yuqori mo'ljallangan o'rinlar hisobidan);

B) guruh maydonlari - joylashtirilishi, soni, har bir maydonning guruhdagi bitta bolaga ajratilgan maydon, soyabonli ayvonlarning soni va maydoni;

V) umumiy jismoniy tarbiya maydoni — joylashtirilishi, soni va maydoni har bir maydonning guruhdagi bir bolaga ajratilgan maydoni;

G) aylana yulakchalar — maydoni va kengligi;

D) chalqimchoq o'ynaydigan hovuzlar - joylashtirilishi, maydoni, kengligi, ochiq cho'milish maydoni, kengligi, uzunligi, oyoq yuvish vannalari, yuvish vannalari;

Ye) mevali va sabzavot ekinlarini yetishtirish maydoni — joylashtirilishi, maydoni (maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar soniga qarab);

J) xo'jalik maydoni - joylashtirilishi, maydoni;

Z) kukalamzorlashtirish maydoni – joylashtirilishi, maydoni (bitta o'rin hisobiga), yashil himoya maydonining kengligi va soni;

I) yer maydonidagi o‘tish yo‘llari - soni, maydoni, xo‘jalik maydonidagi alohida chiqish eshiklari, bino ichiga yong‘inni oldini olish mashinalarining kirish uchun ajratilgan kirish yo‘laklarining soni.

3. Yer maydonida guruh alohidaligi mezoniga rioya qilish lozim.

### **III. Bino.**

1. Yer maydonida joylashtirilishi

2. Binoning kompozitsiyasi va undagi qavatlar soni.

3. Binodagi kirish va chiqish eshiklarining soni, ulardan bolalarga mo‘ljallanganlarining soni, ayvonlar soni, ularning kengligi;

4. Xonalarning joylashtirilishi: yasli va bog‘cha yoshidagi bolalar guruh yacheykalarining soni va maydoni, umumiy jismoniy tarbiya va musiqa — gimnastika zallarining soni va maydoni, va tibbiy punkt, ovqat tayyorlash bloki, kir yuvish xonalarini, xo‘jalik xizmati xonalar;

5. Binoda guruh alohidaligi mezoniga rioya qilish tartibi;

6. Guruh yacheykasi – (yasli va mактабгача tarbiya yoshidagi bolalar uchun alohida);

A) yechinish (qabulxona) – maydoni (guruhdagi bitta bolaning hisobiga), tabiiy shamollatish va yoritilganlik, shaxsiy alohidalash mezoniga rioya qilish tartibi;

B) guruh; xonasi – maydoni (guruhdagi bitta bola hisobiga), balandligi, chuqurligi, tabiiy yoritilganlik, (yog‘ug‘lik, chuqurlik, koeffitsienti, bino va xonaning orientatsiyasi), burchak va yelvizak tartibda shamollatish;

V) uqlash xonasi – maydoni (guruhdagi bitta bola hisobiga), balandligi burchak va yelvizak shamollatish;

G) bufet–yuvish o‘rni bilan - joylashtirilishi va maydoni;

D) hojatxona – maydoni (guruhdagi bitta bola hisobiga), mintaqalarning soni – hojatxona va yuvinish o‘rni, qo‘l yuvish kranlarining joylashtirilishi, cho‘milish moslamasi, unitazlar, hojat o‘rinlari va moslamalari, kattalar uchun qo‘l yuvish kranlarining soni;

- 7.Issiq yoki yopilgan sayr qilish ayvonlarining soni (alohida yasli va mактабгача tarbiya yoshidagi bolalar uchun) – maydoni, (guruhdagi yasli va mактабгача tarbiya yoshidagi bitta bola hisobiga);
- 8.Umumiy jismoniy tarbiya va musiqa – gimnastika mashg‘ulotlari xonalari – soni, maydoni (guruhdagi bitta bola hisobiga), balandligi, omborxonalar – anjomlar saqlash xonalarining soni va maydoni;
9. Yopiq cho‘milish basseyni – joylashtirilishi, xonalari, soni, maydoni, basseyn cho‘milish joyining chuqurligi, uzunligi va kengligi;
10. Tibbiy xonalar - xonalar tarkibi va soni, maydoni, alohida kirish va chiqish xonalarining soni;
11. Madaniy — maishiy xizmat xonalari — tarkibi, maydoni.
12. Ovqatlanish zali – tarkibi, maydoni, xonalari, tashqariga chiqish xonalarining soni;
13. Kir yuvish xonalar – tarkibi, maydoni, yuvish va dazmollash xonalariga alohida kirish va chiqish eshiklarining soni;
14. Sanitar – texnik inshootlar va ularning o‘rnatilishi:
- a) suv bilan ta’minlanishi va kanalizatsiya tizimi – (mahalliy va markaziy – umumiy), issiq suv bilan ta’minlanish tizimining bolalar guruh xonalarida jodlashtirilishi, oshxona, kir yuvish xonasi va tibbiy xonalarning ta’minlanganligi va borligi, ularning soni;
  - b) isitish tizimi - (mahalliy va markaziy - umumiy), isitish tizimi moslamalarining bolalar guruh xonalarida joylashtirilishi, birinchi qavatdagi bolalar xonalarida pol yuzasidagi isitish moslamalari va ularning joylashtirilishi, isitish moslamalari yuzasidagi himoya mintaqalari va panjaralarining mavjudligi va ularnnng soni;
  - v) ventilyatsiya tizimi - bolalar xonalar, tibbiy xonalar, oshxona, kir yuvish, hojatxonalarda tortish sistemasining soni va alohidalandaganligi;
  - g) sun’iy yog‘tilishi - bolalar xonalarida yoritish moslamalarining turi va soni (chug‘lanma va lyuminissent chiroqlari), xona shipidagi yoritish nuqtalarining soni, armaturalarning turi,

bolalar xonalari, uqlash xonalari, musiqa-gimnastika va umumiy jismoniy tarbiya zallaridagi elektrning solishtirma og‘irligi.

#### **IV. Materialarnnng tahlili.**

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar muassasasining sanitar - gigiyenik ekspertizasiga taqdim etilgan loyiha quyida ko‘rsatilgan talablarga javob beradimi yoki yuqmi?

1. Guruh alohidaligi mezoniga rivoja qiladimi?
2. Epidemiyaga qarshi tartib talablariga rivoja qiladimi?
3. Bolalarning harakat faolligi sharoitiga javob bera oladimi?
4. Tulaqonli uykuni tashkillashtirish sharoitiga javob bera oladimi?
5. Tulaqonli ovqatlanishni tashkillashtirish sharoitiga javob bera oladimi?
6. Toza tarkibli gigiyenik havo tartibini ta’minlab bera oladimi?
7. Xonalarning isitilish tartabiga javob bera oladimi?
8. Yetarli darajada binoning tabiiy yog‘itilish va isitilishini ta’minlab bera oladimi?
9. Bolalar xonalarining sun’iy yog‘itilish darajasini yetarli ta’minlab bera oladimi?
10. Bolalarga tibbiy xizmat ko‘rsatish sharoiti va davolash-profilaktik chora-tadbirlar ko‘rsatish talablariga javob bera oladimi?
11. Texnika xavfsizligiga rivoja qilishni ta’minlab bera oladimi?
12. Sanitar - gigiyenik ekspertizaga taqdim etilgan maktabgacha tarbiya muassasalari loyihasini amaliyotga taqdim qilishga ruhsat berish tug‘risidagi hulosa;
13. Qushimchalar: Harakatdagi qonuniy me’yoriy xujjatlar ko‘rsatmalariga asoslanib, ekspertizaga taqdim qilingan maktabgacha tarbiya muassasalari loyihasining ekspertizasi davomida aniqlangan kamchiliklar ko‘rsatmasi taqdim qilinishi kerak.

#### **Maktabgacha tarbiya muassasalarining yer maydoni va binosiga bo‘lgan gigiyenik talablar**

Maktabgacha tarbiya muassasalarining loyihasini sanitar – gigiyenik ekspertiza qilishda Respublikamizda ishlab chiqarilgan sanitariya me’yor va qoidalardan foydalilaniladi. Ushbu sanitariya me’yor va qoidalaring talablariga binoan MBMlarda bolalarning yosh guruhlari va soni quyida keltirilgan tartib asosida jamlashtirilishi kerak (jadval 7.1.1). Yasli —ilk

bolalik davridagi birinchi guruhda (1 yoshgacha) bolalarning soni 10 tadan oshmasligi kerak, ilk bolalik davrining ikkinchi guruhida (1 dan 2 gacha) bolalarning soni 15tadan, birinchi kichik guruhda ham ( 2 dan 3 yoshgacha) bolalarning soni 15tadan oshmasligi kerak va maktab oldi guruhanlarda—ikkinci kichik guruhda (3 dan 4 yoshgacha) bolalarning soni 20 tadan oshmasligi kerak, o‘rtalama guruhanlarda (4-5 yoshgacha) bolalarning soni 20 tadan, katta guruhanlarda (5—6 yoshgacha) bolalarning soni 20 tadan va tayyorlov guruhida bolalarning yoshi 6 dan-7 yoshgacha bolalarning soni esa 20 tadan oshmasligi kerak.

### **Maktabgacha bolalar muassasalarida jamlanadigan**

#### **bolalarning soni va yosh guruhlari**

Guruhanlar		Yoshi	Guruhdagi o‘rinlar soni
Ilk bolalik guruhi	1 — ilk bolalik guruhi	1 yoshgacha	10
	2 — ilk bolalik guruhi	1 yoshdan — 2 yoshgacha	15
	1 kichik guruh	2 yoshdan -3 yoshgacha	15
Maktab oldi guruhi	2 kichik guruh	3 yoshdan — 4 yoshgacha	20
	O‘rtalama guruh	4 yoshdan — 5 yoshgacha	20
	Katta guruh	5 yoshdan— 6 yoshgacha	20
Tayyorlov guruhi		6 yoshdan— 7 yoshgacha	20

Maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar muassasalarini xizmat ko‘rsatish vaqtiga qarab 9, 10, 12 soatlik va bitta dam olish kuniga mo‘ljallangan kun — tun davomida ishlaydigan, hamda 2 ta dam olish kuniga 5 ish kuniga mo‘ljallangan turlarga bo‘linadi.

Bolalar yasli – bog‘chalari bitta, ikkita, to‘rtta, oltita, sakkizta o‘n ikkita, o‘n to‘rtta guruhanli turlarga moslashtirib rejalashtirildi. Qurilayotgan muassasaning yosh guruhlari va ulardagi bolalarning soni loyihalashtirishga berilgan buyurtmachining topshirig‘iga asosan rejalashtiriladi. Binolarni qurishda bir yoki ikki qavatli mevali — hovli maydoniga ajratilgan holatda quriladi.

MBMlarning yer maydonining o‘lchamlari bitta o‘ringa quyidagi ravishda rejalashtirildi: 100 o‘ringacha bo‘lgan bog‘cha-yaslilarda -  $40 \text{ m}^2$  dan bitta bolaga; 100 va undan ortiq. o‘rinli bog‘cha yaslilarda bitta bolaga  $35 \text{ m}^2$  dan maydon ajratiladi.

MBM yer maydonida quyidagi mintaqalar (zonalar) ko‘zda tutiladi: guruh maydonlari, umumiy jismoniy tarbiya, hovli bog‘, xo‘jalik va ko‘kalamzorlashtirilgan maydon. Guruh maydonining o‘lchami yasli yoshidagi bolalar uchun bitta bolaga  $10\text{ m}^2$ dan, maktab oldi guruhlari uchun bitta bolaga  $9\text{ m}^2$ dan maydon ajratiladi. Guruh maydonlari ochiq qismidan tashqari nurlanish va quyosh nuridan to‘silgan qismlardan tashkil topgan bo‘lishi kerak. Har bir guruhning hovlidagi soyabonli ayvonining maydoni  $40\text{ m}^2$  ni tashkil qilishi kerak. Yer maydonida 150 o‘ringacha bo‘lgan yasli — bog‘chalarda bitta, 150 va undan ortiq bog‘chalarda ikkitadan umumiy jismoniy tarbiya maydonlari qo‘zda tutiladi, uning maydoni bitta bolaga  $10\text{ m}^2$ ni tashkil qilishi kerak. Jismoniy tarbiya maydonining yaqinida-  $21\text{ m}^2$ ni tashkil qilib, chuqurligi 60 dan 80 sm.gacha bo‘lgan suzish hovuzlari joylashtiriladi. hovlida chalqimchoq o‘ynaydigan basseynlar rejalahtiriladi, basseynning chuqurligi 0,25-0,5 m.ni tashkil qiladi. Maktabgacha tarbiya muassasalarining ko‘kalamzorlashtirilgan maydoni bitta o‘ringa  $16\text{ m}^2$ ni tashkil qilib, bundan tashqari ko‘kalamzorlashtirilgan maydoni, yashil ko‘klamzor va gullar maydoni –  $7\text{ m}^2$  dan, kompleks bog‘cha–yaslilarda –  $14\text{ m}^2$  ni tashkil qiladi. Hovli–bog‘ maydoni  $15\text{ m}^2$ ni tashkil qilib, guruh maydoni tarkibida joylashtiriladi va barcha guruhlar uchun bitta bo‘lib hisoblanadi. Xo‘jalik maydonining o‘lchami 50 o‘ringacha bo‘lgan MBMlarda  $70\text{ m}^2$ ni, 145 o‘ringacha bo‘lgan MBMlarda  $100\text{ m}^2$ gacha, 195 o‘rindan 340 o‘ringacha -  $140\text{ m}^2$  ni, kompleks MBMlarda  $400\text{ m}^2$  ni tashkil qiladi. Xo‘jalik maydonining tarkibida  $50\text{ m}^2$ ni tashkil qiladigan sabzavotlarni saqlash omborxonasi rejalahtiriladi.

Bolalar yasli bog‘chalari alohida binolarda balandligi ikki qavatdan oshmasligi kerak. Binoning kompleksida alohida guruh yacheyskalari va xo‘jalik — xizmati xonalari rejalahtirilishi lozim. Xo‘jalik xizmati xonalariga: ovqat tayyorlash, kir yuvish, xo‘jalik xizmati va tibbiy xonalar kiradi. Maktabgacha tarbiya muassasalarining binosini rejalahtirishda guruhning yacheyskasida xonalar jamlamasidan iborat bo‘lishi kerak. Bog‘cha yoshidagi guruhlar - guruh yacheyskasining tarkibi qabulxona, o‘ynash va guruh xonalari, uqlash, hojatxona va bufet – yuvish xonalaridan tashkil topishi kerak.

Bog‘cha yoshidagi bolalar guruh yacheykasi birinchi qavatga joylashtirilib, alohida mustaqil chiqish eshiklariga ega bo‘ladi va bu eshiklardan 2 ta guruh foydalanishi rejalashtiriladi, Maktab oldi guruhlari uchun 4 ta guruhga bitta chiqish yo‘lakchalari rejalashtiriladi. Guruh yacheykasining tarkibi va maydonlarini o‘lchash yuqoridagi jadvalda ko‘rsatilgan.

Har bir guruh yacheykasida bufet va idishlarni yuvish o‘rni bo‘lishi kerak. Uning umumiyligi maydoni  $3\text{ m}^2$ ni tashkil qilishi kerak. Yasli-bog‘cha guruhidagi hojatxonada shaxsiy tuvaklar o‘rni, dush maxsus yuvinish moslamasi, unitaz bo‘ladi. Maktab oldi guruhida hojatxona ikkita xonadan iborat bo‘lib. hojatxona va yuvinish xonasiga ajratiladi. Katta va tayyorlov guruhlari uga ug‘il va qiz bolalarga alohida hojatxona ajratilishi kerak.

100 va undan ortiq o‘rinli maktabgacha tarbiya yoshidagi bolalar muassasalarida musiqa va gimnastika mashg‘ulotlari uchun alohida yoki birlashtirilgan zallar ajratiladi. Musiqa zalining maydoni bitta bolaga  $2\text{m}^2$  ni, jismoniy tarbiya mashg‘ulotlari uchun zalning maydoni bitta bolaga  $4\text{ m}^2$  dan kam bo‘lmashligi kerak. Zal tarkibiga uslubchi xonasi ( $12 - 18\text{m}^2$ ), jihozlarni saqlash omborxonasi ( $3\text{ m}^2$ ) kiradi.

Tibbiy xona barcha bolalar yasli-bog‘chalarida rejalashtiriladi. Tibbiy xona muolaja xonasi bilan maydoni  $6 - 18\text{ m}^2$  ni tashkil qiladi. Tibbiy xonaning alohida koridor turida chiqish eshigi bo‘lib, shu joyda bir xonali izolyator ham bo‘lishi kerak ( $2-8\text{ m}^2$ ), xonalarning maydoni ( $6-18\text{m}^2$ ), hojatxona ( $2-4\text{ m}^2$ ) va alohida tashqariga chiqish eshigi bo‘lishi lozim.

Xo‘jalik - xizmat xonalari tarkibiga quyidagi xonalar kiritiladi: mudir yoki mudira xonasi ( $9-10\text{ m}^2$ ), xo‘jalik mudiri xonasi ( $6\text{ m}^2$ ), xodimlar uchun yechinish xonasi ( $8-12\text{ m}^2$ ) xo‘jalik omborxonasi, toza jamoshirlarni saqlash xonasi, oqliqlarni saqlash va almashtirish uchun mo‘ljallangan xona, yuvinish xonasi, xodimlar hojatxonasi ( $3—6\text{ m}^2$ ).

Kir yuvish xonalari quyidagicha rejalashtiriladi: yuvish xonalari ( $12-18\text{ m}^2$ ), dazmollash xonalari ( $10-12\text{ m}^2$ )ni tashkil qiladi.

Oshxonaning tarkibi va maydoni. Oshxonadan tashqariga chiqish eshigi alohida bo‘lishi lozim.

## Umumiy turdag'i maktabgacha bolalar muassasalari guruh yachevkasi tarkibi va maydoni

Fuksional guruhlarning nomi		Guruhlar soniga qarab bino uchun ajratilgan maydon, m <sup>2</sup>						
		240	4/75	6/115	8/150	10/190	12/230	14/270
1		2	3	4	5	6	7	8
I.	Yasli yoshidagi bolalar guruh; vachevkasi xonalari	-	1/123	1/123	2/246	2/246	2/246	2/246
1	xabulxona		18	18	36/18x2	36/18x2	36/18x2	36/18x2
2	Guruh xonasi, Shuningdek:	-	86	86	172/86x2	172/86x2	172/86x2	172/86x2
	Ovqatlanish va mashg'ulot utshi o'rni	-	30	30	60/30x2	60/30x2	60/30x2	60/30x2
	Harakatli uninlar maydoni	-	20	20	40/20x2	40/20x2	40/20x2	40/20x2
	Uxlash maydoni	-	36	36	72/36x2	72/36x2	72/36x2	72/36x2
3	hojatxona	-	16	16	32/16x2	32/16x2	32/16x2	32/16x2
4	Oshxona	-	3	3	6/3x2	6/3x2	6/3x2	6/3x2
II.	Maktab oldi guruhini guruh vachevkasi	2/274	3/411	5/685	6/822	8/1096	10/1370	12/1644
1	Echinish xonasi	36/18x2	56/18x3	90/18x5	108/18x6	144/18x7	180/18x10	216/18x1
2	Guruh xonasi, Shuningdek,	200/100x	300/100x	500/100x5	600/100x	800/100x	1000/100x1	1200/100
	Ovqatlanish va mashg'ulot o'tish o'rni	56/28x2	84/28x3	140/28x5	168/28x6	224/28x8	280/28x10	336/28x1 2
	Harakatli uyinlar maydoni	52/26x2	78/26x3	130/26x5	156/26x6	208/26x8	260/26x10	312/26x1
	Uxlash maydoni	92/46x2	138/46x3	230/46x5	276/46x6	368/46x8	460/46x10	552/46x1
3	Hojatxona	32/16x2	48/16x3	80/16x5	96/16x6	128/16x8	160/16x10	192/16x1
4	Oshxona	6/3x2	9/3x3	15/3x5	18/3x6	24/3x8	30/3x10	36/3x12

### Nazorat savollari:

1. Turli ta'lif muassasalari loyihasiga gigiyenik baho bering.
2. Turli ta'lif muassasalariga qo'yiladigan gigiyenik talablar.
3. MTT loyihasiga gigiyenik baho bering.
4. Umumtalim makkabatlari loyihasiga qo'yiladigan gigiyenik talablar.
5. Turli ta'lif muassasalari yer maydoniga gigiyenik baho bering

## **Aholi salomatligini yaxshilashga qaratilgan tadbirlarda profilaktikasining o‘rni. Alementar bog‘liq kasalliklar profilaktikasi.**

**Reja:**

- 1. Alementar kasalliklar profilaktikasi.**
- 2. Alementar kasalliklarda ovqatlanish.**
- 3. Alementar kasalliklarni oldini olish chora tadbirlari.**

Alimentar bog‘liq kasalliklarning rivojlanish tarixi. Kasalliklarning oldini olishda sog‘lom ovqatlanish o‘rni. Aholi orasida kasalliklarni sabablarini tahlil qilish, davolash va profilaktik ratsionlar tuzish. Kasalliklarni oldini olish va davolashda profilaktik ovqatlanishning ahamiyatini tahlil qilish. Alimentar-bog‘liq kasalliklarni ko‘rsatkichlarini aniqlash.

Insonning sog‘lig‘i qisman ovqatlanishning o‘zi va uning alohida tarkibiy qismlari (mahsulotlar va taomlar)ning sifatiga bevosita bog‘liq bo‘ladi. Ovqatlanish profilaktikada ham, shuningdek, turli sinflarga oid ko‘pdan-ko‘p kasalliklarning paydo bo‘lishida ham katta rol o‘ynaydi. Ovqatlanish barcha ma’lum bo‘lgan kasallik holatlarining 80 % ga yaqinining paydo bo‘lishi, rivojlanishi va kechishida salmoqli ahamiyat kasb etadi (4.1-rasm).

### **Aholi kasallanishining tuzilmasi.**

Etiopatogenezida ovqatlanish omili asosiy rol o‘ynaydigan kasalliklar orasida 61 % ni – yurak-qon tomirlari buzilishlari, 32 % ni – o‘sma kasalliklari, 5 % ni – II turdag'i (insulinga bog‘liq bo‘lmagan) qandli diabet, 2% ni – alimentar tanqisliklar (yod tanqisligi, temir tanqisligi va hokazolar) tashkil etadi. Oshqozon-ichak yo‘llari va gepatobiliar tizim kasalliklari, endokrin kasalliklari, yuqumli va parazitar kasalliklar, tayanch-harakat apparati kasalliklari, karies paydo bo‘lishi va rivojlanishida ovqatlanish salmoqli ahamiyat kasb etadi.

Ovqatlanish bilan bog‘liq mikroblili va mikrobsiz tabiatga ega bo‘lgan kasalliklar **alimentar-bog‘liq kasalliklar** deb ataladi. Ularni mikrobiologik yoki biologik ob’ekt

ishtiroki aniqlangan yuqumli yoki ovqatlanishdagi muvozanat buzilganligi (disbalans) oqibatida rivojlanuvchi yuqumsiz turlarga bo‘linadi (4.2-rasm), raqamli belgilar KXS-10 (Kasalliklarni xalqaro sinflashtirishning 10-chi qayta ko‘riliishi)ga muvofiq keltirilgan. Yuqumli kasalliklar o‘z navbatida o‘ta xavfli kasalliklar, o‘tkir ichak infeksiyalari (zoonoz va antroponozlar) va mikroblı etiologiyaga ega bo‘lgan ovqat zaharlanishlari sifatida namoyon o‘ladi. Boshqa guruhga bevosita ovqat disbalansi bilan bog‘liq bo‘lgan va “sivilizatsiya kasalligi” deb ham ataluvchi ommaviy noinfektion kasalliklar kiritiladi.

### **Alimentar-bog‘liq yuqumsiz kasalliklar**

So‘nggi yillarda rivojlangan mamlakatlar aholisida surunkali yuqumsiz kasalliklarning katta guruhi paydo bo‘lishi va profilaktika uchun ovqatlanishning roli ko‘p taraflama nisbatan aniqroq aytib berildi. Xususan, tananing oshiqcha vazni va semizlik, ateroskleroz, gipertoniya kasalligi, glyukozaga nisbatan tolerantlikning pasayishi, almashuv jarayonlaring buzilishi, ikkilamchi immun tanqisligi bilan bog‘liq kasalliklarning soni oshishi bir necha tashqi omillar bilan bog‘liq bo‘lib, ular orasida ovqatlanish (nutrientlarning asosiy guruhi nisbati) va xayot tarzi (jismoniy faollikning pasayishi va stressning kuchayishi)ning tez noevolyusion o‘zgarishi yetakchi o‘rin tutadi. Bunday o‘zgarishning asosiy sababchilari ovqatlanish bozorini va nafaqat oziq-ovqat sanoatini, balki ovqat tanlash stereotipini ham o‘zgartirgan xizmatlarni industriallashtirish, tabaqlashtirish va global lashtirishdir.

