

Эрүүл мэндийн сайдын 2026 оны 05
дугаар сарын ... -ны өдрийн
дугаар тушаалын хавсралт

Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээнд хиймэл оюун ухааныг ашиглах журам

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

1.1. Энэхүү журмын зорилго нь эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээнд хиймэл оюун ухаанд суурилсан систем, программ хангамж, алгоритм, эмнэлгийн төхөөрөмжийг аюулгүй, үр нөлөөтэй, ёс зүйтэй, хүний эрхэд нийцүүлэн ашиглах, хяналт тавих, бүртгэх, эмнэлзүйн баталгаажуулалт хийх, мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой харилцааг зохицуулахад оршино.

1.2. Энэхүү журмыг Монгол Улсын Үндсэн хууль, Эрүүл мэндийн тухай хууль, Эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээний тухай хууль, Эм, эмнэлгийн хэрэгслийн тухай хууль, Хүний хувийн мэдээлэл хамгаалах тухай хууль, Кибер аюулгүй байдлын тухай хууль болон холбогдох бусад хууль тогтоомжид нийцүүлэн боловсруулна.

1.3. Энэхүү журам нь төрийн болон хувийн хэвшлийн эрүүл мэндийн байгууллага, эмнэлэг, лаборатори, телемедициний үйлчилгээ, эрүүл мэндийн мэдээллийн систем, Хиймэл оюунд суурилсан эмнэлгийн төхөөрөмж, Хиймэл оюуны программ хангамж хөгжүүлэгч, нийлүүлэгч, ашиглагч этгээдэд хамаарна.

1.4. Нэр томъёоны тодорхойлолт

1.4.1. “Хиймэл оюун ухаан” гэж өгөгдөлд тулгуурлан суралцах, ангилах, таамаглах, зөвлөмж гаргах, шийдвэр дэмжих чадвартай программ, алгоритмын системийг ойлгоно.

1.4.2. “Эмнэлгийн зориулалттай хиймэл оюуны систем” гэж оношилгоо, эмчилгээ, эрсдэлийн үнэлгээ, эмчилгээний төлөвлөгөө, дүрс оношилгоо, өвчний таамаглал зэрэгт ашиглагдах хиймэл оюуны системийг ойлгоно.

1.4.3. “Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюуны систем” гэж хүний амь нас, эрүүл мэнд, эмчилгээний шийдвэрт шууд нөлөөлөх хиймэл оюуны системийг ойлгоно.

1.4.4. “Хүний хяналт” гэж хиймэл оюуны системийн гаргасан үр дүнг эрүүл мэндийн мэргэжилтэн шалгах, баталгаажуулах үйл ажиллагааг ойлгоно.

Хоёр. Ниймэл оюуныг ашиглах зарчим

2.1. Ерөнхий зарчим

2.1.1. Хиймэл оюуны системийг ашиглахдаа хүний эрхийг дээдлэх, өвчтөний аюулгүй байдлыг хангах, эмчийн мэргэжлийн шийдвэрийг хүндэтгэх, хүний эцсийн хяналттай байх, ил тод, тайлбарлагдах боломжтой байх, ялгаварлан

гадуурхахгүй байх, нотолгоонд суурилсан байх, мэдээллийн нууцлал болон кибер аюулгүй байдлыг хангах зарчмыг баримтална.

2.2. Хүний эцсийн хяналт

2.2.1. Хиймэл оюунт системийн гаргасан зөвлөмж нь эмчийн мэргэжлийн шийдвэрийг орлохгүй бөгөөд эцсийн шийдвэрийг эмч, эмнэлгийн мэргэжилтэн гаргана.

Гурав. Эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээнд хиймэл оюуныг ашиглах чиглэл

3.1. Хиймэл оюуныг ашиглах чиглэл

3.1.1. Эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээнд хиймэл оюун ухаанд суурилсан системийг оношилгоо, эмчилгээ, урьдчилан сэргийлэлт, тандалт, удирдлага, судалгаа, мэдээллийн боловсруулалт болон иргэдэд үзүүлэх эрүүл мэндийн үйлчилгээний чанар, хүртээмж, аюулгүй байдлыг сайжруулах зорилгоор ашиглаж болно.

3.1.2. Хиймэл оюун ухааныг дүрс оношилгооны чиглэлээр рентген, компьютер томографи, соронзон резонанст дүрслэл, хэт авиан болон бусад дүрс оношилгооны шинжилгээний зургийг боловсруулах, өөрчлөлт илрүүлэх, эмгэг сэжиглэх, эмчийн оношилгооны шийдвэрийг дэмжих зорилгоор ашиглаж болно.

3.1.3. Хиймэл оюун ухааныг лабораторийн шинжилгээний чиглэлээр шинжилгээний үр дүнд дүн шинжилгээ хийх, хэвийн бус үзүүлэлт илрүүлэх, эрсдэлийн үнэлгээ хийх, лабораторийн чанарын хяналт болон шинжилгээний урсгал удирдахад ашиглаж болно.

3.1.4. Хиймэл оюун ухааныг эмгэг судлалын чиглэлээр эд, эсийн дүрс боловсруулалт хийх, эмгэг өөрчлөлтийг ангилах, хавдрын эрт үеийн шинж тэмдэг илрүүлэх, эмгэг судлаачийн шийдвэрийг дэмжих зорилгоор ашиглаж болно.

3.1.5. Хиймэл оюун ухааныг өвчний эрт илрүүлэг, урьдчилан сэргийлэх чиглэлээр архаг болон халдварт өвчний эрсдэлийг тооцоолох, өндөр эрсдэлтэй бүлгийг тодорхойлох, эрт илрүүлгийн хөтөлбөрийг дэмжих зорилгоор ашиглаж болно.

3.1.6. Хиймэл оюун ухааныг халдварт өвчний тандалт, хариу арга хэмжээний чиглэлээр өвчлөлийн тархалтын загварчлал хийх, дэгдэлтийн эрт сэрэмжлүүлэг гаргах, тандалтын мэдээлэл боловсруулах, эрсдэлийн таамаглал гаргахад ашиглаж болно.

3.1.7. Хиймэл оюун ухааныг клиникийн шийдвэр дэмжих чиглэлээр өвчтөний түүх, шинжилгээ, дүрс оношилгоо болон бусад өгөгдөлд тулгуурлан оношилгоо, эмчилгээний сонголт, эрсдэлийн үнэлгээ, эмчилгээний төлөвлөгөө боловсруулахад эмчид зөвлөмж өгөх зорилгоор ашиглаж болно.

3.1.8. Хиймэл оюун ухааныг эрчимт эмчилгээ, яаралтай тусламжийн чиглэлээр өвчтөний амин үзүүлэлтийг тасралтгүй хянах, хүндрэл үүсэх эрсдэлийг урьдчилан таамаглах, ICU эрсдэлийн үнэлгээ хийх, яаралтай тусламжийн шийдвэр дэмжих зорилгоор ашиглаж болно.

3.1.9. Хиймэл оюун ухааныг эмийн зохистой хэрэглээний чиглэлээр эмийн харилцан үйлчлэл, харшил, тунгийн эрсдэлийг шалгах, эмчилгээний аюулгүй байдлыг үнэлэхэд ашиглаж болно.

3.1.10. Хиймэл оюун ухааныг телемедицин болон алсын зайн тусламж үйлчилгээний чиглэлээр өвчтөнд алсын зайнаас зөвлөгөө өгөх, хяналт хийх,

эрэмбэлэх, тусламж үйлчилгээний хүртээмжийг нэмэгдүүлэх зорилгоор ашиглаж болно.

3.1.11. Хиймэл оюун ухааныг сэргээн засах тусламж үйлчилгээ болон робот технологийн чиглэлээр хөдөлгөөн засал, сэргээн засах эмчилгээ, робот мэс засал, туслах технологи болон эмчилгээний автоматжуулсан системд ашиглаж болно.

3.1.12. Хиймэл оюун ухааныг эрүүл мэндийн байгууллагын үйл ажиллагааны удирдлага, зохион байгуулалтын чиглэлээр эмнэлгийн баримт бичиг боловсруулах, өвчтөний урсгал удирдах, орны зохицуулалт хийх, нөөц төлөвлөлт, статистик мэдээлэл боловсруулах, эрүүл мэндийн салбарын бодлого төлөвлөлтөд ашиглаж болно.

3.1.13. Хиймэл оюун ухааныг иргэдэд зориулсан эрүүл мэндийн мэдээлэл, зөвлөгөө өгөх чатбот болон дижитал үйлчилгээний хэлбэрээр ашиглаж болох бөгөөд энэ нь зөвхөн мэдээлэл, зөвлөгөө өгөх зориулалттай байна.

3.1.14. Иргэдэд зориулсан хиймэл оюунт чатбот болон автомат зөвлөгөөний систем нь эмчийн үзлэг, оношилгоо, эмчилгээний шийдвэрийг орлохгүй бөгөөд шаардлагатай тохиолдолд эрүүл мэндийн байгууллагад хандах талаар зөвлөмж агуулсан байна.

3.1.15. Хиймэл оюун ухааныг эрүүл мэндийн судалгаа, инновацын чиглэлээр өгөгдөл боловсруулах, өвчлөлийн хандлагад дүн шинжилгээ хийх, эмнэлзүйн судалгаа дэмжих, шинэ технологи боловсруулахад хууль тогтоомжид нийцүүлэн ашиглаж болно.

3.1.16. Хиймэл оюун ухааныг ашиглахдаа тухайн хиймэл оюунт системийн зориулалт, эрсдэлийн түвшин, эмнэлзүйн баталгаажуулалт, хүний хяналтын механизмыг харгалзан үзэж, өвчтөний аюулгүй байдлыг нэн тэргүүнд хангана.

3.2. Хиймэл оюуныг ашиглах нөхцөл

3.2.1. Эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээнд ашиглах хиймэл оюун ухааны систем нь эмнэлзүйн зориулалт, хэрэглээний хүрээ, эрсдэлийн түвшинд тохирсон эмнэлзүйн баталгаажуулалт, техникийн үнэлгээ, аюулгүй байдлын шалгалт хийсэн байна.

3.2.2. Хиймэл оюуны системийг эмнэлзүйн хэрэглээнд нэвтрүүлэхээс өмнө тухайн системийн нарийвчлал, мэдрэг чанар, өвөрмөц чанар, гүйцэтгэл, алдаа гарах магадлал, алгоритмын гажуудал, хүний эрх болон өвчтөний аюулгүй байдалд үзүүлэх нөлөөллийг үнэлсэн байна.

3.2.3. Хиймэл оюуны систем нь Монгол Улсын холбогдох хууль тогтоомж, стандарт, техникийн шаардлага, мэдээллийн аюулгүй байдлын шаардлагад нийцсэн байна.

3.2.4. Эрүүл мэндийн байгууллагад ашиглах хиймэл оюунт систем нь эрх бүхий байгууллагын бүртгэл, зөвшөөрөлтэй байна. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системд мэргэжлийн салбар зөвлөлийн үнэлгээ, дүгнэлт хийсэн байна.

3.2.5. Хиймэл оюуны систем нь хүний хяналттай ажиллах бөгөөд хиймэл оюунаас гаргасан зөвлөмж, дүгнэлт, таамаглал нь эмчийн мэргэжлийн шийдвэрийг орлохгүй байна. Эцсийн шийдвэрийг хүний эмч, эмнэлгийн мэргэжилтэн гаргана.

3.2.6. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийг зөвхөн тухайн чиглэлээр мэргэшсэн, зохих сургалтад хамрагдсан, хиймэл оюуныг ашиглах эрх бүхий эмнэлгийн мэргэжилтэн ашиглана.

3.2.7. Хиймэл оюуны системийг ашиглахдаа өвчтөний мэдээллийн нууцлал, өгөгдлийн хамгаалалт, кибер аюулгүй байдлыг хангаж, зөвшөөрөлгүй хандалт, өгөгдөл алдагдах, өөрчлөгдөх, хууль бусаар ашиглагдахаас хамгаална.

3.2.8. Хиймэл оюуны систем нь ашиглалтын бүртгэл, шийдвэр гаргалтын түүх, шинэчлэлтийн мэдээллийг хадгалах боломжтой байна.

3.2.9. Хиймэл оюуны системийн программ хангамж, алгоритмд өөрчлөлт, шинэчлэлт оруулах тохиолдолд тухайн өөрчлөлтийн эрсдэлийн үнэлгээ, аюулгүй байдлын шалгалтыг дахин хийж, шаардлагатай тохиолдолд эрх бүхий байгууллагад мэдэгдэнэ.

3.2.10. Хиймэл оюуны системийг ашиглах явцад илэрсэн алдаа, доголдол, сөрөг нөлөө, кибер аюулгүй байдлын зөрчил, өвчтөний аюулгүй байдалд эрсдэл үүсгэж болзошгүй нөхцөлийг эрх бүхий байгууллагад нэн даруй мэдээлнэ.

