

## МУИС-ИЙН ЕРӨНХИЙ СУУРЬ БОЛОН МЭРГЭЖЛИЙН ХӨТӨЛБӨРИЙН СУРАХ БИЧИГ ЗОХИОХ, ОРЧУУЛАХ, ХЭВЛҮҮЛЭХЭД ТАВИХ НИЙТЛЭГ ШААРДЛАГА

### **А. Зорилго:**

МУИС-ийн бакалаврын хөтөлбөрийн ерөнхий суурь болон мэргэжлийн хичээл судалж буй оюутны сургалтанд зориулсан, дэлхийн шилдэг их дээд сургуулиудын сурах бичигт тавих шаардлагыг хангасан, Монгол хэлээр туурвисан/орчуулсан сурах бичгийн сан бүрдүүлж, хэвлүүлэхэд энэхүү шаардлагын зорилго оршино.

### **Б. Сурах бичгийн гарал үүсэл, хамаарах салбар:**

*Сурах бичиг нь*

- Зохиосон (шинээр зохиосон буюу дахин хэвлэлтэнд бэлтгэж сайжруулан боловсруулсан, өмнө нь хэвлэгдэж байсан сурах бичгийн агуулгын 30 -аас доошгүй хувьд өөрчлөлт орсон байх, )
- Орчуулсан (БШУЯ-наас баталсан жагсаалтанд орсон дэлхийн тэргүүлэх 100 их сургуульд ашигладаг сурах бичиг байх, 3 -аас доошгүй удаа дахин хэвлэгдсэн байх, зохиогчын эрх эзэмшигчээс орчуулах, хэвлүүлэх зөвшөөрөлтэй байх) байна.
- Сурах бичиг нь 1. Байгалийн ухаан, 2. Хүмүүнлэгийн ухаан, 3. Нийгмийн ухаан, 4. Инженерчлэл гэсэн салбараар байна.

### **В. Сурах бичигт тавих нийтлэг шаардлага**

- МУИС-ийн Ерөнхий суурь, мэргэжлийн (major) хичээлээр судлах боломжтой, дээд боловсролын ерөнхий суурь болон мэргэжлийн суурь мэдлэг, ур чадварыг бүрэн өгч чадахуйц, холбогдох хичээл, мэргэжлийн онцлогийг тусгасан,
- Боловсролын стандарт, сургалтын бодлогын шаардлагад нийцсэн, МУИС-ийн Хөтөлбөрийн ерөнхий хорооноос баталсан хичээл, хөтөлбөрийн хүрээнд судлах боломжтой,
- Энгийн ойлгомжтой, практик жишээнд түшиглэсэн, оюутан бие даан судлах бололцоотой, өөрийн мэдлэг ур чадварыг шалган тогтоож, сурах явцаа төлөвлөх, хянах боломжийг хангасан,
- МУИС-ийн “лого” таних тэмдэгтэй, олон улсын болон Монгол улсын индекс (ISBN) авсан байх,
- Орчуулах сурах бичиг нь энэ шаардлагын Б хэсэгт заасан шаардлагыг хангасан байх,
- Сурах бичгийг редакторласан байх, Сурах бичигт зохиогчоос гадна мэргэжлийн судлаач, редактор, дизайнер зэрэг төлөөллөөс бүрдсэн, мэргэжлийн баг байж болох бөгөөд номын бүлэг тус бүрийг хэн бичсэнийг номын товч тодорхойлолтонд бичсэн байна.
- МУИС-ийн мэргэжлийн тэнхим, холбогдох тэнхим, сургуулийн хөтөлбөрийн дэд хороодоор хэлэлцүүлж дэмжигдсэн байна,

- Нэг сурах бичиг олгох мөнгөн дүн 15 сая төгрөгөөс илүүгүй байх бөгөөд үүнд зохиох/орчуулах, хянан редакторлох, хэвлэх зардал багтсан,
- Сурах бичиг нь 15-аас доошгүй хэвлэлийн хуудастай байх, 300 доошгүй хувь хэвлэгдэх тооцоо бүхий,
- МУИС нь сурах бичгийн борлуулалтаас орох орлогоор "Сурах бичгийн сан" бүрдүүлж, дараа дараагийн шинэ сурах бичиг зохиох, хэвлэхэд ашиглах боломжтой байх. Зохиогчийн эрх, борлуулалт, борлуулалтын орлого зарлагатай холбоотой аливаа асуудлыг талуудын байгуулах гэрээнд тодорхой заана.

### **Г. Сурах бичиг бичих/орчуулахад зайлшгүй анхаарсан байх шаардлагууд<sup>1</sup>:**

*Нэр томъёоны товч тодорхойлолт:*

#### **Сурах бичиг**

- Сурах бичиг боловсролын стандарт ба хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэхийн тулд шинжлэх ухааны онол, практикийн болон суралцахуй ба багшлахуйн нэгдлийг хангахад шаардлагатай онол, арга зүйн үндэс бүхий дидактик шийдлийг цогцоор хэлбэржүүлсэн сургалтын хэвлэмэл хэрэглэгдэхүүн мөн.
- Сурах бичигт сэдвийг энгийнээс нарийн уруу, ерөнхийгөөс салбар уруу гүнзгийрүүлэн үзэж судлахад зориулж бичсэн байна. Сурах бичиг гарын авлага нь сургалтын батлагдсан төлөвлөгөөнд орсон хичээлийн стандарт төлөвлөгөөний дагуу бичигдсэн байна.