Bunda rivojlanayotgan mamlakatlar aholisi orasida ham ularning ovqatlanishi o‘zgarganida surunkali yuqumsiz kasalliklarning tarqalishi muntazam o‘sib borishga moyilligi kuzatiladi. Ovqat tanqisligidan tezgina ortiqcha o‘rtaeuropacha (o‘rtamerikacha) ratsionga o‘tish bilan bog‘liq bo‘lgan bu holat ma’lum disbalanslar bilan ajralib turadigan “ovqat o‘tishi”dir. Shu sababali ham mavjud farazlarga ko‘ra, 2025 yillarga kelib, qandli diabet bilan og‘riganlar soni rivojlanayotgan mamlakatlarda 2,56 martaga oshib, umumiy soni 228 million nafarga yetadi. XXI asr boshlaridayoq faqatgina Hindiston va Xitoyning o‘zidagi yurak-qon tomirlar xastaliklari bilan og‘riganlar soni rivojlangan davlatlarning barini jamlagandan ko‘proq ekanligi qayd etilgandi. Shu tariqa, yaqin istiqbolda alimentar-bog‘liq yuqumsiz kasalliklar butun insoniyatning umumiy global muammosiga aylanadi.

Ovqatlanish sifati va kasallanishlar orasidagi bog‘liqlikni o‘rganish fani “*ovqatlanish epidemiologiyasi*” deyiladi. Ovqatlanish gigiyenasining ushbu bobida nafaqat haqiqiy ahvolni aniqlabgina qolmay, balki eng muhimini – alimentar-bog‘liq xastaliklarni profilaktika qilishning haqiqiy yo‘llarini ishlab chiqarishga imkon beradigan tadqiqotlar amalga oshiriladi.

Alimentar-bog‘liq xastaliklarning ko‘pchiligi boshqariladigan xastaliklarga kiradi. Ularning paydo bo‘lishi aniq sabablar bilan belgilangan bo‘lib, ularni profilaktika qilishning strategiyasi amaliy ifodaga egadir. Biroq parhez ovqatlanishining asosiy qoidalarini keng tadbiq etishning mavjud qiyinchiliklari ushbu muammoni tez va samarali hal etishga imkon bermaydi. Buning uchun nafaqat umum davlat ko‘magi va yondoshuvi, balki har bir inson sog‘lom ovqatlanish va xayot tarzi haqidagi bilim va ko‘nikmalarga ega bo‘lishi talab etiladi. Ushbu bilimlarning tarqatilishi va qo‘llab-quvvatlanishida shifokor alohida rol o‘ynaydi.

Inson ko‘p ming yillik evolyusiyasi davomida ratsion tarkibidagi muayyan ozuqa tushishiga moslashgan. Ratsionning kimyoviy tarkibi va undagi asosiy nutrientlar guruhining nisbati zamonaviy insonning metabolik qiyofasini belgilab bergen. O‘simlik mahsulotlariga asoslanuvchi, yog‘ va qand miqdori past bo‘ladigan an’anaviy o‘rtaevropacha ratsion so‘nggi 50 ... 100 yillar ichida qariyb oniy tezlikda (evolyusiya o‘lchamlariga ko‘ra) tubdan o‘zgardi. Uning tarkibidagi yog‘ ikki barobar (asosan hayvon mahsulotlari hisobiga), kraxmalli va nokraxmal polisaxaridlar, kalsiy, ko‘pgina vitaminlar 2 ... 3 marta pasaygani holda mono- va disaxaridlar 10 ... 20 barobar oshdi. Zamonaviy ratsion tarkibida ko‘proq hayvon mahsulotidan tarkib topgan yuqori kaloriyaga ega yog‘li, shirin va tuzlangan mahsulotlar ustunlik qiladi. Ayni bir paytda rivojlangan mamlakatlar aholisining ovqatlanishida o‘simlik ozuqasi manbalari ulushi salmoqli darajada kamaydi. Yuzaga kelgan vaziyatda kaloriyalilikning oshishi rivojlanishi, shuningdek, oziq-ovqatda o‘simlik manbalari ulushi pasayishiga moyillik barqaror bo‘ladi.

Rivojlangan malakatlarda ratsionning umumiyl quvvatida boshoqli mahsulotlar ulushi 34 % darajasida bo‘lib, so‘nggi 40 yil mobaynida qariyb o‘zgargani yo‘q. 2030 yilba borib,

ushbu raqam 2 ... 3 % ga pasayadi. Sabzavot va mevalarni iste'mol qilish ham 1970 yildan beri qariyb o'zgarmayapti. Bunda iste'mol qilinuvchi hayvon mahsulotlari, xususan, sut va go'shtning umumiy miqdori 1964 yildan to hozirgi davrga qadar mos ravishda 14 va 43 % ga oshdi, 2030 yilga borib esa yana 4 va 13 % ga oshadi. Iste'mol qilinuvchi baliq va dengiz mahsulotlari miqdori qariyb oshgani yo'q va hatto kamayishga moyillik kuzatilmoxda.

Yevropa va Shimoliy Amerikadagi rivojlangan davlatlar aholisi ovqatlanishidagi umumiy yog' miqdori 1967-1999 yillar ichida mos ravishda sutkasiga har bir odamga 31 gramm (117 dan 148 g. gacha) va har bir odamga sutkasiga 26 gramm (117 dan 143 g. gacha)dan oshib, ratsion kaloriyaliligining o'rtacha 40 % ini tashkil etishgacha yetgan. Rivojlangan mamlakatlar aholisining haqiqiy ovqatlanishidagi ovqat statusini belgilovchi boshqa o'zgarishlarga quyidagilar kiradi: ratsionda ovqat tolalari, PTYoK, kalsiy, vitamin-antioksidantlar miqdori kamayishi va mono- hamda disaxaridlar va osh tuzining oshishi.

### **Nazorat savollari:**

1. Alimentar kasalliklar nima?
2. Alimentar kasalliklar tasnifi.
3. Alimetar kasalliklarda ovqatlanishga qo'yiladigan gigiyenik talablar.
4. Alimentar bog'liq yuqumsiz kasalliklar tasnifi.
5. Alimentar kasalliklarni oldini olish uchun qanday chora tadbirlar ishlab chiqish kerak.

## **Aholi orasida kasalliklarni sabablarini tahlil qilish, davolash va profilaktik ratsionlar tuzish. Endokrin kasalliklarda ovqatlanish.**

**Reja:**

- 1. Endokrin kasalliklarini rivojlanishida ovqatlanishning tutgan ahamiyati.**
- 2. Ovqatlanish bilan bog'liq endokrin kasalliklari. Endokrin kasalliklarining turlari.**
- 3. Qandli diabet va endemik bo'qoq kasalligini oldini olishda sog'lom turmush tarzi va ovqatlanishning ahamiyati.**
- 4. Qandli diabet kasalligini oldini olishda ovqatlanishning ahamiyati.**
- 5. Qandli diabetning rivojlanishi va profilaktikasini belgilovchi omillar.**
- 6. Tananing ortiqcha vazni va semizlikning profilaktikasi va ovqatlanish.**

Insulinga bog'liq bo'lmanan qandli diabet rivojlangan, shuningdek, rivojlanayotgan mamlakatlar aholisi orasidagi o'ta keng tarqalgan va soni o'sib borayotgan kasalliklar sirasiga kiradi. Diabet fonida retinopatiya, nefrit, mikrosirkulyatsiyaning buzilishi, ateroskleroz va yurak-qon tomirlari xastaliklari rivojlanishi mumkin.

Qandli diabet rivojlanishi xavfi omillariga quyidagilar kiradi: yog'ni, xususan, TYoK va yog' kislotalari *trans*-izomerlarini ortiqcha iste'mol qilish.

### **Qandli diabetning rivojlanishi va profilaktikasini belgilovchi omillar (JSST, 2003)**

Xavfni kamaytiruvchi	Xavfni oshiruvchi
<i>Ispotlangan</i>	
Muntazam jismoniy faollik	Kam harakatli xayot tarzi
Tana vazni ortiqcha bo'lganlarda uning kamayishi	Ortiqcha tana vazni va semizlik Abdominal hududlarda yog' to'planishi
<i>Yuqori ehtimolli</i>	
Ratsionda ovqat tolalari miqdori yuqori bo'lishi	TYoK Tug'ilgandagi gipotrofiya
<i>Ehtimoliy</i>	

Ratsionda ω-3 PTYoK yetarli miqdorda bo‘lishi	Ratsiondagি umumiy yog‘ning yuqori miqdori	
Ovqatdagi GI pastligi	Yog‘ kislotalarining <i>trans</i> -izomerlari	
Ko‘krak suti bilan boqish	<i>Taxminiy</i>	
E vitaminini		
Xrom	Alkogolni suiste’mol qilish	
Magniy		

Qandli diabet rivojlanishining alimentar profilaktikasi bolalikdan boshlab tana vazni va yog‘lar iste’molini nazorat qilish, shuningdek, ratsionning mikronutrientlar bo‘yicha muvozanatlashganligini ta’minlashga asoslangandir.

### Nazorat savollari:

1. Turli kasalliklarini rivojlanishida ovqatlanishning tutgan ahamiyati nima.
2. Ovqatlanish bilan bog‘liq kasalliklari. Kasalliklarining tasnifi.
3. Qandli diabet va endemik bo‘qoq kasalligini oldini olishda sog‘lom turmush tarzi va ovqatlanishning ahamiyati nima.
4. Qandli diabet kasalligini oldini olishda ovqatlanishning ahamiyati qanday.
5. Qandli diabetning rivojlanishi va profilaktikasini belgilovchi omillar.

Tananing ortiqcha vazni va semizlikning profilaktikasi va ovqatlanishning ahamiyati.

## IV AMALIY MASHG‘ULOT MATERIALLARI

**1-amaliy mashg‘ulot: Respublikada Profilaktik tibbiyat sohasining maqsadi vazifalari. Atrof muhit omillarining gigiyenik me’yorlashtirish mezonlari. Xonalarning mikroiqlim ko‘rsatkichlarini tekshirish usullari.**

**Reja:**

1. Respublikada profilaktik tibbiyat sohasining maqsadi vazifalari.
2. Atrof muhit omillarining gigiyenik me’yorlashtirish mezonlari.
3. Xonalarning mikroiqlim ko‘rsatkichlarini tekshirish usullari.
4. Tabiiy va sun’iy yoritilganlik tartibining axamiyati hamda amaliyotda tutgan o‘rni.

**Masalaning qo‘yilishi:** Tinglovchilar guruhlarda topshiriqni yechishadi (Har bir mavzu bo‘yicha topshiriqlar V-bo‘limda keltirilgan ).

Fiziologik va sanitar ahamiyati nuqtai-nazardan havoning asosiy fizikaviy ko‘rsatkichlari quyidagilar xisoblanadi: xarorat, namlik, havo xarakati va tezligi, atmosfera bosimi, elektrlanganlik holati kabilar. Yopiq xonalardagi havo xarorati, namligi, xarakati va tezligi boshqarsa bo‘ladigan omillar qatoriga kirib, bu omillarning yig‘indisi birgalikda xonalar mikroiqlimi tushunchasini ta’riflaydi.

Ayrim mualliflar mikroiqlim omillari qatoriga barometrik bosimni ham kiritadilar. Biroq germetik (zich) yopilmaydigan xonalardagi barometrik bosim huddi tashqaridagidek bo‘ladi va uni bunday sharoitda boshqarishning imkoniyati yo‘q. Shuning uchun atmosfera bosimi qiymatini meteolabil odamlarga ta’sir etishi mumkinligi va havoning mutloq namligi (absolyut)ni xisoblashdagi ishtiropi nuqtai-nazardan inobatga olish lozim.

Mikroiqlim odam organizmiga doimiy ravishda ta’sir etib turuvchi omillar qatoriga kiradi. Bu omillar organizmdagi termoregulyatsiya (issiqlikning boshqarilishi) uchun katta ahamiyatga egadir, chunki ma’lum darajada tanada issiqlikning xosil bo‘lishi va issiqlikni ajratilishi jarayonlarini (nurlanish, terlash, o‘tkazish, konveksiya) o‘zgartirish xususiyatiga egadir. Bundan tashqari mikroiqlim omillarining nomuvofiq parametrlari ko‘pgina organ va sistemalarning funksional holatlarini o‘zgartirish xususiyatga ega:

YuTS, MNS, oshqozon-ichak yo‘li, endokrin sistema kabi. Bundan tashqari, mikroiqlimning havo xarakati kabi omili katta sanitar ahamiyatga ham egadir. Chunki xonalardagi havo olmoshinish havo xarakatining tezligiga bog‘liqdir va demak, xona havosining bakteriologik va kimyoviy tozaligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Xonalar mikroiqlimining gigiyenik meyorlari turli ob’ektlar uchun ishlab chiqilgan SanQ va M da keltirilgan. Bu meyorlar bilan tinglovchilar bu ob’ektlarni tekshirishga muvofiq keladigan profilli gigiyena kafedralarda tanishadilar.

Shuni nazarda tutish kerak-ki, faqat xonadagi havo xaroratini xisobga olish xonaning xarorat tartibini to‘liq ta’riflay olmaydi. Bunday ta’rif berish uchun xonaning o‘rtacha xarorati, xaroratning vertikal va gorizontal yo‘nalishlar bo‘yicha o‘zgarishi (perepad) ni aniqlash kerak bo‘ladi. Mas., kasalxonalarda kattalar yotadigan palatalardagi o‘rtacha xarorat poldan 1,5 m balandlikda o‘lchansa, bolalar palatasida 0,8-1,0 m balandlikda o‘lchanadi; o‘lchashlar xonaning diagonali bo‘yicha 3 nuqtada amalga oshiriladi, so‘ngra o‘rtacha xarorat qiymati xisoblash topiladi. Vertikal bo‘yicha xarorat gradientini o‘lchash uchun xaroart o‘lchash poldan 10 sm balandlikdan 110 sm gacha bo‘lgan balandliklarda o‘lchash kerak bo‘ladi; ko‘rsatkichlar o‘rtasidagi farq xarorat gradientini ta’riflaydi. Bu qiymat 2,5 gradus S dan oshmasligi kerak, chunki bu gradient katta bo‘lganda xonadagi o‘rtacha xarorat kamfort holda bo‘lsa ham, xona bo‘lgan odamlarning oyoqlarisovushi mumkin. Gorizontal bo‘yicha xarorat gradientini o‘lchash uchun poldan 1,5 baland bo‘lgan ikki nuqta – tashqi devordan 1 m ichkarilikda va ichki devor oldida o‘lchanadi. Gorizontal bo‘yicha xarorat gradienti 1,5 gradus S dan oshmasligi kerak, aks holda nurlanish orqali issiqlikning uzatilishi keskin ko‘tarilishi xisobiga diskamfort sharoiti yuzaga keladi.

Xavo xaroratini o‘lchash simobli va spirtli termometrlar bilan amalga oshiriladi, zaruriyat tug‘ilsa havo xaroratini yozib olish uchun termografdan foydalanish mumkin.

Havoning namligi havodagi suv bug‘larining miqdoriga bog‘liq. Namlikning birnacha turlari mavjud: mutlof, maksimal, nisbiy namlik. Namlikning gigiyenik meyori foizlarda beriladi, ya’ni nisbiy namlik birligida ifodalanadi.

Havo namligini o‘lchash uchun psixrometrlar va gigrometr asboblaridan foydalilanadi. Sanitariya amaliyotida havoning namligini o‘lchash uchun (ASSMAN)

aspiratsion psixrometri qo‘llanadi. Aspiratsion psixrometrdan foydalanganda asbobning «Ho‘l» termometrini distillangan suv bilan xo‘llash kerak bo‘ladi, so‘ngra asbob ventilyatorini yurgizish lozim. O‘lchashni o‘tkazish uchun asbobni shtativga ilib qo‘yiladi. 7-8 daqiqadan so‘ng asbobning ko‘rsatishi yozib olinadi. O‘lchash natijalari bo‘yicha havoning namligi ikki usulda xisoblanishi mumkin: aspiratsion psixrometr uchun psixrometrik jadval bo‘yicha va xisoblash usulida:

1.Mutloq namlikni xisoblash:  
$$A = M_{ho'l} - 0,5 (t_{quruq} - t_{ho'l}) \times (V/755) \text{ mg/m}^3$$
, bu yerda

$M_{ho'l}$  – ho‘l termometr ko‘rsatishi bo‘yicha maksimal namlik, jadval bo‘yicha topiladi  
 $t_{quruq}$  – quruq termometrning ko‘rsatishi

$t_{ho'l}$  – ho‘l termometrning ko‘rsatishi

0,5 - psixrometrik koeffitsient

$V$  – o‘lchash vaqtidagi barometrik bosim, barometr bilan o‘lchanadi

755- o‘rtacha barometrik bosim qiymati

2.Nisbiy namlikni xisoblash:

Nisbiy namlik =  $(A : M_{quruq}) \times 100\%$ , bu yerda

$M_{quruq}$  – quruq termometrning xarorati bo‘yicha maksimal namlik, jadval asosida topiladi

Psixrometrdan quruq termometr ko‘rsatkichiga muvofiq keladigan xarorat ko‘rsatkichini aniqlash uchun ham qo‘llanishi mumkin.

Havoning xarakat tezligi o‘lchash uchun tahminiy havo xarakatining tezligiga bog‘liq holda turli asboblardan foydalanish mumkin. Katta tezlikda havo xarakatini o‘lchash uchun (1 m/sek dan ortiq) kosachali va qanotli anemometrlardan foydalaniladi. Bunday asboblarni qo‘llash masalan, shamollatish tizimi yo‘lga qo‘yilgan ob’ektlarda ko‘proq ishlatiladi. Ishlash tartibi ikkala turdag‘i anemometrlar uchun ham tahminan birdek: o‘lchashni boshlashdan avval, asbobning ko‘rsatishi yozib olinadi, anemometrnini kerakli joyga o‘rnataladi va asbob kosachasi yoki parragi to‘liq xarakatga kelgandan so‘ng, xisoblagich ishga tushiriladi va soat sekundomerining ko‘rsatishi belgilab olinadi; 3-5 daqiqadan so‘ng, xisoblagich o‘chiriladi. Asbobning ko‘rsatishi yozib olinadi va bu ko‘rsatkichdan avvalgi ko‘rsatkich qiymati ayirib tashlanadi. Xosil bo‘lgan farq qiymatini o‘lchash vaqtiga (daqqa, sek) bo‘linadi, natijada asbobning sekunddag‘i

aylanish soni topiladi. So‘ngra grafik bo‘yicha sekunddagi aylanish soniga bog‘liq bo‘lgan havoning xarakat tezligi topiladi (odatda havo xarakatining mutloq tezligi = asbob parragining sekunddagi aylanish soni).

Havo xarakatining kichik tezliklari (0,5m/sek) o‘lchash uchun katatermometr (sharsimon yoki silindrsimon) yoki termoanemometr asboblaridan foydalanish mumkin.

Katatermometr bilan ishlaganda asbobning shar qismini issiq suvga solish va yuqoridagi bo‘shliqning yarmi spirt bilan to‘lguncha ushlab turish kerak. So‘ngra asbobni quriguncha artiladi va uni xondagi kerakli joyda shtativga osib qo‘yiladi. Asbob kapillyari bo‘ylab spirtning 38 dan 35 gradusga tushishi uchun ketgan vaqtini sekundlarda topiladi (a). Kerakli qiymatni topish quyidagi formulalar bo‘yicha xisoblanadi:

1.Havoning sovitish xususiyatini aniqlash (N):

$N = F: a$ , bu yerda

F – asbobning orqa tomoniga yozilgan asbob omili

2.Havoning xarakat tezligini aniqlash:

$V = / ( N:Q - 0,2 ) : 0,4^2$  m/sek, bu yerda

Q – katatermometrning o‘rtacha xarorati (36,5 gr) va o‘lchash vaqtidagi havo xarorati o‘rtasidagi farq

0,2 va 0,4 – empirik koeffitsientlar

Xonalarning insolyatsiyasi va oqilona yoritilishi katta ahamiyatga ega, chunki tabiiy yoritilish faqat ko‘rish funksiyasini ta’minlabgina qolmay, balki sezilarli darajada psixofiziologik ta’sirga ham ega. Shu bilan birga tabbiy yorug‘lik va ayniqsa xonalarga tushadigan quyoshning to‘g‘ri nurlari xonalar havosining bakterial tozaligini ta’minlab beradi. Shuning uchun tabiiy yoritilganlik ko‘rsatkichlarini tekshirish va baholash usullari sanitariya vrachi tomonidan turli xildagi ob’ektlarni gigiyenik baholashda qo‘llanadigan asosiy usullaridan biri xisoblanadi (o‘quv yurtlari, loyihalash muassasalari, sanoat korxonalari, bolalar va davolash muassasalari va b.q.). Shunga bog‘liq holda sanitar vrachi tabiiy yoritilganlik ko‘rsatkichlarini tekshirish va baholashni bajara olishi kerak.

Kasalxona xonalarining oqilona insolyatsiyasi va yoritilganligi organizmning fiziologik funksiyalari va xonalarning umumiy holatiga ta'sir ko'rsatuvchi muhim omil xisoblanadi. Xonalarga quyosh nurining to'g'ridan-to'g'ri tushishi xonalarni sanatsiya qilishning muhim sharti xisoblanadi, chunki bakteritsid ta'sirga ega bo'lgan ultrabinafsha nurlar faqat quyosh radiatsiyasining to'g'ri nurlari tarkibidagina bordir. Insolyatsion tartib maksimal, o'rtacha va minimal bo'lishi mumkin va u binolar (xonalar) ning orientatsiyasiga bog'liq. Juda ko'pchilik xonalari uchun sharqiy va janubi-sharqiy orientatsiya eng optimal xisoblanadi, chunki bunda xonalarda o'rtacha va maksimal insolyatsion tartib ta'minlanadi va xonalar juda qizib ketmaydi. G'arbiy rumblardagi orientatsiyada ham maksimal insolyatsion tartib kuzatiladi, ammo bizning iqlim sharoitimizda yoz kunlari g'arbiy orientatsiyada kunning ikkinchi yarmida xonalarning qizib ketishi kuzatiladi, shuning uchun bunday orientatsiya kam muvofiq xisoblanadi.

Janubiy orientatsiyada xonalardagi insolyatsion tartib o'rtacha ekanligi bilan ta'riflanadi, chunki quyosh nuri tushadigan maydon kattaligi janubi-sharqiy va g'arbiy orientatsiyalardagidan kamroqligi bilan farqlanadi. Shimoliy orientatsiyada insolyatsion tartib minimal bo'lib, xonalarga amalda quyoshning to'g'ri nurlari deyarli tushmaydi. Bunday tartib faqat o'ziga xos sharoitlar uchun qo'llanishi mumkin, mas., jarroxlik xonalari, chunki bu xonalarda qo'llanadigan nikellangan jarroxlik asboblaridan quyosh nuri aks berib, xodimlarning ko'zini qamashtirishi va chalg'itishi mumkin.

Insolyatsion tartibni aniqlash uchun kompas yordamida xona (binoning) orientatsiyasini aniqlash lozim bo'ladi, so'ngra jadval bo'yicha insolyatsion tartibning xarakteri, insolyatsiya vaqt va xonaga quyosh nurining maydoni maydoni aniqlanadi.

Kasalxona xonalarining eng muvofiq tabiiy yoritilishi faqat bemorlar va tibbiy xodimlarning ko'rish funksiyasini ta'minlabgina qolmay, balki u bemor va tibbiy hodim organizmiga katta psixologik ta'sir ko'rsatadi.

Xonalarning tabiiy yoritilganligi quyosh nurining ham to'g'ri va ham tarqalgan nuri orqali bo'ladi. Yoritilish jadalligi juda ko'p omillarga bog'liqdir: xonaning orientatsiyasi, kunning vaqt, ob-havo holati, xonaning maydoni (o'lchamlari), deraza

oynalarini soni, konfiguratsiyasi va kattaligi, soya soluvchi ob'ektlarning mavjudligi, deraza oynalarining tozaligi, xonadagi yuzalarning nur qaytarish xususiyati kabilar.

Xonalarning tabiiy yoritilish holatini baholashda quyidagi asosiy ko'rsatkichlardan foydalaniladi: yorug'lik koeffitsienti (YoK) - qoida bo'yicha u DPM loyihalashtirishda juda muhim, tabiiy yoritilganlik koeffitsienti (TYoK), hamda ishchi yuzalarga yorug'likning tushish burchagi.

YoK - bu derazaning oynalangan yuzasini (maydonini), pol yuzasiga bo'lган nisbatidir, shu bilan birga deraza maydoni hardoim "1" deb qabul qilinadi, shuning uchun YoK hisoblashni formula bo'yicha amalga oshiriladi:  $YoK = 1 : (S_{pol} : S_{derazaning\ oynalangan\ qismi})$ . Kasalxona palatalari uchun YoK 1:5, 1:6 nisbatda bulishi kerak.