3.2.11. Хиймэл оюуны системийг ашиглах эрүүл мэндийн байгууллага нь тухайн системийг ашиглах дотоод журам, эрсдэлийн удирдлагын төлөвлөгөө, хүний хяналтын механизм, осол зөрчил мэдээлэх тогтолцоотой байна.

3.2.12. Иргэдэд зориулсан хиймэл оюунт чатбот болон автомат зөвлөгөөний систем нь өөрийгөө “эмч” эсхүл “эмчилгээний эцсийн шийдвэр гаргагч” хэлбэрээр танилцуулахгүй бөгөөд шаардлагатай тохиолдолд эрүүл мэндийн байгууллага, эмчид хандах зөвлөмж агуулсан байна.

3.2.13. Хиймэл оюуны системийг ашиглахдаа өвчтөнд тухайн системийг ашиглаж байгаа талаар ойлгомжтой мэдээлэл өгч, шаардлагатай тохиолдолд хууль тогтоомжид заасны дагуу зөвшөөрөл авна.

3.2.14. Хиймэл оюуны системийг судалгаа, туршилтын зорилгоор ашиглах тохиолдолд био-анагаахын судалгааны ёс зүйн хяналтын шаардлагыг мөрдөнө.

3.2.15. Хиймэл оюуны систем нь шаардлагатай тохиолдолд ажиллагааг зогсоох, хүний удирдлагад шилжүүлэх, аюулгүй горимд шилжих боломжтой байна.

Дөрөв. Хиймэл оюунт системийн ангилал

4.1. Эрсдэлийн ангилал

4.1.1. Эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээнд ашиглах хиймэл оюун ухааны системийг хүний амь нас, эрүүл мэнд, эмчилгээний шийдвэр, өвчтөний аюулгүй байдал, мэдээллийн нууцлал, эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээний чанарт үзүүлэх эрсдэлийн түвшинг харгалзан бага, дунд, өндөр, онц өндөр эрсдэлтэй гэж ангилна.

4.1.2. Хиймэл оюуны системийн эрсдэлийн ангиллыг тогтоохдоо дараах хүчин зүйлийг харгалзан үзнэ:

- хиймэл оюунт системийн ашиглах зориулалт;
- эмнэлзүйн шийдвэрт үзүүлэх нөлөө;
- хүний амь нас, эрүүл мэндэд учруулж болзошгүй эрсдэл;
- автоматжуулалтын түвшин;
- хүний хяналтын боломж;
- ашиглагдах өгөгдлийн төрөл, мэдрэг байдал;
- алдаа гарах магадлал;
- тайлбарлагдах боломж;
- кибер аюулгүй байдлын эрсдэл;
- олон нийтэд үзүүлэх нөлөөлөл.

4.1.3. Бага эрсдэлтэй хиймэл оюунт системд эрүүл мэндийн байгууллагын захиргаа, статистик боловсруулалт, баримт бичиг боловсруулах, нөөц төлөвлөлт, цаг товллолт, эмнэлгийн урсгал удирдлагын зориулалттай хиймэл оюуны систем хамаарна.

4.1.4. Дунд эрсдэлтэй хиймэл оюунт системд клиникийн шийдвэр дэмжих, лабораторийн үр дүнд дүн шинжилгээ хийх, эмийн харилцан үйлчлэл шалгах,

телемедицин болон эрүүл мэндийн мэдээллийн зөвлөгөө өгөх хиймэл оюунт систем хамаарна.

4.1.5. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системд оношилгоо, эмчилгээ, өвчтөний амь нас, эрүүл мэндийн байдалд шууд нөлөөлөх, эмнэлзүйн шийдвэр гаргалтад ашиглагдах хиймэл оюунт систем хамаарна.

4.1.6. Онц өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системд хүний оролцоо бага, бие даасан шийдвэр гаргах чадвартай, амь насанд ноцтой эрсдэл учруулж болзошгүй autonomous хиймэл оюунт систем, робот мэс заслын удирдлагын систем болон цаашид эрх бүхий байгууллагаас тогтоосон бусад хиймэл оюунт систем хамаарна.

4.2. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт систем

4.2.1. Дараах хиймэл оюунт системийг өндөр эрсдэлтэйд тооцно:

- хорт хавдрын оношилгоо, ангилал, үе шат тогтоох хиймэл оюун;
- ICU болон яаралтай тусламжийн шийдвэр дэмжих хиймэл оюун;
- робот мэс заслын хиймэл оюун;
- эмийн тун тооцоолох хиймэл оюун;
- геномик болон нарийвчилсан анагаах ухааны хиймэл оюун;
- дүрс оношилгооны автомат хиймэл оюун;
- өвчтөний амин үзүүлэлтэд үндэслэн хүндрэл таамаглах хиймэл оюун;

оюун;

- **autonomous diagnostic** хиймэл оюун;
- эмчилгээний шийдвэрийг шууд санал болгох хиймэл оюун;
- хүний амь насанд өндөр эрсдэл учруулж болзошгүй бусад

хиймэл оюунт систем.

4.2.2. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийг ашиглахаас өмнө эмнэлзүйн баталгаажуулалт, аюулгүй байдлын үнэлгээ, алгоритмын гажуудлын үнэлгээ, кибер аюулгүй байдлын үнэлгээ хийсэн байна.

4.2.3. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийг зөвхөн эрх бүхий байгууллагын бүртгэлд бүртгүүлсний үндсэн дээр ашиглана.

4.2.4. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системд Эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын дэргэдэх мэргэжлийн салбар зөвлөлөөс мэргэжлийн дүгнэлт гаргана.

4.2.5. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийг ашиглаж байгаа эрүүл мэндийн байгууллага нь:

- хүний хяналтын механизмтай;
- эрсдэлийн удирдлагын төлөвлөгөөтэй;
- осол, зөрчил мэдээлэх тогтолцоотой;
- тогтмол аудит, мониторинг хийдэг байна.

4.2.6. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийн программ хангамж, алгоритмд өөрчлөлт, шинэчлэлт оруулах тохиолдолд аюулгүй байдлын болон эмнэлзүйн нөлөөллийн үнэлгээг дахин хийж, шаардлагатай бол эрх бүхий байгууллагад мэдэгдэнэ.

4.2.7. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийн ашиглалтын явцад гарсан ноцтой алдаа, өвчтөний аюулгүй байдалд нөлөөлсөн тохиолдол, кибер аюулгүй байдлын зөрчил, алгоритмын доголдлыг эрх бүхий байгууллагад нэн даруй мэдээлнэ.

4.2.8. Эрх бүхий байгууллага нь өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийн ашиглалтыг шаардлагатай тохиолдолд түр түдгэлзүүлэх, хязгаарлах, бүртгэлээс хасах шийдвэр гаргаж болно.

4.2.9. Онц өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системд тусгай зөвшөөрөл, нэмэлт хяналт, туршилтын горим, тасралтгүй мониторингийн шаардлага тавьж болно.

Тав. Хориглох хэрэглээ

5.1. Хориглох үйл ажиллагаа

5.1.1. Эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээнд хүний эрх, өвчтөний аюулгүй байдал, эмнэлгийн ёс зүй, мэдээллийн нууцлалд эрсдэл учруулж болзошгүй хиймэл оюун ухааны хэрэглээг хориглоно.

5.1.2. Эмч, эмнэлгийн мэргэжилтний оролцоо, хяналтгүйгээр өвчтөнд бие даан онош тогтоох, эмчилгээний шийдвэр гаргах, эмчилгээ бичих, эмийн тун тогтоох, мэс заслын шийдвэр гаргах зориулалттай хиймэл оюунт систем ашиглахыг хориглоно.

5.1.3. Хиймэл оюун ухааны систем нь эмчийн мэргэжлийн шийдвэрийг бүрэн орлох, өвчтөнд шууд эмчилгээний заавар өгөх, эмнэлгийн тусламж үйлчилгээ үзүүлэх цорын ганц эх үүсвэр хэлбэрээр ашиглагдахыг хориглоно.

5.1.4. Өвчтөний зөвшөөрөлгүйгээр эрүүл мэндийн мэдээлэл, биометрийн өгөгдөл, генетикийн мэдээлэл болон бусад хувийн мэдээллийг хиймэл оюунт системд цуглуулах, боловсруулах, дамжуулах, сургалтын өгөгдөл болгон ашиглахыг хориглоно.

5.1.5. Өвчтөний мэдээллийг хууль тогтоомжид зааснаас бусад тохиолдолд гуравдагч этгээдэд дамжуулах, арилжааны зориулалтаар ашиглах, зөвшөөрөлгүйгээр гадаад улсад шилжүүлэхийг хориглоно.

5.1.6. Эрүүл мэндийн байгууллага, олон нийтийн газар, эмнэлгийн орчинд өвчтөн, үйлчлүүлэгч, ажилтныг тэдний мэдлэг, зөвшөөрөлгүйгээр таних, мөрдөх, ангилах зорилгоор хиймэл оюунд суурилсан далд биометрийн тандалт хийхийг хориглоно.

5.1.7. Нас, хүйс, үндэс угсаа, хөгжлийн бэрхшээл, нийгмийн байдал, орлого, оршин суугаа газар, эрүүл мэндийн байдал болон бусад нөхцөлөөр ялгаварлан гадуурхсан шийдвэр гаргах, эрсдэл тооцоолох, тусламж үйлчилгээний хүртээмжийг хязгаарлах алгоритм ашиглахыг хориглоно.

5.1.8. Эмнэлзүйн баталгаажуулалт, аюулгүй байдлын үнэлгээ, эрсдэлийн үнэлгээ хийгдээгүй хиймэл оюунт системийг эмнэлзүйн хэрэглээнд ашиглахыг хориглоно.

5.1.9. Алгоритмын шийдвэр гаргалтыг тайлбарлах боломжгүй, хүний хяналт хэрэгжүүлэх боломжгүй, гаргасан үр дүнгийн үндэслэлийг тодорхойлох боломжгүй хиймэл оюунт системийг өндөр эрсдэлтэй тусламж, үйлчилгээ, оношилгоо, эмчилгээний шийдвэр гаргалтад ашиглахыг хориглоно.

5.1.10. Өвчтөнийг төөрөгдүүлэх, айдас төрүүлэх, худал мэдээлэл өгөх, нотолгоонд суурилагагүй эмчилгээ, бүтээгдэхүүн, үйлчилгээ сурталчлах зорилгоор хиймэл оюуныг ашиглахыг хориглоно.

5.1.11. Хиймэл оюунт чатбот болон автомат зөвлөгөөний систем нь өөрийгөө эмч, эмнэлгийн мэргэжилтэн, албан ёсны оношилгооны систем гэж танилцуулахыг хориглоно.

5.1.12. Хүний амь нас, эрүүл мэндэд өндөр эрсдэл учруулж болзошгүй “autonomous” буюу өөрөө шийдвэр гаргадаг хиймэл оюунт системийг эрх бүхий байгууллагын зөвшөөрөлгүйгээр турших, ашиглахыг хориглоно.

5.1.13. Хиймэл оюунт системийг кибер халдлага хийх, эрүүл мэндийн мэдээллийн системд хууль бусаар нэвтрэх, өгөгдөл өөрчлөх, устгах, хуурамч мэдээлэл үүсгэх зорилгоор ашиглахыг хориглоно.

5.1.14. Хиймэл оюунт системийг хүний эрх, нэр төр, хувийн нууцад халдсан, хууль тогтоомж зөрчсөн, ёс зүйн хэм хэмжээнд нийцээгүй зорилгоор ашиглахыг хориглоно.

5.1.15. Эрх бүхий байгууллага нь хүний амь нас, эрүүл мэнд, мэдээллийн аюулгүй байдалд ноцтой эрсдэл үүсгэж болзошгүй хиймэл оюуны хэрэглээг түр хугацаагаар хязгаарлах, түдгэлзүүлэх, хориглох шийдвэр гаргаж болно.

Зургаа. Хиймэл оюунд суурилсан төхөөрөмжид тавих шаардлага

6.1. Ерөнхий шаардлага

6.1.1. Эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээнд ашиглах хиймэл оюунд суурилсан төхөөрөмж, программ хангамж, алгоритмын систем нь өвчтөний аюулгүй байдал, эмнэлзүйн үр нөлөө, мэдээллийн нууцлал, кибер аюулгүй байдлыг хангах шаардлагыг хангасан байна.

6.1.2. Хиймэл оюунд суурилсан төхөөрөмж, программ хангамжийг эмнэлзүйн хэрэглээнд нэвтрүүлэхээс өмнө тухайн системийн зориулалт, ашиглах хүрээ, техникийн үзүүлэлт, эмнэлзүйн үр нөлөө, эрсдэлийн түвшинд тохирсон эмнэлзүйн туршилт, баталгаажуулалт, аюулгүй байдлын үнэлгээ хийсэн байна.

