



АРХИВЫН ЕРӨНХИЙ ГАЗРЫН
ДАРГЫН ТУШААЛ

2011 оны 03 сарын 17 өдөр

Дугаар А/32

Улаанбаатар хот

Журам батлах тухай

Архивын тухай хуулийн 11.1, Засгийн газрын агентлагийн эрх зүйн байдлын тухай хуулийн 8.3, Архивын ерөнхий газрын Эрдэм шинжилгээ, арга зүйн зөвлөлийн 2010 оны 12 дугаар сарын 23-ны өдрийн хурлын шийдвэрийг тус тус үндэслэн, Монгол улсын Засгийн газрын 2006 оны 64 дүгээр тогтоолоор батлагдсан “Төрийн архив, албан хэрэг хөтлөлтийн үйл ажиллагаанд мэдээллийн технологи нэвтрүүлэх үндэсний хөтөлбөр”-ийн хэрэгжилтийг эрчимжүүлэх зорилгоор ТУШААХ нь:

1. “Архивын цаасан баримтыг тоон хэлбэрт шилжүүлэх нийтлэг журам”-ыг хавсралт ёсоор баталсугай.

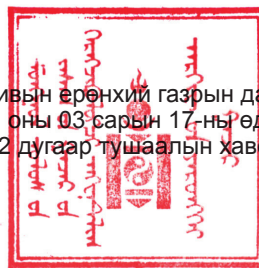
2. Энэхүү журмыг 2011 оны 04 дүгээр сарын 01-нээс эхлэн үйл ажиллагаандаа дагаж мөрдөхийг төрийн ба байгууллагын архивын дарга, эрхлэгч нарт үүрэг болгосугай.

3. Журмыг хэрэгжүүлэх ажлыг зохион байгуулах, арга зүйн туслалцаа үзүүлж ажиллахыг Мэдээллийн технологийн хэлтэс /Ч.Оюунчимэг/-т, хэрэгжилтэнд нь хяналт тавьж ажиллахыг Захиргааны удирдлагын хэлтэс /Д.Батхуяг/-т тус тус үүрэг болгосугай.

ДАРГА  Д.ДӨЛЗИЙБААТАР



Архивын ерөнхий газрын даргын
2011 оны 03 сарын 17-ны өдрийн
А/32 дугаар тушаалын хавсралт



АРХИВЫН ЦААСАН БАРИМТЫГ ТООН ХЭЛБЭРТ ШИЛЖҮҮЛЭХ НИЙТЛЭГ ЖУРАМ

Нэг. Нийтлэг үндэслэл

- 1.10. Архивын цаасан баримтыг тоон хэлбэрт шилжүүлэх нийтлэг журмын зорилго нь байгууллагын ба төрийн архив (цаашид “архив” гэх)-ын сан хөмрөгт хадгалагдаж буй цаасан баримтыг тоон хэлбэрт шилжүүлэхтэй холбогдсон үйл ажиллагааг архив зүйн үндэстэй явуулах, нэгдсэн байдлаар зохицуулахад оршино.
- 1.2. Энэхүү журмыг төрийн болон байгууллагын архивт хадгалагдаж буй цаасан баримт (цаашид “баримт” гэх)-ыг тоон хэлбэрт шилжүүлэх буюу цахим хувь үйлдэх үйл ажиллагаанд дагаж мөрдөнө.
- 1.3. Баримтыг тоон хэлбэрт шилжүүлэх ажлын зорилго нь хосгүй үнэт, нэн үнэт, ховор нандин баримт болон байнга ашиглагддаг, эрэлт хэрэгцээ ихтэй эх баримтуудыг цахим хэлбэрт шилжүүлж хадгалах замаар цахим сан бүрдүүлэх, баримтын тоо бүртгэл, эрэлт хайлт, ашиглалтын үйл ажиллагааг хөнгөн шуурхай болгох, эх баримтыг ашиглалтаас чөлөөлж, хадгалалт хамгаалалтыг сайжруулахад оршино.
- 1.4. Баримтыг тоон хэлбэрт шилжүүлэх ажил нь цахим архив байгуулах ажлын нэг хэсэг болно.
- 1.5. Баримтад цахим хувь үйлдэх үйл ажиллагаанд дараах зарчмыг баримтална. Үүнд:
 - баримтын мэдээллийн ба уран сайхны үнэт байдлыг алдагдуулахгүй байх
 - мэдээллийн бодит байдлыг өөрчлөхгүй байх
 - баримттай болгоомжтой харьцаж, гэмтээхгүй байх
 - баримтын гадаад, дотоод онцлог шинжийг хэвээр хадгалах
 - мэдээлэл тээгчийн шинж чанарыг муутгахгүй байх
 - баримтыг хуулбарлах үед түүний үндсэн дарааллыг алдагдуулахгүй байх зэрэг болно.
- 1.6 Нэр томъёо:

Цахим баримт:

Цахим хэрэгслийн тусламжтайгаар бий болж, мэдээлэл нь цахим-тоон (электрон-дигитал) хэлбэрээр илэрхийлэгдэж, хадгалагдаж, дамжуулагдаж байдаг баримт бичгийг цахим баримт гэнэ.

Сервер:

Мэдээллийг сүлжээний орчинд хуваалцагч компьютер болон програм хангамж юм. Сервер байдлаар ашиглаж байгаа компьютер нь үйл ажиллагааны хүрээнээс хамааран тусгай зориулалтын сервер компьютер эсвэл өндөр хүчин чадал, үзүүлэлт бүхий персонал компьютер байж болно.

Файл сервер:

Сүлжээний протокол ашиглан файл дамжуулах зориулалт бүхий програмыг файл сервер гэдэг. Ихэнхи файл сервер нь FTP (file transfer protocol) протоколыг ашигладаг учир заримдаа FTP сервер гэж нэрлэдэг.

Мэдээллийн сан:

Компьютер дээр тусгай зориулалтын програмд оруулсан өгөгдлийн цуглуулгыг мэдээллийн сан гэх бөгөөд түүнд хандах, шаардлагатай засвар болон нэмэлт хийхэд хялбар байдаг.

Мэдээллийн сан боловсруулж, удирдан зохион байгуулдаг олон програмууд байдаг бөгөөд хамгийн түгээмэл хэрэглэдэг нь MSSQL server, Oracle, MySQL г.м юм. Эдгээр өгөгдлийн сангийн програмууд ажиллаж байгаа компьютерийг мэдээллийн сангийн сервер гэж ойлгож болно.

Сканер:

Сканер нь гэрэл зураг, цаасан дээр байгаа бичвэр болон дүрс, зураг мөн негатив хальс, слайд зэргийг тоон хэлбэрт шилжүүлэхэд ашигладаг цахим-оптик төхөөрөмж юм.

Цахим хувь:

Бүх төрлийн сканерийн тусламжтайгаар архивын эх баримтаас шууд хуулбарлаж, компьютер болон бусад цахим тээгч дээр хадгалсан баримтыг цахим хувь гэх ба түүнийг зориулалтын хувьд мастер хувь, ашиглалтын хувь гэж ангилна.

Мастер хувь /Master copy/:

Баримтыг сканердсаны дараа бий болсон ямар нэгэн засвар өөрчлөлт оруулаагүй эхний цахим хувь юм.

Ашиглалтын хувь:

Мастер хувиас дахин хуулбар үүсгэн, тэр хувь дээрээ баримтын бичвэр болон ерөнхий харагдах байдлыг тодруулах, өө сэв, толбыг арилгах зэрэг шаардлагатай засваруудыг хийн, мастер хувиас тусад нь хадгалах замаар үүсгэсэн цахим хувь юм.