TYoK - bu xona ichidagi yoritilganlikning bir vaqtning o'zidagi tashqaridagi yoritilganlikka bo'lган nisbat bo'lib, foizlarda ifodalanadi (%).

**TYoK = (E<sub>ichki</sub> : Ye<sub>tashqi</sub>) x 100%.** TYoK me'yori xonalarning vazifasi va u yerda bajariladigan ko'rvu ishlarining tabiatiga bog'liq (KMK 2.01-98)

Yoritilganlik qiymatini lyuksmetr asbobi yordamida o'lchanadi. Lyuksmetr ikki qismdan - qabul qiluvchi va qayd qiluvchi qismlardan iborat. Qabul qiluchi qismi selenli fotoelement xisoblanadi. Fotoelementga tushadigan yorug'lik energiyasi unda elektr energiyasiga aylanadi va qayd qiluvchi qismi galvanometrga uzatiladi. Galvanometr shkalasi ikki qismdan tashkil topgan bo'lib, yuqoridagi shkala bo'yicha birinchi tugma (100) chani bosish bilan 100 lyuksgacha bo'lган yorug'lik qiymatini olish mumkin. Ikkinci pastki shkala esa, 30 lyuksga daarajalangan bo'lib, uning ko'rsatkichi ikkinchi tugmachani (30) bosish orqali olinadi.

Yoritilganlikni o'lchashda fotoelement ustiga maxsus filtrlar kiydiriladi, ular yorug'lik darajasini 10, 100, 1000 martagacha pasaytirib beradi. Yoritilganlik darajasini o'lchashda qaysi filtrdan foydalangan bo'lsak, uning koeffitsientini asbob ko'rsatishiga ko'paytiriladi. Odatda xonalardagi yoritilganlik darajasini o'lchash uchun 10 va 100 filtrlari va tashqaridagi yorug'lik darajasini o'lchashda 1000 filtridan foydalaniladi.

Yorug'likning tushish burchagi deraza orqali ishchi yuzalarga qanday burchak ostida tushishini ifodalaydi. Tabiiy yorug'lik eng muvofiq bo'ladi qachonki, uning qiymati 27° dan kam bo'lmasa. Yorug'likning tushish burchagini aniqlash uchun tangens

burchakdan foydalaniladi. Uni aniqlash uchun ishchi nuqtadan derazagacha bo‘lgan masofa (AV) va V nuqtadan derazaning yuqori nuqtasigacha bo‘lgan masofa (VS) topiladi. VS : AV nisbati va izlanuvchi tangens burchakdir, uning qiymati bo‘yicha Bradis jadvali yordamida burchakning qiymatini topish mumkin.

Sun’iy yoritilish ko‘rsatkichlarini aniqlash, sanitar vrachining kundalik ishida nazorat ostidagi turli ob’ektlarni sanitar tekshirishlardan o‘tkazishda qo‘llaydigan eng muhim tekshirish usullari qatoriga kiradi (o‘quv yurtlaridagi o‘quv auditoriyalarining sun’iy yoritilish darajasi, loyihalash muassasalari, sanoat korxonalari va ayniqsa nozik va mayda ishlarni ko‘rish orqali bajariladigan korxonadagi ish joylari). Shuning uchun sanitar vrachi ana shu nazorat ostidagi ob’ektlardagi sun’iy yoritilganlikni tavsiflash bilan bir qatorda yoritilish darajasini, yoritilishning jadalligi va xona bo‘ylab bir tekis tarqalishi aniqlashi, hamda olingan ma’lumotlarga asoslanib xona uchun kerak bo‘ladigan yoritgichlar sonini xisoblash usullarini qo‘llay olishi kerak.

Sun’iy yoritilish amalda barcha xonalar uchun zarurdir, uni ta’minlash uchun turli hildagi elektr chiroqlari (lampa) dan foydalaniladi. Bunday chiroqlarning asosiy turlari quyidagilardir: cho‘g‘lanuvchi lampalar va lyuminissentli lampalar. Aytish lozimki, davolash muassasalarida rang beruvchi yoki rangli lampalardan umumiyl maqsadlar uchun foydalanish mumkin emas, chunki ular rangni qabul qilish sezgisini o‘zgartirishi mumkin va u kasallikka tashxis qo‘yishni qiyinlashtiradi va bemorlarning holatini nazorat qilishni murakkablashtiradi. Kasalxona xonalarini yoritishda eng ko‘p qo‘lanadigan lampalar LDS - kunduzgi yorug‘lik rangini yaratuvchi lampalar xisoblanadi, chunki ular yaratadigan yorug‘lik o‘zining spektarl tarkibi bo‘yicha quyosh narlariga yaqin keladi. Eng muvofiq yoritish sharoitini ta’minlash uchun turli ko‘rinishdagi yoritgich asboblaridan foydalanish qabul qilingan. Yorug‘likning bir hilda va tekis tarqalishini ta’minlash uchun yorug‘likni bir hil tarqatuvchi va qaytgan yorug‘lik beruvchi armaturalar qo‘llanadi. Nozik ishlarni bajarish, masalan jarroxlik xonalari uchun yorug‘lik nurlarini bir yo‘nalish bo‘yicha tarqatuvchi chiroqlar qo‘llanadi.

Xonalarning vazifalariga va u yerda bajariladigan ishlarning tabiatiga ko‘ra xonalarning yoritilish darajasi turlicha bo‘lishi mumkin. Umumiyl yoritilishda chiroqlar

odatda xonaning shipiga (kam holatlarda -devorlarda) o‘rrnatiladi; mahalliy yoritishda esa, nur tutamini yo‘naltiruvchi chiroqlardan foydalanib, bunda tarqaluvchi nurlarning tutami bir yo‘nalishda konsentrланади va ish joyiga yo‘naltiriladi. Agar xonada bir vaqtning o‘zida ham tabiiy, ham sun’iy yoritilganlikdan foydalanilganda, buni aralashgan yoritilish deb nomlanadi.

Sun’iy yoritilganlik bir qancha omillarga bog‘liq bo‘ladi: xonaning kattaligi (o‘lchamlari), foydalaniladigan chiroqlarning tabiat, quvvati va soniga, ularning sozligi, osilish balandligi, tozaligi, armaturalarning turi, xonadagi yuzalarning nurni qaytarish xususiyatiga bog‘liq bo‘ladi. Xonalarning sun’iy yoritilish holatini baholashda birinchi navbatda yuqoridagi hamma omillarni tavsiflash kerak bo‘ladi.

Sun’iy yoritilishga bo‘lgan muhim talablardan biri ishchi joylarida talab etiladigan yoritilish darajasini yaratish, xona bo‘ylab bir tekis tarqalishi va ko‘zni qamashtirmaydigan darajada yorug‘ bo‘lmasligi xisoblanadi. Yoritilishning talab etiladigan darajasi bajariladigan ishlarning turiga va farqlanadigan ob’ektlarning (detallarning katta-kichikligi) qiymati va yorug‘lik fonining kontrasti bo‘yicha farqlanadi. Ko‘rish orqali bajariladigan ish joylari uchun yoritilganlikning gigiyenik meyorlari KM va Q 2.01.05 - 98 "Tabiiy va sun’iy yoritilganlik" bo‘yicha belgilanadi. Mas., cho‘g‘lanma lampalardan foydalaniladigan palatalar uchun umumiy yoritilish darajasi 50 lyuks, operatsiya xonalari uchun esa, 200 lyuks bo‘lishi kerak. Operatsiya maydonidagi yoritilganlik darajasi 10-15 000 lyuksni tashkil etishi kerak.

Yoritilish darajasini va uning xona bo‘lab bir tekis tarqalishini baholash uchun o‘lhashlar xonada kam deganda 3-5 nuqtada amalga oshirilishi kerak (xonaning kattaligiga bog‘liq holda). O‘rtacha qiymat yoritilishning o‘rtacha darajasini, turli nuqtalardagi yortilish farqlarining qiymati esa, yortilishning bir tekis tarqalishini ta’riflaydi. Yoritilganlikni o‘lhash uchun lyuksmetr asbobidan foydalaniladi.

Bundan tashqari xonalardagi sun’iy yoritilganlik qiymati xisoblash usuli bilan ham aniqlanishi mumkin. Avval xonaga qo‘yilgan va ishslash holatidagi chiroqlarning yig‘indi quvvati xisoblanadi (A.Vt) va yig‘indi quvvatni xona maydoniga bo‘lish orqali, solishtirma quvvat xisoblab topiladi (B, Vt/kv.m). Keyin jadval bo‘yicha (Amal. mashg‘ulotlarga qo‘llanma, G.I.Rumyansev, 88 bet, 13 jadval) 10 Vt/kv.m (100 lyuks)

energiya sarflaydigan turli turdag'i yoritgichlar yaratadigan yoritilish qiymati topiladi. Yoritilganlikning yaqinlashtirilgan qiymati ( $X$ ) ko'yidagi formula yordamida xisoblanadi:

$$X = (B \times S) : 10 \text{ lyuks}$$

**Xisoblash uchun misol:**  $36 \text{ m}^2$  maydonga ega bo'lgan xonada 3 ta lampa ish holatida bo'lib, ular 100 VT li cho'g'lanuvchi lampalardir. Lampalarning yig'indi quvvati  $3 \times 100 = 300$  Vt ni, solishtirma quvvat esa  $300 : 36 = 8,3$  Vt / kv.m tashkil qiladi. 13 -chi jadval bo'yicha to'g'ri tushuvchi yoruglik uchun (cho'g'lanuvchi lampalar) 10 Vt/kv.m 42 lyuks ga jadallikka ega bo'lgan yoruglik oqimini yaratishini topamiz. Demak, xonadagi tahminiy yoritilish darajasi quyidagini tashkil qiladi:

$$X = (8,3 \times 42) : 10 = 35 \text{ lyuks}$$

Turar-joy binolari, jamoat joylari, bolalar va davolash muassasalarini loyihalashda, hamda kasalxonadagi funksional xonalardagi yoritilish darajasi yetarlicha bo'limgan holatlarda, yoritilganlikning gigiyenik meyorlarini ta'minlash maqsadida xona uchun talab etiladigan lampalar sonini xisoblash zaruriyati yuzaga keladi. Bunday xisoblashni bajarish uchun birinchi navbatda jadval bo'yicha (Pivovarov Yu.P., 110 bet, 36 jadval) lampaning turi, osilish balandligi, xonaning kattaligi va talab etiladigan yoritilish darajasini xisobga olgan holda kera bo'ladigan solishtirma quvvat aniqlanadi. Topilgan solishtirma quvvatni xona maydoniga ko'paytirish orqali talab etilgan yig'indi quvvat topiladi. Topilgan qiymatni bitta lampaning quvatiga bo'lish orqali talab etigan chiroqlar soni topiladi.

**Xisoblash uchun misol:** Bog'lov xonasining balandligi 3 m va maydoni 30 kv.m, ishchi yuzadagi yoritilish darajasi 100 lyuksni tashkil etish uchun xonani cho'g'lanma lampalar bilan yoritish lozim (100 Vt li lampalar). Jadval buyicha berilgan sharoit uchun solishtirma quvvat  $31 \text{ Vt/kv.m}$  ekanligini topamiz. Zarur bo'lgan solishtirma quvvat  $= 31 \times 30 = 930 \text{ Vt}$ . Cho'g'lanma lampalarning talab etilagn soni:  $930 : 100 = 9$  lampa bo'ladi.

## **Nazorat savollari**

- 1.** Respublikada profilaktik tibbiyot sohasining maqsadi vazifalari.
- 2.** Atrof muhit omillarining gigiyenik me'yorlashtirish mezonlari.
- 3.** Xonalarning mikroiqlim ko'rsatkichlarini tekshirish usullari.
- 4.** Tabiiy va sun'iy yoritilganlik tartibining axamiyati hamda amaliyotda tutgan o'rni qanday.

**2-amaliy mashg‘ulot: Profilaktik tibbiyat fanining maqsadi vazifalari usullari, modellari, tibbiy profilaktika ishi va bioetika, tibbiy profilaktika ishida yangi texnologiyalar. Aholining to‘g‘ri ovqatlanish baholashda innovatsion texnologiyalar.**

**Reja:**

1. Tibbiy profilaktika ishida yangi texnologiyalar.
2. Aholining to‘g‘ri ovqatlanishini baholashda innovatsion texnologiyalar.
3. Sog‘liqni saqlash uchun ovqatlanish sifatining ahamiyati.
4. Taomnomalar tuzish qoidalari.
5. Sog‘lom ovqatlanish tartibi hamda uning amaliyotda tutgan o‘rni.

**Masalaning qo‘yilishi:** Tinglovchilar guruhlarda topshiriqni yechishadi (Har bir mavzu bo‘yicha topshiriqlar V-bo‘limda keltirilgan ).

Aholining to‘g‘ri ovqatlanishiga bo‘lgan gigiyenik talablarining eng muhim ularning odam organizmi uchun havfsizligi xisoblanadi, shuning uchun oziq-ovqat mahsulotlarining sifati va sanitar xavfsizligini nazorat qilish O‘zR Davlat sanitariya-epidemiologiya nazorati organlari faoliyatidagi eng muhim vazifalardan biridir.

Ovqat mahsulotlarining to‘la sifatliligi standartlar tizimi bo‘yicha reglamentlanib (Davlat Standartlari, tarmoqlarga oid standartlar -OST lar, TU-texnik sharoitlar), ularda muayyan mahsulot turlari va ularni ishlab chiqarishdagi texnologik jarayonlarga bo‘lgan talablar o‘z ifodasini topgan. SanQ va M 0060-96 “«Ozuqa xomashyosi va mahsulotlarning sifati va habsizligiga oid tibbiy-biologik tinglovchilar va sanitar meyorlari» shular jumlasidan xisoblanadi.

**Ovqat mahsulotlarining sifati** ularning bir qator xususiyatlari yig‘indisi bo‘yicha belgilanib, bu mahsulotlardan ovqatlanish jarayonida foydalanish mumkinligi shu xossalarga bevosita bog‘liqdir:

1. Mahsulotning to‘la qiymatlilik ko‘rsatkichlari:

- a) ozuqali qiymati: taom assortimenti, organoleptik xossalari, ko‘ngilga tegmasligi, tez va oson xazm bo‘lishi, energetik to‘la qiymatliligi
- b) biologik qiymatliligi: tarkibidagi ozuqli moddalarining miqdori, ularning tarkibi, o‘zaro nisbati

## 2.Sanitar-epidemiologik ko‘rsatkichlarning mukammaligi (xavfsizligi):

- a)to‘la sifatliligi: sasish va bijg‘ish belgilari, mo‘g‘orlash holatlarining yo‘qligi va mexanik aralashmalardan xoli bo‘lishi
- b)havfsizligi (zarasizligi): patogen mikroblarning bo‘lmasligi, mo‘g‘orlar va gelmint tuxumlarining yo‘qligi, zaxarli moddalarning bo‘lmasligi, omborxonada zararkunandalari bilan ifloslanmaganligi

Oziq-ovqat mahsulotlarini ekspertizadan o‘tkazish ham ogohlantiruvchi va ham joriy sanitariiya nazorati ko‘rinishida amalga oshirilishi mumkin.

Xozirgi kunda yuzaga kelgan sani tariya nazorati amaliyatida ovqat mahsulotlarini ogohlantiruvchi sanitariya nazorati nuqtai-nazardan tekshirish asosan shu mahsulotni ishlab chiqarish va ulardan foydalanish mumkinligi haqidagi sertifikatlarni olish maqsadida o‘tkazilsa, joriy

sanitariya nazoratida esa, nazorat qiluvchi organlar va idoralarning maxsus topshiriqlari yoki maxsus ko‘rsatmalar –holatlar bo‘yicha (ovqatdan zaxarlanish xodisalari, shubhali mahsulotlarni iste’mol qilishga bog‘liq bo‘lgan kasalliklar qayd qilingan sharoitlar) amalga oshirilishi mumkin.

Tekshirishni o‘tkazishdagi asosiy vazifani xisobga olib, ekspertizani quyidagi turlarga bo‘lish mumkin:

-To‘la qiymatlilik ko‘rsatkichlarini baholash

-To‘la sifatlilagini baholash

-Zararsizligini baholash

-Kasallikni uzatilishida uzatuvchi omil bo‘lishi mumkinligini aniqlash

-Mahsulotni korxonada ishlab chiqarish, uni tashish, saqlash jarayonlarida gigiyenik qoidalarning buzilishi bilan bog‘liq bo‘lgan holda mahsulot sifatining o‘zgarganligini aniqlash.

Ovqat mahsulotlarini ekspertizadan o‘tkazish “Sanitariya-epidemiologiya xizmatiga doir muassasalarda oziq-ovqat mahsulotlarini gigiyenik ekspertizadan o‘tkazish tartibi to‘g‘risida”gi №2255-80-chi Ko‘rsatmaga muvofiq amalga oshiriladi

Sifatsiz mahsulotlarni militsiya organlari tomonidan oldindan olib qo‘yilgan holatlarda bu mahsulotni ekspertizadan o‘tkazish amalga oshirilmaydi. Qolgan holatlarda ekspertizalarni o‘tkazish quyidagi bosqichlarda bajarilishi mumkin:

- mahsulot haqidagi xujjatlar bilan tanishish
- mahsulotning saqlanish va sotilish joyida uning organoleptik xossalari va umumiyl tekshirishdan o‘tkazish
- laboratoriya tekshirishlari uchun ovqat mahsulotlaridan namunalar olish
- olingoan ovqat mahsulotlarini laboratoriya tekshirishlaridan o‘tkazish
- olingoan natijalarni umumlashtirish va sanitariya ekspertiza bayonnomasini rasmiylashtirish

Mahsulot haqida umumiyl ma’lumot olish uchun shu mahsulotlarga taaluqli bo‘lgan hamma xujjatlar bilan tanishib chiqish talab etiladi (nakladnoylar, veterinar xizmatining guvohnomasi, sertifikatlar va b.q.), hamda mahsulot kimning korxonasida bo‘lsa, shu ob’ektga taaluqli bo‘lgan mansabdor shaxslarni so‘rovdan o‘tkazish. Agar mahsulot uchun kerakli xujjatlar bo‘lmasa, u holda mahsulot ekspertizadan o‘tkazilmaydi, chunki bu holatda mahsulotni sotish yoki undan foydalanish qonunga xilof xisoblanadi.

Tekshirishning keyingi bosqichi joyning o‘zida mahsulot partiyasini ko‘zdan kechirish va uning organoleptik xossalarni aniqlash xisoblanadi. Bunda mahsulotning saqlanish tartibi va sharoitiga e’tibyuor qaratiladi, mahsulot idishlarining xolati ko‘zdan kechiriladi (ezilishi, siqilishi, deformatsiyalanishi, ifloslanishi, idishning ochilganligi belgilari). So‘ngra mahsulot idishidagi yorliqlar va ogohlantiruvchi yozuvlar o‘rganiladi (qachon chiqarilgan va saqlanish muddatlari, qanday korxona tomonidan ishlab chiqarilgan, qachon, chiqarilgan sanalar).

Idishlar ko‘zdan kechirilgandan so‘ng, o‘ralgan mahsulotlar ochib ko‘riladi. Agar mahsulot partiyasi 2-5 o‘ramdan iborat bo‘lsa, u holda hamma o‘ramlar ochib ko‘riladi, Katta partiyadagi mahsulotlarning esa, 5-10% dagi o‘ramlari ochiladi, o‘ram yoki idishlar jarohatlangan holatlarda ular albatta ochilishi va tekshirishdan o‘tkalishi shart.

Joyning o‘zida idish ochilgandan so‘ng mahsulotning organoleptik ko‘rsatkichlari tekshirishdan o‘tkaziladi: tashqi ko‘rinishi, omborhona zararkunandalarining bor-yo‘qligi, rangi, hidi. Mahsulotning ta’mi agar uning havfsizligiga ishonch bo‘lsa va

sifatsizligiga shubha tug‘ilmagan hollardagina tekshirib ko‘rilishi mumkin. Agar tekshirish joyining o‘zida mahsulotning sifati haqida yakuniy xulosa chiqarish mumkin bo‘lmasa, laboratoriya tekshirishlari uchun shu mahsulotdan namunalar olinadi.

Laboratoriya tekshirishlari uchun namunalar shunday olinishi kerak-ki, olingan namuna mahsulotning hamma partiyasining sifatini aks ettiraolsin, shuning uchun harbir mahsulot uchun o‘zining namuna olish qoidasi mavjud va ular mahsulot turiga muvofiq DavStandartlarida o‘z ifodasini topgan: sutdan namuna olish – DavST (GOST) - 26809-86, go‘shtdan namuna olish – 4288-76, baliqdan namuna olish – 7631-85 va b.q.

Mahsulot partiyasini ko‘zdan kechirish va laborator ya tekshirishlari uchun namunalar olish natijalari haqida bayonnomaga tuziladi va unda quyidagi ma'lumotlar aks ettirilishi kerak:

- bayonnomaga tuzilgan joyi va vaqt
- ekspertning va ekspertizada ishtirok etgan boshqa shaxslarning F.I.Sh
- gigiyenik ekspertiza o‘tkazish uchun nima sabab
- xujjatlar bo‘yicha mahsulot haqidagi ma'lumotlar
- joyning o‘zida o‘ramlarni va mahsulotni ko‘zdan kechirish haqidagi ma'lumotlar
- joyning o‘zida mahsulotning organoleptik tekshirish ma'lumotlari
- namuna olish to‘g‘risidagi ma'lumotlar (namunalar soni, massasi, o‘ramlar)

Agar mahsulot sifatiga laboratoriya tekshirishlarisiz xulosa chiqarish mumkin bo‘lsa, bu haqda bayonnomada tegishli xulosalar bo‘lishi kerak.

Olingan namunalarni laboratoriya tekshirishidan o‘tkazilganda mahsulotning organoleptik, fizikaviy, kimyoviy, mikrobiologik va biologik tekshirish usullaridan foydalilaniladi. Usulni tanlash mahsulotning turiga va tekshirish maqsadigan muvofiq amalga oshiriladi. Masalan, gusht, sut, non va un maxsulotlarini tula sifatliligini kuyidagi kursatkichlar buyicha aniklanadi:

Mahsulot turi	Tekshiriladigan ko‘rsatkichlar	Tekshirish usullari
Go‘sht:	Tashqi ko‘rinishi, rangi, hidi, konsistensiyasi, tiniqligi va sho‘rvasinining xushbo‘yligi	Organoleptik
	Ammiaka, vodorod sulfid,	Kimyoviy

	peroksidazlarning borligi	
	Gelmintlarning borligi (finnalar, trixinellalar)	Mikroskopiya
Sut:	Tashqi ko‘rinishi, konsistensiyasi, hidi, rangi, ta’mi	Organoleptik
	Zichligi, yog‘ miqdori, quruq qoldiq moddalari, mexanik aralashmalar	Fizik-mexanik
	Nordonligi, soda, kraxmal va peroksidazalarning borligi	Kimyoviy
Non:	Tashqi ko‘rinishi, yuzasi, rangi, kesilgandagi rangi, non ichidagi yumshoq qismining xolati	Organoleptik
	Namligi, g‘ovakligi	Vizual va fizikaviy
	Nordonligi	Kimyoviy
Un:	ezib ko‘rgandagi g‘ichirlash	Organoleptik
	Omborxona zararkunandalari, metalli aralashmalar	Vizual (ko‘rish), fizikaviy
	Naligi, kleylovchi moddaning miqdori, mineral moddalar	Fizikaviy
	Nordonligi	Kimyoviy

Laboratoriya tekshirishlarining natijalari bayonnomaga ko‘rinishida rasmiylashtiriladi va unda yozmali tavsif, tekshirish natijalari va yakuniy qism o‘z aksini topishi kerak

Tavsifiy qismda quyidagilar ko‘rsatiladi: namunaning nomi va keltirilgan vaqt, mahsulot turi va o‘rami, namnuna qachon va kim tomonidan olingan, namunaning massasi, mahsulotning joydagisi organoleptik xossalari.

Natija qismida mahsulotning fizik-kimyoviy xossalari haqidagi ma’lumotlar, bakteriologik, mikroskopik tekshirish natijalari, tekshirishlarni o‘tkazgan shaxsning imzosi bo‘lishgi kerak.

Bayonnomaning xulosa qismida tekshirilgan namunaning sifati haqidagi xulosa va uni ovqatlanish uchun ishlatish mumkinligi bayon qilinadi.

Bayonnomalaboratoriya mudiri tomonidan tasdiqlanadi.

### **Nazorat savollari:**

1. Tibbiy profilaktika ishida yangi texnologiyalarni ahamiyati nimadan iborat.
2. Aholining to‘g‘ri ovqatlanishini baholashda innovatsion texnologiyalarni o‘rni.
3. Sog‘liqni saqlash uchun ovqatlanish sifatining ahamiyatini asoslash.
4. Taomnomal tuzish qoidalarini tushintiring.
5. Sog‘lom ovqatlanish tartibi hamda uning amaliyotda tutgan o‘rni.