6.1.3. Хиймэл оюунт систем нь гаргасан шийдвэр, зөвлөмж, таамаглалын үндэслэлийг тайлбарлах боломжтой, хүний хяналт хэрэгжүүлэх нөхцөлийг хангасан байна.

6.1.4. Хиймэл оюунт систем нь өвчтөний мэдээлэл, эрүүл мэндийн өгөгдлийг хамгаалах зорилгоор өгөгдөл шифрлэх, нэвтрэлтийн хамгаалалт хийх, хандалтын эрх удирдах, ашиглалтын бүртгэл хадгалах боломжтой байна.

6.1.5. Хиймэл оюунт систем нь кибер аюулгүй байдлын эрсдэлээс хамгаалагдсан байх бөгөөд зөвшөөрөлгүй нэвтрэх, өгөгдөл алдагдах, өөрчлөгдөх, устах, хуурамч мэдээлэл үүсэх эрсдэлийг бууруулах хамгаалалтын механизмтай байна.

6.1.6. Хиймэл оюунт систем нь алдаа, доголдол, хэвийн бус ажиллагаа, аюулгүй байдлын эрсдэлийг илрүүлэх, бүртгэх, мэдээлэх боломжтой байна.

6.1.7. Хиймэл оюунт системийн программ хангамж, алгоритмын өөрчлөлт, шинэчлэлт, хувилбарын түүхийг бүртгэж хадгалдаг байна.

6.1.8. Хиймэл оюунт систем нь шаардлагатай тохиолдолд ажиллагааг түр зогсоох, хүний удирдлагад шилжүүлэх, аюулгүй горимд ажиллах боломжтой байна.

6.1.9. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт систем нь тасралтгүй мониторинг, гүйцэтгэлийн үнэлгээ хийх боломжтой бөгөөд ашиглалтын явцад гарсан алдаа, сөрөг нөлөөллийг хянах тогтолцоотой байна.

6.1.10. Хиймэл оюунд суурилсан төхөөрөмж нь эрүүл мэндийн байгууллагын мэдээллийн систем, эмнэлгийн тоног төхөөрөмжтэй аюулгүй холбогдох техникийн шаардлагыг хангасан байна.

6.1.11. Хиймэл оюуны систем нь хүний оролцоог бүрэн орлох байдлаар бус, эмч, эмнэлгийн мэргэжилтний шийдвэрийг дэмжих зорилгоор байдаг байна.

6.2. Импортын хиймэл оюунт төхөөрөмж

6.2.1. Монгол Улсад импортлон ашиглах хиймэл оюунд суурилсан төхөөрөмж, программ хангамж нь үйлдвэрлэгч улсын эрх бүхий байгууллагын зөвшөөрөл, бүртгэлтэй байна.

6.2.2. Импортын хиймэл оюунт төхөөрөмж, программ хангамж нь FDA, Европын холбооны CE, Их Британийн MHRA, Япон Улсын PMDA, БНСУ-ын MFDS болон түүнтэй адилтгах эрх бүхий байгууллагын бүртгэл, зөвшөөрөлтэй байж болно.

6.2.3. Импортын хиймэл оюунт төхөөрөмж нь техникийн баримт бичиг, ашиглалтын заавар, аюулгүй ажиллагааны мэдээлэл, эмнэлзүйн баталгаажуулалтын тайлан, кибер аюулгүй байдлын үнэлгээтэй байна.

6.2.4. Импортын хиймэл оюунт төхөөрөмж, программ хангамжийн техникийн баримт бичиг нь англи эсхүл монгол хэл дээр байна.

6.2.5. Эрх бүхий байгууллага шаардлагатай гэж үзвэл импортын хиймэл оюуны системд Монгол Улсад нэмэлт туршилт, үнэлгээ, харьцуулсан шалгалт хийлгэж болно.

6.2.6. Импортын хиймэл оюунт системийн программ хангамжийн шинэчлэлт, алгоритмын өөрчлөлт нь аюулгүй байдлын болон эмнэлзүйн эрсдэлийн үнэлгээтэй байна.

6.2.7. Импортын хиймэл оюунт төхөөрөмж нийлүүлэгч нь ашиглалтын үеийн техникийн дэмжлэг, аюулгүй байдлын шинэчлэлт, засвар үйлчилгээ үзүүлэх нөхцөлийг бүрдүүлсэн байна.

6.3. Монгол Улсад ашиглах шаардлага

6.3.1. Монгол Улсад ашиглах хиймэл оюунт систем нь Монгол Улсын хүн амын эрүүл мэндийн онцлог, өвчлөлийн бүтэц, хэл, орчны нөхцөлд тохирсон үнэлгээ, туршилт хийсэн байна.

6.3.2. Монгол Улсад ашиглах хиймэл оюунт систем нь боломжтой тохиолдолд Монгол хүн амын өгөгдөл дээр эмнэлзүйн үнэлгээ, нарийвчлалын шалгалт хийсэн байна.

6.3.3. Монгол хэлээр ажиллах хиймэл оюунт систем, чатбот, автомат зөвлөгөөний систем нь монгол хэлний ойлголт, орчуулга, эмнэлгийн нэр томъёоны алдааны эрсдэлийн үнэлгээтэй байна.

6.3.4. Алслагдсан бүс нутаг, онцгой байдал, тасралтгүй ажиллагаа шаардсан нөхцөлд ашиглах хиймэл оюунт систем нь шаардлагатай тохиолдолд интернэтгүй буюу "offline" горимоор ажиллах боломжтой байна.

6.3.5. Монгол Улсад ашиглах хиймэл оюунт систем нь үндэсний мэдээллийн аюулгүй байдал, кибер аюулгүй байдлын шаардлагад нийцсэн байна.

6.3.6. Хиймэл оюунт систем нь Монгол Улсын хууль тогтоомжид заасан өвчтөний мэдээллийн нууцлал, өгөгдөл хамгааллын шаардлагыг хангасан байна.

6.3.7. Эрүүл мэндийн байгууллага нь ашиглаж буй хиймэл оюунт системийн зориулалт, эрсдэлийн түвшин, ашиглах хүрээ, хязгаарлалт, хүний хяналтын механизмыг ажилтанд танилцуулсан байна.

6.3.8. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийг Монгол Улсад ашиглах тохиолдолд мэргэжлийн салбар зөвлөлийн үнэлгээ, дүгнэлт гаргуулсан байна.

Долоо. Өгөгдөл, мэдээллийн аюулгүй байдал

7.1. Өгөгдлийн шаардлага

7.1.1. Эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээнд ашиглах хиймэл оюун ухааны системд ашиглагдах өгөгдөл нь үнэн зөв, бүрэн, найдвартай, төлөөлөх чадвартай, эмнэлзүйн шаардлагад нийцсэн байна.

7.1.2. Хиймэл оюунт системийн сургалт, туршилт, баталгаажуулалт болон ашиглалтад ашиглах өгөгдөл нь хүн амын нас, хүйс, газарзүйн байршил, өвчлөлийн бүтэц болон бусад ялгаатай нөхцөлийг зохистой хэмжээнд тусгасан байна.

7.1.3. Хиймэл оюунт системд ашиглах өгөгдөл нь ялгаварлан гадуурхалт, алгоритмын гажуудал үүсгэх эрсдэлийг бууруулах шаардлагыг хангасан байна.

7.1.4. Өгөгдлийг цуглуулах, боловсруулах, хадгалах, дамжуулах үйл ажиллагаа нь холбогдох хууль тогтоомж, стандарт, ёс зүйн шаардлагад нийцсэн байна.

7.1.5. Хиймэл оюунт системд ашиглах өгөгдлийн эх үүсвэр, боловсруулалтын аргачлал, чанарын хяналт, шинэчлэлтийн талаарх мэдээллийг баримтжуулсан байна.

7.1.6. Өгөгдөл нь шаардлагатай тохиолдолд дахин шалгах, баталгаажуулах боломжтой байна.

7.1.7. Судалгаа, сургалтын зорилгоор ашиглах өгөгдөл нь боломжтой тохиолдолд хувь хүнийг шууд таних боломжгүй болгосон буюу **anonymization, pseudonymization** хийсэн байна.

7.1.8. Өгөгдөл хариуцагч байгууллага нь өгөгдлийн чанар, бүрэн бүтэн байдал, аюулгүй байдлыг хангах дотоод журамтай байна.

7.2. Өвчтөний зөвшөөрөл

7.2.1. Өвчтөний эрүүл мэндийн мэдээлэл, биометрийн болон генетикийн өгөгдлийг хиймэл оюунт системд ашиглах, боловсруулах, хадгалах, дамжуулахдаа хууль тогтоомжид заасан үндэслэл, журмын дагуу зөвшөөрөл авна.

7.2.2. Өвчтөнөөс зөвшөөрөл авахдаа хиймэл оюунт системийг ямар зорилгоор ашиглах, ямар төрлийн мэдээлэл боловсруулах, мэдээллийг хэрхэн хамгаалах, болзошгүй эрсдэл болон хүний оролцооны талаар ойлгомжтой мэдээлэл өгсөн байна.

7.2.3. Өвчтөн нь өөрийн мэдээллийг хиймэл оюунт системд ашиглуулах эсэх талаар шийдвэр гаргах, зөвшөөрлөө буцаан татах эрхтэй байна.

7.2.4. Өвчтөний мэдээллийг судалгаа, сургалт, алгоритм хөгжүүлэлтэд ашиглах тохиолдолд био-анагаахын судалгааны ёс зүйн шаардлагыг мөрдөнө.

7.2.5. Хүүхэд, хөгжлийн бэрхшээлтэй хүн болон эрх зүйн чадамж нь хязгаарлагдсан иргэний мэдээллийг боловсруулахдаа хууль ёсны төлөөлөгчийн зөвшөөрлийг авна.

7.2.6. Өвчтөний мэдээллийг зөвшөөрөлгүйгээр арилжааны зориулалтаар ашиглахыг хориглоно.

7.3. Өвчтөнд мэдээлэх

7.3.1. Эрүүл мэндийн байгууллага нь хиймэл оюун ухааны систем ашиглаж байгаа талаар өвчтөнд ойлгомжтой, хүртээмжтэй байдлаар мэдээлнэ.

7.3.2. Өвчтөнд дараах мэдээллийг өгнө:

- Хиймэл оюуны систем ашиглаж буй эсэх;
- ашиглах зорилго;
- Хиймэл оюуны системийн үүрэг;
- хүний оролцооны түвшин;
- болзошгүй эрсдэл;
- мэдээлэл хамгаалах арга хэмжээ;

- шаардлагатай тохиолдолд эмчид хандах зөвлөмж.

7.3.3. Хиймэл оюунт чатбот болон автомат зөвлөгөөний систем нь өөрийгөө эмч, эмнэлгийн мэргэжилтэн гэж ойлгуулахгүй байна.

7.3.4. Өвчтөнд өгөх мэдээлэл нь монгол хэл дээр, ойлгомжтой, товч бөгөөд үнэн зөв байна.

7.3.5. Өвчтөн нь хиймэл оюуны системийн хэрэглээтэй холбоотой тайлбар, нэмэлт мэдээлэл авах хүсэлт гаргах эрхтэй байна.

7.4. Кибер аюулгүй байдал

7.4.1. Хиймэл оюуны систем нь кибер халдлага, зөвшөөрөлгүй нэвтрэлт, өгөгдөл алдагдах, өөрчлөгдөх, устах эрсдэлээс хамгаалагдсан байна.

7.4.2. Хиймэл оюуны систем нь хэрэглэгчийн танилт, нэвтрэлтийн удирдлага, хандалтын эрхийн хяналт, нууц үгийн хамгаалалт, өгөгдөл шифрлэх механизмыг ашиглана.

7.4.3. Хиймэл оюуны системийн ашиглалт, өгөгдөлд хандсан үйлдэл, алгоритмын өөрчлөлт, системийн шинэчлэлтийн бүртгэлийг хадгална.

7.4.4. Хиймэл оюуны системд тогтмол кибер аюулгүй байдлын үнэлгээ, эмзэг байдлын шалгалт, эрсдэлийн үнэлгээ хийж байна.

7.4.5. Кибер аюулгүй байдлын зөрчил, халдлага, өгөгдөл алдагдсан тохиолдолд холбогдох байгууллагад нэн даруй мэдээлж, шаардлагатай арга хэмжээ авна.

7.4.6. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт систем нь нөөцлөлт, сэргээн ажиллагааны төлөвлөгөө, тасралтгүй ажиллагааг хангах механизмтай байна.