#### **Д. Сурах бичигт анхаарвал зохих зүйлс**

- Номын агуулга нь эхний бүлгээс сүүлчийн бүлэг хүртэл логик дэс дараатай, уялдаа холбоотой байх
- Уншигч сонирхсон сэдвээ олоход хялбар байх
- Гарчиг нь номын үндсэн агуулгыг илэрхийлсэн, агуулгын товчоон бүхий байх,

#### **Сурах бичгийн бичлэгийн загвар**

- Бичлэг нь энгийн бүтэцтэй, урт биш, хэллэг найрлага төгс байх
- Сурах бичигт хоёрдмол утга санаагүй,
- Судлаачид өгүүлбэрийн тохиромжтой байх хэмжээг 19-25 үг гэж үздэг бөгөөд сунжирсан бус,
- Өгүүлбэрийн ритм, ойлгоцын өнгө аясыг илэрхийлэх цэг тэмдгүүд оновчтой,

---

<sup>1</sup> Стандартчлал, хэмжил зүйн үндэсний зөвлөлөөс баталсан сурах бичиг бичиж, боловсруулах, хэвлүүлэх стандартыг үндэс болгон боловсруулав.

- Ишлэл зүүлтийг дэлхийн их сургуулиудад нийтлэг ашигладаг эрдэм шинжилгээний бичлэгийн хэв загварууд тухайлбал, APA, MLA, Chicago style болон бусад загварыг ашиглан бичсэн,
- Нэг сурах бичигт нэг л эрдэм шинжилгээний бичлэгийн хэв загвар ашигласан,

### **Сурах бичгийн үгийн сан, хэл найруулгын тухайд:**

- Сурах бичигт хамаарах үгийн санг өргөн хэрэглээний үг, үгийн санд шинээр нэмэгдэх үг, тусгай хэрэглээний үг г.м ангилан хэрэглэх,
- Текст доторх шинэ үг, ойлголт, тайлбарыг энгийн үгээр товч ойлгомжтой илэрхийлэх
- Манай улсад хэвшмэл хэллэг болсон гадаад нэр томъёог заавал монгол хэл рүү орчуулах шаардлагагүй. Хэл найруулга нь зөв оновчтой, товч тодорхой, энгийн ойлгомжтой, эмх цэгцтэй байх
- Сурах бичигт хэрэглэгдэх шинжлэх ухааны нэр томъёо нэг мөр байх
- Нэр томъёо, код, товчлолын тайлбартай, хэрэглээ нь хялбар, ойлгомжтой байх
- Найруулгын болон зөв бичих дүрмийн алдаагүй байх
- Бүлэг, сэдвийн гарчиг, дэд гарчгууд нь агуулгын үзэл санаа, бүтэц, үндсэн нэр томъёог оновчтой илэрхийлсэн байх.

### **Агуулга болон бүтэцэд тавигдах шаардлагын тухайд**

*Агуулга нь дараах шаардлагуудыг хангасан байх*

- Танин мэдэхүйн хөгжлийн үе шат, боловсролын түвшингийн залгамж холбоог хангах
- Шинжлэх ухаан, технологийн ололтыг аль болох өргөн тусгасан байх.
- Монгол улсын түүх, соёл, уламжлал, техник технологийн хөгжлийн үнэт зүйлсийг тухайн агуулгын онцлогт тохируулан тусгах.
- Агуулгыг томсгон нэгжилж болох боловч инвариант чанарыг хангасан байх.
- Монгол улсын хөгжлийн болон даяаршлын тулгамдсан асуудлыг хөндсөн, суралцагчийн сонирхол, хэрэгцээнд нийцүүлж, практик амьдралын тодорхой асуудлыг шийдвэрлэхэд чиглэсэн байх
- Мэдлэгийн бусад салбартай нягт уялдсан байх
- Хууль, дүрмийг суралцагчийн танин мэдэхүйн түвшинд тохируулан буулгаж, зөв оновчтой томъёолсон, шинжлэх ухааны буруу зөрүү ойлголт өгөхгүй байх
- Агуулгын багтаамж, бүтэц нь сургалтын төлөвлөгөөнд нийцэж, хичээлийг төлөвлөх, зохион байгуулах нөхцлийг хангасан байна.

- Бүлэг бүхэн оршил, тухайн бүлгийн агуулгын товчоон, өмнөх бүлгүүдтэй уялдуулсан үндсэн ойлголт, бүлгийн гол агуулга, товч дүгнэлт, мэдлэг батжуулах практик дасгалууд асуулт, хариулт, тест сорил гэх мэт зүйлсээс бүрдэх ба судлах зүйлийн агуулга нь логик уялдаа холбоотой, товч тодорхой байна.
- Шинээр гарсан нэр томъёо, үг хэллэг, ойлголтыг нэг дор системчлэн оруулсан байх.
- Ашиглах ном, зохиолын товчоог бүлэг бүрийн дараа эсвэл номын төгсгөлд оруулсан байх.