**3-amaliy mashg‘ulot: Profilaktik tibbiyat yo‘nalishi bo‘yicha ta’lim, ilm-fan va ilmiy-uslubiy yangilik va yutuqlarni o‘rganish. Bolalar va o‘smirlar gigiyenasining o‘ziga xos muammolari. Bolalar va o‘smirlarning jismoniy rivojlanishini tekshirish va baholashning metodologik asoslari.**

### **Reja:**

1. Profilaktik tibbiyat yo‘nalishi bo‘yicha ta’lim, ilm-fan va ilmiy-uslubiy yangilik va yutuqlarni o‘rganish.
2. Bolalar va o‘smirlar gigiyenasining o‘ziga xos muammolari.
3. Bolalar va o‘smirlarning jismoniy rivojlanishini tekshirish va baholashning metodologik asoslari.
4. Bolalar va o‘smirlarning jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlari.

Bolalar va o‘smirlarning jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlari ko‘p jihatdan tarbiyalash va o‘qitish sharoitlariga bog‘liqdir. Shuning uchun vrach bolalar va o‘smirlarning jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlarini tekshirish usullari va baholash usullarini bilishi zarur. Olingan natijalar asosida tarbiyalash va o‘qitish sharoitlarini qanday tashkil etilganligi haqida fikr yuritish mumkin bo‘ladi.

Bolalar va o‘smirlarning jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlari oilada va hamda maktabgacha va maktab muassalaridagi tarbiyalash va o‘qitish sharoitlarinng qanday yaratilganligiga bog‘liqdir. Bunday eng ko‘p ahamiyatga ega bo‘ladigan omillar

qatoriga bolalarning ovqatlanish sifati, jismoniy yuklamalarning xarakteri va darajasi, o‘qish joylarining tashkil etilganligi, oqilona tuzilgan va bajariladigan kun tartibi, mактабдаги дарслarning тартibi va xarakteri, bolalar muassasalaridagi sanitar-texnik jihozlarning sozligi, xonalarning yoritilish sifati va b.q. kiradi. Shuning uchun vrach bolalar va o‘smirlarning jismoniy rivojlanish belgilarini tekshirish va baholay olishni bilishi va olingen natijalar asosida ularga yaratilgan tarbiyalash va o‘qitish sharoitlari haqida fikr yuritaolishi kerak.

Bolalarning jismoniy rivojlanishini tekshirish va baholash albatta yiliga bir marta o‘tkazilib, olingen natjalarni harbir bolaning shaxsiy rivojlanish kartasiga yozib borilishi shart.

Bolalar va o‘smirlarning jismoniy rivojlanishi haqida bir qator belgilar (ko‘rsatkichlar) orqali fikr va xulosa chiqarish mumkin bo‘lib, bu ko‘rsatkichlar uchta guruhga bo‘lingan:

- 1.Somatometrik ko‘rsatkichlar - bo‘y, vazn va ko‘krak qafasi aylanasi (KQA);
- 2.Fiziometrik ko‘rsatkichlar- mushaklar kuchi, o‘pkaning tiriklik sig‘imi, A/B (arterial bosim) qiymati, puls tezligi, teri osti yog‘ qavatining qalinligi;
- 3.Somatoskopik ko‘rsatkichlar - skeletning holati, badan terisining holati, doimiy tishlarning soni, jinsiy rivojlanish formulasi.

Bu belgilarni tekshirishda ayrim qoidalarga rioya qilinishi kerak.

Bolaning bo‘yi yog‘ochli yoki temirli bo‘y o‘lchagichda aniqlanadi. O‘lchashlarning ertalabki soatlarda o‘tkazilishi kerak. O‘lchash vaqtida bo‘y o‘lchagichning vertikal taxtasiga bola tanasining quyidagi qismlari tegib turishi kerak: kurak oraligidagi umurtqa pog‘onasi, dumba sohasi, tovonlar; bosh biroz oldinga egilgan holda bo‘ladi. Vazn tibbiy tarozi yordamida aniqlanadi. Bolaning yoshini xisobga olgan holda (bola nonushta qilgan bo‘lishi shart- tahminan -0,3 kg) olingen qiymatlardanq(ovqat uchun - 0,3 kg), kiyimlardan (yil fasllariga muvofiq -0,3-0,5 kg) va vazndan esa -0,5 kg (yozda) - 1 kg (qishda) olib tashlanadi.

KQA santimetrlı tasma yordamida aniqlanadi, buning uchun tasma orqa tarafda kurak burchaklari sohasida, oldi tomonda esa, o‘g‘il bolalarda - 4 qobirg‘a sohasida, qiz bolalarda ko‘krak bezi aylanasining ustki qismida turishi kerak.

Mushaklar kuchi qo‘l dinamometri yordamida (qo‘l mushaklari kuchi) yoki oyoq dinamometri (orqa kurak atrofi va umurtqa pog‘onasi yonidagi mushaklar kuchi).

O‘pkaning tiriklik sig“imi spirometr asbobi yordamida aniqlanadi. Buning uchun bolaga spirometrga qanday puflash (to‘liq nafas chiqarish) kerakligi haqida yo‘l-yo‘riq beriladi.

A/B tonometr yordamida, puls tezligi esa - palpator aniqlanadi.

Teri osti yog‘-kletchatkasining qalinligi maxsus shtangensirkul yordamida o‘lchanib, santimetrlar (sm) da ifodalanadi.

Somatoskopik belgilar tavsiflash orqali ifodalanadi, jinsiy yetilish belgilari esa formula yordamida ifodalanadi. O‘g‘il bolalar uchun bu formulaga ko‘pincha qov va qo‘ltiq ostidagi junlarning o‘sganlik darajasini (mas.,  $R_o$ ,  $Ax_1$  ko‘rinishida, bu demak tekshiriluvchi bolada qov sohasida tuklar hali chiqmagan, qo‘ltiq ostida esa, 1 darajali ya’ni bitta-yarimta o‘sish bor deganidir). Qiz bolalarning jinsiy rivojlanishini ifodalashda ko‘krak bezining rivojlanganligi, menstruatsiya siklining boshlanish vaqtimenarxe qo‘shiladi (mas.,  $R_2$ ,  $Ax_2$   $Ma_2$ ,  $Me_{13}$  - bu degani, tekshiriluvchi qiz bolada qov va qo‘ltiq osti sohasida 2 darajalik rivojlanish, sut bezi ko‘krakdan ko‘tarilgan, menstruatsiya esa, 13 yoshdan boshlangan demakdir).

Bolalar va o‘smirlarning jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlarini baholash jismoniy rivojlanish standartlari bilan taqqoslash orqali bajariladi.

Bolalar va o‘smirlarning jismoniy rivojlanish standartlari bolalarning jinsi, yoshi, millati va yashash joyiga bog‘liq bo‘ladi. Shuning uchun jismoniy rivojlanish holati haqida xulosa chiqarish, masalan agar shaxar sharoitidagi bola uchun qishloq joylarida yashaydigan bolalarning standartlari bilan taqqoslansa, olingan natija noto‘g‘ri xisoblanadi. Jismoniy rivojlanish standartlarini tayyorlash uchun tekshirishlar o‘tkaziladi, olingan natijalarni matematik ishlovdan o‘tkaziladi. Buning uchun tekshirishdan kam deganda har bir jins va yosh, bir hil millat va bir joyda yashaydigan 100 ta bola o‘tishi kerak bo‘ladi. Jismoniy rivojlanish standartlarini ishlab chiqish uchun olingan ma’lumotlar statistik ishlovdan o‘tkazish usuli va olingan standartlarning qiymatlari yoki regressiya shkalasi, yoki sentil shkalasi, yoki biologik rivojlanish standartlari ko‘rinishida rasmiylashtirilishi mumkin.

Jismoniy rivojlanishni shaxsiy tarzda baholash uchta usulda bajarilishi mumkin, ammo ilgari bunday baholashlar 4 usulda amalga oshirilar edi: regressiya shkalasi bo‘yicha, kompleks sxema bo‘yicha, sentil shkalasi bo‘yicha (sigmali og‘ish usuli-4-chi usul).

Regressiya shkalasi bo‘yicha baholash. Regressiya shkalasi vazn va KQA qiymatlarining o‘zgarishini bo‘y ko‘rsatkichi 1 sm ga o‘zgarishini xisobga olgan holda baholaydi, ya’ni bu usulda rivojlanishni belgilovchi ko‘rsatkich bolaning bo‘yi xisoblanadi (O‘zR dagi o‘quvchilar uchun 1998 yilda ishlab chiqilgan regressiya shkalasini namoyish qilish). Jismoniy rivojlanishni shaxsiy tarzda baholash tartibi:

- bolaning aniq tug‘ilgan vaqt va tekshirishdan o‘tkazilgan vaqtini xisobga olib, shunga muvofiq regressiya shkalasi topiladi;
- jins, yosh, millati va yashash joyiga muvofiq bo‘lgan regressiya shkalasi topiladi;
- bo‘yni xisobga olish bilan bolanng rivojlanishi qaysi qiymatlarga to‘g‘ri kelishi aniqlanadi (o‘rtacha, o‘rtachadan yuqori, o‘rtachadan past va h.k.);
- shkala bo‘yicha shu bo‘yda vazn va KQA qanday bo‘lishi kerakligi topiladi ( $M \pm d$ );
- vazn va KQA uchun Dd (sigmali og‘ish) qiymatini aniqlash. Mas., bolaning amaldagi vazni 30 kg, Jadval bo‘yicha vazn 32,1 + 3,1, demak, vazning sigmali og‘ishi = $(32,1 - 30) : 3,1 = 0,7$ . Agar sigmali og‘ishning qiymati  $\pm 1$  sigma atrofida bo‘lsa, u holda jismoniy rivojlanish garmonik xisoblanadi; sigmali og‘ish  $\pm 1$  dan  $\pm 2$  sigmagacha bo‘lsa disgarmonik, 2 sigmadan ortiq bo‘lsa keskin disgarmonik deb baholanadi.

Bolaning shaxsiy kartasiga rivojlanish darajasi va garmonikligi haqidagi xulosa yozib qo‘yiladi. Masalan, "rivojlanish o‘rtacha garmonik" yoki "rivojlanish o‘rtachadan past disgarmonik bo‘lib, KQA kichikligi xisobiga", yoki "ortiqcha vazn xisobiga rivojlanish o‘rtachadan yuqori disgarmonik" kabi.

Jismoniy rivojlanishni kompleks sxema bo‘yicha baholash" Jismoniy rivojlanishni regressiya usulida baholaganda faqat uchta rivojlanish ko‘rsatkichidan foydalanildi (bo‘y, vazn, KQA), bunday baho bolaning yoshga oid biologik rivojlanishiga muvofiq darajada ekanligini baholashga imkon bermaydi. Shuning uchun bolaning jismoniy rivojlanishiga chukurroq baho berish kerak bo‘lganda kompleks sxemadan foydalaniladi. Bu usulda bolaning morfo-funksional rivojlanishi regressiya shkalasi

bo‘yicha, biologik rivojlanish darajasi esa - amaldagi fiziometrik va somatoskopik ko‘rsatkichlavni, shu yosh, jins, millat, yashash joyi uchun ishlab chiqilgan rivojlanish standartlari bilan taqqoslash orqali baholanadi. Ko‘proq quyidagi ko‘rsatkichlar bo‘yicha baholash qabul qilingan: bo‘yning yillik qo‘silishi, o‘nga va chap qo‘l mushaklarining kuchi, o‘pkaning tiriklik sig‘imi, doimiy tishlar soni, jinsiy rivojlanish formulasi (fiziometrik va somatoskopik ko‘rsatkichlarning standartlarini namoyish qilish).

Bolaning shaxsiy kartasiga ham morfo-funksional rivojlanish, ham biologik rivojlanishning yoshga muvofiqlik darajasi yozib qo‘yiladi. Mas., morfofunksional rivojlanish ortiqcha vazn xisobiga disgarmonik, biologik rivojlanish mushaklar kuchi va o‘pkaning tiriklik sig‘imi xisobiga orqada qolgan".

Sentil shkalalari. Jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlarini baholashdagi zamonaviy usullardan biri sentil shkalasi bo‘yicha baholash xisoblanadi.

Sentil shkalalari bu jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlarining qaytarilish sonini xisobga olgan holda taqsimlanishidir (foizlarda, sentil so‘zi ham shundan kelib chiqqan ya’ni pro centum). Bu ko‘rsatkichlar bolalarning jinsi, yoshi, millati va yashash joylariga bog‘liq holda qaytariladigan qiymatlar xisoblanadi. Kuzatiladigan hamma qiymatlar birnechta zonaga bo‘lingan (6 ta yoki 8). Amaldagi (fakticheskiy) ma’lumotlarni baholashdan o‘tkazishda o‘rganilayotgan belgilarning qiymatlari qaysi zonaga yaqinroq joylashganligini aniqlash kerak bo‘ladi. Ana shu zonalarning raqamlariga bog‘liq holda jismoniy rivojlanishni baholash amalga oshiriladi. Agar tekshirilayotgan ko‘rsatkichlar:

-1-chi zonaga joylashsa - jismoniy rivojlanish juda past deb baholanib, tor soha mutaxassislari tomonidan chuqur tekshirishdan o‘tkazish kerakligi haqida xulosa chiqariladi (endokrinologning tekshirishigacha borishi mumkin);

-2-chi zona - jismoniy rivojlanish past, bunda bola organizmida surunkali kasallik borligini aniqlash uchun chuqurlashtirilgan ko‘rikdan o‘tkazish tavsiya etiladi;

-3 zona - jismoniy rivojlanish o‘rtachadan past - bunda bolaning tez-tez kasallanishi mumkinligiga e’tibor qaratish talab etilib, bola organizmini sog‘lomlashtirish tadibirlarini belgilash lozim;

- 4-5 - zona - bolaning rivojlanishi o‘rtacha - maxsus kuzatish talab etilmaydi;
- 6 zona - bolaning rivojlanishi o‘rtachadan yuqori - maxsus nazorat qilish talab etilmaydi;
- 7 zona - rivojlanish yuqori, e’tibor qaratish kerak;
- 8 zona - rivojlanish juda yuqori, endokrinolog maslahati talab etiladi.

Sentil shkalalari bo‘yicha baholashda uchta ko‘rsatgich (belgi) - bo‘y, vaz, KQA asosida bolaning rivojlanish somatotipi aniqlanadi, buning uchun tekshirilayotgan uchta ko‘rsatkichning qiymatlari qaysi zonaga to‘g‘ri kelishiga muvofiq, shu zonalarning raqamlari qo‘shiladi.. Agar olingan qiymat yig‘indisi 10 dan kam bo‘lsa - mikrosomatotip, 11-16 - mezasomatotip, 16 dan ko‘p bo‘lsa - makrosomatotip deb baholanadi.

Uchchala belgi (ko‘rsatkich) larning zona raqamlari o‘rtasidagi farq "1" dan ortiq bo‘lsa bolaning rivojlanishi disgarmenik deb baholanadi.

Shunday qilib, sentil shkalasi bo‘yicha baholash bir qator ustunliklarga ega:

- xisoblashlarni qilishga hojat yo‘q;
- rivojlanish darajasi va garmoniklikniga emas, balki harbir bolaga nisbatan vrachning taktikasini ham belgilash mumkin;

Bolalar va o‘smirlarning jismoniy rivojlanish darajasi va garmonikligi ularni maktablarda tashkil qilinadigan jismoniy tarbiya darslarini tashkil qilishda guruhlarni aniqlash uchun zarurdir. O‘quvchilarning salomatlik holatlari va jismoniy rivojlanish darajalariga bog‘liq holda ular uch guruhgaga bo‘linishi mumkin:

- 1 guruuh - asosiy guruuh - jismoniy rivojlanishida hechqanday og‘ish bo‘lmagan amaliy sog‘lom bolalar;
- 2 guruuh - tayyorlov - o‘tkir kasallikni o‘tkazgan bolalar bo‘lib, jismoniy rivojlanishdagi siljishlarni yo‘qotish mumkin; ana shu siljishlarni izga soluvchi mashqlar bilan shaxsiy mashg‘ulot o‘tkazish (engillashtirilgan yoki kuchaytirilgan mashqlar). Bunday bolalarni turli musobaqalarda qatnashishi faqat vrach ruxsati orqali amalga oshiriladi. Guruhda mashg‘ulotlarni o‘tkazishning asosiy maqsadi - bu bolalarni asosiy guruhgaga o‘tkazish xisoblanadi;

-3 guruh - maxsus - surunkali kasalligi bor yoki jismoniy rivojlanishdagi og‘ishlarni orqaga qaytarish mumkin bo‘lmagan holatdagi bolalar, Bunday bolalar bilan shaxsiy dastur bo‘yicha mashg‘ulotlar o‘tkazish rejalashtiriladi. Bunday bolalar imkoniyati cheklangan tengdoshlari qatori huddi shunday bolalar bilan musobaqalashishi mumkin.

### **Nazorat savollari:**

- 1. Profilaktik tibbiyot yo‘nalishi bo‘yicha ta’lim, ilm-fan va ilmiy-uslubiy yangilik va yutuqlarni o‘rganish.**
- 2. Bolalar va o‘smirlar gigiyenasining o‘ziga xos muammolari.**
- 3. Bolalar va o‘smirlarning jismoniy rivojlanishini tekshirish va baholashning metodologik asoslari.**
- 4. Bolalar va o‘smirlarning jismoniy rivojlanish ko‘rsatkichlari**
- 5. Bolalarning jismoniy rivojlanishini baholashda regressiya shkalasining ahamiyati.**

#### **4 mashg‘ulot. Vaksionopofilaktika. Virusli kasalliklar profilaktikasida umumiy amaliyot shifokorlarning tutgan o‘rni. Yuqumli bo‘lmaidan kasalliklar epidemiologiyasi. Epidemik jarayon. Yuqumli va somatik kasalliklar epidemiologiyasi.**

**Reja:**

1. Epidemik jarayon.
2. Epidemiologik tekshirish usullari.
3. Yuqumli va somatik kasalliklarning epidemiologik tarqalishini oldini olish va monitringida Davlat sanitariya epidemiologiya nazoratining tutgan o‘rni.
4. O‘ta xavfli yuqumli kasalliklarning oldini olish.
5. Vaksinaprofilaktika.

Epidemik jarayon rivojlanishining variantidan qat’iy nazar, har qanday ko‘p sonli infeksiyalar (infekzion holatlar)ning minimal tuzilmasini (elementar katakchani) aks ettiradi. Keltirilgan chizmalardan ko‘rinib turibdiki, bunday elementar katakcha (minimal ko‘plik) – bu ikkita o‘zaro bog‘liq infekzion holatdir. Ko‘rsatib o‘tilgan minimal tuzilma uchta bir-biri bilan bog‘liq qismlardan tashkil topgan: birinchisi ikkinchisining shakllanishini chaqiradi, ikkinchisi – uchinchisining (9.1-rasm).

Birinchi zveno – infeksiya manbai, ya’ni kasallik qo‘zg‘atuvchisining donori yuqish mexanizmi yordamida (ikkinchi zveno) moyil odamga kasallik yuqishini amalga oshiradi. Elementar katakcha ichidagi har qanday uzilish (har qanday zvenoning uzilishi) muqarrar ravishda epidemik jarayon to‘xtashiga olib keladi. Boshqacha qilib aytganda, faqat saqlanib qolgan elementar katakcha epidemik jarayonning uzlusizligini ta’minlaydi va variantlardan qat’iy nazar, uning sifat xususiyatlarini aks ettiradi.



## Epidemik jarayon zvenolari

Epidemik jarayon rivojlanishining izchilligi, uzluksizligi parazitni qabul qiladigan odam organizmining infektion jarayon vujudga kelganda yangi infeksiya manbaiga aylanishi bilan belgilanadi.

Elementar katakcha birinchi va ikkinchi zvenosining (qismlarining) funksional xususiyatlari epidemik jarayonning imkon boricha tez, kuchli rivojlanishini ta'minlashi zarurligidan iborat. Elementar katakchaning uchinchi qismi, aksincha, tormoz funksiyasini bajaradi. Afsuski, tabiiy sharoitlarda bunga hamisha erishib bo'lavermaydi (parazit va epidemik jarayon mavjudligi to'g'risidagi dalil shundan dalolat beradi). Biroq, yuqumli kasalliklar bilan kurashda qator hollarda bu xususiyatdan g'oyat muvaffaqiyat bilan foydalaniladi (emlash yordamida maxsus profilaktika), masalan chinchechakda (dunyo miqyosida tugatilgan), qizamiqda, poliomielitda va b.q.

### Infeksiya manbai

Infeksiya manbai (elementar katakchaning birinchi zvenosi) – bu parazit yashaydigan tabiiy muhit bo'lib, bunda u oziqlanadi, ko'payadi va manbadan tashqariga chiqishi amalga oshiriladi.

Faqat odamga xos infeksiyalarda, ya'ni **antroponozlarda** faqat odamning o'zi infeksiya manbai hisoblanadi.

Nopatogen parazitlar chaqiradigan kasalliklarda manba faqat sog'lom odam hisoblanadi. Aksariyat taxmin qilishlaricha, odam tug'ilishdan keyin (yoki tug'ruq yo'llaridan o'tayotganda) infeksiyani yuqtirib qolib, butun umrga manba bo'lib qoladi. Bunday hollarda teri va shilliq qatlamlar yoki ichak bo'shlig'ining doimiy yashovchilar bo'ladi, bunda bu nopatogen parazitlar bir marta joylashib olgach, u yerda doimiy qolib ketadilar. "Doimiy yashovchilar" atamasi ma'lum darajada shundan paydo bo'lgan. Bu parazitlar va xo'jayinning (odam) ekologik va tegishlicha epidemiologik o'zaro munosabatlariga oid jihatlari batafsil o'r ganilmagan, bu birinchidan, tadqiqotchilarning bundan unchalik manfaatdor emasliklaridan (ushbu parazit kasallik chaqirmaydi), ikkinchidan esa, bunday tadqiqotlardagi katta texnik qiyinchiliklar va talaygina

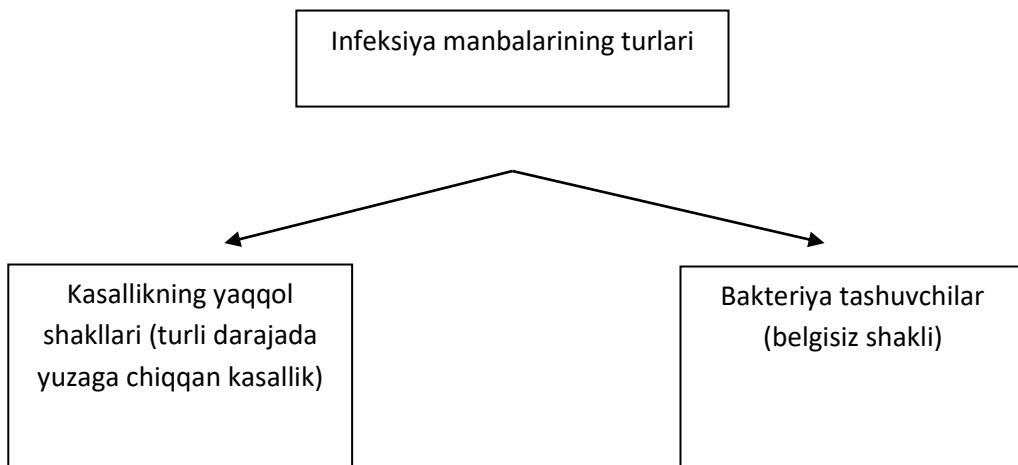
moliyaviy xarajatlar bilan izohlanadi. Faqat ayrim nashrlar mavjud, xolos. Chunonchi, F.Kaufman (1959) ichakdan ajralayotgan tayoqchani mikrobiologik baholash maqsadida ikkita muallifning dinamik kuzatuvlar olib borganliklarini (aftidan, o‘zlarida) tasvirlaydi. Ular bir yil mobaynida axlat bilan ajraladigan ichak tayoqchalari shtammlarini g‘oyat ko‘p mehnat talab qiladigan immunologik tekshirishlardan foydalanib tekshirganlar. Mualliflar bir yilgi kuzatuvlardan keyin ichak tayoqchasining ko‘pchilik shtammlari organizmda ko‘pi bilan bir-ikki hafta bo‘lishini, ya’ni bir muncha jadal epidemik jarayon o‘tishini aniqlaganlar, ular bitta odam organizmida bir xil shtammning yil davomida (kuzatish muddati) juda kam bo‘lishini aniqlaganlar. O‘tkazilgan tekshirishlar odam nisbatan qisqa muddat infeksiya manbai bo‘lib qolishi mumkinligini ko‘rsatdi, kamdan-kam hollardagina bakteriya tashuvchilik deb ataladigan hodisa bo‘lishi mumkin. O‘z-o‘zidan ma’lumki, bunday xulosa faqat ichak tayoqchasiga taalluqli, biroq, biz mazkur misolda ba’zi bir umumiylar qonuniyatlarni kuzatayotgan bo‘lsak kerak. Xususan, V.K.Nobl (1986) teri qoplamaridagi mikroorganizmlarga doir kuzatuvlarni umumlashtirib, tranzit, **vaqtinchalik mikroorganizmlar** mavjudligini ko‘rsatib, shunday xulosa chiqardi. Tranzitor tashuvchanlik – bu davomli, biroq bir umr davom qiladigan hodisa emas, lekin bu fikrni uzil-kesil tasdiqlab bo‘lmaydi.