7.4.7. Эрүүл мэндийн байгууллага нь хиймэл оюунт системийн мэдээллийн аюулгүй байдлын дотоод журам, ослын хариу арга хэмжээний төлөвлөгөөтэй байна.

7.4.8. Гадаад сервер, “cloud” үйлчилгээ ашиглах тохиолдолд өгөгдөл хамгаалалт, үндэсний аюулгүй байдлын шаардлагыг хангаж, эрх бүхий байгууллагын шаардлагыг мөрдөнө.

Найм. Эмнэлзүйн баталгаажуулалт

8.1. Баталгаажуулалт

8.1.1. Эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээнд ашиглах хиймэл оюун ухааны системийг эмнэлзүйн хэрэглээнд нэвтрүүлэхээс өмнө аюулгүй байдал, үр нөлөө, нарийвчлал, найдвартай ажиллагаа, алгоритмын гажуудал, хүний эрүүл мэндэд үзүүлэх эрсдэлийг үнэлсэн эмнэлзүйн баталгаажуулалт хийсэн байна.

8.1.2. Эмнэлзүйн баталгаажуулалт нь тухайн хиймэл оюуны системийн зориулалт, эрсдэлийн түвшин, ашиглах хүрээнд тохирсон байна.

8.1.3. Хиймэл оюуны системийн баталгаажуулалтад дараах үнэлгээг хамруулна:

- аюулгүй байдлын үнэлгээ;
- техникийн гүйцэтгэлийн үнэлгээ;
- нарийвчлал, мэдрэг чанар, өвөрмөц чанарын шалгалт;
- алгоритмын гажуудал, ялгаварлан гадуурхалтын эрсдэлийн үнэлгээ;
- эмнэлзүйн үр нөлөөний үнэлгээ;
- хүний хяналтын үр нөлөөний үнэлгээ;
- кибер аюулгүй байдлын үнэлгээ.

8.1.4. Хиймэл оюунт системийн эмнэлзүйн баталгаажуулалт нь нотолгоонд суурилсан, дахин шалгах боломжтой, баримтжуулсан байна.

8.1.5. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системд клиникийн туршилт, харьцуулсан үнэлгээ, бодит хэрэглээний нөхцөл дэх туршилт хийсэн байна.

8.1.6. Эмнэлзүйн баталгаажуулалтыг хийхдээ Монгол Улсын хүн амын онцлог, өвчлөлийн бүтэц, хэл, орчны нөхцөлийг харгалзан үзэж болно.

8.1.7. Хиймэл оюунт системийн сургалтын өгөгдөл, туршилтын өгөгдөл, баталгаажуулалтын аргачлал, үнэлгээний үр дүнг баримтжуулсан байна.

8.1.8. Хиймэл оюунт системийн баталгаажуулалтын явцад био-анагаахын судалгааны ёс зүйн шаардлага, өвчтөний мэдээллийн нууцлал, өгөгдөл хамгааллын шаардлагыг мөрдөнө.

8.1.9. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийг эмнэлзүйн хэрэглээнд нэвтрүүлэхээс өмнө мэргэжлийн салбар зөвлөлийн дүгнэлт гаргуулсан байна.

8.1.10. Хиймэл оюунт системийн алгоритм, программ хангамжид томоохон өөрчлөлт, шинэчлэлт оруулах тохиолдолд эмнэлзүйн нөлөөлөл, аюулгүй байдлын үнэлгээг дахин хийж болно.

8.1.11. Эрх бүхий байгууллага шаардлагатай тохиолдолд хиймэл оюунт системийн нэмэлт туршилт, дахин үнэлгээ хийхийг шаардаж болно.

8.2. Хяналт

8.2.1. Эрүүл мэндийн байгууллага нь хиймэл оюунт системийн ашиглалтын явцад тасралтгүй хяналт, мониторинг хэрэгжүүлж, аюулгүй байдал, гүйцэтгэл, үр нөлөөг тогтмол үнэлнэ.

8.2.2. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системд тогтмол аудит, гүйцэтгэлийн мониторинг, зах зээлд нэвтэрсний дараах тандалтыг хэрэгжүүлнэ.

8.2.3. Зах зээлд нэвтэрсний дараах тандалт нь хиймэл оюунт системийг бодит хэрэглээний орчинд ашиглах явцад гарч болзошгүй:

- алдаа;
- доголдол;
- буруу зөвлөмж;
- алгоритмын гажуудал;
- өвчтөний аюулгүй байдалд үзүүлэх сөрөг нөлөө;
- кибер аюулгүй байдлын зөрчлийг илрүүлэх, үнэлэх, мэдээлэх

үйл ажиллагааг хамарна.

8.2.4. Хиймэл оюунт системийн ашиглалтын явцад гарсан ноцтой алдаа, сөрөг нөлөө, өвчтөний аюулгүй байдалд эрсдэл учруулсан тохиолдлыг эрх бүхий байгууллагад нэн даруй мэдээлнэ.

8.2.5. Эрүүл мэндийн байгууллага нь хиймэл оюунт системийн ашиглалтын бүртгэл, алдаа мэдээлэл, аудитын тайлан, мониторингийн үр дүнг хадгална.

8.2.6. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системд жил бүр аюулгүй байдал, үр нөлөө, алгоритмын гүйцэтгэлийн аудит хийж болно.

8.2.7. Хиймэл оюунт системийн гүйцэтгэл нь эмнэлзүйн шаардлага хангахгүй болсон, өвчтөний аюулгүй байдалд эрсдэл үүсгэсэн, алгоритмын ноцтой гажуудал илэрсэн тохиолдолд эрх бүхий байгууллага ашиглалтыг хязгаарлах, түдгэлзүүлэх, бүртгэлээс хасах шийдвэр гаргаж болно.

8.2.8. Эрүүл мэндийн байгууллага нь хиймэл оюунт системийн осол, зөрчил мэдээлэх дотоод журамтай байна.

8.2.9. Эрх бүхий байгууллага шаардлагатай тохиолдолд хиймэл оюунт системийн төлөвлөгөөт болон төлөвлөгөөт бус хяналт шалгалт хийж болно.

8.2.10. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийн мониторинг, аудитын үр дүнг үндэслэн шаардлагатай арга хэмжээ, сайжруулалтын төлөвлөгөө боловсруулж хэрэгжүүлнэ.

Ес. Ёс зүй ба ил тод байдал

9.1. Ёс зүйн шаардлага

9.1.1. Эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээнд ашиглах хиймэл оюун ухаант систем нь эмнэлгийн ёс зүй, хүний эрх, өвчтөний аюулгүй байдал, шударга ёсны зарчимд нийцсэн байна.

9.1.2. Хиймэл оюунт системийг ашиглахдаа өвчтөний нэр төр, хувийн нууц, бие даасан шийдвэр гаргах эрх, мэдээлэл авах эрхийг хүндэтгэнэ.

9.1.3. Хиймэл оюунт систем нь хүний оролцоог бүрэн орлох бус, эмч, эмнэлгийн мэргэжилтний мэргэжлийн шийдвэрийг дэмжих зориулалттай байна.

9.1.4. Хиймэл оюунт систем нь тайлбарлагдах боломжтой байх бөгөөд гаргасан зөвлөмж, шийдвэр, таамаглалын үндэслэлийг хүний ойлгохуйц хэлбэрээр тайлбарлах боломжтой байна.

9.1.5. Хиймэл оюунт систем нь нас, хүйс, үндэс угсаа, хэл, хөгжлийн бэрхшээл, нийгмийн байдал, газарзүйн байршил болон бусад нөхцөлөөр ялгаварлан гадуурхахгүй байна.

9.1.6. Хиймэл оюунт системийг боловсруулах, нэвтрүүлэх, ашиглах явцад алгоритмын гажуудал, шударга бус нөлөөлөл үүсэх эрсдэлийг үнэлж, бууруулах арга хэмжээ авна.

9.1.7. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийг ашиглахдаа хүний хяналт, эмчийн оролцоог заавал хангана.

9.1.8. Хиймэл оюунт системийг өвчтөнийг төөрөгдүүлэх, худал мэдээлэл өгөх, айдас төрүүлэх, эмчилгээний үр дүнг хэтрүүлэн сурталчлах зорилгоор ашиглахыг хориглоно.

9.1.9. Хиймэл оюунт чатбот болон автомат зөвлөгөөний систем нь өөрийгөө эмч, эмнэлгийн мэргэжилтэн гэж ойлгуулахгүй бөгөөд шаардлагатай тохиолдолд эмчид хандах зөвлөмж өгнө.

9.1.10. Хиймэл оюунт системийн ёс зүйн эрсдэлийг үнэлэх, хяналт тавих зорилгоор эрүүл мэндийн байгууллага нь Хиймэл оюуны ёс зүйн хяналтын механизмтай байна.

9.1.11. Хиймэл оюунт системийг судалгаа, туршилтын зорилгоор ашиглах тохиолдолд био-анагаахын судалгааны ёс зүйн шаардлагыг мөрдөнө.

9.2. Ил тод байдал

9.2.1. Эрүүл мэндийн байгууллага нь хиймэл оюун ухаант систем ашиглаж байгаа талаар өвчтөн, үйлчлүүлэгчид ойлгомжтой, хүртээмжтэй мэдээлэл өгнө.

9.2.2. Хиймэл оюунт системийг ашиглахдаа дараах мэдээллийг баримтжуулсан байна:

- хиймэл оюунт системийн нэр;
- хөгжүүлэгч, үйлдвэрлэгчийн мэдээлэл;
- зориулалт, ашиглах хүрээ;
- сургалтын өгөгдлийн ерөнхий мэдээлэл;
- алгоритмын төрөл;
- нарийвчлал, гүйцэтгэлийн үзүүлэлт;
- ашиглалтын хязгаарлалт;
- болзошгүй эрсдэл;

- хүний оролцооны түвшин;
- шинэчлэлт, хувилбарын мэдээлэл.

9.2.3. Өвчтөнд хиймэл оюунт систем ашиглаж байгаа, хиймэл оюун ямар үүрэгтэй оролцож байгаа, эцсийн шийдвэрийг эмч гаргах талаар ойлгомжтой мэдээлнэ.

9.2.4. Хиймэл оюунт системийн гаргасан зөвлөмж, дүгнэлт, шийдвэрийн талаарх тайлбар, үндэслэлийг шаардлагатай тохиолдолд эмч болон өвчтөнд өгөх боломжтой байна.

9.2.5. Хиймэл оюунт системийн ашиглалттай холбоотой алдаа, доголдол, сөрөг нөлөө, аюулгүй байдлын асуудлыг бүртгэж, шаардлагатай тохиолдолд эрх бүхий байгууллагад мэдээлнэ.

9.2.6. Хиймэл оюунт системийн программ хангамж, алгоритмд оруулсан томоохон өөрчлөлт, шинэчлэлтийг баримтжуулж, шаардлагатай тохиолдолд хэрэглэгч болон эрх бүхий байгууллагад мэдээлнэ.

9.2.7. Хиймэл оюунт системийн талаарх мэдээлэл нь үнэн зөв, төөрөгдүүлэхгүй, шинжлэх ухааны нотолгоонд суурилсан байна.

9.2.8. Эрүүл мэндийн байгууллага нь хиймэл оюунт системийн ашиглалттай холбоотой дотоод бүртгэл, тайлан, аудитын мэдээллийг хадгалж, эрх бүхий байгууллагын хяналт шалгалтад гаргаж өгнө.

9.2.9. Иргэдэд зориулсан хиймэл оюунт чатбот болон автомат зөвлөгөөний систем нь хүний эмчийг бүрэн орлохгүй, зөвхөн мэдээлэл, зөвлөгөө өгөх зориулалттай болохыг ил тод мэдээлнэ.

9.2.10. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийн ашиглалтын талаарх мэдээллийг шаардлагатай тохиолдолд олон нийтэд ил тод мэдээлж болно.

Арав. Хиймэл оюунт системийн бүртгэл, зөвшөөрөл

10.1. Хиймэл оюунт системийн бүртгэл

10.1.1. Эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээнд ашиглах хиймэл оюун ухааны систем, хиймэл оюунд суурилсан төхөөрөмж, программ хангамжийг ашиглалтад нэвтрүүлэхээс өмнө эрх бүхий байгууллагын улсын бүртгэлд бүртгүүлсэн байна.

10.1.2. Хиймэл оюунт системийн улсын бүртгэлийг эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага эсхүл түүний эрх олгосон байгууллага хөтөлнө.

10.1.3. Хиймэл оюунт системийг бүртгүүлэхэд дараах баримт бичиг, мэдээллийг бүрдүүлнэ:

- хиймэл оюунт системийн нэр, загвар, хувилбар;
- үйлдвэрлэгч, хөгжүүлэгч, нийлүүлэгчийн мэдээлэл;
- зориулалт, ашиглах хүрээ;
- эрсдэлийн ангилал;
- эмнэлзүйн баталгаажуулалтын тайлан;
- аюулгүй байдлын үнэлгээ;
- кибер аюулгүй байдлын үнэлгээ;
- алгоритмын тайлбар;
- хүний хяналтын механизм;
- ашиглалтын заавар;
- шинэчлэлтийн бодлого;
- олон улсын бүртгэл, зөвшөөрлийн мэдээлэл.