Мэдээлэл боловсруулах, хадгалах техник хэрэгсэл:

Бүх сервер, компьютер, сканер, хатуу диск, CD, DVD, Blue-ray диск, Data tape г.м техник хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж болно.

Мэдээллийн технологийн ажилтан:

Мэдээллийн технологийн техник хэрэгсэл, програм хангамж болон сүлжээ, сервер, өгөгдлийн сангийн хэвийн үйл ажиллагаа, мэдээллийн аюулгүй байдлыг ханган ажиллах үүрэг бүхий, зохих шаардлага хангасан мэдээллийн технологийн мэргэжилтэн байна.

Хоёр. Баримтыг тоон хэлбэрт шилжүүлэх ажлын зохион байгуулалт, үе шат

2.1. Баримтыг тоон хэлбэрт шилжүүлэх ажлын зохион байгуулалт

2.1.1. Байгууллага нь архивын баримтыг тоон хэлбэрт шилжүүлэх ажлыг хэтийн болон жилийн ажлын төлөвлөгөөнд тусгаж хэрэгжүүлэх ба шаардлагатай програм хангамж, техник хэрэгслээр архивыг хангаж, цахим хувь үйлдэх ажилтныг томилон, зохих сургалтанд хамруулсан байна.

2.1.2. Архивыг шаардлагатай техник хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжөөр хангахдаа энэхүү журмын 3.3-т заасныг харгалзан үзэх бөгөөд хавсралт 2-т заасан болон түүнээс дээш үзүүлэлт бүхий техник хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг ашиглах шаардлагатай.

2.1.3. Цахим хувь үйлдэх ажилтантай заавал нууц хадгалалтын гэрээг байгуулна. Нууц хадгалалтын гэрээнд мэдээллийн аюулгүй байдал, нууц хадгалалт хамгаалалтын талаар хоёр талын хүлээх үүрэг, хариуцлага, хамгаалагдах нууцын хамрах хүрээ, агуулга зэргийг өөрийн баримт, үйл ажиллагааны онцлогт тохируулан тодорхой тусгана. Нууцлалын гэрээг 3 хувь үйлдэж, 1 хувийг ажилтан, 2 дахь хувийг байгууллагын хүний нөөц, 3 дахь хувийг архивын хэрэгт хадгална. Мөн архивын үйл ажиллагаанд дагаж мөрдөж буй хууль, дүрэм, заавар, журам, гарын авлага, аргачлалыг тухайн ажилтнуудаар судлуулсан байвал зохино.

2.1.4. Баримтанд цахим хувь үйлдэх ажилтан нь архив, албан хэрэг хөтлөлт, мэдээллийн техник хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн зохих сургалтанд хамрагдсан, компьютерийн хэрэглээний болон Photoshop, Adobe Acrobat, ABBY FineReader зэрэг програмыг бүрэн эзэмшсэн, мэдээллийн техник хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж дээр ажиллах чадвартай хүн байх шаардлагатай.

2.2. Баримтыг тоон хэлбэрт шилжүүлэх ажлын үе шат

Баримтыг тоон хэлбэрт шилжүүлэх ажлыг дараах үе шаттай хийнэ.

Үүнд:

- Цахим хувь үйлдэх бэлтгэл ажлыг хангах
- Баримтанд цахим хувь үйлдэх, бүртгэх
- Ажлын чанарыг шалгах
- Цахим мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангах

2.3. Байгууллагын болон архивын удирдлага нь архивын баримтанд цахим хувь үйлдэж буй байдлын явц, үр дүн, чанарт байнгын хяналт тавьж ажиллах ба MNS ISO/IEC 17799:2007, MNS ISO/IEC 27000:2009 стандартуудын дагуу мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангахтай холбоотой цогц арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх үүрэгтэй.

Гурав. Баримтыг тоон хэлбэрт шилжүүлэх бэлтгэл ажлыг хангах

3.1. Баримтыг тоон хэлбэрт шилжүүлэхийн өмнө дараах бэлтгэл ажлыг хангана. Үүнд:

- Баримтыг сонгох, жагсаалт гаргах
- Баримтыг нягтлан шалгах
- Техник хэрэгслийг сонгож, бэлэн байдлыг хангах

- Програм хангамжийг суурилуулах
- Ажилтныг томилж, сургалтанд хамруулах
- Ажлын төлөвлөгөө гаргах, норм тогтоох

3.2. Баримтыг сонгох, жагсаалт гаргах

Тоон хэлбэрт шилжүүлэх шаардлагатай баримтыг сонгохдоо баримтын зэрэглэл (хосгүй үнэт, нэн үнэт, ховор нандин баримт), ач холбогдол (эрдэм шинжилгээ, танин мэдэхүйн болон практик ач холбогдолтой баримт), эрэлт хэрэгцээ (мэдээлэл, лавлагаанд байнга ашиглагддаг баримт) хими, физик, техникийн шинж чанар (гэмтэж муудсан, элэгдэж хуучирсан, бичвэр нь бүдгэрсэн, өнгө будаг ууссан баримт...) зэргийг харгалзан үзнэ.

Монгол улсын Архивын тухай хуулийн 19 дүгээр зүйлийн 8-д заасны дагуу хосгүй үнэт баримтыг тоон хэлбэрт заавал шилжүүлнэ.

Тоон хэлбэрт шилжүүлэх баримтыг сонгосны дараа данс бүртгэлтэй нь тулган нягтлан шалгаж, хавсралт 1-д заасны дагуу жагсаалт үйлдэнэ.

3.3. Техник хэрэгслийг сонгож, бэлэн байдлыг хангах

3.3.1 Архив нь баримтыг тоон хэлбэрт шилжүүлэх, цахим сан байгуулахдаа дараах техник хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжөөр хангагдсан байна. Үүнд:

- Компьютер
- Сканер
- Гэрэл зургийн дижитал аппарат
- Сервер
- Сүлжээний тоног төхөөрөмж
- Бусад цахим тээгч

/Баримтад цахим хувь үйлдэхэд шаардагдах техник хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн нэр төрөл, үзүүлэлтийг хавсралт 2-оос үзнэ үү/.

3.3.2 Техник хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг сонгохдоо дараах хүчин зүйлүүдийг харгалзан үзнэ. Үүнд:

- Цахим хувь үйлдэх баримтын тоо хэмжээ
- Баримтын материалын буюу хими, физик, техникийн шинж чанар
- Тоон хэлбэрт шилжүүлэх баримтын цаасны хэмжээ (баримтын хуудасны формат)
- Техник хэрэгслийн хүчин чадал, зориулалт
- Ирээдүйн чиг хандлага

3.3.3 Тоон хэлбэрт шилжүүлэх баримтын хэмжээ их бөгөөд цаашид байнга нэмэгдэх хандлагатай тул төрийн архивуудад зайлшгүй сервер байх шаардлагатай.

3.3.4 Баримтанд цахим хувь үйлдэхэд ашигладаг үндсэн техник хэрэгсэл бол сканер юм. Сканер нь “А3”, “А4” болон өргөн хэмжээтэй, олон хуудсаар нь оруулдаг, баримтыг дээрээс нь буулган авдаг гэх мэт олон төрлийн зориулалт, үзүүлэлт, хүчин чадалтай байдаг учир тухайн баримтын онцлогийг харгалзан сканерыг сонгоно. Үүнд:

- Нэг хадгаламжийн нэгжийн цаас нь А5, А4, А3 болон муутуу, кальк,

тайлан цаас гэх мэт янз бүрийн хэмжээтэй байдаг учир тохирох форматын сканерийг,

- Цаасны хими, физик, техникийн шинж чанар нь сайн байвал олон хуудсаар нь оруулдаг, хурдтай сканерийг,
- Баримтын хими, физик, техникийн шинж чанар муу, цаас нь нимгэн буюу хэт эмзэг бол хавтгай болон дээрээс нь буулган авдаг сканерийг тус тус сонгоно.