**Shartli-patogen parazitlarda**, qo‘zg‘atuvchi kasallik chaqiraolmasa infeksiya manbai, nopalogen parazitlar kabi baholanishi lozim. Bordi-yu kasallik rivojlangan taqdirda qo‘zg‘atuvchini patogen parazitlar tarqalishiday tasavvur qilish mumkin.

**Patogen** parazitlar chaqirgan epidemik jarayon shakllanishida infeksiya manbai (9.2-rasm) – bu kasal odam (kasallikning har xil darajada yuzaga chiqqan shakli) yoki bakteriya tashuvchidir (mutloq patogen qo‘zg‘atuvchilar chaqiradigan qizamiq va ba’zi yuqumli kasalliklar bundan mustasno).

Yaqqol klinik belgilari bilan kechadigan shakllari infektion jarayonning tez rivojlanishidan dalolat beradi va infeksiyaning eng xavfli manbalaridan iborat, shu bilan birga kasallik nechog‘lik og‘ir rivojlansa va kechsa, xavfliligi shunchalik oshadi. Chunonchi, og‘ir shakldagi toshmali terlama bo‘lgan bemorlarning qoni bilan kiyim bitlarini bir marta ovqatlantirish 60-80% hashorotlarga yuqishiga olib kelgan. Yengil shakldagi bemorlarning qoni bilan bitlarni ovqatlantirishda turli mualliflarning

ma'lumotlariga asosan 2-3%dan 30%gacha hasharotlarga yuqishiga muvaffaq bo'lingan. Bitlarning infeksiyani yuqtirish ko'rsatkichlaridagi katta tafovut, ehtimol, o'zida bitlarni oziqlantirgan bemorlarda kasallikning klinik kechishidagi tafovutlar bilan tushuntiriladi.



## 9.2-rasm. Infeksiya manbalarining turlari

Urushdan keyingi dastlabki yillarda ichburug'li bemorlar najasining miqdoriy mikrobiologik tekshirishlari o'tkazilgan edi. Shu materiallarga ko'ra infektion jarayon qanchalik og'ir rivojlansa, qo'zg'atuvchining axlatdagi soni shunchalik yuqori bo'ladi (1 gramm najasda  $10^8$  va hatto  $10^9$  gacha bakteriyalar) va bemorlardan ajralish davri uzoqroq davom qiladi (T.A.Avdeeva, 1963 y.).

Yuqumli kasalliklarning ko'pchiligidagi bemorning eng yuqumli payti klinik belgilari jadal rivojlangan davrga, aksariyat ular yuzaga chiqishining birinchi kunlariga (ichburug', vabo, gripp va b.q.) to'g'ri keladi. Chunonchi, grippda bemorlarning ko'pchiligi kasallikning dastlabki 3-5-kunlarida yuqumli bo'ladi. Biroq bu umumiyoq emas, hali prodromal davridayoq (qizamiq) va hatto yashirin davrning (Gepatit A virusi) oxirgi kunlarida ham yuqumlilik ayniqsa yuqori bo'lishi mumkin. Boshqa tomonidan, yuqumlilik bir muncha kechroq namoyon bo'ladigan yuqumli kasalliklar

ham uchraydi: Chinchechakda bemor kasallikning birinchi belgilari paydo bo‘lgandan keyin taxminan 5-6 kun o‘tgach yuqumli bo‘lib qoladi, ich terlamada – kasallikning ikkinchi-uchinchi haftasi boshida.

Sog‘ayish belgilari orta borgan sayin bemorning atrofdagilar uchun infeksiya manbai sifatidagi xavfi tobora pasayadi va sog‘ayishi bilan xavf butunlay yo‘qoladi. Biroq, bu qoida mutloq emas, chunki qator yuqumli kasalliklarda qo‘zg‘atuvchi, hatto tuzalish (rekonvalessensiya) davrida ham ajralishi mumkin (difteriya, ich terlama va b.).

Yaqqol klinik belgilari bilan uzlusiz kechadigan yoki vaqtiga vaqtiga bilan qaytalanish ko‘rinishidagi surunkali infeksiyalarda, birinchi xodisada yuqish har qanday vaqtda, ikkinchi hodisada – aksariyat birlamchi o‘tkir bosqichda va kasallikning qaytalanish davrida yoki kasallikning muayyan bosqichlarida (masalan, zaxmda) ro‘y berishi mumkin.

Yaqqol klinik belgilari bilan birga, infeksiyaning belgilarsiz shakllarini o‘tkazgan kishilardan ham kasallik yuqishi mumkin.

Bu belgisiz shakllari (sog‘lom tashuvchanlik yoki L.V.Gromashevskiy taklif qilgan atamaga ko‘ra bakteriyatashuvchanlik) o‘tkir yuqumli kasalliklarda **birlamchi va ikkilamchi**, tashuvchanlikka bo‘linishi mumkin.

**Birlamchi tashuvchanlik** – bu parazit bilan hayotida birinchi marta duch keladigan kishilardagi tashuvchanlik, ya’ni belgisiz infeksiya immunitetining himoya qilish funksiyasi bilan bog‘liq emas. Aftidan, bunday hodisa ko‘pchilik yuqumli kasalliklarda kuzatiladi. Xusan, 1957 yilda harbiy jamoalarda ich terlama qo‘zg‘atuvchisi yuqtirilganda (8.1-va 8.2-jadvallarga q.) haqiqatdan ham noimmun ko‘ngillilarda A2-gripp virusi yoki zamonaviy A(N2N2) nomenklatura bo‘yicha yangi xili chaqirgan gripp o‘choqlarida o‘tkazilgan tajribalar shundan dalolat beradi. Biroq, birlamchi tashuvchilik to‘g‘risida rad qilib bo‘lmaydigan ko‘pgina kuzatuvlar vabo o‘choqlarida bu kasallik ilgari umuman ro‘yxatga olinmagan yoki bir necha o‘n yillar muqaddam uchragan joylarda o‘tkazilgan. Ko‘pgina epidemiologik kuzatuvlarga ko‘ra bunday birlamchi tashuvchilar, odatda, xavfli emaslar: ular qo‘zg‘atuvchilarni g‘oyat oz miqdorda, qisqa vaqt ajratadilar.

**Ikkilamchi tashuvchanlik** katta epidemiologik xavf tug‘diradi. Ba’zi bir yuqumli kasalliklarda immunitet kasallikdan himoya qilgani holda qo‘zg‘atuvchini organizmdan to‘liq yo‘qotishni ta’minlashga qodir emas. Bunday hollarda tashuvchilar qo‘zg‘atuvchini yetarli vaqt davomida va katta miqdorlarda ajratadilar (ajratmalarda uning konsentratsiyasi katta raqamlargacha yetadi). Bunday tashuvchilarning xavfliligi ularni yordamchi epidemiologik ma’lumotlarsiz yoki maxsus laboratoriya tekshirishlarsiz aniqlab bo‘lmasligidadir. Kasallikning ba’zi bir turlarida epidemiologik ma’lumotlar amalda faqat ikkilamchi tashuvchilardan (difteriya, meningokokk infeksiyasi, ich terlama va b.) yuqish natijasida vujudga kelishini ko‘rsatdi. Ikkilamchi tashuvchilik kasallikni boshdan kechirish yoki epidemiyalar tufayli yoki emlash natijasi bo‘lishi mumkin.

Kasallikni boshdan kechirishdan so‘ng tashuvchanlik tuzalish bosqichi (ko‘pi bilan bir necha hafta) bilan chegaralanib qolishi, biroq ba’zan u bir necha oylar (difteriya) yoki yillar (ich terlamada u tez-tez bo‘lmasada, umrbod qolishi) davom etishi mumkin.

Qo‘zg‘atuvchi bilan ko‘p marta duch kelishlar asta-sekin yetarli darajada yaqqol immunitet shakllanishiga olib keladi, garchi bu immunitet organizmga tushgan parazitni yo‘qotishni hamma vaqt ta’minlay olmasada. Mazkur hodisada biz birlamchi tashuvchilikning ikkilamchiga o‘tishini ko‘ramiz.

Infektion jarayonning surunkali, qaytalanishlar bilan kechishida, qaytalanishlar orasida ko‘pincha persistensiya deb ataladigan holat yuzaga keladi. Persistensiyada bemor odam yuqumli emas. Ba’zi bir surunkali infeksiyalarda infektion jarayon faqat tashuvchilik ko‘rinishida rivojlanishi ehtimol (V va S virusli gepatitlar), bunday hollarda ularning potensial xavfi, aftidan, bemorlardan paydo bo‘ladigan xavfdan bir muncha kam bo‘ladi.

## 9.2. Yuqish mexanizmi

***Ikkinci zveno – yuqishning evolyusion shakllangan mexanizmi*** – parazit jamoada kishilarning hayot sharoitiga nechog‘lik moslashgan bo‘lsa, uning populyatsiyada tarqalishi shunchalik tez ta’minlanadi. Hozirgi vaqtida bu nuqtai nazardan eng ahamiyatlisi yuqishning havo-tomchi mexanizmi hisoblanadi, chunki u

ta'sir etganda, agar epidemik jarayonga samarali vositalarning ta'siri bo'lmasa kasallanish ayniqsa yuqori bo'ladi.

### **9.3. Moyil organizm**

Yuqorida zikr qilinganlardan xulosa shuki, parazit tarqalishida **uchinchizveno – yoki moyil organizmnning** ahamiyati katta.

Parazit naqadar ko‘p ajratilsa va ajratmalarda ularning miqdori nechog‘lik yuqori bo‘lsa, moyil kishilarda infekzion jarayon paydo bo‘lishi uchun yetarli doza olish ehtimoli shuncha ko‘p bo‘ladi.

Uchinchi zvenoni shakllantirish ehtimoli va tegishlicha epidemik jarayonning rivojlanishi parazitning yuqish imkoniyatlariga bog‘liqligi juda ko‘p kuzatuvlarda tasdiqlangan. Chunonchi, boshqarib bo‘lmaydigan (maxsus profilaktikasi yo‘q) havo-tomchi infeksiyalaridan aholi ko‘p aziyat chekadi, sifatli suv bilan ta’minlanmagan aholi o‘rtasida ichak infeksiyalari bilan kasallanish yuqori va h.k. Xususan, ikkinchi zvenoning ahamiyatini nafas yo‘llari infeksiyalarining paydo bo‘lishi va tarqalishi misolida kuzatish mumkin, ularda infekzion jarayon kasallik ko‘rinishida ham, birlamchi tashuvchilik ko‘rinishida ham kechishi mumkin.

Uchinchi zvenoning shakllanish imkoniyati avvalo kasallik yoki tashuvchilikni chaqiradigan har xil parazitlarga nisbatan turga oid sezuvchanlik bilan belgilanadi. Masalan, ich terlamada 50% yuqtirgan ko‘ngillilarda kasallik chaqiradigan doza  $10^7$  virulent shtamm mikrob hujayralariga teng, ichburug‘da –  $0.5 \times 10^3 - 0.5 \times 10^4$  ga teng, tulyaremiyada kishilar ularga shunday virulent shtammdan atigi 25-50 mikrob xujayralari yuborilganda kasallanadilar.

Yuqumli kasallikdan so‘ng, ma’lumki, immunitet rivojlanadi. Agar bitta elementar katakcha shakllansa, faqat ikkita odam immunitetli bo‘lib qoladi (sobiq infeksiya manbai va undan yuqtirgan odam), biroq epidemik jarayon rivojlangan sayin immunitet ko‘pchilik kishilarda rivojlanadi, bunda immunitetli kishilar soni epidemik jarayon miqqosiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri bog‘liq bo‘ladi. Shunday qilib, epidemik jarayon individual emas, balki populyatsion immunitet rivojlanishiga olib keladi.

Yuqorida aytilganidek, odam, hayvonlar parazitlari yuqishi natijasida kasallanadi. Buning boisi shundaki, hayvonlarning parazitlari biron-bir muayyan turdag'i xo‘jayin

organizmida hayotga evolyusiyada mahkamlangan qat’iy adaptatsiyaga ega emas, chunki ko‘pchilik hayvonlarning populyatsiyalari yetarlicha siyraklashgan va parazitik turlarning mavjudligi ularning hisobiga amalda real emas. Hayvonlar, avvalo issiqqonli hayvonlar bilan biologik o‘xshashlik bunday qo‘zg‘atuvchilardan odamga ziyon yetishi mumkinligiga olib keldi. Bunday hollarda **zoonozlar** to‘g‘risida so‘z yuritiladi. Zoonozlarda epizootik jarayon, agar qo‘zg‘atuvchining sirkulyatsiyasiga kishilar aralashsa, epidemik jarayonni shakllantiradi. Bunday transformatsiya chizmasi 9.3-rasmida ko‘rsatilganidek bo‘lishi ehtimol.

Epizootik jarayon uy hayvonlari orasida (jumladan parrandalar) rivojlangan hollarda antropurgik o‘choqlar to‘g‘risida gapiriladi. Antropurgik o‘choqlarga sinantrop deb nomlangan hayvonlar, ya’ni xonakilashtirilgan, biroq odamning yaqinida – uning uylari yoki aholi punktlarida yashaydigan (kalamushlar, uy sichqoni, kaptarlar, chumchuqlar va h.k.) hayvonlar kiritilishi mumkin.

Yovvoyi hayvonlar orasida epizootiya borligi odam uchun xavfli bo‘lgan tabiiy o‘choqli infeksiyalar mavjudligidan dalolat beradi. Sobiq ittifoqning turli mintaqalari va Eron hududida o‘zining ko‘p sonli ekspeditsion tadqiqotlarini jamlab, shuningdek jahon fanidagi ma’lumotlarni umumlashtirib, Ye.N.Pavlovskiy yuqumli kasalliklarning **tabiiy o‘choqlilik nazariyasini** yaratgan. Bu ta’limotga binoan kasalliklarning tabiiy o‘choqlari o‘zлari yashashga moslashgan turli-tuman hayvonlar kemiruvchilar va h.k. o‘rtasidagi tarixan shakllangan biotsionotik o‘zaro munosabatlar tufayli, muayyan iqlimiylar va landshaft sharoitlarda kasalliklarning tabiiy o‘choqlari bo‘lgan (yovvoyi hayvonlar, jumladan qator hollarda parrandalar, sudralib yuruvchilar, yer-suvlarda yashovchilar, baliqlar, mollyuskalar, bo‘g‘imoyoqlilar va b.q.). Ko‘rsatib o‘tilgan biotsionotik o‘zaro munosabatlarga mohiyatan ko‘rsatib o‘tilgan biotsionotik aloqalarning tarkibiy qismlaridan biri bo‘lgan har xil parazitik turlar evolyusiya jarayonida moslashganlar.

Tabiiy o‘choqli kasalliklarning qo‘zg‘atuvchilari tarqalishida sinantrop (shaharda yashovchilar orasida, masalan, yapon ensefaliti o‘choqlarini shakllantiradigan kaptarlar, chumchuqlar) va xonaki (quturishda itlar) hayvonlar, ikkilamchi antropurgik o‘choqlar hosil qilishi mumkin.

Hayvonlar orasida infeksiyalarning qo‘zg‘atuvchilari yagona tizim to‘g‘risidagi umumiyligini qonunga binoan joylashadi – qo‘zg‘atuvchining organizmda joylashishi va yuqish mexanizmi, biroq parazitning bitta yuqish mexanizmi hisobiga mavjud bo‘lishining aksariyat iloji yo‘qligidan epizootik jarayon bir necha yuqish mexanizmlari hisobiga mavjud bo‘lishi mumkin. Bu yig‘indida asosiy mexanizm bo‘lishi ehtimoldan holi emas, biroq, kuzatuvlarning ko‘rsatishicha, turli sharoitlarda asosiy va qo‘srimcha mexanizmning ahamiyati o‘zgarib turishi mumkin. Chunonchi, tulyaremiya tabiiy o‘choqlarida shubhasiz transmissiv yuqish mexanizmi (iksod kanalar) hisobiga mavjud bo‘ladi, biroq ba’zi bir konkret sharoitlarda kemiruvchilar o‘rtasidagi epizootik jarayonda qo‘zg‘atuvchi oziq-ovqat va suv yo‘li bilan yuqishi mumkin.

Odamga yuqish bir xil hollarda hayvonlar o‘rtasida tabiiy sharoitlarda shakllangan yuqish mexanizmiga binoan amalga oshirilganda, boshqalarida u – boshqa yo‘llar bilan ro‘y berishi mumkin. Chunonchi, hayvonlardagi kuydirgi – bu tipik ichak infeksiyasi bo‘lsa, kishilardagi kuydirgi 98-99% hollarda teri shakli ko‘rinishida rivojlanadi, ya’ni yuqishi aksariyat muloqot yo‘l bilan amalga oshadi (hayvonlarni parvarishlar, hayvonlar terisi, juni va b.q.lar bilan ishlash).

Ba’zi zoonoz infeksiyalarda odam aksariyat biologik tupik (oxirgi bosqich) bo‘lib qoladi – parazitning keyingi yashashiga imkon bo‘lmay qoladi. Bu odamning infeksiya manbai sifatida rol o‘ynamasligini, ya’ni kasallik odamdan odamga yuqmasligini ko‘rsatadi. Jamiyatda ish sharoitlarida, ya’ni kishilar o‘rtasidagi muloqot sharoitlarida hayvonot olamida yuzaga chiqadigan yuqish mexanizmi ro‘yobga chiqsa olmaydi. Nihoyat, odam organizmi orqali passaj qilinganda qo‘zg‘atuvchi virulentligining pasayishi mumkinligi haqidagi fikr keyingi tadqiqotlarni talab etadi.

Faqat juda kamdan-kam hollarda (9.3-rasmda bu bog‘langan chiziqmas, balki uzuq-uzuq ko‘rinishida tasvirlangan) odam uchun xavf aniq bo‘lib qoladi. Bu ba’zi bir tropik kasalliklarda (sariq isitmada “shaharlar sariq isitmasi” va Denge kasalligida) ro‘y-rost kuzatilgan. Shuningdek, kishilarning Qrim gemorragik isitmasi bo‘lgan bemorlardan yuqish hollari kuzatilgan (kasallik Qora va Kaspiy dengizlar o‘rtasida joylashgan tekisliklarda, Qashqadaryo, Buxoro, Navoiy viloyatlarida va tog‘oldi joylarda ro‘yxatga olingan). Qon quyilishlar va qon oqishlar ehtimoli bo‘lgan bemorlar

qoni o‘zida virus saqlaydi, shuning uchun bemorlarni parvarish qilishda va birinchi yordam ko‘rsatishda, shuningdek, har xil muolajalarida atrofdagilar, xususan tibbiyot xodimlariga yuqishi mumkin. Biroq, bu epizodlar qo‘zg‘atuvchilarning tabiatda saqlanib qolishini ta’minlay olmasligi shubhasizdir.

Aytib o‘tilganidek, odam fakultativ parazitlar yuqqanda kasallanib qolishi mumkin, ushbu parazitlar uchun asosiy yashash muhiti tashqi muhit hisoblanadi. Bunday kasalliklar sapronozlar degan unchalik loyiq bo‘lmagan atama bilan yuritiladi, u muayyan uzviy bo‘lmagan tanlovni aks ettiradi, garchi bu mikroorganizmlarning barchasiga ovqatlanishning saprofitlik usuli xos bo‘lsada (ular tirik bo‘lmagan organik moddalar hisobiga yashaydilar), bu belgini asos qilib olish unchalik to‘liq bo‘lmaydi, chunki ikkita boshqa guruuhlar (antropozlar, zoonozlar) asosiy yashash joyi bo‘yicha atalgan. Bundan tashqari, obligat parazitlarning bir qanchasi ovqatlanishning saprofitik usuliga ega (ko‘pgina teri qoplamlari va ichak bo‘shlig‘ida yashovchilar).

Sapronozlarda epidemik jarayon shakllanishini quyidagi chizma ko‘rinishida tushuntirish mumkin (9.4-rasm).

9.4-rasmda ko‘rinib turganidek, kishilarga kasallik qo‘zg‘atuvchisi tashqi muhitdan tushganida yuqadi (masalan, jarohatga tuproqdan tushadigan gazli gangrena va qoqshol qo‘zg‘atuvchilari), ba’zan odamdan yuqish ehtimol (statsionarda tashqi muhitda ozod yashaydigan ko‘k yiringlatuvchi tayoqcha chaqirgan avj olishlar ro‘yxatga olinadi, ular tibbiy muolajalarda aseptika va antiseptika qoidalarining buzilishi oqibatida bemorlarning bir-biriga yuqishi natijasidir).

Infeksiyalarning uchta guruhini tasvirlashni tamomlash oldidan adabiyotlarda aksariyat uchrab turadigan terminologik uzluksizlik (ketma-ketlik) yo‘qligini eslatib o‘tishimiz joiz. Gap shundaki, zoonoz infeksiyalarni zooantropozlar yoki hatto antropozlar deb atashni taklif qiladilar, chunki bu kasalliklar odam uchun xavfli va aholi ular bilan kasallanadi (faqat hayvonlar infeksiyalari, ya’ni chin zoonozlardan farqli ravishda). Biroq, evolyusion yondashuv guruhlarni odamning tasodifiy zararlanish belgisi bo‘yicha emas, balki parazitik turning mavjudligini va saqlanib qolishini ta’minlaydigan asosiy xo‘jayin bo‘yicha atashni nazarda tutadi. Agar qiyosiy farqlash uchun tasodifiy

hodisalardan foydalanilsa, tuturiqsizlikkacha borish mumkin. Chunonchi, masalan, tounni saprozooantroponoz deb nomlashga to‘g‘ri kelganda, zamonaviy qarashlarga ko‘ra toun qo‘zg‘atuvchisi boshqa iersiniyalar kabi asosan tashqi muhitda yashaydi, ya’ni u, aftidan, obligat emas, balki fakultativ parazitlarga kiritilishi kerak bo‘ladi (batafsilroq “Xususiy epidemiologiya” bo‘limiga qarang). Yoki, masalan, oziq-ovqat mahsulotlarida ko‘payish va yig‘ilish hisobiga yirik ovqat toksikoinfeksiyalarini chaqirishi mumkin bo‘lgan salmonellalar zoosaproantroponozlar qo‘zg‘atuvchilari qatoriga kiritilishi lozim edi. Bu qoidadan bitta mustasnoni ajratish mumkin: qator biogelmintlar uchun (keng tasmasimon gjija va ayrim boshqalari) asosiy xo‘jayin kishilar va hayvonlar (mushuklar va b.) bo‘lishi mumkin, ya’ni parazit evolyusiyasi odam organizmida ham, hayvonlar organizmida ham moslashuvchanlikka olib kelgan. Boshqacha qilib aytganda, aftidan, bu haqiqiy zooantroponozlardir.

### **Nazorat savollari:**

1. Epidemik jarayon nima.
2. Epidemiologik tekshirish usullarini aytинг.
3. Yuqumli va somatik kasalliklarning epidemiologik tarqalishini oldini olish va monitringida Davlat sanitariya epidemiologiya nazoratining tutgan o‘rni nimalardan iborat.
4. O‘ta xavfli yuqumli kasalliklarning oldini olish chora-tadbirlari.
5. Vaksinaprofilaktika nima.

### **3-amaliy mashg‘ulot. Turli bakterial va virus kasalliklarning oldini olishda shaxsiy gigiyena o‘rni. Ovqat allergiyasi profilaktikasi.**

**Reja:**

- 1. Turli bakterial va virusli kasalliklar tasnifi.**
- 2. Turli bakterial va virusli kasalliklarni oldini olishda shaxsiy gigiyenaning o‘rni.**
- 3. Ovqat allergiyasining kelib chiqish sabablari.**

Ovqatni ko‘tara olmaslikning namoyon bo‘lishlari keng tarqalgan va yetarli darajada individual o‘ziga xoslikka egadir: harbir odamda umri davomidaiste’mol qilinayotgan ovqatga nisbatan reaksiyalariningshaxsiy yo‘nalishi shakllanadi.