10.1.4. Эрх бүхий байгууллага шаардлагатай гэж үзвэл нэмэлт мэдээлэл, туршилт, үнэлгээ шаардаж болно.

10.1.5. Хиймэл оюунт системийн улсын бүртгэлд бүртгэсэн мэдээлэлд өөрчлөлт орсон тохиолдолд хөгжүүлэгч, нийлүүлэгч, ашиглагч байгууллага эрх бүхий байгууллагад тухай бүр мэдэгдэнэ.

10.2. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийн зөвшөөрөл

10.2.1. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийг ашиглахын өмнө мэргэжлийн салбар зөвлөлийн үнэлгээ, дүгнэлт гаргуулсан байна.

10.2.2. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системд дараах чиглэлээр үнэлгээ хийнэ:

- эмнэлзүйн үр нөлөө;
- аюулгүй байдал;
- алгоритмын гажуудал;
- хүний хяналтын боломж;
- ёс зүйн эрсдэл;
- кибер аюулгүй байдал;
- өгөгдөл хамгаалалт.

10.2.3. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийг зөвхөн эрх бүхий байгууллагын зөвшөөрлийн үндсэн дээр эмнэлзүйн хэрэглээнд ашиглана.

10.2.4. Онц өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системд тусгай нөхцөл, нэмэлт хяналт, туршилтын шаардлага тавьж болно.

10.3. Түр зөвшөөрөл

10.3.1. Шинэ технологи, инновацын хиймэл оюунт системийг тодорхой хугацаа, нөхцөлтэйгээр түр зөвшөөрлөөр ашиглуулж болно.

10.3.2. Түр зөвшөөрлийг дараах нөхцөлд олгож болно:

- туршилтын хэрэглээ хийх;
- эмнэлзүйн нэмэлт үнэлгээ хийх;
- бодит орчны гүйцэтгэл үнэлэх;
- шинэ технологийн үр нөлөөг судлах.

10.3.3. Түр зөвшөөрөлтэй хиймэл оюунт систем нь хүний хяналттай, эрсдэлийн удирдлагын төлөвлөгөөтэй, осол зөрчил мэдээлэх механизмтай байна.

10.3.4. Түр зөвшөөрлийн хугацаа, нөхцөл, ашиглах хүрээг эрх бүхий байгууллага тогтооно.

10.3.5. Түр зөвшөөрлийн хугацаанд гарсан үр дүн, алдаа, сөрөг нөлөөллийн талаарх тайланг эрх бүхий байгууллагад хүргүүлнэ.

10.4. Туршилтын хэрэглээний горим

10.4.1. Хиймэл оюунт системийг эмнэлзүйн хэрэглээнд бүрэн нэвтрүүлэхээс өмнө туршилтын хэрэглээний горимоор ашиглаж болно.

10.4.2. Туршилтын хэрэглээний горимд:

- ашиглах хүрээ;
- өвчтөний аюулгүй байдлын хамгаалалт;
- хүний хяналтын түвшин;
- өгөгдөл хамгаалалт;
- эрсдэлийн удирдлагын арга хэмжээ;
- хяналт, мониторингийн төлөвлөгөөг тодорхой тусгасан байна.

10.4.3. Туршилтын хэрэглээний үед өвчтөнд хиймэл оюунт систем туршилтын горимоор ашиглаж байгаа талаар урьдчилан мэдээлж, шаардлагатай тохиолдолд зөвшөөрөл авна.

10.4.4. Туршилтын хэрэглээний үр дүнг үнэлж, шаардлага хангасан тохиолдолд байнгын ашиглалтад шилжүүлж болно.

10.5. Ашиглалтыг түдгэлзүүлэх, хязгаарлах

10.5.1. Хиймэл оюунт системийн ашиглалтын явцад дараах нөхцөл илэрсэн тохиолдолд эрх бүхий байгууллага ашиглалтыг түр түдгэлзүүлэх, хязгаарлах, бүртгэлээс хасах шийдвэр гаргаж болно:

- өвчтөний аюулгүй байдалд ноцтой эрсдэл учруулсан;
- ноцтой алдаа, доголдол илэрсэн;
- алгоритмын гажуудал үүссэн;
- кибер аюулгүй байдлын зөрчил гарсан;
- худал, төөрөгдүүлсэн мэдээлэл өгсөн;
- хууль тогтоомж, стандарт зөрчсөн.

10.5.2. Хиймэл оюунт системийн ашиглалтыг түдгэлзүүлсэн тохиолдолд холбогдох байгууллага эрсдэлийг арилгах арга хэмжээ авч, тайлан гаргана.

10.5.3. Өвчтөний амь нас, эрүүл мэндэд шууд эрсдэл үүсгэсэн хиймэл оюунт системийн ашиглалтыг нэн даруй зогсоож болно.

10.6. Шинэчлэлт, өөрчлөлтийн мэдээлэл

10.6.1. Хиймэл оюунт системийн программ хангамж, алгоритм, сургалтын өгөгдөл, гүйцэтгэлд нөлөөлөх өөрчлөлт, шинэчлэлт бүрийг баримтжуулна.

10.6.2. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийн томоохон шинэчлэлт, алгоритмын өөрчлөлтийн талаар эрх бүхий байгууллагад урьдчилан мэдэгдэнэ.

10.6.3. Шинэчлэлт нь эмнэлзүйн үр нөлөө, аюулгүй байдалд нөлөөлөх тохиолдолд нэмэлт үнэлгээ, дахин баталгаажуулалт хийж болно.

10.6.4. Хиймэл оюунт системийн шинэчлэлтийн түүх, өөрчлөлтийн бүртгэлийг хадгална.

10.6.5. Хиймэл оюунт системийн ашиглагч байгууллага нь шинэчлэлт, өөрчлөлтийн талаарх мэдээллийг холбогдох ажилтанд танилцуулсан байна.

Арван нэг. Байгууллагын чиг үүрэг

11.1. Эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага

11.1.1. Эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага нь эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээнд хиймэл оюун ухааныг аюулгүй, үр нөлөөтэй, ёс зүйтэй нэвтрүүлэх төрийн бодлого, зохицуулалтыг хэрэгжүүлнэ.

11.1.2. Эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага нь дараах чиг үүргийг хэрэгжүүлнэ:

- эрүүл мэндийн салбарын хиймэл оюуны бодлого, стратеги боловсруулах;
- хиймэл оюун ашиглахтай холбоотой стандарт, шаардлага, удирдамж батлах;
- хиймэл оюунт системийн улсын бүртгэл хөтлөх;
- өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийн зөвшөөрөл, хяналтыг хэрэгжүүлэх;

- хиймэл оюунт системийн аюулгүй байдал, эмнэлзүйн үр нөлөөний хяналт, үнэлгээ хийх;
- хиймэл оюун ашиглалтын үндэсний мэдээллийн сан, статистик бүрдүүлэх;
- хиймэл оюун ашиглалтын ёс зүй, өгөгдөл хамгаалал, кибер аюулгүй байдлын хэрэгжилтэд хяналт тавих;
- хиймэл оюунт системийн осол, зөрчил, сөрөг нөлөөллийн мэдээллийг нэгтгэх, дүн шинжилгээ хийх;
- олон улсын байгууллага, гадаад улсын эрх бүхий байгууллагатай хамтын ажиллагаа хөгжүүлэх;
- хиймэл оюуны чиглэлээр үндэсний чадавх бэхжүүлэх бодлого хэрэгжүүлэх.

11.1.3. Эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага нь шаардлагатай тохиолдолд хиймэл оюунт системийн ашиглалтыг түр хязгаарлах, түдгэлзүүлэх, бүртгэлээс хасах шийдвэр гаргаж болно.

11.2. Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв

11.2.1. Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв нь эрүүл мэндийн салбарын хиймэл оюуны сургалт, чадавхжуулалт, арга зүй, мониторингийн үйл ажиллагааг хэрэгжүүлнэ.

11.2.2. Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв нь дараах чиг үүргийг хэрэгжүүлнэ:

- хиймэл оюун ашиглах сургалтын хөтөлбөр боловсруулах;
- эрүүл мэндийн ажилтны хиймэл оюуны мэдлэг, ур чадварыг дээшлүүлэх сургалт зохион байгуулах;
- хиймэл оюун ашиглалтын арга зүй, зөвлөмж боловсруулах;
- хиймэл оюун ашиглалтын статистик, мониторинг хийх;
- хиймэл оюун ашиглалтын сайн туршлага, инновацыг түгээн дэлгэрүүлэх;
- хиймэл оюун ашиглахтай холбоотой тасралтгүй мэргэжлийн хөгжлийн сургалт зохион байгуулах;
- хиймэл оюуны чиглэлээр судалгаа, үнэлгээ хийх;
- эрүүл мэндийн байгууллагад арга зүйн дэмжлэг үзүүлэх.

11.2.3. Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв нь хиймэл оюун ашиглалтын сургалтын чанар, үр нөлөөг үнэлж, тайлагнана.

11.3. Эрүүл мэндийн байгууллага

11.3.1. Эрүүл мэндийн байгууллага нь хиймэл оюунт системийг аюулгүй, хууль тогтоомжид нийцүүлэн ашиглах нөхцөлийг бүрдүүлнэ.

11.3.2. Эрүүл мэндийн байгууллага нь дараах үүрэг хүлээнэ:

- хиймэл оюун ашиглалтын дотоод журам батлах;
- хиймэл оюунт системийн эрсдэлийн үнэлгээ хийх;
- хүний хяналтын механизм хэрэгжүүлэх;
- хиймэл оюун ашиглах ажилтны сургалт, чадавхжуулалтыг зохион байгуулах;
- хиймэл оюунт системийн ашиглалт, алдаа, доголдлын бүртгэл хөтлөх;
- өвчтөний мэдээллийн нууцлал, өгөгдөл хамгааллыг хангах;
- хиймэл оюунт системийн кибер аюулгүй байдлыг хангах;
- хиймэл оюунт системийн аудит, мониторинг хийх;

- хиймэл оюунт системийн осол, зөрчлийг эрх бүхий байгууллагад мэдээлэх.

11.3.3. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт систем ашиглаж байгаа эрүүл мэндийн байгууллага нь хиймэл оюун ёс зүйн хяналтын тогтолцоотой байна.

11.3.4. Эрүүл мэндийн байгууллага нь хиймэл оюунт системийн ашиглалтын талаар өвчтөн, үйлчлүүлэгчид ойлгомжтой мэдээлэл өгнө.

11.4. Хиймэл оюун хөгжүүлэгч, нийлүүлэгч

11.4.1. хиймэл оюун хөгжүүлэгч, нийлүүлэгч нь эрүүл мэндийн салбарт ашиглах хиймэл оюунт системийн аюулгүй байдал, чанар, найдвартай ажиллагааг хангах үүрэгтэй.

11.4.2. хиймэл оюун хөгжүүлэгч, нийлүүлэгч нь дараах үүргийг хэрэгжүүлнэ:

- техникийн болон эмнэлзүйн баримт бичиг боловсруулах;
- эмнэлзүйн баталгаажуулалт хийх;
- аюулгүй байдлын үнэлгээ хийх;
- алгоритмын гажуудлын үнэлгээ хийх;
- кибер аюулгүй байдлын хамгаалалт хангах;
- программ хангамжийн шинэчлэлт, өөрчлөлтийн бүртгэл хөтлөх;
- алдаа, доголдол, сөрөг нөлөөллийн мэдээллийг эрх бүхий

байгууллагад мэдээлэх;

- ашиглалтын заавар, эрсдэлийн талаарх мэдээлэл өгөх;
- техникийн дэмжлэг, засвар үйлчилгээ үзүүлэх.

11.4.3. хиймэл оюун хөгжүүлэгч, нийлүүлэгч нь хиймэл оюунт системийн зориулалт, хязгаарлалт, эрсдэлийн талаар үнэн зөв мэдээлэл өгөх үүрэгтэй.

11.5. Анагаахын чиглэлийн их, дээд сургууль

11.5.1. Анагаахын чиглэлийн их, дээд сургууль нь эрүүл мэндийн салбарын хиймэл оюуны боловсрол, судалгаа, инновацыг хөгжүүлэх чиглэлээр ажиллана.