/Хавсралт 3-ыг үзнэ үү/

Зарим тохиолдолд тухайлбал, баримтын бичвэр хэт бүдэг буюу жижиг бол гэрэл зургийн дижитал аппаратаар зураг авч болно.

3.3.5 Баримтад цахим хувь үйлдэх ажилтан техник хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг ашиглаж эхлэхийн өмнө:

- Техник хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн бүрэн бүтэн байдлыг шалгах
- Ашиглалтын заавар, гарын авлагыг уншиж судлах
- Техник хэрэгслийн аюулгүй ажиллагаа буюу хөдөлмөр хамгааллын аюулгүй байдлыг хангах
- Компьютерийн вирусыг шалгах, устгах, шаардлагатай бол форматлах
- Өнгө, дүрс, формат, нягтрал зэрэг үзүүлэлтүүдэд тохируулгын цогц ажиллагааг шалгаж үзэх
- Туршилт хийж, шалгаж үзэх зэрэг арга хэмжээ авна.

3.4 Програм хангамжийг суурилуулах

Баримтад цахим хувь үйлдэхийн тулд microsoft office-ийн үндсэн програм, сканертай хамт ирдэг өөрийн програмуудаас гадна зохих мэдээллийн системийн болон архивын зориулалтын програм хангамжуудыг суулгасан байна. Үүнд:

- Хэрэглээний програм хангамжууд (Microsoft Office-ийн програмууд, зурган файл засварлах Adobe Photoshop, PDF баримтын файл үүсгэх Adobe Acrobat болон түүнийг уншиж ашиглах Adobe Reader гэх мэт програмууд)
- Системийн програм хангамжууд (Файл болон програмын сервер ажиллуулахад шаардлагатай програм хангамжууд, тухайлбал мэдээллийн сангийн програм хангамж MSSQL server, Oracle, сервер компьютер дахь үйлдлийн системийн тохиргооны ба системийг хамгаалах вирусын эсрэг програм)
- Архивын програм хангамж (Архивын програм нь архивын баримтын мэдээллийг цахим хэлбэрээр хадгалан архивын мэдээллийн цахим сан үүсгэх, эрэлт хайлтыг автоматжуулах үндсэн дээр архивын үйл ажиллагааг боловсронгуй болгох зорилготой. Програм нь архив зүйн үндсийн дагуу баримтын мэдээллийг хөмрөг, данс, хадгаламжийн нэгж, баримтын түвшинд бүртгэх, баримтын цахим бүртгэлээс үндэслэн баримтын тоо, бүртгэл мэдээ, лавлагаа, тайлангуудыг архивын зааврын дагуу гаргаж авах боломжтой бөгөөд архивчдын механик ажлыг ихээхэн хөнгөвчлөх, үр ашигтай байх шаардлагатай)

3.5 Ажилтныг томилж, сургалтад хамруулах

Баримтад цахим хувь үйлдэх ажилтныг энэхүү журмын 2.1.1-т заасны дагуу томилох бөгөөд ажилтан нь мөн энэ журмын 2.1.4-т заасан шаардлагыг хангасан байх хэрэгтэй.

3.6 Ажлын төлөвлөгөө гаргах, норм тогтоох

Тоон хэлбэрт шилжүүлэх шаардлагатай баримт, түүний тоо хэмжээг тодорхойлж, техник хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг сонгон, зохих програм хангамжуудыг суулгах зэрэг бэлтгэл ажил хийсний үндсэн дээр хийж гүйцэтгэх ажлын агуулга, тоо хэмжээ, хугацаа зэргийг тодорхой, бүрэн тусгасан ажлын төлөвлөгөө гаргана.

Төлөвлөгөөг гаргахын өмнө ажилтан бүрт ноогдох техник хэрэгслийг олгон, туршилтын ажлыг гүйцэтгэнэ. Энэ ажлын хүрээнд ажлын нэг өдөрт, нэг ажилтны үйлдэх цахим хувийн бодит тоо хэмжээ, нормыг тогтоох бөгөөд энэхүү нормын дагуу ажилтан бүрт хийж гүйцэтгэх ажлыг хуваарилан өгнө.

Дөрөв. Баримтад цахим хувь үйлдэх, бүртгэх

4.1. Цахим хувь үйлдэх баримтыг бэлтгэх

Цахим хувь үйлдэх баримтыг бэлтгэх үйл ажиллагаанд дараах ажилбарууд хамрагдана. Үүнд:

- Баримтыг данс бүртгэлтэй нь тулгаж үзэх
- Баримтын хадгалалт, бүрэн бүтэн байдлыг шалгах
- Баримтын үдээс хавчаарыг авах, шаардлагатай бол хадгаламжийн нэгжийг задлах
- Баримтын тоос шороог цэвэрлэх, ариутгах

4.1.1. Баримтад цахим хувь үйлдэж эхлэхийн өмнө түүнийг данс бүртгэлтэй нь тулгаж үзэх ба үүний тулд цахим хувь үйлдэх ажилтан бүрт баримтын данс, бүртгэлийн нэг хувийг өгсөн байх хэрэгтэй.

Баримтыг данс бүртгэлтэй нь тулгаж, нягтлан шалгах нь баримтын дараалал алдагдахгүй байх, архивын шифр, таних тэмдэг тавих, файлийн нэр өгч, хадгалах зэрэгт ач холбогдолтой.

4.2. Цахим хувь үйлдэх баримтыг шалгах

Баримтанд цахим хувь үйлдэх ажлын арга хэлбэрийг тогтоох, үр дүнтэй болгох зорилгоор сонгосон баримтын хадгалалт, бүрэн бүтэн байдлыг хадгаламжийн нэгж, хуудас бүрээр нь үзэж шалгана.

4.3. Цахим хувь үйлдэх аргыг сонгох

Баримтыг нягтлан шалгасны үндсэн дээр баримтанд цахим хувь үйлдэх аргыг сонгоно. Үүнд:

- Баримт их хэмжээгээр гэмтсэн байвал сэлбэн засаж, сэргээн шинэтгэсний дараа цахим хэлбэрт оруулна (эхлээд эх баримтаас заавал мастер хувь хийсэн байх шаардлагатай).
- Баримтын хуудас ба бэх бичвэрийн гаргац муу, өнгө бүдэг байвал баримтыг сканердах үед цэгийн нягтралыг нэмэгдүүлнэ.
- Хэрэв баримт хэт нимгэн хуудастай ба хуудас нь гэрэлтэж байвал ар талд нь цулгүй цагаан цаас барьж сканердана (тухайлбал, кальк, синьк, муутуу цаасан баримт г.м).
- Газрын зураг, зураг төсөл гэх мэт баримтын цахим хувийг үйлдэхдээ өргөн форматын сканер ашиглах бөгөөд урд нь слайд давхар барьж сканердана.

4.4. Баримтыг сканердах

4.4.1. Баримтыг сканердах програм

Баримтыг сканердахдаа тухайн сканерийн өөрийнх нь зураг засварлах, сканердах үндсэн програмыг ашиглахаас гадна зурагтай ажилладаг өөр бусад програмыг ашиглана. (тухайлбал, Windows үйлдлийн системийн програм, Photoshop, Adobe Acrobat, ABBY FineReader...). Эдгээр програмууд нь сканер, камергэх мэт төхөөрөмжөөс зургийг өөр дээрээ оруулах хэсэгтэй байдаг.