#### **Ovqatni ko‘tara olmaslikning namoyon bo‘lishlari**

Ko‘tara olmaslikturi	Sababi	Ehtimoliy ozuqa omili
Ovqat allergiyasi	Iste’mol etiluvchi oziq-ovqat mahsulotlariga javoban gipersezuvcchanlik (immun javobi rivojlanishi bilan birga) paydo bo‘lishi	Tuxum, sut, un, baliq, mollyuskalar, yong‘oq, yeryong‘oq, soya, guruch, shokolad
Farmakologik reaksiyalar	Biogen aminlarning ularga ko‘p miqdorda ega bo‘lgan mahsulotlardan organizmga tushishi	Fermentlangan mahsulotlar (pishloq, qizil musallas, tuzlangan karam, seld, go‘shtli dudlamalar)
Fermento-patiya	Farmakologik faollikka ega bo‘lgan boshqa moddalarning organizmga tushishi So‘rilgandan keyingi normal fermentlanishning buzilishi Ingichka ichakdagagi hazmlanishning buzilishi va fermentlanmagan mahsulotning yo‘g‘on ichakka tushishi	Kofein
		Alkogol, fruktoza, aminlar Laktoza, yog‘
Yallig‘lanti-ruvchi ta’sir	Oshqozon ichidagi kislotali muhit bilan o‘zaro ta’sirga kirish, kelgusi reflyuks va og‘riq sindromi bilan Ta’sirchan odamlarda astigmatik tarkibiy	O‘tkir ziravorlar

	qism rivojlanishi	Sulfitlar (shu jumladan, ovqat qo'shimchalari tarkibida)
Emotsional ko'tara olmaslik	O'z tanloviga to'sqinlik qiluvchi mahsulotga nisbatan salbiy sub'ektiv munosabat	Istalgan oziq-ovqat mahsulotlari (qat'iy individual ravishda)

Ovqat allergiyasi oziq-ovqat mahsulotlarini ko'tara olmaslikning nisbatan ko'proq uchraydigan turiga kiradi, U mahsulot tarkibida organizm immun javobining turli klinik manzaralaripaydo bo'lishini chaqiradigan protein yoki glikoproteinning mavjudligi bilan bog'liqdir. Ovqat allergiyasining kasallik belgilari oshqozon-ichak buzilishlari (ko'ngil aynishi, qayt qilish, diareya, og'riqlar, sanchiqlar), nafas olish tizimi tomonidan ko'rinishlar (rinit, astma, laringospazm) va teri qatlami (eritema, eshakemi, ekzema), anafilaktik shok bo'lishi mumkin.

Ovqat allergiyasining asosiy tashhisiy ahamiyatga ega bo'lgan antitanachalariga IgE kiradi. Tezlashgan turdag'i gipersezuvchanlik mexanizmi rivojlanishida interleykin 4, prostaglandin D<sub>2</sub>va leykotrien S<sub>4</sub> ishtirok etadi. Ovqat oqsiliga nisbatan allergik reaksiyalarning paydo bo'lishi va ishlashidaimmun tizimining barcha bo'limining hujayraviy tarkibiy qismlari, shu qatorda ichaklarning limfold to'qimalari (Peyer tugunlari) va ichaklar tomonidan qo'zg'otiluvchi mikrobiotsenoz ishtirok etadi. Ta'sirchan odamlarda allergiya jarayoni antigenlarning uncha ko'p bo'lмаган soni ichaklar devorigakirganida hosil bo'ladi, bu yerdagi maxsus Peyer tugunlari (M-hujayralar)da limfotsitlar antitanachalarni birlamchi yaratadilar, ular esa hududiy limfa tugunlari va qonga o'tadi. Antitanachalar aylanib yurganida ichaklarning turli hududlariga, shuningdek, boshqa to'qimalarga, shu jumladan, bronxlar va o'pkalarga ham tarqaladi. Shu tariqa, ichaklar immun to'sig'inin ma'lum bir joyda chegaralangan javobibutun tanaga mushtarak bo'ladi. Sekinlashgan turdagigipersezuvchanlik turi bo'yicha yuzaga keluvchi ovqat allergiyasi makrofaglar va T-hujayralar hisobiga ishlaydi. Bunday reaksiyagachaqaloqlarning sigir sutiga nisbatan allergiyasi misol bo'lishi mumkin.

**Ovqatni ko‘tara olmaslikning turlicha ko‘rinishlari.** Ko‘pincha ovqatni ko‘tara olmaslik ovqat allergiyasiga o‘xhash kasallik belgilariga ega bo‘ladi. Mahsulotda to‘planib qolib, ichaklar mikroflorasi tomonidan sintezlanadigan yoki ovqat qo‘zg‘otuvchilari (alkogol, ziravorlar) ta’siri ostida ichaklarning shilliq qavatidan ajralib chiqadigan biogen aminlar (gistamin, tiramin va boshqalar)ga nisbatan reaksiyalar bunday ko‘tara olmaslikka misol bo‘ladi. Oziq-ovqatlar biogen aminlari sirasiga putressin va kadaverin (vino), spermidin (cho‘chqa go‘shti va boshoqlilar), triptamin (pomidorlar), 5-gidroksitriptamin (banan, avokado) ham kiradi.

Qahva va choyni haddan tashqari ko‘p iste’mol qilish spesifik simptomlar majmuasi: oshqozon-ichak buzilishlari, tremor, yuz giperemiyasi, yurak urishi, kofein ta’siri bilan bog‘liq uyqu buzilishlari rivojlanishiga olib keladi. Oziq-ovqatlarning farmakologik faol tarkibiy qismlariga kolbasa ishlab chiqarish sanoatida qo‘llaniladigan nitritlar ham kiradi. Ularning o‘ta ko‘p tushishida eshakemi, sanchiqli simptomatika, yuz giperemiyasipaydo bo‘ladi.

Nisbatan ko‘proq ma’lum bo‘lgan va tez-tez uchrab turuvchifermentopatiyalarga alaktaziya va aldegiddegidrogenaza (fermentlovchi alkogol)ning tanqisligi kiradi. Alaktaziya yo‘g‘on ichakdagi fermentlanmagan laktozadan karbonat angidrid gazi, sut va propion kislotalari hosil bo‘lishi bilan bog‘liq dispeptik buzilishlar tarzida namoyon bo‘ladi.

Ovqatni ko‘tara olmaslik simptoplaring rivojlanishiga, shuningdek, u yoki bu mahsulotga nisbatan salbiy sub’ektiv munosabat ham sababchi bo‘lishi mumkin. Bu holatda ovqat allergiyasi rivojlanishining mexanizmiovqat tarkibiy qismlarining bevosita ta’siribilan bog‘liq emas, balki ruhiy-emotsional asosga ega bo‘ladi. Salbiy ko‘rinishlar paydo bo‘lishining oldini olish uchun sub’ektiv nuqtai nazarga ko‘ra yoqimsiz bo‘lgan oziq-ovqat mahsulotlari ratsionga kiritilmaydi.

### **Nazorat savollari:**

- 1. Turli bakterial va virusli kasalliklar tasnifini ayting.**
- 2. Turli bakterial va virusli kasalliklarni oldini olishda shaxsiy gigiyenaning o‘rni qanday ahamiyatga ega.**
- 3. Ovqat allergiyasining kelib chiqish sabablari nimalardan iborat.**

## **2-amaliy mashg‘ulot: Sivilizatsiya kasalliklarida ovqatlanishning ahamiyati.**

### **Reja:**

1. Sivilizatsiya kasalliklari.

2. Sog‘lom turmush tarzini shakllantirishga qaratilgan ishlarni amalga oshirish bosqichlari.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 18 dekabrdagi PQ-4063-son «**Yuqumli bo‘lmanan kasalliklarning profilaktikasini, sog‘lom turmush tarzini qo‘llab-quvvatlash va aholining jismoniy faolligi darajasini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi** qaroriga ko‘ra aholi orasida sog‘lom turmush tarzini shakllantirish, jismoniy faollikni va aholining tibbiy madaniyatini oshirish borasida keng tarmoqli chora-tadbirlarning tutgan o‘rni.

Mamlakatimizda yuqumli bo‘lmanan kasalliklar hamda ularning xavf omillarining oldini olish, davolash va nazorat qilish, aholining barvaqt o‘lim hamda kasallanishini kamaytirish bo‘yicha izchil chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Shu bilan birga, aholi salomatligini muhofaza qilish borasida profilaktika chora-tadbirlarini samarali muvofiqlashtirish tizimi mavjud emasligi fuqarolarning jismoniy faolligi darajasini qo‘llab-quvvatlash va sog‘lom turmush tarzini yuritishda kelishilgan choralar ko‘rish imkonini bermayapti.

Aholining tibbiy va sanitari-gigiyenik madaniyati darajasining pastligicha qolayotganligi natijasida asosiy e’tibor profilaktikaga emas, kasalliklar bilan kurashishga qaratilmoqda.

Yuqumli bo‘lmanan kasalliklar profilaktikasi, aholining sog‘lom turmush tarzini shakllantirish va jismoniy faolligini oshirishni tashkil qilish va boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish maqsadida hamda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 7 dekabrdagi «O‘zbekiston Respublikasi sog‘liqni saqlash tizimini tubdan takomillashtirish bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi PF-5590-son **Farmoniga** muvofiq:

1. Quyidagilar:

2019 — 2022 yillarda yuqumli bo‘lмаган kasalliklar profilaktikasi, aholining sog‘лом турмуш тарзини qo‘llab-quvvatlash va jismoniy faolligi darajasini oshirish Консепсијаси (keyingi o‘rinlarda — Консепсија) **1-иловага** muvofiq;

2019 — 2022 yillarda yuqumli bo‘lмаган kasalliklar profilaktikasi, aholining sog‘лом турмуш тарзини qo‘llab-quvvatlash va jismoniy faolligi darajasini oshirish chora-tadbirlari Dasturi (keyingi o‘rinlarda — chora-tadbirlar Dasturi) **2-иловага** muvofiq tasdiqlansin.

2. Quyidagilar davlat organlari va tashkilotlari rahbarlarining faoliyati samaradorligini baholashning asosiy mezonlaridan biri etib belgilansin — xodimlar jamoasining sog‘лом турмуш тарзини qo‘llab-quvvatlash, ularning jismoniy faolligi darajasini oshirish maqsadida barcha zarur sharoitlarni yaratish, ushbu vazifalarga erishishga qaratilgan chora-tadbirlarni muntazam ravishda tashkil qilib borish.

3. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi, Jismoniy tarbiya va sport vazirligi, Innovatsion rivojlanish vazirligi va Innovatsion sog‘liqni saqlash milliy palatasining:

Toshkent tibbiyat akademiyasi huzuridagi Respublika dietologiya o‘quv-ilmiy markazi negizida davlat muassasasi shaklida Aholining sog‘лом турмуш тарзини qo‘llab-quvvatlash va jismoniy faolligini oshirish markazini (keyingi o‘rinlarda — Markaz);

Qoraqalpog‘iston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi, viloyatlar sog‘liqni saqlash boshqarmalari va Toshkent shahar sog‘liqni saqlash bosh boshqarmasi huzurida yuridik shaxsni tashkil etmagan holda Markazning hududiy bo‘limlarini;

tuman (shahar) tibbiyat birlashmalari huzuridagi «Salomatlik» markazlari negizida yuridik shaxsni tashkil etmagan holda Markazning tuman va shahar bo‘linmalarini tashkil etish to‘g‘risidagi taklifi qabul qilinsin.

4. Quyidagilar Markaz faoliyatining asosiy yo‘nalishlari etib belgilansin:

sog‘лом турмуш тарзини shakllantirish, yuqumli bo‘lмаган kasalliklar va ularning xavf omillariga qarshi kurashish hamda oldini olish bo‘yicha maqsadli dasturlarni ishlab chiqish va joriy etish;

sog‘лом турмуш тарзини targ‘ib qilish, zararli odatlarga qarshi kurashish, aholining tibbiy madaniyatini rivojlantirish, jismoniy tarbiya-sog‘lomlashtirish va

ommaviy sport harakatini tibbiyat profilaktikasi bilan integratsiyalashtirish bo‘yicha ommaviy tadbirlarni o‘tkazish;

sog‘lom turmush tarzini shakllantirish, yuqumli bo‘lmagan kasallikkarning oldini olish va ularga qarshi kurashish masalalari bo‘yicha xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlik qilish;

aholi salomatligi holatini monitoring qilishning yagona tizimini yaratish, zamonaviy axborot va innovatsion texnologiyalarini joriy etish bilan birga umrni uzaytirish va salomatlikni mustahkamlashga oid aniq chora-tadbirlar ishlab chiqish va tavsiyalarni tatbiq etishda ko‘maklashish;

umume’tirof etilgan xalqaro uslublar asosida doimiy populyatsiya tekshiruvlari va yuqumli bo‘lmagan kasallikkarning xavf omillari bo‘yicha so‘rovlar o‘tkazish;

noto‘g‘ri ovqatlanish bilan bog‘liq kasallikkarning oldini olish va tarqalishi darajasini kamaytirish, keng ko‘lamda tushuntirish ishlarini tashkil qilish va aholining sog‘lom turmush tarzi garovi sifatida to‘g‘ri ovqatlanish targ‘ibotini kuchaytirish;

sifatning zamonaviy xalqaro standartlariga muvofiq oziq-ovqat mahsulotlarining asosiy turlarini mamlakatimizda ishlab chiqarishni kengaytirishga qaratilgan ilmiy-amaliy tadqiqotlar o‘tkazish;

ta’lim muassasalari bilan birgalikda yuqumli bo‘lmagan kasallikkarning oldini olish va aholining sog‘lom turmush tarzini shakllantirish masalalari yuzasidan kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash, malakasini oshirish va uzlusiz kasbiy rivojlanishi bo‘yicha tadbirlarni tashkil qilish va ularda ishtirok etish.

## 5. Belgilansinki:

Markaz O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining tashkiliy tuzilmasiga kiradi va unga hisobot beradi;

Markaz, uning hududiy bo‘limlari va tuman (shahar) bo‘linmalari (keyingi o‘rinlarda — hududiy bo‘linmalar) Toshkent tibbiyat akademiyasi huzuridagi Respublika dietologiya o‘quv-ilmiy markazi va tuman (shahar) tibbiyat birlashmalari huzuridagi «Salomatlik» markazlarining umumiyligi shtat birliklari va ish haqi fondi doirasida tashkil etiladi;

Markaz va uning hududiy bo‘linmalari O‘zbekiston Respublikasi Davlat byudjeti mablag‘lari, xalqaro moliya tashkilotlari va institutlarining grantlari va kreditlari, yuridik va jismoniy shaxslarning homiylik mablag‘lari, shuningdek, qonun hujjatlarida taqiqlanmagan boshqa manbalar hisobidan moliyalashtiriladi;

tuman (shahar) tibbiyot birlashmalari huzuridagi «Salomatlik» markazlari shtat birliklarini maqbullashtirish hisobidan bo‘shagan mablag‘lar Markaz va uning hududiy bo‘linmalarining xodimlarini moddiy rag‘batlantirishga yo‘naltiriladi hamda har yili O‘zbekiston Respublikasi Davlat byudjetini shakllantirishda ushbu maqsadlar nazarda tutiladi;

Markaz aholining sog‘lom turmush tarzini qo‘llab-quvvatlash va jismoniy faolligi darajasini oshirish sohasida O‘zbekiston Respublikasi Jismoniy tarbiya va sport vazirligi, Innovatsion rivojlanish vazirligi, Innovatsion sog‘liqni saqlash milliy palatasi, boshqa davlat boshqaruvi organlari, jamoat va boshqa tashkilotlar bilan hamkorlik qiladi;

Markaz unga yuklatilgan vazifalar doirasida vazirliklar, idoralar va boshqa davlat tashkilotlaridan zarur statistik va tahliliy ma’lumotlarni so‘rash va bepul olish huquqiga ega;

Markazni O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi bilan kelishilgan holda O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vaziri tomonidan lavozimga tayinlanadigan va lavozimdan ozod etiladigan direktor boshqaradi;

Markaz direktori mehnatga haq to‘lash sharoitlari bo‘yicha O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining bosh boshqarma boshlig‘iga tenglashtiriladi.

6. Markaz va uning hududiy bo‘linmalari xodimlarining cheklangan umumiyl soni 838 nafar etib belgilansin.

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi bir oy muddatda Markaz va uning hududiy bo‘linmalari nizomlari va tuzilmalarini tasdiqlasin, bunda Markaz direktoriga, zarur bo‘lganda, tasdiqlangan tuzilmalarga xodimlarning cheklangan umumiyl soni va ish haqi fondi doirasida o‘zgartirishlar kiritish huquqi berilsin.

7. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi 2019 yilning 1 dekabriga qadar keng doirada o‘tkaziladigan jamoatchilik muhokamalari natijasida alkogol va tamaki mahsulotlar iste’molini cheklash bo‘yicha, shuningdek, quyidagilarni o‘z ichiga oluvchi qo‘sishimcha chora-tadbirlarni qabul qilsin:

Alkogol mahsuloti idishining yorlig‘ida hamda tamaki mahsulotining qutisida (o‘rovida) tibbiy ogohlantirishlarni joylashtirish uchun asosiy maydon o‘lchamini kengaytirish;

tamaki mahsuloti qutisida (o‘rovida) matnli yozuv va rasm tarzidagi tibbiy ogohlantirishlarni joylashtirish;

alkogol va tamaki mahsulotlari savdosi qoidalariga rioya etilishi ustidan nazorat olib boruvchi organlarni hamda shunday nazoratni olib borishning mexanizmlarini aniqlashtirish;

jamoat joylari va transportning belgilanmagan joylarida alkogol va tamaki mahsulotlar iste’moli uchun javobgarlikni kuchaytirish;

jamoat joylarda va transportning belgilanmagan joylarida alkogol va tamaki mahsulotlari iste’molini cheklash maqsadida vakolatli shaxslar tomonidan (korxona, tashkilot, muassasalarning ma’muriyatları, shu jumladan jamoat joylarida joylashgan inshoot, bino (imorat), boshqa ob’ektlar hamda transport vositalarining egalari) choralar ko‘rilmagani uchun javobgarlikni belgilash.

8. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi manfaatdor vazirlik va idoralar bilan birgalikda:

a) respublikaning barcha birlamchi tibbiy-sanitariya yordami muassasalari amaliyotiga:

Jahon sog‘liqni saqlash tashkilotining arterial gipertoniya, qandli diabet, bronxial astma va o‘pkaning surunkali obstruktiv kasalligi va boshqa yuqumli bo‘lmagan kasalliklar bo‘yicha klinik protokollar, standartlar hamda tavsiyalar talablarini;

qo‘llab-quvvatlovchi kuratorlik tizimi orqali tibbiy xizmatlarning uzluksiz baholash va sifatini oshirish mexanizmlarini;

har bir bemor uchun yuqumli bo‘lmagan kasalliklar va xavf omillari bo‘yicha salomatlik profillarini yaratishni nazarda tutgan dasturiy ta’mintoni tatbiq etsin;

b) oziq-ovqat mahsulotlarni tarkibida yog‘lar, tuz va qand miqdori yuqori bo‘lgan mahsulotlar toifasiga kiritish mezonlari va tartibini ishlab chiqsin va tasdiqlasin;

v) tarkibida yog‘lar, tuz va qand miqdori yuqori bo‘lgan oziq-ovqat mahsulotlarini olib kirish, ishlab chiqarish (tayyorlash), sotish va iste’molini cheklash bo‘yicha takliflar kirtsin.

9. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi, Iqtisodiyot vazirligi, Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligining 2019/2020 o‘quv yilidan boshlab, Toshkent tibbiyot akademiyasi magistraturasining yangi «Nutritsiologiya» yo‘nalishini ochish to‘g‘risidagi taklifi ma’qullansin.

10. Shunday tartib o‘rnatilsinki, unga muvofiq davlat organlari va tashkilotlarida:

ish kuni davomida ishlab chiqarish gimnastikasi mashqlari;

haftasiga kamida bir marotaba xodimlarning jismoniy tarbiya-ommaviy tadbirlarda (yugurish, suzish, futbol, voleybol, basketbol, tennis va boshqalarda) ishtirok etishini nazarda tutadigan «Salomatlik kuni»;

muntazam ravishda xodimlar orasida ommaviylashgan sport turlari bo‘yicha sport musobaqalari va boshqa jismoniy tarbiya-ommaviy tadbirlar o‘tkazib borilishi amaliyotga joriy etilsin.

11. Davlat organlari va tashkilotlari texnologiya, ishlab chiqarish va ish sharoitlaridan kelib chiqib, xodimlariga ishlab chiqarish gimnastikasi mashqlarini bajarishi uchun ish vaqtiga kiritiladigan maxsus tanaffuslarni belgilasin.

12. O‘zbekiston Respublikasi Jismoniy tarbiya va sport vazirligi:

a) manfaatdor vazirlik va idoralar bilan birgalikda ikki oy muddatda:

ishlab chiqarish gimnastikasining namunaviy mashqlar kompleksini;

transportda qatnash jihatidan qulayligi va masofani inobatga olgan holda korxonalar, tashkilotlar va muassasalar xodimlariga shug‘ullanish uchun tavsiya etiladigan sport inshootlari ro‘yxatini ishlab chiqsin va tasdiqlasin;

b) O‘zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi bilan birgalikda 2019 yil 1 aprelga qadar tuman (shaharlar) bo‘yicha zonalarga bo‘lib hamda ish faoliyatining tavsiflari, mashg‘ulotlarning narxi,

ish vaqt va boshqa ma'lumotlarni keltirib o'tgan holda, sport inshootlarining yagona bazasini yaratsin hamda Internet tarmog'iga joylashtirilishini ta'minlasin.

13. Belgilansinki, davlat organlari va tashkilotlari xodimlari jamoasiga sog'lom turmush tarzini qo'llab-quvvatlash va jismoniy faolligi darajasini oshirish uchun barcha zarur sharoitlar yaratish, shu jumladan sport ob'ektlariga shug'ullanish (qurish, jihozlash) bo'yicha tadbirlarni moliyalashtirish tegishli davlat organlari va tashkilotlarning byudjetdan tashqari mablag'lari va qonun hujjatlarida taqiqlanmagan boshqa manbalar hisobidan amalga oshiriladi.

14. O'zbekiston Respublikasi Jismoniy tarbiya va sport vazirligi hamda Bandlik va mehnat munosabatlari vazirligining aholining keng qatlamlari orasida quyidagilarni o'z ichiga olgan «Alpomish» va «Barchinoy» maxsus testlarini o'tkazish to'g'risidagi taklifi ma'qullansin.

aholining umumiy jismoniy tayyorgarligi darajasiga sport normativlarini va davlat talablarini belgilash;

aholining turli yoshdagi guruhlari o'rtaida sport musobaqalarini o'tkazish;

yuqori ko'rsatkichlarga erishgan fuqarolarni «Alpomish» va «Barchinoy» I, II va III darajali ko'krak nishonlari bilan taqdirlashni joriy etish.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi bir oy muddatda «Alpomish» va «Barchinoy» maxsus testlarni o'tkazishni tashkil qilish to'g'risida hukumat qarorini qabul qilsin.

## 15. Quyidagilar:

Markazning davlat organlari va tashkilotlari bilan samarali hamkorligini ta'minlash, shu jumladan yuqumli bo'limgan kasalliklarning oldini olish, aholining sog'lom turmush tarzini qo'llab-quvvatlash va jismoniy faolligi darajasini oshirish bo'yicha sifatli chora-tadbirlarni amalga oshirish yuzasidan ta'sirchan nazorat o'rnatish — O'zbekiston Respublikasi Bosh vazirining o'rribbosari A.A. Abduhakimov;

Markaz va uning hududiy bo'linmalari faoliyatini talab darajasida tashkil etish, jamiyat sog'lig'ini saqlashni ta'minlash, aholini sog'lom turmush tarziga da'vat qilish bo'yicha choralar ko'rish, fuqarolarda o'zining va atrofdagilarning salomatligi uchun

mas’ullik hissini shakllantirish — O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vaziri A.K. Shadmanov;

aholi, ayniqsa yoshlar orasida jismoniy tarbiya va sport bilan shug‘ullanishni ommalashtirish bo‘yicha tadbirlarni tashkillashtirish hamda aholining keng qatlamlari uchun sport inshootlari va inventaridan foydalanish imkoniyatini ta’minlash — O‘zbekiston Respublikasi jismoniy tarbiya va sport vaziri D.X. Nabiev;

ta’lim muassasalari o‘quv dasturlariga o‘quvchilarni sog‘lom turmush tarzini olib borish va jismoniy faolligi darajasini oshirishni ta’minlash tadbirlarini kiritish, ta’lim muassasalari hududida o‘quvchilarning salomatligiga ziyon yetkazadigan oziq-ovqat mahsulotlari sotilishiga yo‘l qo‘ymaslik — O‘zbekiston Respublikasining maktabgacha ta’lim vaziri A.V. Shin, xalq ta’limi vaziri Sh.X. Shermatov, oliy va o‘rta maxsus ta’lim vaziri I.U. Majidov;

Konsepsiya va chora-tadbirlar Dasturida belgilangan tadbirlarni sifatli, o‘z vaqtida va to‘liq bajarish bo‘yicha shaxsiy javobgarlik — davlat organlari va tashkilotlarning rahbarlari zimmasiga yuklansin.