11.5.2. Анагаахын чиглэлийн их, дээд сургууль нь дараах чиг үүргийг хэрэгжүүлнэ:

- хиймэл оюуны суурь мэдлэгийг сургалтын хөтөлбөрт тусгах;
- хиймэл оюуны ёс зүй, өгөгдөл хамгаалал, кибер аюулгүй байдлын сургалт явуулах;
- хиймэл оюун ашиглах эмнэлзүйн ур чадвар олгох;
- хиймэл оюуны чиглэлээр судалгаа, инновац хэрэгжүүлэх;
- эмнэлзүйн хиймэл оюуны судалгааны ёс зүйн хяналтыг

хэрэгжүүлэх;

- олон улсын хамтын ажиллагаа хөгжүүлэх;
- хиймэл оюуны чиглэлээр эрдэм шинжилгээ, инновацын төслийг

дэмжих.

11.5.3. Анагаахын чиглэлийн их, дээд сургууль нь эрүүл мэндийн салбарын хиймэл оюуны хүний нөөц бэлтгэхэд төр, эрүүл мэндийн байгууллага, мэргэжлийн байгууллагатай хамтран ажиллана.

Арван хоёр. Мэргэжлийн салбар зөвлөл

12.1. Мэргэжлийн салбар зөвлөл

12.1.1. Эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын дэргэд “Эрүүл мэндийн хиймэл оюун ухааны мэргэжлийн салбар зөвлөл” ажиллана.

12.1.2. Мэргэжлийн салбар зөвлөл нь эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээнд ашиглах хиймэл оюун ухааны системийн эмнэлзүйн аюулгүй байдал, үр нөлөө, ёс зүй, чанар, эрсдэлийн асуудлаар мэргэжлийн дүгнэлт, зөвлөмж гаргах чиг үүрэг бүхий орон тооны бус зөвлөл байна.

12.1.3. Мэргэжлийн салбар зөвлөлийн бүрэлдэхүүнд:

- эмнэлзүйн мэргэжилтэн;
- эрүүл мэндийн мэдээллийн технологийн мэргэжилтэн;
- хиймэл оюун ухааны чиглэлийн мэргэжилтэн;
- биоанагаахын инженер;
- кибер аюулгүй байдлын мэргэжилтэн;
- био-анагаахын ёс зүйн мэргэжилтэн;
- хууль, эрх зүйн мэргэжилтэн;
- өгөгдөл хамгааллын мэргэжилтэн;
- эрдэм шинжилгээ, судалгааны байгууллагын төлөөлөл орж

болно.

12.1.4. Мэргэжлийн салбар зөвлөлийн ажиллах журам, бүрэлдэхүүн, ажиллах хугацаа, үйл ажиллагааны чиглэлийг эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага батална.

12.1.5. Мэргэжлийн салбар зөвлөл нь үйл ажиллагаандаа хараат бус, шинжлэх ухааны нотолгоонд суурилсан, ил тод, ёс зүйтэй байх зарчмыг баримтална.

12.2. Мэргэжлийн салбар зөвлөлийн чиг үүрэг

12.2.1. Мэргэжлийн салбар зөвлөл нь эрүүл мэндийн салбарт ашиглах хиймэл оюунт системийн эмнэлзүйн хэрэглээний мэргэжлийн үнэлгээ, дүгнэлт гаргах чиг үүргийг хэрэгжүүлнэ.

12.2.2. Мэргэжлийн салбар зөвлөл нь дараах чиг үүргийг хэрэгжүүлнэ:

- хиймэл оюунт системийн эмнэлзүйн хэрэглээний мэргэжлийн дүгнэлт гаргах;
- өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийн үнэлгээ хийх;
- хиймэл оюунт технологийн эмнэлзүйн аюулгүй байдал, үр нөлөөг үнэлэх;
- хиймэл оюунт системийн эрсдэлийн түвшинг тодорхойлох;
- хиймэл оюуны ашиглалтын эмчилгээний заалт, хязгаарлалтыг тогтоох;
- хиймэл оюунт системийн клиникийн баталгаажуулалтын шалгуур боловсруулах;
- хиймэл оюуныг ашиглах эмнэлзүйн удирдамж, зөвлөмж боловсруулах;
- хиймэл оюунаас үүдэх эрсдэлийн талаар дүгнэлт, зөвлөмж гаргах;
- алгоритмын гажуудал, ялгаварлан гадуурхалтын эрсдэлийг үнэлэх;
- хиймэл оюуны ёс зүйн асуудлаар санал боловсруулах;
- хиймэл оюунт системийн кибер аюулгүй байдлын эрсдэлийн талаар санал гаргах;
- хиймэл оюунт системийн осол, доголдол, сөрөг нөлөөллийн талаарх мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийх;

- шаардлагатай тохиолдолд хиймэл оюунт системийн ашиглалтыг хязгаарлах, түдгэлзүүлэх талаар санал гаргах;
- олон улсын стандарт, зөвлөмж, сайн туршлагыг нутагшуулах;
- хиймэл оюуны ашиглалтын үндэсний тайлан, зөвлөмж боловсруулах.

12.2.3. Мэргэжлийн салбар зөвлөл нь шаардлагатай тохиолдолд гадаад, дотоодын хараат бус шинжээч, мэргэжлийн байгууллагаар нэмэлт үнэлгээ хийлгэж болно.

12.2.4. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийн үнэлгээнд дараах асуудлыг хамруулна:

- эмнэлзүйн үр нөлөө;
- аюулгүй байдал;
- хүний хяналтын боломж;
- өгөгдлийн чанар;
- алгоритмын тайлбарлагдах боломж;
- ёс зүйн эрсдэл;
- кибер аюулгүй байдал;
- өвчтөний эрхэд үзүүлэх нөлөөлөл.

12.2.5. Мэргэжлийн салбар зөвлөл нь хиймэл оюунт системийн үнэлгээ, дүгнэлтийн талаарх мэдээллийг шаардлагатай тохиолдолд эрх бүхий байгууллагад хүргүүлнэ.

12.3. Дэд хороо

12.3.1. Мэргэжлийн салбар зөвлөлийн дэргэд дараах дэд хороо ажиллаж болно:

- хиймэл оюуны эмнэлзүйн үнэлгээний дэд хороо;
- хиймэл оюуны ёс зүйн дэд хороо;
- хиймэл оюуны кибер аюулгүй байдлын дэд хороо;
- хиймэл оюуны өгөгдөл хамгааллын дэд хороо;
- хиймэл оюуны судалгаа, инновацын дэд хороо.

12.3.2. Хиймэл оюуны эмнэлзүйн үнэлгээний дэд хороо нь хиймэл оюунт системийн эмнэлзүйн үр нөлөө, аюулгүй байдал, практик хэрэглээний үнэлгээ хийх чиг үүрэгтэй байна.

12.3.3. Хиймэл оюуны ёс зүйн дэд хороо нь хиймэл оюунт системийн ёс зүй, хүний эрх, өвчтөний эрх, алгоритмын шударга байдлын асуудлыг үнэлнэ.

12.3.4. Хиймэл оюуны кибер аюулгүй байдлын дэд хороо нь хиймэл оюунт системийн мэдээллийн аюулгүй байдал, кибер эрсдэлийн асуудлыг үнэлнэ.

12.3.5. Хиймэл оюуны өгөгдөл хамгааллын дэд хороо нь өгөгдөл хамгаалалт, мэдээллийн нууцлал, өгөгдлийн чанарын асуудлыг үнэлнэ.

12.3.6. Хиймэл оюуны судалгаа, инновацын дэд хороо нь шинэ хиймэл оюуны технологийн туршилт, инновац, судалгааны асуудлыг хэлэлцэнэ.

12.3.7. Дэд хороодын ажиллах журам, бүрэлдэхүүнийг мэргэжлийн салбар зөвлөлийн саналыг үндэслэн батална.

12.4. Тайлагнал ба хамтын ажиллагаа

12.4.1. Мэргэжлийн салбар зөвлөл нь өөрийн үйл ажиллагааны тайланг жил бүр эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагад хүргүүлнэ.

12.4.2. Мэргэжлийн салбар зөвлөл нь эрүүл мэндийн байгууллага, их, дээд сургууль, судалгааны байгууллага, мэргэжлийн нийгэмлэг, олон улсын байгууллагатай хамтран ажиллаж болно.

12.4.3. Мэргэжлийн салбар зөвлөл нь хиймэл оюуны чиглэлээр мэргэжлийн зөвлөгөө, арга зүйн дэмжлэг үзүүлж болно.

Арван гурав. Эрүүл мэндийн ажилтны сургалт, чадавхжуулалт

13.1. Сургалт, чадавхжуулалтын зорилго

13.1.1. Эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээнд хиймэл оюун ухааныг аюулгүй, үр нөлөөтэй, ёс зүйтэй ашиглах зорилгоор эмнэлгийн мэргэжилтэн, эрүүл мэндийн ажилтны мэдлэг, ур чадвар, чадавхыг тасралтгүй хөгжүүлнэ.

13.1.2. Хиймэл оюунт систем ашиглах эмнэлгийн мэргэжилтэн, ажилтан нь тухайн системийн зориулалт, ашиглах нөхцөл, эрсдэл, хязгаарлалт, хүний хяналтын механизмыг ойлгосон, зохих сургалтад хамрагдсан байна.

13.1.3. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийг зөвхөн тусгай сургалт, мэргэшүүлэх хөтөлбөрт хамрагдсан эмнэлгийн мэргэжилтэн ашиглана.

13.2. Сургалт зохион байгуулах

13.2.1. Хиймэл оюуныг ашиглахтай холбоотой сургалт, чадавхжуулах үйл ажиллагааг Эрүүл мэндийн яам, Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв, анагаахын чиглэлийн их, дээд сургууль, мэргэжлийн салбар зөвлөл, мэргэжлийн нийгэмлэг болон холбогдох байгууллага хамтран зохион байгуулна.

13.2.2. Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв нь хиймэл оюуны сургалтын нэгдсэн бодлого, арга зүй, хөтөлбөр боловсруулах, хэрэгжилтийг зохицуулах чиг үүргийг хэрэгжүүлнэ.

13.2.3. Анагаахын чиглэлийн их, дээд сургууль нь хиймэл оюуны суурь мэдлэг, эмнэлзүйн хэрэглээ, ёс зүй, өгөгдөл хамгааллын агуулгыг сургалтын хөтөлбөрт үе шаттайгаар тусгана.

13.2.4. Эрүүл мэндийн байгууллага нь өөрийн байгууллагад ашиглаж буй хиймэл оюунт системтэй холбоотой дотоод сургалт, дадлага, зааварчилгааг тогтмол зохион байгуулна.

13.2.5. Хиймэл оюунт систем нийлүүлэгч, хөгжүүлэгч байгууллага нь тухайн системийг ашиглахтай холбоотой техникийн болон аюулгүй ажиллагааны сургалт, зааварчилгаа өгнө.

13.2.6. Хиймэл оюуныг ашиглах сургалтыг танхимын, цахим, хосолсон болон дадлагад суурилсан хэлбэрээр зохион байгуулж болно.

13.3. Сургалтын агуулга

13.3.1. Хиймэл оюуныг ашиглах сургалтын агуулга нь эрүүл мэндийн ажилтны мэргэжлийн онцлог, ашиглах хиймэл оюунт системийн эрсдэлийн түвшинд тохирсон байна.

13.3.2. Сургалтын агуулгад дараах чиглэл хамрагдана:

- хиймэл оюун ухааны суурь ойлголт;
- хиймэл оюунт системийн төрөл, зориулалт;
- хиймэл оюуны ашиглалтын эрсдэл, хязгаарлалт;
- хиймэл оюуны эмнэлзүйн хэрэглээ;
- хиймэл оюунт системийн үр дүнг тайлбарлах;

- алгоритмын гажуудал, алдаа таних;
- эмнэлзүйн шийдвэр гаргалтад хиймэл оюуныг ашиглах зарчим;
- хүний хяналтын механизм;
- хиймэл оюуны ёс зүй;
- өвчтөний эрх;
- өгөгдөл хамгаалал, мэдээллийн нууцлал;
- кибер аюулгүй байдал;
- хиймэл оюунт системийн осол, зөрчил мэдээлэх журам;
- өвчтөнд мэдээлэл өгөх арга зүй;
- хиймэл оюунт системийн аюулгүй ажиллагаа;
- хиймэл оюуны ашиглалтын хууль, эрх зүйн зохицуулалт.

13.3.3. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт систем ашиглах сургалтад нэмэлтээр:

- эмнэлзүйн баталгаажуулалт;
- эрсдэлийн удирдлага;
- аудит, мониторинг;
- алгоритмын үнэлгээ;
- осол, сөрөг нөлөөллийн удирдлага;
- кибер эрсдэлийн хариу арга хэмжээний сургалт хамрагдана.

13.4. Мэргэшүүлэх сургалт

13.4.1. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт систем ашиглах эмч, эмнэлгийн мэргэжилтэн нь мэргэшүүлэх сургалтад хамрагдсан байна.