- Windows үйлдлийн системийн програмын тусламжтай сканердахын тулд *Start-Programs-Accessories-Scanner and Camera Wizard* - ийг сонгоно (энэ үед сканер асаалттай байх хэрэгтэй). *Scanner and Camera Wizard* –ийг ажиллуулна (Хавсралт 4-ийг харна уу).
- Photoshop програмын хувьд File цэсний Import гэсэн дарааллаар орж жагсаалтаас өөрийн сканерийн нэр дээр дарж ажиллуулна (энэ үед сканер асаалттай байх хэрэгтэй). Ингээд сканерийн програм ажиллаж сканердаж дууссаны дараа Photoshop-ийн ажлын талбарт зураг орж ирнэ, энд файлыг засварлах, өнгийг нь сэргээх зэрэг үйлдлийг хийж болно (Хавсралт 5-ыг харна уу).
- Adobe Acrobat нь pdf өргөтгөлтэй файл үүсгэх, түүнийг засварлах зориулалттай програм юм. Баримтыг сканердаж шууд .pdf файл үүсгэн хадгалж болно. Үүний тулд Adobe Acrobat програмыг ашиглана. Adobe Acrobat програмын File цэсний Create PDF → From Scanner-ийг сонгоно. Ингээд сканерийн нэрийг сонгож “Scan” товчийг дарна. Үүний дараа сканердах ажил эхлэх бөгөөд ажиллагаа дуусмагц дараагийн хуудсыг сканердах эсэхийг асуусан харилцах цонх гарч ирнэ. Дахин хуудас сканердах бол “Next”, үгүй бол “Done” товчийг дарна (Хавсралт 6-г харна уу).

4.4.2. Сканердах баримтын өнгийг сонгох

- Сканердах баримтын бичвэр, тамга, тэмдэг, гарын үсэг гэх мэт зарим хэсгүүд нь өнгөтөөр байгаа тохиолдолд баримтын харагдах бодит байдлыг нь алдагдуулахгүйн тулд өнгөт (Color picture)-өөр сканердана.
- Баримт дахь бүх мэдээлэл хар цагаан эсвэл нэг өнгөөр байгаа бол хар саарал (Grayscale picture) өнгийг сонгоно.

4.4.3. Сканердах цэгийн нарийвчлал /Resolution)-ыг тогтоох

Энэ нь зургийн чанар бөгөөд нэг инч дэх цэг болон пикселийн (pixel) тоогоор илэрхийлэгддэг зурган файлын хэмжигдэхүүн юм. Хэмжих нэгж нь dots/pixel per inch - DPI/PPi байна. Цэг болон пикселийн тоо их байх тусам зургийн чанар сайн байна.

Цэгийн нарийвчлалын (Resolution)-ын хувьд анхны тохиргоо нь ихэвчлэн 300 dpi байдаг хэдий ч архивын баримтын харагдах байдлыг алдагдуулахгүй байлгах зорилгоор цэгийн нарийвчлалыг 600 dpi-ээр сонгоно.

4.5. Цахим хувийг хадгалах

Баримтын цахим хувийг хадгалахдаа мастер хувь, ашиглалтын хувь гэж ангилан тусад нь хадгална.

4.5.1. Мастер хувь үүсгэх

Энэхүү журмын 1.6-д заасанчлан эх баримтаас шууд сканердан бий болсон хувийг ямар нэгэн засвар өөрчлөлт оруулахгүйгээр хадгалж

мастер хувь үүсгэнэ.

4.5.2. Ашиглалтын хувь үүсгэх

Мастер хувиас дахин хуулбар үүсгэн, тэр хувь дээрээ баримтын бичвэр болон ерөнхий харагдах байдлыг тодруулах, өө сэв, толбыг арилгах зэрэг шаардлагатай засваруудыг хийн, мастер хувиас тусад нь хадгалах замаар ашиглалтын хувь үүсгэнэ. Засварыг Adobe Photoshop гэх мэт програмын тусламжтайгаар хийх ба файлын хэмжээг 100% харагдах байдалд, дүрслэл сайтай байхаар багасгаж болно.

Баримтын баталгааны хэсэг, үндсэн бичвэр, дүрслэлд ямар нэгэн өөрчлөлт, засвар хийхийг хориглоно.

Ашиглалтын хувь нь баримт ашиглуулах үйл ажиллагааг хөнгөн шуурхай болгох зорилготой бөгөөд мэдээллийн системийн орчинд ашиглахад аль болохоор ачаалал багатай байвал зохино.

4.5.3. Файлийн өргөтгөл (format)-ийг тодорхойлох

Мастер хувийг хадгалахад TIFF, PDF ашиглалтын хувийг хадгалахад JPEG өргөтгөлийг сонгох нь тохиромжтой. JPEG форматын файл нь хэмжээ бага, дүрслэлийн харагдах чанарын хувьд хангалттай байна.

TIFF (Tagged Image File Format) фармат нь зургийг олон төрлийн өнгөний сувгаар хадгалдаг ба ямарч давхаргуудыг салангид чигээр нь хадгалж чаддаг учраас зурган файлыг өндөр чанартай хадгалдаг. Зурган файлыг өндөр чанартай хадгалдаг учраас файлын хэмжээ нь их байдаг. 4Gb хвртэл хэмжээтэй том зургийг хадгалах онцлог шинжвүдтэй формат юм.

PDF (Portable Document Format)

Photoshop программ нь Photoshop PDF, Generic PDF гэсэн 2 төрлийн PDF форматтай файлыг нээж ажиллаж болох боловч хэрэглэгч зөвхөн Photoshop PDF форматаар бүтээгдэхүүнээ хадгалах боломжтой. Multichannel -аас бусад өнгөний бүх төрлийг агуулж чадна. PostScript хэл дээр үндэслэгдсэн учраас PDF форматтай файл дотроо Хайлт, Цонх, Холбоосыг агуулж чадна. Зургийг PDF форматаар хадгалахдаа Zip эсвэл JPEG шахалтыг ашиглах боломжтой.

JPEG (Joint Photographic Experts Group)

JPEG нь зураг болон дүрсийн хэмжээг нь 99 % хвртэл шахаж хадгалж чаддаг учраас дэлхий нийтээр Интернет болон бусад орчинд хамгийн өргөн хэрэглэгддэг формат юм. GIF форматаас ялгаатай нь CMYK, RGB, Grayscale өнгөний төрлийг агуулж чадах ба харин хэт их шахагдсан зургийн чанар алдагдах муу тал бий. JPEG форматад зургийн шахалт их тусам чанар муу, шахалт бага тусам чанар сайн байдаг.

4.5.4. Файлын нэр өгөх, цахим хувийг бүртгэх

Цахим хувьд файлын нэр өгөхдөө эх баримтын шифр буюу хөмрөг, данс, хадгаламжийн нэгж, хуудасны дугаарыг оролцуулах бөгөөд энэ дугаар нь тухайн цахим хувийн бүртгэлийн дугаар болно.

Мастер хувийн бүртгэлийн дугаарын ард латин “а” үсэг тавина. Жишээ нь 25-р хөмрөгийн 2-р дансны 60-р хадгаламжийн нэгжийн мастер хувийн файлын нэрийг “25-2-60a” гэж өгнө.

Ашиглалтын хувьд файлын нэрийг өгөхдөө бүртгэлийн дугаарын ард латин “a” үсэггүйгээр тэмдэглэнэ. Жишээ нь 25-р хөмрөгийн 2-р дансны 60-р хадгаламжийн нэгжийн ашиглалтын хувьд файлын нэрийг “25-2-60” гэж өгнө. 25-2-60-1-5 гэж дугаар өгвөл үүнийг 25-р хөмрөгийн 2-р дансны 60-р хадгаламжийн нэгжийн 1-5-р хуудасны баримтын файл гэж ойлгоно.