16. Markaz Toshkent shahri, Olmazor tumani, Farobiy ko‘chasi, 2-uy manzili bo‘yicha joylashtirilsin.

17. Sog‘liqni saqlash vazirligi manfaatdor vazirlik va idoralar bilan birgalikda ikki oy muddatda qonun hujjatlariga ushbu qarordan kelib chiqadigan o‘zgartirish va qo‘sishimchalar to‘g‘risida O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasiga takliflar kiritsin.

18. Mazkur qarorning ijrosini nazorat qilish O‘zbekiston Respublikasining Bosh vaziri A.N. Aripov, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi rahbari Z.Sh. Nizomiddinov, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti maslahatchisi A.A. Abduvaxitov va O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti maslahatchisining birinchi o‘rinbosari B.M. Mavlonov zimmasiga yuklansin.

### **O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. MIRZIYоEV**

Toshkent sh.,

2018 yil 18 dekabr,

PQ-4063-son

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 18 dekabrdagi PQ-4063-sон  
qaroriga

## 1-ILOVA

### **2019 — 2022 yillarda yuqumli bo‘lмаган kasalliklar profilaktikasi, aholining sog‘лом turmush tarzini qo‘llab-quvvatlash va jismoniy faolligi darajasini oshirish**

#### **KONSEPSIYASI**

##### **1-bob. Nosog‘лом turmush tarzi va yetarlicha bo‘lмаган jismoniy faollik natijasida yuzaga kelgan aholi salomatligining bugungi holati**

Yurak qon-tomir kasalliklari, insult, xavfli o‘sмalar, nafas olish a’zolarining surunkali kasalliklari va qandli diabet kabi yuqumli bo‘lмаган kasalliklar butun dunyoda nogironlik va o‘limlarning asosiy sabablaridir. Ular asosan yuqori qon bosimi, tamaki va alkogol mahsulotlarini iste’mol qilish, qondagi xolesterinning yuqori darjasasi, ortiqcha tana vazni, meva va sabzavotlarni yetarlicha iste’mol qilmaslik va sust jismoniy faollik kabi xavfli omillar tufayli yuzaga keladi.

Jahon sog‘liqni saqlash tashkilotining ma’lumotlariga ko‘ra, keyingi bir necha o’n yil ichida ortiqcha tana vazni va semizlik muammosi butun dunyoda kuchayib bormoqda. 2015 yilning o‘zida yuqumli bo‘lмаган kasalliklar 40 million odamning umriga zavol bo‘ldi, bu esa dunyo bo‘yicha barcha o‘lim holatlarining 70 foizini tashkil qiladi.

O‘zbekistonda har yili barcha o‘lim holatlarining 78 foizi yuqumli bo‘lмаган kasalliklar tufayli yuz bermoqda. 2017 yilda jinsi va yoshi bo‘yicha standartlashtirilgan o‘lim sabablari umumiyl tuzilmasida birinchi o‘rinni qon aylanish tizimi kasalliklari (69 foiz), shu jumladan yurak ishemik kasalligi, arterial gipertoniya va uning asoratlari (miokard infarkti, bosh miyaga qon quyilishi) egalladi. Ulardan keyin xavfli o‘sмalar (8 foiz), qandli diabet (3 foiz) va nafas olish a’zolarining surunkali kasalliklari (3 foiz) joy oldi.

2014-2015 yillarda O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligining Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti bilan birgalikda respublikaning 18 — 64 yoshdagи aholisi orasida o‘tkazgan tadqiqot natijalari quyidagilarni ko‘rsatdi:

har kuni aholining uchdan ikki qismi (67 foiz) sabzavot va mevalarni yetarli miqdorda iste'mol qilmaydi (400 grammdan kam);

aholining yarmi ortiqcha vaznga ega (tana vazni indeksi  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ );

katta yoshdagi aholining har beshinchisida semizlik aniqlangan (tana vazni indeksi  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ );

aholining 46 foizida qondagi xolesterin darajasi ortganligi qayd qilingan;

erkaklarning 42 foizi va ayollarning 1,5 foizi tamaki chekadi;

aholining deyarli uchdan bir qismida yuqori arterial bosim ( $\geq 140/90 \text{ mm Hg}$ ) qayd qilinmoqda;

aholining 9 foizi och qoringa qondagi glyukozaning ortgan darajasiga ega ( $\geq 6,1 \text{ mol/l}$ );

40 — 64 yoshdagi aholining beshdan bir qismi o'n yil ichida yurak qon-tomir kasalliklari rivojlanishi xavfiga ega;

aholi orasida bir kunda iste'mol qilinayotgan tuz miqdori o'rtacha 14,9 grammni tashkil qiladi, bu esa Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti tavsiya etgan ko'rsatkichdan (kuniga ko'pi bilan 5 gramm) 3 baravar ortiq.

Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining baholashiga ko'ra, 2016 yilda yuqumli bo'limgan kasalliklar yetkazgan iqtisodiy zarar taxminan 9,3 trillion so'mni tashkil qildi, bu esa mamlakat yalpi ichki mahsulotining 4,7 foiziga teng.

Mutaxassislar xavfli omillar profilaktikasi va yuqumli bo'limgan kasalliklarga chalingan bemorlarga tibbiy yordamni tashkil qilish va ko'rsatish tizimini yaxshilash orqali O'zbekistonda yuqumli bo'limgan kasalliklar sababli barvaqt o'lim topish holatlari 31 foizining oldini olish yoki kechiktirish mumkinligini ta'kidlamoqda.

**2-bob. Yuqumli bo'limgan kasalliklar profilaktikasi, aholining sog'lom turmush tarzini qo'llab-quvvatlash va jismoniy faolligi darajasini oshirish tizimini tashkil qilishdagi muammolar va kamchiliklar**

Hozirgi paytda respublika aholisini sog'lom ovqatlanish bilan ta'minlash sohasida quyidagi kamchiliklar mavjud:

qand-shakar o'rnini bosuvchi tabiiy mahsulotlar yetarli hajmda ishlab chiqarilmasligi;

ta’lim muassasalarida iste’mol qilinayotgan oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi foydali moddalarning sifat va mutanosiblik talablariga mos kelmasligi;

oziq-ovqat mahsulotlarida zarur vitaminlar va minerallar darajasining pastligi; ayniqsa, kechki paytlarda haddan tashqari ovqatlanishning o’sishi.

Bug’doy unini mikronutrientlar bilan boyitish darajasi ishlab chiqarilayotgan va import qilinayotgan barcha navdagisi unning 30 foizini tashkil qilmoqda. Mikronutrientlar bilan boyitilgan bug’doy unini aholining taxminan 56 foizi iste’mol qiladi. Temir yetishmasligi anemiyasining profilaktikasini ta’minlash uchun aholining 90 foizini qamrab olish lozim.

Mahalliy oziq-ovqat mahsulotlarining kimyoviy tarkibi bo‘yicha ma’lumotlar mavjud emas, bu esa aholi uchun sog‘lom ovqatlanish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqishni qiyinlashtiradi. Tabiiy va iqtisodiy sharoitlar, milliy an’analar, demografik va boshqa xususiyatlarni hisobga olgan holda kasb va jins-yosh guruhlari bo‘yicha differensiyalashtirilgan ovqatlanish me’yorlari ishlab chiqilmagan.

O‘zbekiston Respublikasining «Alkogol va tamaki mahsulotlarining tarqatilishi hamda iste’mol qilinishini cheklash to‘g‘risida»gi **Qonuni** va tamaki mahsulotlarining tarqatilishi va iste’mol qilinishini cheklash bo‘yicha boshqa qonun hujjatlari qoidalariga rioya qilish past darajada qolmoqda. 2017 yilda Qashqadaryo viloyatida o‘tkazilgan jamoatchilik monitoringi natijalari quyidagilarni ko‘rsatdi:

74 foiz tashkilotlar, muassasalar, korxonalarining hududi va binolarida tamaki mahsulotlarini iste’mol qilish uchun maxsus ajratilgan joylar va (yoki) xonalar tashkil qilinmagan;

tamaki mahsulotlarini sotuvchi savdo ob’ektlari va umumiyligi ovqatlanish korxonalarida qonunchilikni buzish holatlari (yigirma yoshga yetmagan shaxslarga sigareta sotish yoki sigaretalarni donalab sotish, yigirma yoshga yetmagan shaxslarga sigareta sotishga yo‘l qo‘yilmasligi hamda sigaretalarning inson salomatligiga salbiy ta’siri haqida ogohlantiruvchi yozuvlarning yo‘qligi) aniqlangan.

Birlamchi tibbiy-sanitariya yordami muassasalarida yuqumli bo‘limgan kasalliklarning xavfli omillariga ega bemorlarni barvaqt aniqlash tizimi yetarlicha rivojlanmagan, bemorlarga sog‘lom ovqatlanish, jismoniy faollik, tamaki va alkogol

mahsulotlarini iste'mol qilishdan voz kechish masalalari bo'yicha maslahatlar berish lozim darajada o'tkazilmaydi.

2015 — 2017 yillarda Qashqadaryo va Farg'ona viloyatlaridagi 8 ta oilaviy poliklinika va qishloq vrachlik punktlarida Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining arterial gipertoniya va qandli diabet bo'yicha klinik protokoli sinovdan o'tkazildi.

Buning natijasida arterial gipertoniya va qandli diabet ikkinchi turini birlamchi aniqlash deyarli ikki baravarga ortdi, yurak qon-tomir kasalliklari xavfi 30 foizdan yuqori bo'lgan bemorlar hamda yuqumli bo'lмаган kasalliklar xavfli omillariga ega sog'lom bemorlar aniqlandi, ular uchun bemorga yordam ko'rsatish shaxsiy rejalarini tuzildi.

Qo'liga kiritilgan ijobiy natijalarni hisobga olgan holda, Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining ekspertlari tomonidan mazkur tajriba natijalarini birlamchi tibbiy-sanitariya yordaming barcha muassasalari amaliyotiga joriy qilish maqsadga muvofiqligi asoslab berildi.

Yuqumli bo'lмаган kasalliklarning mavjud monitoring tizimi ijtimoiy himoyalanganmagan aholi guruhlarining ijtimoiy-iqtisodiy jihatlarini (etnik kelib chiqishi, ma'lumoti, daromadlar darajasi va boshqalarni) o'rghanish imkonini bermaydi. Yuqumli bo'lмаган kasalliklar xavfli omillarining tarqalganligini o'rghanish bo'yicha ijtimoiy tadqiqotlar o'tkazish uchun zarur moliyaviy resurslar ajratilmayapti.

Barcha darajalarda tibbiy ma'lumotlarni yig'ish va qayd qilishning yagona elektron tizimi joriy qilinmagan, bu esa monitoringni amalga oshirish jarayonini ancha qiyinlashtiradi va uning sifatini pasaytiradi. Birlamchi tibbiy-sanitariya yordami muassasalarida tibbiy hujjatlardagi yozuvlar unifikatsiyalashtirilmagan va ixtiyoriy shaklda yoziladi, bemorlarning salomatlik ko'rsatkichlari turli tibbiy hujjatlarda takrorlanadi, ma'lumotlarni statistik qayta ishlash va tahlil qilish qog'ozda amalga oshiriladi.

Natijada, yuqumli bo'lмаган kasalliklarning mavjud monitoring tizimi samarali boshqaruv qarorlari qabul qilinishini ta'minlamaydi.

Fuqarolarni sog'lom turmush tarzini olib borishga jalb qilish bo'yicha targ'ibot ishlari yetarli darajada amalga oshirilmayapti. Mazkur yo'nalishda amalga

oshirilayotgan chora-tadbirlar faqat miqdoriy va statistik ahamiyatga ega (2017 yilda 200 mingdan ortiq tadbirlar o‘tkazildi, lekin ular samarali va ta’sirchan natijalarni bermayapti).

Axborot-ma’rifiy kampaniyalar qisqa davom etadi va muntazam ravishda o‘tkazilmaydi. Xalqaro tajriba bunday chora-tadbirlar sog‘lom muhitni barpo etish bo‘yicha qonunchilik bazasini takomillashtirish, sog‘lom oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish va sotishni rag‘batlantirish, aholini o‘z fe’l-atvorini o‘zgartirishga yoki ish beruvchilarni tashkilot xodimlari orasida sog‘lom muhitni yaratishga undovchi iqtisodiy va ma’muriy mexanizmlarni qo‘llash kabi boshqa chora-tadbirlar bilan birgalikda amalga oshirilganida samarali bo‘lishini ko‘rsatadi.

Yuqumli bo‘limgan kasalliklar profilaktikasi, sog‘lom turmush tarzini qo‘llab-quvvatlash va aholining jismoniy faolligini kuchaytirish sohasidagi mutaxassislarini tayyorlash va malakasini oshirish bo‘yicha faoliyat yo‘lga qo‘yilmagan.

Toshkent tibbiyat akademiyasining Jamiyat salomatligini saqlash maktabi o‘quv dasturining mazmuni ko‘p jihatdan sog‘liqni saqlash sohasini boshqarish bo‘yicha mutaxassislarini tayyorlashga qaratilgan. Toshkent tibbiyat akademiyasi «Bolalar va o‘smlar gigiyenasi va ovqatlanish gigiyenasi» kafedrasining o‘quv dasturi sanitariya-epidemiologiya nazorati xizmatida ishlaydigan ovqatlanish gigiyenasi bo‘yicha sanitar vrachlarni tayyorlashga mo‘ljallangan. Natijada, sog‘lom va parhez ovqatlanish hamda sog‘lom turmush tarzini shakllantirish sohasida zamonaviy bilimlar, ko‘nikmalar va mahoratga ega bo‘lgan mutaxassislarning jiddiy yetishmasligi kuzatilmoqda.

Tibbiy oliy ta’lim muassasalarining ko‘pchilik o‘qituvchilarini yetarlicha amaliy ish tajribasiga ega emas. Tahlillar shu ko‘rsatadiki, ayni paytda, xorijda o‘qituvchilar o‘qitish jarayonini ko‘pincha davlat va xususiy tashkilotlarda mutaxassis va ekspert sifatida ishlash bilan birgalikda olib boradilar.

Mamlakatda yuqumli bo‘limgan kasalliklarning profilaktikasi va sog‘lom turmush tarzini shakllantirish uchun respublika darajasida ham, hududiy darajada ham mas’ul muassasalar mavjud emas.

### **3-bob. Yuqumli bo‘lмаган kasalliklar profilaktikasi, aholining sog‘lom turmush tarzini qo‘llab-quvvatlash va jismoniy faollik darajasini oshirish maqsadlari, ustuvor yo‘nalishlari va vazifalari**

2019 — 2022 yillarda yuqumli bo‘lмаган kasalliklar profilaktikasi, aholining sog‘lom turmush tarzini qo‘llab-quvvatlash va jismoniy faollik darajasini oshirish konsepsiysi (keyingi o‘rinlarda — Konsepsiya) O‘zbekiston Respublikasining qonun hujjatlari hamda Jahon sog‘liqni saqlash tashkilotining 2013 — 2020 yillarda yuqumli bo‘lмаган kasalliklar profilaktikasi va ularga qarshi kurashish bo‘yicha global harakatlar rejasi, 2015 — 2020 yillarda oziq-ovqat mahsulotlari va ovqatlanish sohasida harakatlar rejasi, 2016 — 2025 yillarda Jahon sog‘liqni saqlash tashkilotining Yevropa mintaqasi uchun jismoniy faollik sohasidagi strategiyasi, Tamakiga qarshi kurashish bo‘yicha hadli konvensiya, 2012 — 2020 yillarda Yevropada alkogolni zararli iste’mol qilishni kamaytirish bo‘yicha harakatlar rejasi kabi hujjatlariga muvofiq ishlab chiqilgan.

Konsepsiya Jahon sog‘liqni saqlash tashkilotining tavsiyalari asosida yuqumli bo‘lмаган kasalliklar profilaktikasi aholining sog‘lom turmush tarzini qo‘llab-quvvatlash va jismoniy faolligini oshirish bo‘yicha zamonaviy yondashuvlarni o‘z ichiga olgan.

Konsepsianing maqsadi yuqumli bo‘lмаган kasalliklar va ularning xavfli omillarining oldini olish, davolash hamda nazorat qilish, barvaqt o‘lim holatlari va jamiyat uchun kasalliklar yukini kamaytirish bo‘yicha kompleks chora-tadbirlarni amalga oshirish yo‘li bilan mamlakat aholisi orasida sog‘lom turmush tarzini shakllantirishdan iborat.

Konsepsianing strategik ustuvor yo‘nalishlari:

a) yuqumli bo‘lмаган kasalliklarning quyidagi xavfli omillariga qarshi kurashish: nosog‘lom ovqatlanish;

yeterli bo‘lмаган jismoniy faollik;

ortiqcha tana vazni;

tamaki va alkogol mahsulotlarini iste’mol qilish, shu jumladan chilim va elektron sigaretalarni chekish;

arterial bosimning yuqoriligi, qondagi glyukoza va xolesterinning yuqori darajasi;

b) kasalliklarning quyidagi guruhlariga qarshi kurashish:

yurak-tomir kasallikkari (arterial gipertoniya, miokard infarkti, insult);

qandli diabet;

nafas olish a'zolarining surunkali kasallikkari (o'pka surunkali obstruktiv kasallikkari, bronxial astma);

xavfli o'smalar (sut bezi raki, bachadon bo'yni raki, o'pka raki).

Konsepsiyaning asosiy vazifalari:

1. Sog'lom muhitni yaratish va sog'lom turmush tarzi foydasiga to'g'ri tanlov bo'yicha tashabbuslarni shakllantirish va omma orasida keng yoyish.

2. Ta'lim, tibbiyat, sport muassasalari, korxonalar, tashkilotlar va jamoat joylarida sog'lom muhitni shakllantirish bo'yicha nodavlat sektor rolini kuchaytirish.

3. Aholi o'rtasida yuqumli bo'lмаган kasallikklar profilaktikasi va sog'lom turmush tarzini shakllantirish sohasida davlat-xususiy sherikligi mexanizmlarini joriy qilish va uning imkoniyatlarini kengaytirish.

4. Yuqumli bo'lмаган kasallikklar profilaktikasi va ularni nazorat qilish bo'yicha chora-tadbirlarni O'zbekiston Respublikasi Davlat byudjeti, xalqaro moliyaviy institutlar va tashkilotlar mablag'lari, tijorat banklarining imtiyozli kreditlari, grantlar hamda qonun bilan taqiqlanmagan boshqa manbalar hisobidan barqaror moliyalashtirish.

5. Yuqumli bo'lмаган kasallikklar profilaktikasi va aholi orasida sog'lom turmush tarzini shakllantirish bo'yicha axborot-ma'rifiy faoliyatni takomillashtirish;

6. Yuqumli bo'lмаган kasalliklarning milliy integratsiyalashgan epidemiologik nazorati axborot tizimini, shu jumladan xavfli omillar va asosiy yuqumli bo'lмаган kasallikklar bo'yicha maqsadli ko'rsatkichlarga erishishni baholash va monitoring qilish tizimini yaratish.

7. Xavf guruhiga kiruvchi va yuqumli bo'lмаган kasalliklarga chalingan bemorlarga xavfli omillarni barvaqt aniqlash va nazorat qilishga alohida e'tibor qaratgan holda profilaktika, davolash va konsultativ yordam tizimini takomillashtirish.

8. Yuqumli bo‘lмаган kasalliklarning profilaktikasi va aholi orasida sog‘lom turmush tarzini shakllantirish sohasiga jalb etilgan barcha sektorlarning kadrlar va ilmiy-tadqiqot salohiyatini rivojlantirish.

**4-bob. 2019 — 2022 yillarda yuqumli bo‘lмаган kasalliklar profilaktikasi, aholining sog‘lom turmush tarzini qo‘llab-quvvatlash va aholi jismoniy faollik darajasini oshirish bo‘yicha faoliyatning asosiy yo‘nalishlari**

**1. Yuqumli bo‘lмаган kasalliklar profilaktikasi, aholining sog‘lom turmush tarzini qo‘llab-quvvatlash va jismoniy faollik darajasini oshirish sohasidagi qonunchilikni takomillashtirish**

1. Tarkibida yog‘lar, tuz va qand miqdori yuqori bo‘lgan oziq-ovqat mahsulotlarini iste’mol qilish targ‘iboti va reklamasini cheklash sohasidagi qonunchilikni yanada takomillashtirish.

2. Alkogol va tamaki mahsulotlarini tarqatish va iste’mol qilishni cheklash yuzasidan qo‘srimcha chora-tadbirlarni o‘rnatishga qaratilgan huquqiy mexanizmlarni takomillashtirish.

3. Respublikaga mikronutrientlar bilan boyitilmagan birinchi nav bug‘doy unini olib kirishni (import qilishni) cheklash bo‘yicha takliflar ishlab chiqish.

4. Ommaviy iste’mol qilinadigan mahsulotlardagi kaloriya darajasini kamaytirish va ular tarkibidagi yog‘lar, tuz va qand miqdorining maqsadli darajalarini o‘rnatish hamda porsiyalarining tavsiya qilinuvchi miqdorlarini aniqlash maqsadida ularning standartlari va retsepturlarini qayta ko‘rib chiqish.

5. Zararli mehnat sharoitlariga ega sanoat korxonalari uchun profilaktik ovqatlanish standartlarini qayta ko‘rib chiqish.

6. Tamaki mahsulotlarini ishlab chiqarishda ular ta’mining jozibadorligini orttiruvchi ingredientlardan (xushbo‘y hid beruvchi moddalar) foydalanish tartibini o‘rnatish.

**2. Aholining sog‘lom ovqatlanishini ta’minlash bo‘yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish**

1.Sog‘lom oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish va sotishni rag‘batlantirish va tarkibida yog‘lar, tuz, qand miqdori yuqori bo‘lgan oziq-ovqat mahsulotlarini olib

kirish, ishlab chiqarish (tayyorlash) va sotishni cheklash bo‘yicha bozor mexanizmlarini joriy qilish.

2.Turli dehqonchilik sharoitlarida yetishtirilgan qishloq xo‘jaligi oziq-ovqat mahsulotlarining tarkibi va sifatini, shuningdek, milliy taomlarning farmakodinamik xususiyatlarini o‘rganish bo‘yicha ilmiy-amaliy tadqiqotlarni olib borish.

3.Nutritsiologiya sohasidagi zamonaviy yutuqlar asosida aholining yoshi, jinsi va kasbi bo‘yicha turli guruhlari uchun ovqatlanishning maqbul me’yorlarini qayta ko‘rib chiqish.

4.Ovqatga qo‘shiladigan qo‘s Shimchalarni (rang, xushbo‘y hid beruvchi moddalar, konservantlar va boshqalar) qo’llash ustidan nazoratni kuchaytirish.

5.Umumiyligi ovqatlanish korxonalarining taomnomalariga sabzavotlar, mevalar va boshqa foydali oziq-ovqat mahsulotlarining kiritilishini rag‘batlantirish.

### **3.Aholining sog‘lom turmush tarzini qo’llab-quvvatlash va jismoniy faolligi darajasini oshirish bo‘yicha chora-tadbirlarni qabul qilish**

1. Ta’lim muassasalarining o‘quv dasturlariga sog‘lom turmush tarzini olib borish hamda o‘quvchilarning (talabalarning) sog‘lom ovqatlanishi va jismoniy faolligini ta’minlash bo‘yicha chora-tadbirlarni joriy qilish.

2. Aholi xavfsiz va faol harakatlanishi uchun shart-sharoitlarni (piyodalar va velosiped haydovchilari uchun yo‘lkalar) yaratish.

3. Jismoniy tarbiya va sport bilan shug‘ullanish uchun hududlar va sport inshootlarini, shu jumladan davlat-xususiy sherikligi asosida qurish va rekonstruksiya qilish, turli yosh guruhlari foydalanishi mumkin bo‘lgan sport seksiyalarining qamrovi va turlarini kengaytirish.

4. Ish beruvchilar tomonidan xodimlarning ish vaqtini davomida ishlab chiqarish gimnastikasi komplekslarini bajarishlari uchun maxsus tanaffuslar belgilash.

5. Ish beruvchilar tomonidan xodimlarning ishlab chiqarish gimnastikasi komplekslarini bajarishlari uchun tegishli sport inventarlari bilan jihozlangan xonalarni ajratish.

6. Kasaba uyushmalarining xodimlar bo‘sh vaqtlarini tashkil qilishdagi rolini oshirish orqali korporativ sportni rivojlantirishni rag‘batlantirish.

7. Jamoat ob'ektlaridan (maktab, tibbiyot, sport va ko'ngilochar muassasalar, turar joylar va ko'p kvartralı uylar) foydalanayotgan shaxslarning jismoniy faolligini majburiy qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini joriy qilish.

8. Sport ob'ektlarining tumanlar (shaharlar) bo'yicha zonalarga bo'lib hamda ish faoliyatining tavsiflari, mashg'ulotlar narxi, ish vaqtি va boshqa ma'lumotlarni keltirib o'tgan holda yagona ma'lumotlar bazasini yaratish va Internet tarmog'iga joylashtirish.