13.4.2. Мэргэшүүлэх сургалт нь онол, практик, симуляци, эмнэлзүйн дадлага хосолсон хэлбэртэй байж болно.

13.4.3. Мэргэшүүлэх сургалтад хамрагдсан эмнэлгийн мэргэжилтэнд үнэлгээ хийж, шаардлага хангасан тохиолдолд гэрчилгээ, эрх олгож болно.

13.4.4. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт систем ашиглах эрхийг тодорхой хугацаагаар олгож, дахин үнэлгээ хийж сунгаж болно.

13.4.5. Хиймэл оюунт системийн томоохон шинэчлэлт, шинэ хувилбар нэвтрүүлсэн тохиолдолд нэмэлт сургалт зохион байгуулна.

13.5. Тасралтгүй мэргэжлийн хөгжил

13.5.1. Хиймэл оюуны ашиглалтын сургалтыг тасралтгүй мэргэжлийн хөгжлийн сургалтын кредитэд тооцож болно.

13.5.2. Эрүүл мэндийн ажилтан нь хиймэл оюуны чиглэлээр мэдлэг, ур чадвараа тогтмол шинэчилж байна.

13.5.3. Эрүүл мэндийн байгууллага нь ажилтны хиймэл оюуны мэдлэг, ур чадварын хэрэгцээг үнэлж, сургалтын төлөвлөгөө боловсруулна.

13.5.4. Эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага нь хиймэл оюуны чиглэлээр үндэсний хэмжээний сургалт, чадавхжуулах хөтөлбөр хэрэгжүүлж болно.

13.6. Үнэлгээ ба чанарын хяналт

13.6.1. Хиймэл оюуныг ашиглах сургалтын чанар, үр нөлөөг тогтмол үнэлж байна.

13.6.2. Эрүүл мэндийн хөгжлийн төв нь хиймэл оюуны сургалтын хөтөлбөрийн хэрэгжилт, чанарт хяналт тавьж болно.

13.6.3. Сургалтын байгууллага нь сургалтын тайлан, оролцогчийн үнэлгээ, үр дүнгийн мэдээллийг хадгална.

13.6.4. Эрх бүхий байгууллага шаардлагатай тохиолдолд хиймэл оюуны сургалтын үйл ажиллагаанд хяналт шалгалт хийж болно.

Арван дөрөв. Хиймэл оюун ба Ёс зүй

14.1. Хиймэл оюуны ёс зүйн хороо

14.1.1. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюун ухаант систем ашиглаж байгаа эрүүл мэндийн байгууллага нь хиймэл оюуны ёс зүйн хороотой байна.

14.1.2. Хиймэл оюуны ёс зүйн хороо нь эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээнд ашиглах хиймэл оюунт системийн ёс зүй, хүний эрх, өвчтөний аюулгүй байдал, өгөгдөл хамгаалал, алгоритмын шударга байдлын асуудалд хяналт тавих чиг үүрэг бүхий орон тооны бус бүтэц байна.

14.1.3. Хиймэл оюуны ёс зүйн хорооны бүрэлдэхүүнд:

- эмнэлгийн мэргэжилтэн;
- био-анагаахын ёс зүйн мэргэжилтэн;
- хиймэл оюун ухааны чиглэлийн мэргэжилтэн;
- мэдээллийн технологийн мэргэжилтэн;
- кибер аюулгүй байдлын мэргэжилтэн;
- хууль, эрх зүйн мэргэжилтэн;
- өгөгдөл хамгааллын мэргэжилтэн;
- шаардлагатай тохиолдолд иргэний нийгэм, өвчтөн төлөөллийн

оролцоог хангаж болно.

14.1.4. Хиймэл оюуны ёс зүйн хороо нь үйл ажиллагаандаа хараат бус, ил тод, шударга, шинжлэх ухааны нотолгоонд суурилсан байх зарчмыг баримтална.

14.1.5. Хиймэл оюуны ёс зүйн хорооны ажиллах журам, бүрэлдэхүүн, үйл ажиллагааны чиглэлийг тухайн эрүүл мэндийн байгууллага батална.

14.2. Хиймэл оюуны ёс зүйн хорооны чиг үүрэг

14.2.1. Хиймэл оюуны ёс зүйн хороо нь эрүүл мэндийн байгууллагад ашиглах хиймэл оюунт системийн ёс зүйн эрсдэлийг үнэлэх, хүний эрхийн нөлөөллийг тодорхойлох, зөвлөмж гаргах чиг үүргийг хэрэгжүүлнэ.

14.2.2. Хиймэл оюуны ёс зүйн хороо нь дараах чиг үүргийг хэрэгжүүлнэ:

- хиймэл оюунт системийн ёс зүйн эрсдэлийн үнэлгээ хийх;
- хүний эрх, өвчтөний эрхэд үзүүлэх нөлөөллийг үнэлэх;
- алгоритмын гажуудал, ялгаварлан гадуурхалтын эрсдэлийг

үнэлэх;

- өгөгдөл хамгаалал, мэдээллийн нууцлалын асуудлыг хянах;
- хиймэл оюунт системийн тайлбарлагдах боломж, ил тод байдлыг

үнэлэх;

- хиймэл оюуны ашиглалтын ёс зүйн зөвлөмж боловсруулах;
- хиймэл оюунт системийн осол, сөрөг нөлөөлөлтэй холбоотой

асуудлыг хэлэлцэх;

- хиймэл оюун судалгаа, туршилтын ёс зүйн асуудлыг үнэлэх;
- шаардлагатай тохиолдолд хиймэл оюунт системийн ашиглалтыг

хязгаарлах талаар санал гаргах.

14.2.3. Хиймэл оюуны ёс зүйн хороо нь өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийг нэвтрүүлэхээс өмнө урьдчилсан ёс зүйн үнэлгээ хийж болно.

14.2.4. Хиймэл оюуны ёс зүйн хороо нь хиймэл оюунт системийн ашиглалтын явцад гарсан:

- өвчтөний эрх зөрчигдсэн асуудал;
- ялгаварлан гадуурхалт;
- мэдээлэл алдагдсан тохиолдол;
- ёс зүйн зөрчил;
- сөрөг нөлөөллийн талаар хэлэлцэж, дүгнэлт гаргаж болно.

14.2.5. Хиймэл оюуны ёс зүйн хороо нь шаардлагатай тохиолдолд хараат бус шинжээч, мэргэжлийн байгууллагаас дүгнэлт авч болно.

14.3. Ёс зүйн үнэлгээ

14.3.1. Хиймэл оюуны системийн ёс зүйн үнэлгээнд дараах асуудлыг хамруулна:

- хүний эрхэд үзүүлэх нөлөөлөл;
- өвчтөний аюулгүй байдал;
- өгөгдөл хамгаалал;
- мэдээллийн нууцлал;
- алгоритмын шударга байдал;
- тайлбарлагдах боломж;
- хүний хяналтын түвшин;
- нийгэмд үзүүлэх нөлөөлөл;
- эмзэг бүлэгт үзүүлэх эрсдэл.

14.3.2. Ёс зүйн үнэлгээг хиймэл оюунт системийн эрсдэлийн түвшин, ашиглах зориулалт, эмнэлзүйн хэрэглээний хүрээнд тохируулан хийнэ.

14.3.3. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системд тогтмол ёс зүйн дахин үнэлгээ хийж болно.

14.3.4. Хиймэл оюунт системийн алгоритм, зориулалт, ашиглах хүрээнд томоохон өөрчлөлт орсон тохиолдолд ёс зүйн үнэлгээг дахин хийнэ.

14.4. Тайлагналт ба хяналт

14.4.1. Хиймэл оюуны ёс зүйн хороо нь өөрийн үйл ажиллагааны тайланг жил бүр тухайн байгууллагын удирдлага болон шаардлагатай тохиолдолд эрх бүхий байгууллагад хүргүүлнэ.

14.4.2. Хиймэл оюуны ёс зүйн хороо нь хиймэл оюуны ашиглалттай холбоотой ёс зүйн эрсдэл, тулгамдсан асуудлын талаар зөвлөмж гаргаж болно.

14.4.3. Эрүүл мэндийн байгууллага нь хиймэл оюун ёс зүйн хорооны зөвлөмжийг хэрэгжүүлэх арга хэмжээ авч болно.

14.4.4. Эрх бүхий байгууллага шаардлагатай тохиолдолд хиймэл оюун ёс зүйн хорооны үйл ажиллагаанд үнэлгээ, хяналт шалгалт хийж болно.

Арван тав. Хяналт, аудит

15.1. Хяналт

15.1.1. Эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээнд ашиглаж байгаа хиймэл оюун ухааны системийн аюулгүй байдал, эмнэлзүйн үр нөлөө, ёс зүй, өгөгдөл хамгаалал, кибер аюулгүй байдлын хэрэгжилтэд эрх бүхий байгууллага хяналт тавина.

15.1.2. Эрх бүхий байгууллага нь хиймэл оюунт системд төлөвлөгөөт болон төлөвлөгөөт бус хяналт шалгалт хийж болно.

15.1.3. Хяналт шалгалтыг дараах үндэслэлээр хийж болно:

- өвчтөний аюулгүй байдалд эрсдэл үүссэн;
- ноцтой алдаа, доголдол гарсан;
- өгөгдөл алдагдсан;
- кибер аюулгүй байдлын зөрчил илэрсэн;
- алгоритмын гажуудал үүссэн;
- гомдол, мэдээлэл ирсэн;
- хууль тогтоомж, стандарт зөрчсөн байж болзошгүй нөхцөл

үүссэн.

15.1.4. Хяналт шалгалтын хүрээнд дараах асуудлыг шалгаж болно:

- Хиймэл оюуны системийн бүртгэл, зөвшөөрөл;
- эмнэлзүйн баталгаажуулалт;
- аюулгүй байдлын үнэлгээ;
- хүний хяналтын хэрэгжилт;
- өгөгдөл хамгаалалт;
- кибер аюулгүй байдал;
- ашиглалтын бүртгэл;
- аудитын тайлан;
- осол, зөрчлийн мэдээлэл;
- сургалт, чадавхжуулалтын хэрэгжилт.

15.1.5. Эрүүл мэндийн байгууллага нь эрх бүхий байгууллагын хяналт шалгалтад шаардлагатай мэдээлэл, тайлан, бүртгэл, баримт бичгийг гаргаж өгнө.

15.1.6. Эрх бүхий байгууллага нь шаардлагатай тохиолдолд хиймэл оюунт системийн нэмэлт туршилт, үнэлгээ, техникийн шинжилгээ хийлгэж болно.

15.1.7. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт систем ашиглаж байгаа байгууллагад эрсдэлд суурилсан хяналт хэрэгжүүлж болно.

15.1.8. Хяналт шалгалтын явцад өвчтөний аюулгүй байдалд ноцтой эрсдэл илэрсэн тохиолдолд хиймэл оюунт системийн ашиглалтыг түр хязгаарлах, түдгэлзүүлэх, зогсоох арга хэмжээ авч болно.

15.2. Аудит

15.2.1. Эрүүл мэндийн байгууллага нь хиймэл оюунт системийн ашиглалт, аюулгүй байдал, үр нөлөө, өгөгдөл хамгаалал, кибер аюулгүй байдлын хэрэгжилтэд тогтмол аудит хийнэ.

15.2.2. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системд жил бүр аудит хийж болно.

15.2.3. Хиймэл оюунт системийн аудит нь дотоод болон хараат бус хөндлөнгийн аудитын хэлбэртэй байж болно.

15.2.4. Аудитаар дараах асуудлыг үнэлнэ:

- хиймэл оюунт системийн эмнэлзүйн үр нөлөө;
- аюулгүй байдал;
- алгоритмын гүйцэтгэл;
- хүний хяналтын хэрэгжилт;
- өгөгдөл хамгаалалт;
- кибер аюулгүй байдал;
- алгоритмын гажуудал;
- ёс зүйн шаардлагын хэрэгжилт;
- ашиглалтын бүртгэл;
- осол, зөрчлийн удирдлага.

15.2.5. Хиймэл оюунт системийн ашиглалтын явцад гарсан:

- алдаа;
- сөрөг нөлөө;
- буруу зөвлөмж;
- өгөгдлийн зөрчил;
- кибер аюулгүй байдлын зөрчил;
- өвчтөний аюулгүй байдалд нөлөөлсөн тохиолдлыг бүртгэнэ.

15.2.6. Эрүүл мэндийн байгууллага нь хиймэл оюунт системийн осол, зөрчил мэдээлэх дотоод тогтолцоотой байна.

15.2.7. Ноцтой осол, өвчтөний аюулгүй байдалд нөлөөлсөн тохиолдол, өгөгдөл алдагдсан, кибер халдлага гарсан нөхцөлд эрх бүхий байгууллагад нэн даруй мэдээлнэ.