4.5.5. Хяналт тавих, чанарыг шалгах

Баримтыг тоон хэлбэрт шилжүүлэх ажлын явц, үр дүнд архивын удирдлага, мэдээллийн технологийн ажилтан байнга хяналт тавьж ажиллах бөгөөд цахим хувийн чанарыг шалгасны үндсэн дээр хадгалалтад шилжүүлнэ.

Хэрэв баримтын өнгө, бичвэр, формат шаардлага хангахгүй, баримтын дараалал алдагдсан, бүртгэлийн дугаар, файлын нэрийг буруу өгсөн зэрэг зөрчил илэрсэн тохиолдолд тухайн ажлыг дахин хийлгэнэ.

4.5.6. Цахим хувийг хадгалалтад шилжүүлэх

Цахим хувийг сервер, компьютер, нөөц хатуу диск, соронзон хальс, магниоптик, оптик диск (CD+-R, DVD+-R, Data tape, Blue-ray диск гэх мэт) дээр хадгална.

Хатуу диск: Хатуу дискэнд тавигдах гол шаардлага бол найдвартай ажиллагаатай байх явдал юм. Хатуу дискийн хувьд интерфейс нь өөр өөр байдаг бөгөөд энгийн хэрэглээний дискэнд UltraATA эсвэл Parallel ATA (PATA), мөн Serial ATA (SATA) стандарт хэрэглэдэг. SCSI, SAS, FibreChannel г.м интерфейс нь зөвхөн сервер ба мэдээлэл хадгалах системд ашигладаг. Компьютерийн хатуу дискний үзүүлэлт 160-320 Gb 7200 эрг/мин-аас багагүй байх шаардлагатай. Том хэмжээний баримт, мэдээлэл хадгалах тохиолдолд 500 Gb, эсвэл тусдаа 1 Tb, 1,5 Tb, 2 Tb хүртэл багтаамжтайг ашиглана.

Оптик диск: Оптик диск нь зөв хадгалсан тохиолдолд 10-15 жилийн хугацаанд харьцангуй тогтвортой байдаг учир цахим баримтыг гадна тээгч дээр удаан хугацаанд хадгалах тохиолдолд оптик дискийг сонгоход тохиромжтой. 10-15 жилийн дараа тухайн оптик диск дээр хадгалсан мэдээллийг дахин өөр диск эсвэл өөр шинэ төрлийн тээгчид хуулах шаардлагатай.

Тав. Цахим мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангах

5.1. Авч хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

Цахим мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангах, гадны халдлагаас хамгаалах, мэдээлэл алдагдахаас сэргийлэх зорилгоор дараах цогц арга хэмжээг авч, хэрэгжүүлнэ. Үүнд:

- Техник хэрэгслийн найдвартай ажиллагааг хангах
- Сүлжээ, серверийн аюулгүй байдлыг хангах
- Хорт код, вирусээс хамгаалах
- Нууц үг хэрэглэх
- Мэдээллийг хамгаалахад чиглэгдсэн бусад арга хэмжээ

5.2. Техник хэрэгслийн найдвартай ажиллагааг хангах

Техник хэрэгслийн найдвартай ажиллагааг хангах зорилгоор дараах

арга хэмжээг авах шаардлагатай. Үүнд:

- Мэдээлэл боловсруулах, хадгалах техник хэрэгслийг нэгбүрчлэн тоолж бүртгэн, шошго тэмдэглэгээтэй болгож, архивын ажилтнуудад эзэмшүүлэх, хариуцуулах.
- Техник хэрэгслийг ашиглах журам, заавар, дэг боловсруулан мөрдүүлэх
- Компьютер ба хатуу дискний үйл ажиллагааг тодорхой хугацаанд хянан шалгаж байх
- CD, DVD, Blue-ray диск, Data tape зэрэг хадгалах төхөөрөмжийг зориулалтын орчин нөхцөлд хадгалах
- Компьютерийг гадны эрсдэл, нөлөөлөлгүй газарт, серверийг зориулалтын тусгай өрөөнд тус тус байрлуулах

5.3. Сүлжээ, серверийн аюулгүй байдлыг хангах

Архивын сервер системүүд нь хортой код, вирус, тагнуулын програмын эсрэг зохих шаардлага хангасан хамгаалалттай байх шаардлагатай бөгөөд үүний тулд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлсэн байвал зохино. Үүнд:

- Бүх сервер, системийн удирдлагыг мэдээллийн технологийн ажилтанд албан ёсоор хариуцуулах
- Системд сүлжээгээр зөвшөөрөлгүй дамжих аливаа хандалтуудыг хязгаарлах зориулалттай програм хангамж, сүлжээний төхөөрөмж болох Firewall (галт хана)-ыг идэвхжүүлсэн (тохиргоо нь идэвхтэй буюу ON байх) байх
- Бүх серверт бодит горимоор скан-шинэчлэлт хийдэг хортой код, вирусын эсрэг програм суулгасан байх
- Дотоод сүлжээний орчинд файл болон хавтсыг удаан хугацаагаар Full share (засвар хийх боломжтой) хийхгүй байх

Үйлдлийн системийн тохируулгыг мэдээллийн технологийн ажилтан хийж гүйцэтгэнэ. Ингэхдээ:

- Ашиглах шаардлагагүй үйлчилгээ, програмуудыг хүчингүй болгох
- Сервис, үйлчилгээнд хандах хандалтыг бүртгэж, хандалтын хяналтын аргуудаар хамгаалсан байх
- Боломж гарах бүрт аюулгүй байдлын хамгийн сүүлийн үеийн шинэчлэл, нөхөөсийг системд суулгаж байх
- Аливаа функцийг гүйцэтгэхийн тулд хандалтын аюулгүй байдлын стандарт зарчмуудыг ашиглах
- Аюулгүй холболтын аргачлал, техникийн боломж байгаа бол давуу эрхтэй хандалтыг аюулгүй сувгаар дамжуулах (ж.нь, SSH, SSL эсхүл IPSec).
- Хяналтгүй өрөөнөөс серверийг удирдах, тохируулахыг хориглох

5.4. Хортой код /вирус/-оос хамгаалах.

Архивын бүх компьютерууд нэгдсэн нэг стандартын дагуу сүлжээний аюулгүй байдлын, вирусын эсрэг найдвартай ажиллагаа бүхий, лицензтэй програм хангамжтай байх бөгөөд хуваарийн дагуу хортой кодын хайлтыг тогтмол хийж, байнга шинэчилж, шинэчлэлтийг хянан нягталж байна.

Хортой код, вирусээс сэргийлэх, хамгаалахын тулд архивын ажилтан бүр дараах дэгийг мөрдлөг болгоно. Үүнд:

- Бүх сервер дээр хортой кодоос хамгаалах серверийн хувилбарыг заавал суулгаж, ажиллуулсан байна.
- Ажилтнуудын компьютер дээр хортой кодоос хамгаалах програм суулгаж ажиллуулсан байна. Мэдээллийн аюулгүй байдлын ажилтны

зөвшөөрлөөр, зохистой гэж үзсэн тохиолдолд вирусын эсрэг програм хангамжийн үнэгүй хувилбарыг компьютерт суулгаж болно.