9. Aholining keng qatlamlari orasida «Alpomish» va «Barchinoy» maxsus testlarini o'tkazishni tashkil qilish.

#### **4.Sog'liqni saqlash muassasalari tomonidan yuqumli bo'lmagan asosiy kasalliklar bo'yicha ko'rsatilayotgan xizmatlar sifatini yaxshilash**

1. Respublika birlamchi tibbiy-sanitariya yordami muassasalari amaliyotiga Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining arterial gipertoniya, qandli diabet, bronxial astma va o'pka surunkali obstruktiv kasalliklari va boshqa yuqumli bo'lmagan kasalliklar bo'yicha klinik protokollari, standartlari va tavsiyalarini joriy qilish.

2. Tibbiyotning o'rta bo'g'ini xodimlari tomonidan aholini vrachdan oldin ko'rikdan o'tkazish punktlarini tashkil qilish.

3. Yuqumli bo'lmagan kasalliklarga chalingan bemorlarni o'zlarini parvarishlash va salomatlik holatini nazorat qilishga o'rgatish.

4. Qo'llab-quvvatlovchi kuratorlik tizimi orqali birlamchi tibbiy-sanitariya yordami muassasalarida uzlusiz baholash va xizmatlar sifatini oshirish mexanizmlarini joriy qilish.

5. Har bir bemor uchun xavfli omillar va yuqumli bo'lmagan kasalliklar bo'yicha salomatlik profilini (ovqatlanish xarakteri, tamakiga qaramlikning mavjudligi, tana vazni indeksi, arterial bosim, qondagi qand va xolesterin darajasi va boshqalar) yaratishni nazarda tutuvchi dasturiy ta'minotni ishlab chiqish va uni birlamchi tibbiy-sanitariya yordami muassasalari amaliyotiga joriy qilish.

#### **5.Yuqumli bo'lmagan kasalliklar profilaktikasi, aholining sog'gom turmush tarzini qo'llab-quvvatlash va jismoniy faollik darajasini oshirish bo'yicha chora-tadbirlarni monitoring qilish va baholash tizimini takomillashtirish**

1. Aholi tomonidan oziq-ovqat mahsulotlarining iste'mol qilinishi hamda iste'molchilarining ushbu ovqat mahsulotlarga munosabatini baholashni o'z ichiga olgan keng ko'lamli monitoringni amalga oshirish.
2. Juhon sog'liqni saqlash tashkilotining tavsiyalari asosida yuqumli bo'limgan kasalliklarning epidemiologik monitoringini amalga oshirish protokolini ishlab chiqish va amaliyotga joriy qilish.
3. Tibbiyat muassasalarining hisobga olish va hisobot hujjatlariga yuqumli bo'limgan kasalliklarning xavfli omillari bo'yicha ko'rsatkichlarni kiritish orqali ushbu kasalliklar bo'yicha tibbiy-statistika hisobi va hisoboti tizimini takomillashtirish.
4. Asosiy kasalliklar bo'yicha kasalliklarning tobora avj olishini, asoratlarning rivojlanishini kuzatib borish imkoniyatini beruvchi registrlarni joriy qilish.
5. Aholi orasida xalqaro qabul qilingan standart metodologiya (HBSC, STEPS va boshqalar) asosida keng ko'lamli tadqiqotlar o'tkazish.
6. Sog'lom atrof-muhitni yaratish bo'yicha jamoatchilik monitoringi tizimini joriy qilish.

## **6.Kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimini takomillashtirish**

1. Yetakchi xorijiy jamiyat sog'liqni saqlash muassasalari bilan hamkorlikda oliy tibbiy ta'lim muassasalari tibbiyat-profilaktika yo'nalishidagi kafedralari o'qituvchilarining jamiyat salomatligi va sog'lom turmush tarzini shakllantirish, sog'lom ovqatlanish, dietologiya masalalari bo'yicha malakasini oshirish.
2. Oliy tibbiy ta'lim muassasalarining tibbiyat-profilaktika yo'nalishiga ixtisoslashgan kafedralari, shuningdek, Toshkent tibbiyat akademiyasining Jamiyat sog'lig'ini saqlash maktabi hamda tibbiyat xodimlari malakasini oshirish va qayta tayyorlash tizimining o'quv dasturlarini qayta ko'rib chiqish va ularni xalqaro talablarga moslashtirish.
3. Tibbiyat institutlarining tibbiy-profilaktika yo'nalishidagi soha kafedralari hamda Toshkent tibbiyat akademiyasi Jamiyat sog'lig'ini saqlash maktabining o'quv dasturlarini Yevropa mintaqasining jamiyat sog'lig'ini saqlash maktablari

assotsiatsiyasi (ASPER — The Association of Schools of Public Health in the European Region) tomonidan akkreditatsiya qilinishini ta'minlash.

4. O'rta tibbiy xodimlarni «Diabetik oyoq yuzi bo'yicha tibbiy hamshira — podiatr», «Sog'lom ovqatlanish bo'yicha maslahatchi», «Tamakidan voz kechish bo'yicha maslahatchi», «Bronxial astma bo'yicha maslahatchi» hamda boshqa yo'nalishlarda ixtisoslashtirish va sertifikatlash dasturlarini ishlab chiqish.

### **5-bob. Konsepsiyani amalga oshirishdan kutilayotgan natijalar**

Konsepsiyani amalga oshirish natijasida quyidagilar:

aholi tomonidan sabzavot va mevalar iste'mol qilinishini 15 foizga oshirish;

osh tuzi iste'mol qilinishini 15 foizga qisqartirish;

vitaminlar va zarur minerallar bilan boyitilgan mahsulotlarni ishlab chiqarish ulushini oshirish;

aholining jismoniy faolligi darajasini 10 foizga oshirish;

alkogol va tamaki mahsulotlari iste'molini 10 foizga qisqartirish;

yuqori arterial bosimga ega bemorlar sonining o'sishini to'xtatib turish;

semirish va qandli diabet kasalligiga chalingan bemorlar sonining o'sishini to'xtatib turish;

tibbiy muassasalarni yuqumli bo'limgan asosiy kasalliklarni davolash uchun zarur bo'lgan bazaviy diagnostik testlar, jihozlar va asosiy dori vositalari bilan ta'minlanganligi darajasini 50 foizga yetkazish;

infarkt va insultning oldini olish uchun yuqori xavf darajasiga ega va yuqumli bo'limgan kasalliklarga chalingan bemorlarning kamida 50 foizini zarur dori-darmon terapiyasi hamda maslahatlar bilan ta'minlash;

aholi orasida yurak qon-tomir kasalliklari, xavfli o'smalar, qandli diabet va o'pka surunkali obstruktiv kasalliklaridan barvaqt o'lim holatlari darajasini 10 foizga qisqartirish kutilmoqda.

### **Nazorat savollari:**

1. Sivilizatsiya kasalliklarida ovqatlanishning ahamiyati.
2. Sog‘lom turmush tarzini shakllantirishga qaratilgan ishlarni amalga oshirish bosqichlari.
3. Aholi orasida sog‘lom turmush tarzini targ‘ibot qilish usullari.

Sivilizatsiya kasalliklari profilaktikasi

## V KEYSLAR BANKI

**Keys** – bu aniq bir vaziyatning bayonidir (“real voqeaning foto-lavhasi”). Keys – bu yaxlit axborotli majmua.

«**Keys-stadi**» - inglizcha so‘z bo‘lib, («case» – aniq vaziyat, hodisa, «stadi» – o‘rganmoq, tahlil qilmoq) aniq vaziyatlarni o‘rganish, tahlil qilish asosida o‘qitishni amalga oshirishga qaratilgan metod hisoblanadi.

Keys – stadi texnologiyasi – ishbilarmonlik o‘yinlarining o‘ziga xos ko‘rinishi bo‘lib, aniq vaziyatlarni tahlil qilish, ijodiy fikrlash va to‘g‘ri qaror qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantirishga yordam beradi.

### “Keys metodi” ni amalga oshirish bosqichlari

<b>Ish bosqichlari</b>	<b>Faoliyat shakli va mazmuni</b>
<b>1-bosqich:</b> Keys va uning axborot ta’minoti bilan tanishtirish	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ yakka tartibdagi audio-vizual ish;</li> <li>✓ keys bilan tanishish(matnli, audio yoki media shaklda);</li> <li>✓ axborotni umumlashtirish;</li> <li>✓ axborot tahlili;</li> <li>✓ muammolarni aniqlash</li> </ul>
<b>2-bosqich:</b> Keysni aniqlashtirish va o‘quv topshirig‘ni belgilash	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ individual va guruhda ishlash;</li> <li>✓ muammolarni dolzarblik ierarxiyasini aniqlash;</li> <li>✓ asosiy muammoli vaziyatni belgilash</li> </ul>
<b>3-bosqich:</b> Keysdagi asosiy muammoni tahlil etish orqali o‘quv topshirig‘ining yechimini izlash, hal etish yo‘llarini ishlab chiqish	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ individual va guruhda ishlash;</li> <li>✓ muqobil yechim yo‘llarini ishlab chiqish;</li> <li>✓ har bir yechimning imkoniyatlari va to‘sirlarni tahlil qilish;</li> <li>✓ muqobil yechimlarni tanlash</li> </ul>
<b>4-bosqich:</b> Keys yechimini yechimini shakllantirish va asoslash, taqdimot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ yakka va guruhda ishlash;</li> <li>✓ muqobil variantlarni amalda qo‘llash imkoniyatlarini asoslash;</li> <li>✓ ijodiy-loyiha taqdimotini tayyorlash;</li> <li>✓ yakuniy xulosa va vaziyat yechimining amaliy aspektlarini yoritish</li> </ul>

### 1 – topshiriq

#### **1-guruhi.**

Ilmiy tadqiqotlarda muammoni aniqlash va uning dolzarbligini asoslashda nimalarga ahamiyat beriladi?

### **Holat muammosi haqida jadval to‘ldiring**

Muammo turi	Holat muammalarini tug‘ilish sabablari	Muammoni yetish yo‘llari

### **2- guruh**

Mutaxasisligingiz bo‘yicha dolzarb muammoni guruhingiz bilan tahlil qiling

### **Holat muammosi haqida jadval to‘ldiring**

Muammo turi	Holat muammalarini tug‘ilish sabablari	Muammoni yechish yo‘llari

### **2 - topshiriq**

### **“T-chizma” jadval to‘ldiring**

**Pedagogik mahoratni yuksaltirishda mavjud muammolar taxlili**

Asosiy muammolar	Bu muammollarni bartaraf etish yo‘llari

## VI GLOSARIY

<b>Gigiyenik (sanitar) qoidalar</b>	<b>Hygienic(sanitary) rules</b>	tabiatda bor bo‘lgan u yoki bu omilga bo‘lgan gigiyenik talablarning og‘zaki ta’rifi hisoblanadi;	This is an oral description of the hygienic requirements for different factors that exists in nature;
<b>Gigiyenik reglamentlar</b>	<b>Hygienic regulations</b>	odam organizmiga negativ ta’sir ko‘rsatuvchi omillarga nisbatan o‘rnataladigan me’yorlarni nazarda tutadi;	implies the norms established in relation to the factors that have a negative impact on the human body;
<b>Ratsional ovqatlanish</b>	<b>Rational nutrition</b>	iste’mol qilinadigan taomlar organizm tiklanishini ta’minlasa, yo‘qotilgan energiyaga bo‘lgan talabni qondirsa, tarkibida zarur darajada oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, vitaminlar, mikro – makroelementlar, o‘simlik tolalari saqlasa hamda oziq – ovqatlar va ularning tarkibi, miqdori oshqozon – ichak tizimi fermentlari faolligi bilan mos kelishi;	the food consumed ensures the recovery of the body, meets the demand for lost energy, contains the necessary amount of proteins, fats, carbohydrates, vitamins, micro-macronutrients, plant fiber, and the composition of foods and their composition, the amount of which corresponds to the activity of gastrointestinal enzymes;
<b>Asosiy almashinuv quvvati</b>	<b>Basic exchange energy</b>	bu insonning jismoniy tinch holatda (masalan, uyquda) hayotiy muhim jarayonlari (hujayralarda modda almashinuvi, nafas olish, qon aylanishi, ovqat hazm bo‘lishi, asab tizimi) va	it is the energy needed to support vital human processes (metabolism in

		mushaklar tonusini qo'llab – quvvatlash uchun zarur bo'lgan energiya;	cells, respiration, blood circulation, digestion, nervous system) and muscle tone in a state of physical rest (e.g., sleep);
<b>Ovqatning spesifik - dinamik ta'siri</b>	<b>Specific and dynamic influence of food</b>	bu oziq – ovqatlarni organizmga singishi uchun sarflanadigan quvvat;	this is the energy expended by the body to absorb food;
<b>Muvozanatlash tirilgan ovqatlanish</b>	<b>Harmonized nutrition</b>	Iste'mol qilinadigan oziq – ovqatlar tarkibidagi oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar, mineral moddalar va suvning bir – biriga mutanosib (optimal) ravishda bo'lishi ovqatlanish konsepsiyasining ikkinchi qoidasi hisoblanadi.	The second rule of the concept of nutrition is the optimal proportion of proteins, fats, carbohydrates, vitamins, minerals and water in the food consumed.
<b>Loyihani ko'rib chiqish</b>	<b>Reviewing the project</b>	tushuntirish xatini o'rganib chiqishdan boshlanadi va unda bolalar va o'smirlar muassasalarining turi tushuntiriladi, uning quvvati, o'rinalar soni, yer maydoni va bino, qurilish materiallari va sanitar-texnik qurilmalar, boshqa ishlataladigan jihozlarga umumiy tavsif beriladi.	begins with an examination of the explanatory letter, which explains the type of children's and adolescents' facilities, its capacity, number of seats, land area and building, building materials and sanitary facilities, and other equipment used.
<b>Bosh reja</b>	<b>Main plan</b>	er maydonining loyihalashtirilishi va o'lchami uning barcha asosiy komponentlari, yetarli darajada kukalamzorlashtirilganligi, quyosh nuriغا nisbatan joylashtirilishini tahlil qilishga yordam beradi.	the design and size of the land area helps to analyze the placement of all its main components, adequately planted,

			relative to sunlight.
<b>Er maydonining rejasi</b>	<b>Land area plan</b>	binoning kesmalar va umumiylar rejalarida talabdagi singari bir chiziqli (tug‘ridan - tug‘ri) o‘lchamlari orqali mos keladigan maydon va hajmini aniqlash mumkin.	in the sections and general plans of the building it is possible to determine the corresponding area and size by means of a single linear (direct - direct) dimensions as required.
<b>Yoritilganlik koeffitsienti (YoK)</b>	<b>Lighting coefficient (LC)</b>	bu derazaning oynalangan yuzasini (maydonini), pol yuzasiga bo‘lgan nisbatidir	this is the ratio of the glazed surface (area) of the window to the floor surface
<b>Tabiiy yoritilganlik koeffitsienti (TYoK)</b>	<b>Natural light coefficient (NLC)</b>	bu xona ichidagi yoritilganlikning bir vaqtning o‘zidagi tashqaridagi yoritilganlikka bo‘lgan nisbat bo‘lib, foizlarda ifodalanadi	it is the ratio of indoor lighting to outdoor lighting at the same time, expressed in a percentage
<b>Somatometrik ko‘rsatkichlar</b>	<b>Somatometric indicators</b>	bo‘y, vazn va ko‘krak qafasi aylanasi (KQA).	height, weight, and chest circumference (CHC).
<b>Fiziometrik ko‘rsatkichlar</b>	<b>Physiometric indicators</b>	mushaklar kuchi, o‘pkaning tiriklik sig‘imi, A/B (arterial bosim) qiymati, puls tezligi, teri osti yog‘ qavatining qalinligi.	muscle strength, lung vital capacity, A/B (blood pressure) value, pulse rate, thickness of subcutaneous fat layer.
<b>Somatoskopik ko‘rsatkichlar</b>	<b>Somatoscopic indicators</b>	skeletning holati, badan terisining holati, doimiy tishlarning soni, jinsiy rivojlanish formulasi.	skeletal condition, body skin condition, number of permanent teeth, sexual development

			formula.
<b>Regressiya shkalasi</b>	<b>Regression scale</b>	vazn va KQA qiyamatlarining o‘zgarishini bo‘y ko‘rsatkichi 1 sm ga o‘zgarishini xisobga olgan holda baholaydi, ya’ni bu usulda rivojlanishni belgilovchi ko‘rsatkich bolaning bo‘yi xisoblanadi.	evaluates the change in weight and CHC values taking into account the change in height by 1 cm, ie in this method, the indicator that determines the development is the height of the child.
<b>Infeksiya manbai</b>	<b>Infection source</b>	bu parazit yashaydigan tabiiy muhit bo‘lib, bunda u oziqlanadi, ko‘payadi va manbadan tashqariga chiqishi amalga oshiriladi.	it is the natural environment in which the parasite lives, in which it feeds, multiplies, and exits the source.
<b>antroponozlar</b>	<b>Antropnositic diseases</b>	faqat odamga xos infeksiyalarda faqat odamning o‘zi infeksiya manbai hisoblanadi	in human-specific infections, only the person is the source of the infection
<b>Birlamchi tashuvchanlik</b>	<b>Primary carrier</b>	bu parazit bilan hayotida birinchi marta duch keladigan kishilardagi tashuvchanlik, ya’ni belgisiz infeksiya immunitetining himoya qilish funksiyasi bilan bog‘liq emas.	it is not associated with the protective function of immunity in people exposed to the parasite for the first time in their lives, i.e., immunity to an unknown infection.

## VII ADABIYOTLAR RO'YXATI

### I.Normativ-huquqiy hujjatlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 1998 yil 10 noyabrdagi "Sog'liqni saqlash tizimini isloq qilish Davlat dasturi to'g'risida"gi PF-2107-sonli Farmoni\
2. O'zbekiston Respublikasining "Sug'urta faoliyati to'g'risida"gi Qonuni (358-II-son 05.04.2002).
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2003 yil 23 fevraldagi "Sog'liqni saqlash tizimini yanada isloq qilish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF 3214-sonli Farmoni
4. Prezidentning 2007 yil 19 sentyabrdagi "Sog'liqni saqlash tizimini isloq qilishni yanada chuqurlashtirish va uni rivojlantirish davlat dasturining asosiy yo'nalishlari to'g'risida"gi PF 3923-sonli Farmoni
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2007 yil 2 oktyabrdagi "Respublikada tibbiyat muassasalarini faoliyatini tashkil etishni takomillashtirish chora - tadbirlari to'g'risida"gi PQ-700 sonli Qarori
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2014 yil 1 avgustdagи "2014 - 2018 yillarda O'zbekistonda aholining reproduktiv salomatligini yanada mustahkamlash, onalar, bolalar va o'smirlar sog'lig'ini muhofaza qilish borasidagi davlat dasturi to'g'risida"gi PQ-2221 sonli Qarori
7. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi «2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustivor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi» PQ-4947-sonli Farmoni
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 29 martdagи «O'zbekiston respublikasida birlamchi tibbiy-sanitariya yordami muassasalarini faoliyatini tashkil etishni yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-2857-sonli Qarori
9. O'zbekiston respublikasi prezidentining 2017 yil 1 apreldagi "Sog'liqni saqlash sohasida xususiy sektorni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-2863-sonli Qarori
10. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 iyundagi "O'zbekiston respublikasi aholisiga 2017—2021 yillarda ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatishni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3071-sonli Qarori
11. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 201825 yanvardagi "Shoshilinch tibbiy yordam tizimini jadal takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi PQ-3494-sonli Qarori
12. O'zbekiston respublikasi vazirlar mahkamasining 2017 yil 13 sentyabrdagi qarori "Birlamchi tibbiy-sanitariya yordami muassasalarida tibbiy xizmatlar sifatini yaxshilashga, o'tkazilayotgan profilaktika tadbirlarining samaradorligi uchun mas'uliyatni oshirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi 718 - sonli Qarori
13. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 2 fevraldagi "Xotin-qizlarni qo'llab-quvvatlash va oila institutini mustahkamlash sohasidagi faoliyatni tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5325-sonli Farmoni
14. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 18 dekabrdagi «O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash tizimini tubdan takomillashtirish bo'yicha kompleks chora tadbirlar to'g'risidagi» PF-5590-sonli Farmoni

15. O‘zbekiston Respublikasi prezidentining 2018 yil 18 dekabrdagi «Yuqumli bo‘lman kasalliklar profilaktikasi, sog‘lom turmush tarzini qo‘llab-quvvatlash va aholining jismoniy faolligi darajasini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PQ-4063-sonli Qarori

16. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 02 avgustdagи “O‘zbekiston Respublikasining sug‘urta bozorini isloh qilish va uning jadal rivojlanishini ta‘minlash chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4412 sonli qarori

17. O‘zbekiston Respublikasi prezidentining 2019 yil 9 sentyabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi sanitariya-epidemiologiya xizmati tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 5814-sonli Farmoni

## **II. Asosiy adabiyotlar**

1. Asekretov O.K., Borisov B.A., Bugakova N.Yu. i dr. Sovremennye obrazovatelnye texnologii: pedagogika i psixologiya: monografiya. – Novosibirsk: Izdatelstvo SRNS, 2015. – 318 s. <http://science.vvsu.ru/files/5040BC65-273B-44BB-98C4-CB5092BE4460.pdf>
2. B.Mamatkulov . Jamoat salomatligi va sog‘liqni saqlashni boshqarish. -T., 2019.
3. Belogurov A.Yu. Modernizatsiya protsessa podgotovki pedagoga v kontekste innovatsionnogo razvitiya obЩestva: Monografiya. — M.: MAKs Press, 2016. — 116 s. ISBN 978-5-317-05412-0.
4. G.I.Shayxova .Ovqatlanish gigiyenasi.- T., 2015.
5. G.Trishina . Osnovy dokazatelnoy meditsiny. –M., 2018.
6. Gulobod Qudratulloh qizi, R.Ishmuhammedov, M.Normuhammedova. An’anaviy va noan’anaviy ta’lim. – Samarqand: “Imom Buxoriy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi” nashriyoti, 2019. 312 b.
7. Ibraymov A.E. Masofaviy o‘qitishning didaktik tizimi. metodik qo‘llanma/tuzuvchi. A.E. Ibraymov. – Toshkent: “Lesson press”, 2020. 112 bet.
8. Ignatova N. Yu. Obrazovanie v sifrovuyu epoxu: monografiya. M-vo obrazovaniya i nauki RF.– Nijniy Tagil: NTI (filial) UrFU, 2017. – 128 s. [http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54216/1/978-5-9544-0083-0\\_2017.pdf](http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54216/1/978-5-9544-0083-0_2017.pdf)

## **III.Qo‘shimcha adabiyotlar**

1. Ishmuhammedov R.J., M.Mirsolieva. O‘quv jarayonida innovatsion ta’lim texnologiyalari. – T.: «Fan va texnologiya», 2014. 60 b.
2. Muslimov N.A va boshqalar. Innovatsion ta’lim texnologiyalari. O‘quv-metodik qo‘llanma. – T.: “Sano-standart”, 2015. – 208 b.
3. O.M.Mirtazaev, L.P.Zueva. /G.S.Matnazarova tahriri ostida/ Epidemiologiya.- T.,2020.
4. Oliy ta’lim tizimini raqamli avlodga moslashtirish konsepsiysi. Yevropa Ittifoqi Erasmus+ dasturining ko‘magida. [https://hiedtec.ecs.uniruse.bg/pimages/34/3\\_UZBEKISTAN-CONCEPT-UZ.pdf](https://hiedtec.ecs.uniruse.bg/pimages/34/3_UZBEKISTAN-CONCEPT-UZ.pdf)
5. Usmonov B.Sh., Habibullaev R.A. Oliy o‘quv yurtlarida o‘quv jarayonini kredit-modul tizimida tashkil qilish. O‘quv qo‘llanma. T.: “Tafakkur” nashriyoti, 2020 y. 120 bet.
6. F.I.Salomova va boshq. Gigiyena va tibbiy ekologiya. –T., 2020.
7. David Spencer “Gateway”, Students book, Macmillan 2012.

8. English for Specific Purposes. All Oxford editions. 2010, 204.
9. H.Q. Mitchell “Traveller” B1, B2, MM Publications. 2015. 183.
10. H.Q. Mitchell, Marileni Malkogianni “PIONEER”, B1, B2, MM Publications. 2015. 191.
11. Lindsay Clandfield and Kate Pickering “Global”, B2, Macmillan. 2013. 175.
12. Steve Taylor “Destination” Vocabulary and grammar”, Macmillan 2010.

**Internet resurlar:**

1. [www.press-service.uz](http://www.press-service.uz)
2. [www.gov.uz](http://www.gov.uz)
3. [www.lugat.uz](http://www.lugat.uz),
4. [www.glossaiy.uz](http://www.glossaiy.uz)
5. <http://www.bank.uz/uz/publisIVdoc/>
6. [www.press-uz.info](http://www.press-uz.info)
7. <http://www.uforum.uz/>
8. <http://www.assc.uz/>
9. <http://www.xabar.uz>
10. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
11. [www.edu.uz](http://www.edu.uz)