15.2.8. Аудитын үр дүнд үндэслэн эрсдэлийг бууруулах, системийг сайжруулах, сургалт зохион байгуулах, ашиглалтыг хязгаарлах, түр түдгэлзүүлэх арга хэмжээ авч болно.

15.2.9. Эрх бүхий байгууллага шаардлагатай тохиолдолд хиймэл оюунт системд хараат бус аудит хийлгэж болно.

15.2.10. Өндөр эрсдэлтэй хиймэл оюунт системийн аудитын тайланг тодорхой хугацаанд хадгална.

15.2.11. Хиймэл оюунт системийн алгоритм, программ хангамжид томоохон өөрчлөлт орсон тохиолдолд нэмэлт аудит хийж болно.

15.2.12. Аудитын тайлан, мониторингийн үр дүнг хиймэл оюунт системийн цаашдын сайжруулалт, эрсдэлийн удирдлагад ашиглана.

Арван зургаа. Хариуцлага

16.1. Ерөнхий хариуцлага

16.1.1. Энэхүү журмыг зөрчсөн этгээдэд Монгол Улсын хууль тогтоомжид заасан сахилгын, захиргааны, иргэний болон эрүүгийн хариуцлага хүлээлгэнэ.

16.1.2. Хиймэл оюун ухаант системийг эрүүл мэндийн тусламж, үйлчилгээнд ашиглахтай холбоотой үйл ажиллагаанд оролцогч этгээд нь өөрийн чиг үүрэг, бүрэн эрхийн хүрээнд хариуцлага хүлээнэ.

16.1.3. Хиймэл оюунт системийн ашиглалттай холбоотой хариуцлагыг тогтоохдоо:

- системийн зориулалт;
- эрсдэлийн түвшин;
- хүний оролцооны хэмжээ;
- ашиглалтын нөхцөл;
- техникийн доголдол;
- мэргэжлийн үйл ажиллагааны алдаа;
- өгөгдөл хамгааллын зөрчил;
- кибер аюулгүй байдлын нөхцөлийг харгалзан үзнэ.

16.1.4. Хиймэл оюунт системийн хэрэглээ нь эмч, эмнэлгийн мэргэжилтний мэргэжлийн хариуцлагыг чөлөөлөх үндэслэл болохгүй.

16.2. Хиймэл оюуныг хөгжүүлэгч, нийлүүлэгчийн хариуцлага

16.2.1. Хиймэл оюуныг хөгжүүлэгч, үйлдвэрлэгч, нийлүүлэгч нь хиймэл оюунт системийн техникийн аюулгүй байдал, программ хангамжийн найдвартай

ажиллагаа, алгоритмын гүйцэтгэл, өгөгдөл хамгаалал, кибер аюулгүй байдлыг хангах үүрэгтэй.

16.2.2. Хиймэл оюуныг хөгжүүлэгч, нийлүүлэгч нь дараах нөхцөлөөс үүдэн учирсан хохиролд хууль тогтоомжид заасны дагуу хариуцлага хүлээнэ:

- техникийн доголдол;
- алгоритмын ноцтой гажуудал;
- буруу тооцоолол;
- аюулгүй байдлын шаардлага хангаагүй байдал;
- худал, төөрөгдүүлсэн мэдээлэл өгсөн;
- шаардлагатай шинэчлэлт, хамгаалалт хийгээгүй;
- өгөгдөл хамгааллын шаардлага зөрчсөн.

16.2.3. Хиймэл оюуныг хөгжүүлэгч, нийлүүлэгч нь хиймэл оюунт системийн алдаа, доголдол, сөрөг нөлөөллийн талаарх мэдээллийг нуух, мэдээлэхээс татгалзахыг хориглоно.

16.2.4. Хиймэл оюуныг хөгжүүлэгч, нийлүүлэгч нь системийн томоохон шинэчлэлт, алгоритмын өөрчлөлтийн талаар ашиглагч байгууллага болон эрх бүхий байгууллагад мэдээлнэ.

16.3. Эрүүл мэндийн байгууллагын хариуцлага

16.3.1. Эрүүл мэндийн байгууллага нь хиймэл оюунт системийг хууль тогтоомж, стандарт, аюулгүй байдлын шаардлагад нийцүүлэн ашиглах үүрэгтэй.

16.3.2. Эрүүл мэндийн байгууллага нь дараах нөхцөлөөс үүдэн гарсан зөрчил, хохиролд хариуцлага хүлээнэ:

- бүртгэлгүй хиймэл оюунт систем ашигласан;
- хүний хяналт хэрэгжүүлээгүй;
- ажилтны сургалт хангаагүй;
- өгөгдөл хамгааллын шаардлага зөрчсөн;
- кибер аюулгүй байдлыг хангаагүй;
- хиймэл оюунт системийн осол, зөрчлийг мэдээлээгүй;
- аудит, мониторинг хэрэгжүүлээгүй.

16.3.3. Эрүүл мэндийн байгууллага нь хиймэл оюунт системийн ашиглалтын дотоод хяналтын тогтолцоог хэрэгжүүлээгүйгээс үүдэн өвчтөний аюулгүй байдалд эрсдэл учирсан тохиолдолд хууль тогтоомжид заасны дагуу хариуцлага хүлээнэ.

16.4. Эмнэлгийн мэргэжилтний хариуцлага

16.4.1. Эмнэлгийн мэргэжилтэн нь хиймэл оюунт системийн зөвлөмжийг мэргэжлийн мэдлэг, эмнэлзүйн үнэлгээнд үндэслэн ашиглана.

16.4.2. Эмнэлгийн мэргэжилтэн нь:

- хиймэл оюунт системийн үр дүнг хяналтгүйгээр шууд хэрэглэх;
- хиймэл оюунт системийн хязгаарлалтыг үл харгалзан шийдвэр гаргах;
- өвчтөнд худал, төөрөгдүүлсэн мэдээлэл өгөх;
- хүний хяналтгүй хиймэл оюуныг ашиглахыг хориглоно.

16.4.3. Эмнэлгийн мэргэжилтэн нь хиймэл оюунт систем ашиглахтай холбоотой сургалт, зааварчилгаанд хамрагдсан байна.

16.4.4. Хиймэл оюунт системийн зөвлөмжийг ашигласан ч эцсийн эмнэлзүйн шийдвэрийг эмч гаргана.

16.5. Өгөгдөл хамгаалал, кибер аюулгүй байдлын хариуцлага

16.5.1. Өвчтөний мэдээлэл, эрүүл мэндийн өгөгдлийг хууль бусаар ашигласан, дамжуулсан, задруулсан этгээдэд хууль тогтоомжид заасан хариуцлага хүлээлгэнэ.

16.5.2. Хиймэл оюунт системийн кибер аюулгүй байдлын шаардлагыг хангаагүйгээс үүдэн өгөгдөл алдагдсан, системийн ажиллагаа доголдсон, өвчтөний аюулгүй байдалд эрсдэл үүссэн тохиолдолд буруутай этгээд хариуцлага хүлээнэ.

16.5.3. Өгөгдөл хамгааллын зөрчил гарсан тохиолдолд холбогдох байгууллага эрх бүхий байгууллагад нэн даруй мэдээлнэ.

16.6. Хариуцлагын арга хэмжээ

16.6.1. Энэхүү журмыг зөрчсөн хиймэл оюунт системийн ашиглалтыг эрх бүхий байгууллага дараах байдлаар хязгаарлаж болно:

- анхааруулга өгөх;
- зөрчил арилгах хугацаатай үүрэг өгөх;
- ашиглалтыг түр түдгэлзүүлэх;
- бүртгэлээс хасах;
- ашиглахыг хориглох.

16.6.2. Өвчтөний амь нас, эрүүл мэндэд ноцтой эрсдэл учруулсан хиймэл оюунт системийн ашиглалтыг нэн даруй зогсоож болно.

16.6.3. Хиймэл оюунт системийн осол, сөрөг нөлөөлөл, аюулгүй байдлын зөрчлийн талаарх мэдээллийг нуусан, худал мэдээлсэн этгээдэд хууль тогтоомжид заасан хариуцлага хүлээлгэнэ.

16.6.4. Эрх бүхий байгууллага шаардлагатай тохиолдолд хиймэл оюунт системтэй холбоотой асуудлаар хараат бус шинжээчийн дүгнэлт гаргуулж болно.

Арван долоо. Бусад

17.1. Журмын хэрэгжилт

17.1.1. Энэхүү журмын хэрэгжилтэд эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага хяналт тавина.

17.1.2. Эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага нь журмын хэрэгжилтийг хангах зорилгоор:

- хэрэгжилтийн тайлан гаргах;
- хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ хийх;
- шаардлагатай арга зүйн зөвлөмж боловсруулах;
- сургалт, мэдээллийн үйл ажиллагаа зохион байгуулах;
- эрсдэлийн үнэлгээ хийх;
- холбогдох байгууллагын үйл ажиллагааг уялдуулан зохицуулах

арга хэмжээ авч болно.

17.1.3. Эрүүл мэндийн байгууллага, хиймэл оюуныг хөгжүүлэгч, нийлүүлэгч болон холбогдох бусад этгээд нь энэхүү журмын хэрэгжилтийг хангаж ажиллах үүрэгтэй.

17.1.4. Эрүүл мэндийн байгууллага нь хиймэл оюунт системийн ашиглалттай холбоотой тайлан, мэдээллийг эрх бүхий байгууллагад тогтоосон хугацаанд хүргүүлнэ.

17.1.5. Эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага нь шаардлагатай тохиолдолд энэхүү журмын хэрэгжилттэй холбоотой нэмэлт заавар, аргачлал, зөвлөмж баталж болно.

17.2. Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ

17.2.1. Энэхүү журмын хэрэгжилтийн үр нөлөө, эрсдэл, тулгамдсан асуудлыг үнэлэх зорилгоор хяналт-шинжилгээ, үнэлгээ тогтмол хийнэ.

17.2.2. Журмын хэрэгжилтийн үнэлгээг 2 жил тутам хийж болно.

17.2.3. Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээнд дараах асуудлыг хамруулна:

- хиймэл оюунт системийн аюулгүй байдал;
- эмнэл зүйн үр нөлөө;
- өвчтөний аюулгүй байдал;
- өгөгдөл хамгаалалт;
- кибер аюулгүй байдал;
- ёс зүйн хэрэгжилт;
- хүний хяналтын хэрэгжилт;
- сургалт, чадавхжуулалтын үр дүн;
- осол, зөрчлийн мэдээлэл;
- олон улсын хөгжлийн чиг хандлага.

17.2.4. Хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний дүнг үндэслэн журмыг шинэчлэх, нэмэлт өөрчлөлт оруулах, стандарт, шаардлагыг сайжруулах арга хэмжээ авч болно.

17.2.5. Эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага нь хиймэл оюуны ашиглалтын үндэсний тайлан гаргаж болно.

17.3. Олон улсын хамтын ажиллагаа

17.3.1. Эрүүл мэндийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага нь хиймэл оюуны чиглэлээр олон улсын байгууллага, гадаад улсын эрх бүхий байгууллага, судалгааны байгууллагатай хамтын ажиллагаа хөгжүүлж болно.

17.3.2. Олон улсын хамтын ажиллагааны хүрээнд:

- сайн туршлага нэвтрүүлэх;
- мэргэжилтэн бэлтгэх;
- судалгаа, инновац дэмжих;
- хамтарсан үнэлгээ хийх;
- стандарт, аргачлал боловсруулах;
- мэдээлэл, туршлага солилцох үйл ажиллагаа хэрэгжүүлж болно.

17.3.3. Монгол Улсад ашиглах хиймэл оюунт системийн зохицуулалтыг олон улсын стандарт, зөвлөмжтэй уялдуулан хөгжүүлнэ.

17.4. Журмыг мөрдөх

17.4.1. Энэхүү журмыг баталсан өдрөөс эхлэн мөрдөнө.

17.4.2. Энэхүү журам батлагдсантай холбогдуулан эрүүл мэндийн байгууллага нь дотоод журам, заавар, үйл ажиллагаагаа энэхүү журамд нийцүүлэн шинэчилнэ.

17.4.3. Энэхүү журам хүчин төгөлдөр болсон өдрөөс өмнө ашиглагдаж байсан хиймэл оюунт системийг тогтоосон хугацаанд энэхүү журмын шаардлагад нийцүүлнэ.

17.4.4. Энэхүү журмын хэрэгжилттэй холбоотой маргаан, асуудлыг Монгол Улсын хууль тогтоомжийн дагуу шийдвэрлэнэ.

17.4.5. Энэхүү журмыг хэрэгжүүлэхтэй холбоотой нэмэлт журам, аргачлал, зааврыг эрх бүхий байгууллага баталж болно.