- Суулгасан хамгаалалтын програмыг байнга ажиллуулна. Програмын шинэчлэлийг гаргасан даруйд нь татан авч суулгана.
- Үл мэдэх эх сурвалжаас ирсэн цахим захианд хавсаргасан ямар нэгэн файлыг нээх болон татаж авахыг хориглоно. Ийм хавсралт, файлыг нэн даруй устгаж, дараа нь хогийн сав (trash)-наас давхар устгана.
- Спам, үргэлжилсэн болон бусад хог захиаг цааш нь илгээлгүй устгаж байна.
- Ажил хэргийн онцгой шаардлага байхгүй бол унших, бичих эрхтэйгээр дискийг дундаа хамтран ашиглаж (disk sharing) болохгүй.
- Үл мэдэгдэх эх сурвалж бүхий зөөврийн дискүүд, тухайлбал флэш, CD, DVD, бусад тээгчийг ашиглахын өмнө заавал шинжилж, вирусын эсрэг програмаар шалгаад, аюулгүй гэж үзвэл ашиглаж хэвших хэрэгтэй.
- Flash, CD, DVD, бусад тээгчийг компьютерт холбох үед autorun команд автоматаар ажиладаг бөгөөд энэ үйлдлээр вирус flash дискээр дамждаг учир autorun командыг ажиллуулахгүйн тулд shift товчийг дарангаа flash дискийг хийнэ.
- Онц чухал өгөгдөл болон системийн тохируулгыг байнга нөөцлөн хуулж аюулгүй газарт хадгалж байна.
- Антивирусын програмыг түр зогсоосон үед вирус дамжуулж болох аливаа хэрэглээний програмыг ажиллуулж болохгүй.
- Сүлжээнд аливаа нэг хортой код (вирус, өт, троян, цахим задлын бөмбөг, логик бөмбөг г.м) үүсгэх, оруулах, тараах аливаа санаархал, оролдлогыг хатуу хориглоно.

Хортой код суусан компьютерийг сүлжээнээс нэн даруй салгаж хортой кодыг цэвэрлэж нягталсны дараа дахин залгаж байна. Мэдээллийн аюулгүй байдлын ажилтан хортой кодын эсрэг програмыг нягтлан шалгах, компьютерууд цэвэрхэн гэдгийг баталгаажуулах дэг боловсруулж хэрэгжүүлэх үүрэг хүлээнэ.

1.5. Нууц үг хэрэглэх

Архивын бүх ажилтнууд (гэрээгээр ажиллагсад, нийлүүлэгчид, цагийн ажилтнууд гэх мэт сүлжээнд хандах эрхтэй аливаа этгээд мөн адил хамаарагдана) найдвартай, аюулгүй нууц үгтэй байна.

Нууц үг үүсгэхдээ дараах зүйлүүдийг мөрдлөгө болгоно. Үүнд:

- Том болон жижиг үсгүүдийн аль алийг нь хослуулан хэрэглэх (MeDEeLeI)
- Кирилл болон латин үсэг хослуулах (mЭDээLeI)
- Тоо болон тэмдэгтүүд хэрэглэсэн байх (!MedEEleI№1-АЕГ)
- 12-оос дээш үсэг, тоо, тэмдэгт орсон байх
- Аль нэг хэл дээр орчуулагдахааргүй хослол байх
- Хувийн мэдээлэл ороогүй, хувийн мэдээлэл дээр тулгуурлаагүй байх (төрсөн он сар өдөр, утасны дугаар, регистр, нас... г.м)
- Өөр өөр хандах эрх тус бүрт ялгаатай нууц үг ашиглах (тухайлбал, компьютертээ хандах нууц үг, цахим шуудангийн системд хандах эрхийн нууц үг өөр өөр байна).

- Гэхдээ хэрэглэгч өөрөө амархан санахаар нууц үгийг үүсгэх

Хэрэглэгчийн болон системийн түвшний нууц үгийг бусдад мэдэгдэхгүйн тулд сайтар хамгаална. Үүнд:

- Нууц үг нь найдвартай, бусад хүн таахад хялбар биш байх
- Нууц үгийг компьютер, сервер, сүлжээ болон бусад интерактив орчинд бичиж хадгалахгүй байх
- Мөн системд нэвтрэх хэрэглэгчдэд шаардлагагүй бол өндөр эрхтэй (administrator төрлийн) хэрэглэгч үүсгэхгүй байх
- Системийн түвшний бүх нууц үгийг (ж.нь, root, enable, NT admin, application administration accounts) улирал тутамд сольж байх
- Үндсэн системийн түвшний нууц үг нь тухайн мэдээллийн технологийн ажилтан, мэдээллийн аюулгүй байдлын ажилтны удирдлагад байх
- Хэрэглэгчийн түвшний бүх нууц үгийг (ж.нь, email, web, desktop computer г.м) 6, боломжтой бол 4 сар тутамд өөрчилж байх
- Давуу эрх бүхий хэрэглэгчдийн хандалтын эрхийн нууц үг нь давтагдашгүй шинжтэй байх
- Нууц үгийг цахим шуудан (и-мэйл) болон бусад цахим холбоо, харилцаагаар дамжуулах, янз бүрийн асуултад нууц үгээ бичих, хамтран ажиллагчид, гэр бүл, ойр дотны хүмүүстээ нууц үгээ хэлэх, хуваалцахыг хориглох

Зайлшгүй тохиолдолд мэдээллийн технологийн ажилтанд нууц үгийг өгч болох бөгөөд зохих үйл ажиллагаа, хяналт шалгалт дууссаны дараа нууц үгээ өөрчлөх шаардлагатай.

1.6 Мэдээллийг хамгаалахад чиглэгдсэн бусад арга хэмжээ

Архив, байгууллагууд нь системд тохиолдож буй аливаа аюулгүй байдлын будлиан, зөрчил, тохиолдлыг бүртгэж зохих ёсоор хадгалсан байх шаардлагатай. Ингэхдээ аюулгүй байдалтай холбоотой бүртгэлийн файлуудыг долоогоос дээш хоног, өдөр бүрийн болон долоо хоногийн нөөц хуулбарыг 1 сараас доошгүй, сарын бүрэн хэмжээний хуулбарыг 2 жилийн хугацаагаар тус тус хадгална.

Мөн файлын сан болон өгөгдлийн сангийн нөөц хувийг тодорхой хугацааны давтамжтай үйлдэж байх шаардлагатай. Мэдээллийг нөөцлөх давтамж нь мэдээлэлд өөрчлөлт хийгдсэн хугацаанаас хамаарч янз бүр байж болно.

Портыг шиншлэх халдлага, аль нэг өгөгдөл, файл муу хандалтын эрхэд хууль бусаар нэвтэрсэн нотолгоо, төхөөрөмжийн ажиллагаанд байж болохгүй гаж шинжүүд зэрэг аюулгүй байдалтай холбоотой тохиолдлуудыг байгууллагын болон архивын ажилтанд заавал тайлагнах бөгөөд мэдээллийн технологийн ажилтан нь бүртгэлийн файлуудыг шалгаж аливаа будлианыг удирдлагад илтгэж байна. Шаардлагатай тохиолдолд засах, залруулах ажиллагаа хийгдэнэ.

/Байгууллага, төрийн архивын нэр/

Тоон хэлбэрт шилжүүлэх баримтын жагсаалт

Огноо

Үйлдсэн газрын нэр

№	Хөмрөгийн дугаар	Дансны дугаар	Хадгаламжийн нэгжийн дугаар	Хуудасны тоо	Баримтын нэр	Тоон хэлбэрт шилжүүлэх болсон шалтгаан	Цаасны		Тайлбар
							төрөл	форматын хэмжээ	
1	2	3	4	5	6	8	9		10

Нийт/тоо, үсгээр/ хуудас бүхий...../тоо, үсгээр/ хадгаламжийн нэгжийг бүртгэв.

Жагсаалт үйлдсэн

.....
/албан тушаал/

/гарын үсэг/

.....
/гарын үсгийн тайлал/

Төрийн ба байгууллагын архивын баримтыг цахим хэлбэрт шилжүүлэхэд шаардагдах техник хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн нэр, төрөл, үзүүлэлт

Төрийн ба байгууллагын архив хийгдэх ажил	Ашиглах програм хангамж	Шаардагдах техник хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийн		
		Нэр	Үзүүлэлт, хүчин чадал	Тоо ширхэг
Төрийн архивт: 1. Эрэлт хайлт, тоо бүртгэл мэдээллийн сан байгуулах	AMS /төрийн архивын програм хангамж/	Компьютер	Pentium D, RAM 1 Gb болон түүнээс дээш, 3GHz буюу түүнээс дээш, Hard 250Gb буюу түүнээс дээш, DVD+RW, 6 USB port Display 17" LCD	3-5
2. Баримтыг цахим хэлбэрт шилжүүлэх	Adobe Acrobat Standart 9 Adobe Photoshop CS3	A3 сканер	1200dpi болон түүнээс дээш нарийвчлалтай баримтын сканер	3-5
		A4 сканер	2 талаараа сканерддаг /duplex sheet-feed scanner/ 1200dpi нарийвчлалтай	3-5
		Зургийн дижитал аппарат	Дүрс тогтворжуулагчтай, өргөн өнцгийн дурантай, 20x optical zoom, 12.1 megapixel болон түүнээс дээш	1
3. Дотоод сүлжээг зохион байгуулах		Switch	/8 port эсвэл 16 port, 10/100M/	1
4. Мэдээллийн сангийн нөөц хувь бий болгох		Зөөврийн хард диск	320 Gb USB Storage	1
5. Эрэлт хайлт, тоо бүртгэл мэдээллийн сан байгуулах	MSSQL	Сервер	Tower server: Quad Core Xeon E5320 1.86 GHz, 8 MB CACHE, 1066 MNz, Integrated Dual Broadcom Gigabit Network, Open Manage Software Kit, Raid 5, PERC 6/i, Integrated Controller Card for 3.5*6 Hard drive, 160 GB*4=640 GB SATA 3.5", 7.2 Krpm, Expansion Riser: 2*Pce Slots, Remote Management Card 2 GB DDR2 667 MHz ECC 2R Memory, keyboard USB standart, optical mouse, DVD-ROM drive, rapid/versa rails, redundant power supply /750W/, monitor 17" wide LCD	1
Байгууллагын архивт: 1. Эрэлт хайлт, тоо бүртгэл мэдээллийн сан байгуулах	ORG-AMS /байгууллагын архивын програм/	Компьютер	Pentium D, RAM 1 Gb болон түүнээс дээш, 3GHz буюу түүнээс дээш, Hard 250Gb буюу түүнээс дээш, DVD+RW, 6 USB port Display 17" LCD	1-3

2. Баримтыг цахим хэлбэрт шилжүүлэх	Adobe Acrobat Standart 9 Adobe Photoshop CS3	A3 сканер	1200dpi болон түүнээс дээш нарийвчлалтай баримтын сканер	1-3
		A4 сканер	2 талаараа сканерддаг /duplex sheet-feed scanner/ 1200dpi нарийвчлалтай	1-3
		Зургийн дижитал аппарат	Дүрс тогтворжуулагчтай, өргөн өнцгийн дурантай, 20x optical zoom, 12.1 megapixel болон түүнээс дээш	1
3. Мэдээллийн сангийн нөөц хувь бий болгох		Зөөврийн хард диск	320 Gb USB Storage	1

Хавсралт 3

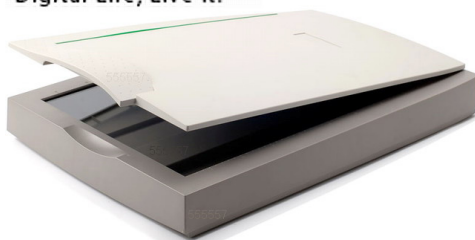
Цахим хувь үйлдэхэд ашиглах сканерууд

1. Баримтын сканер - A3, A4 форматын өндөр хүчин чадалтай задалсан, задгай баримт зэрэг төрөл бүрийн чанар, хэлбэртэй баримтыг сканердана, цаас нь кальк-аас картон хүртэл, 1 минутанд олон хуудас сканердах хүчин чадалтай.



2. Хавтгай (планшет) сканер – A3 форматын баримтыг сканердана, дундаж цэгийн нягтрал 600 x 1200 dpi, хамгийн их цэгийн нягтрал dpi 9600 x 9600, өнгөний нягтрал 48 бит гэх мэт

Mustek®
Digital Life, Live it!™



3. Өргөн хэмжээний сканер – A1 формат хүртэл баримтыг чанарын өндөр түвшинд 2400 x 1200 dpi үзүүлэлтээр сканердана. Хэмжээ нь 1900 x 1000 x 1600 mm гэх мэт



4. Планетар сканер - A1+ формат хүртэл, том хэмжээний ба үдэгдсэн баримт,, хосгүй үнэт, нэн үнэт болон физик шинж чанар нь муудсан, гэмтсэн баримтыг сканердаж, дүрслэлийг чанарын өндөр түвшинд боловсруулна.

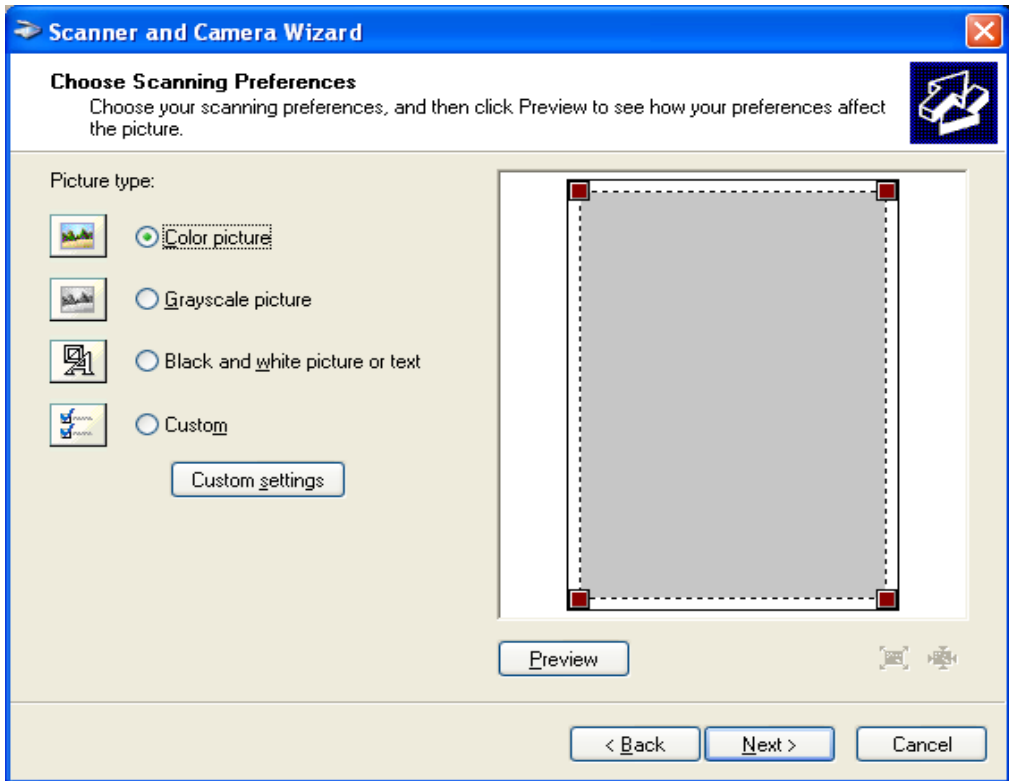


5. Өндөр чанартай сканерүүд - 2A0 формат хүртэлх баримт болон негатив, радиографи, аэрофотохальсыг чанарын өндөр түвшинд 1200 dpi хүртэл үзүүлэлтээр сканердана.



Windows үйлдлийн системийн програмын тусламжтай зураг сканердах

Windows үйлдлийн системийн програмын тусламжтай сканердахын тулд Start-Programs-Accessories-Scanner and Camera Wizard - ийг сонгоно (энэ үед сканер асаалттай байх хэрэгтэй). Scanner and Camera Wizard –ийг ажиллуулна

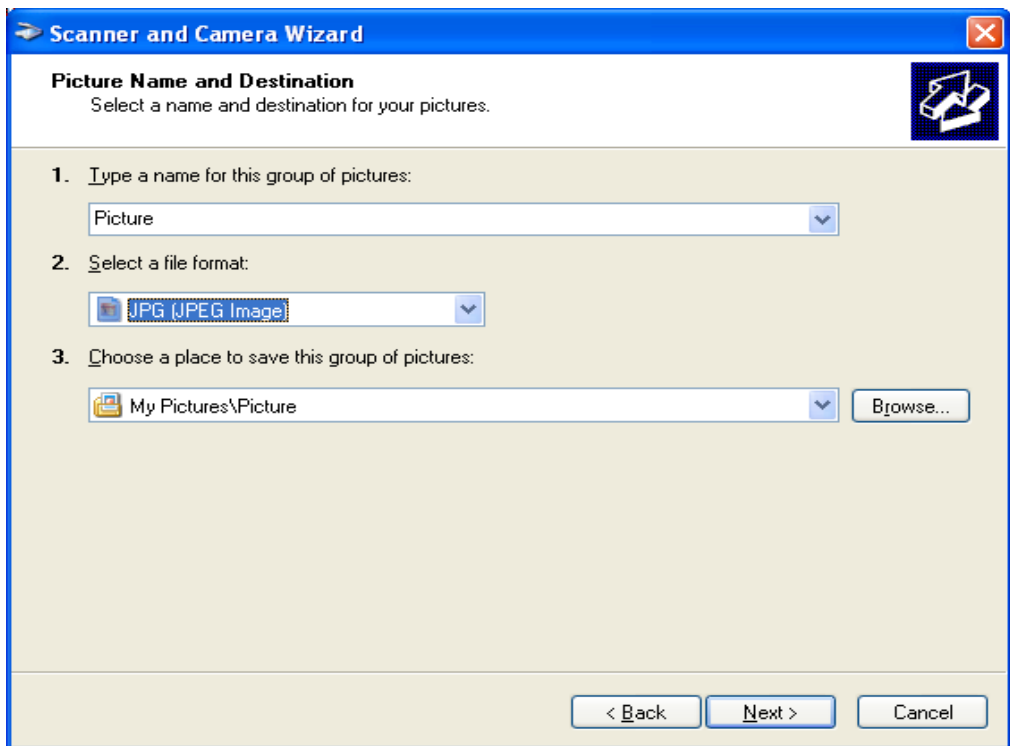


Энд баримтын өнгийг:

- Color picture (өнгөт),
- Grayscale picture (хар саарал),
- Black and White picture or text (хар цагаан зураг эсвэл текст),
- Custom (сонголтоо тохируулах) зэргээс аль нэгийг сонгоно.

Сканердах цэгийн нарийвчлал (Resolution)-ын хувьд анхны тохиргоо нь ихэвчлэн 300 dpi байдаг. Сүүлийн үеийн сканеруудын баримтын харагдах байдлыг алдагдуулахгүйгээр бүрэн оруулж чадах цэгийн нарийвчлал нь 600 dpi байхад хангалттай байдаг.

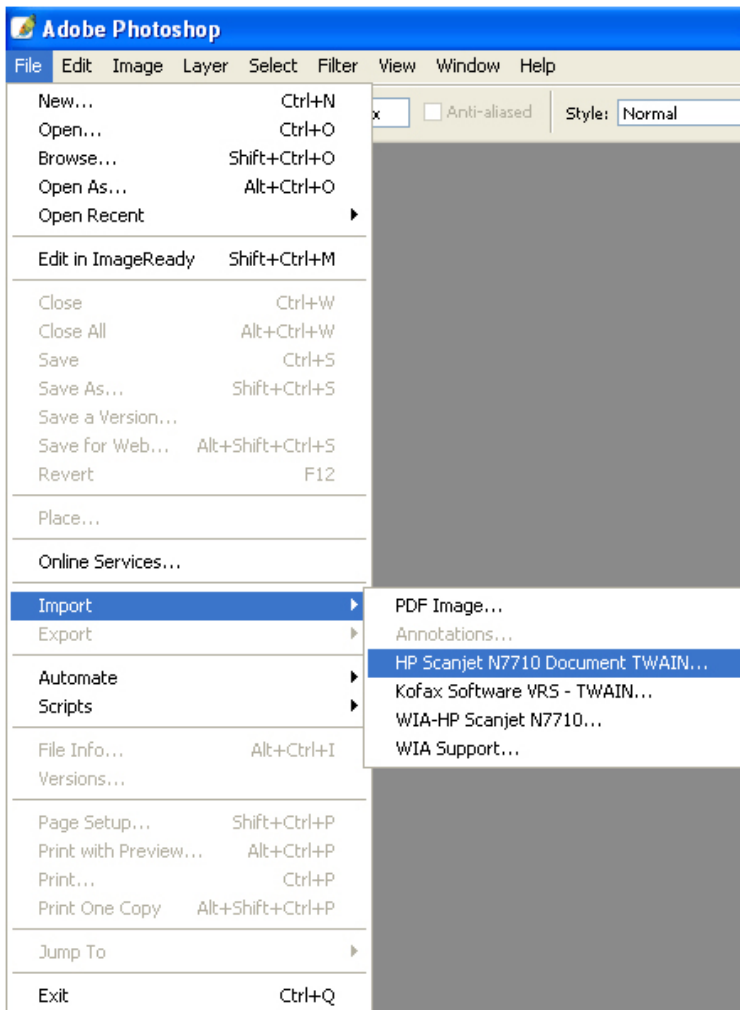
Дээрх Scanner and Camera Wizard харилцах цонхны тохиргоо болсон гэж үзвэл Next товчийг дарж дараагийн алхамд шилжинэ.



Энэ хэсэгт файлийн нэр, файлийн өргөтгөл (format), хадгалах байршил зэргийг зааж өгнө. Үүний дараа Next товчийг дарснаар сканердах ажил хийгдэж эхэлнэ.

Photoshop програмаар баримт сканердах

Photoshop програмын хувьд File цэсний Import гэсэн дарааллаар орж жагсаалтаас өөрийн сканерийн нэр дээр дарж ажиллуулна (энэ үед сканер асаалттай байна). Ингээд сканерийн програм ажиллаж сканердаж дууссаны дараа Photoshop-ийн ажлын талбарт зураг орж ирнэ, энд файлыг засварлах, өнгийг нь сэргээх зэрэг үйлдлийг хийж болно.



Adobe Acrobat програмаар баримт сканердах

Adobe Acrobat нь .pdf өргөтгөлтэй файл үүсгэх, түүнийг засварлах зориулалттай програм юм. Баримтыг сканердаж шууд .pdf файл үүсгэн хадгалахын тулд Adobe Acrobat програмыг ашиглана. Adobe Acrobat програмын File цэсний Create PDF → From Scanner-ийг сонгоно. Ингээд сканерийн нэрийг сонгож “Scan” товчийг дарна. Үүний дараа сканердах ажил эхлэх бөгөөд ажиллагаа дуусмагц дараагийн хуудсыг сканердах эсэхийг асуусан харилцах цонх гарч ирнэ. Дахин хуудас сканердах бол “Next”, үгүй бол “Done” товчийг дарна.