### **Аргазүйд тавигдах шаардлага**

- Суралцагч нь мэдлэг, чадварыг бие даан эзэмшиж, практик асуудалд хэрэглэх боломжтой байхаар боловсруулах
- Сурган хүмүүжүүлэх ухааны дидактикийн зарчмуудыг хэрэгжүүлсэн байх
- Шинжлэх ухааны нарийн төвөгтэй асуудлыг ойлгох, ухаарах, тайлбарлах арга зүйг хялбарчилсан байх
- Агуулгын бүтцийн элемент бүрт суралцагчийн хэрэгцээг хангасан байх
- Бие даан гүйцэтгэх дасгал, даалгавар, сорил туршилт, төслийн ажлуудын тавилт нь танин мэдэхүйн болон ахуй, амьдралтай холбоотой асуудлыг шийдвэрлэхэд чиглэсэн байх
- Мэдээлэл олох, ашиглах, боловсруулах, мэдлэг эзэмшүүлэхэд хүснэгт, график, бүдүүвч, зураг, бичвэр зэрэг олон хэлбэрийн аргыг хослуулан хэрэглэсэн байх
- Суралцагсдад үйл ажиллагаагаа бүтээлчээр зохион байгуулж, бүтээл туурвил хийхэд нь туслах арга замыг зөвлөсөн, нэмэлт мэдээллийн эх үүсвэрийг оновчтой сонгож тусгасан байх

### **Дизайн, хэвлэлтэд тавигдах шаардлага**

- Дотоод бүтэц, логик ялгааг таних, мэдээллийг бүрэн, хурдан, зөв хүлээж авах шаардлагыг хангасан, өнгөний зохицол, үсгийн сан, хэмжээ, таних тэмдэг, түлхүүр үгийг хэрэглэсэн байна.
- Зураг, график, схем нь өнгөний зохицол, хэрэглээ тод ойлгомжтой, чанарын өндөр түвшинд хийгдсэн байна. Тухайлбал: Шаардлагатай график, схем, зураг, диаграмм зэргийг өнгөөр ялгах эсбөгөөс ойлгомжтой байдлаар хэрэглэсэн байх.
- Бичвэрийн мөр хоорондын зай бүх хуудсын хувьд ижил байна.
- Бүлгүүдийн нэр, дэд гарчиг, туслах гарчиг, үндсэн бичвэр, тайлбар, даалгавар зэрэг элементүүд нь тус бүр ижил загвараар хийгдэнэ.
- Хавтасны зураг чимэглэл нь сурах бичгийн зорилго, агуулгыг илэрхийлсэн, гоо зүйн шаардлага хангасан байна.

- Хэвлэлт болон гадаад үзэмжээрээ бусад сурах бичиг, гарын авлагаас ялгагдахуйц нэг шийдэлтэй байх
- Бичвэрийн үсгийн үндсэн фондыг зохиогч өөрөө шийдэж болох боловч уншигдахаар хэт жижиг биш ойлгомжтай байх ёстой бөгөөд бичвэр дотор онцолсон үг хэллэг, өгүүлбэрийг **тод хар, налуу** үсгээр тодруулна.
- Хэрэглээний баталгаатай, бат бөх чанартай байдлаар хэвлүүлсэн байна.
- Сурах бичгийн бүх хуудасны хэвлэлт жигд байна.

#### **Е. Сурах бичгийн зохиогчийн эрх болон борлуулалтын орлогын тухайд:**

*Сурах бичгийн зохиогчийн эрхийн хувьд дараах нөхцлүүд байж болно. Үүнд:*

- Зохиогчийн эрхийг анхнаас нь МУИС-д бүрэн шилжүүлэх. Энэ тохиолдолд тухайн номыг дахин хэвлүүлж борлуулах, нэмэлт хийх зэрэг эрх МУИС-д хадгалагдана.
- Зохиогчийн эрхийг МУИС-тай хамтран эзэмшиж, борлуулалтаас орох орлогын тодорхой хувийг гэрээнд заасны дагуу хүртэх,
- Зохиогч зохиогчийн эрхээ дангаар эзэмшиж, дахин хэвлэх борлуулах нөхцлийг гэрээгээр зохицуулах,
- Сурах бичгийн борлуулалтыг МУИС зохион байгуулах бөгөөд зохиогчийн эрх, борлуулалтаас хүртэх хувь хэмжээг талууд харилцан зөвшилцөж, зохиогчтой байгуулсан гэрээнд тусгана.

#### **Ё. Шалгаруулалтанд оролцогчид давуу эрх олгох нөхцлүүд:<sup>2</sup>**

*Сурах бичиг шалгаруулахдаа бүтээгдэхүүний онцлогоос хамааран дараах нөхцлийг хангасан оролцогчдод хуульд заасан давуу эрх олгох боломжтой. Үүнд:*

- Сурах бичгийн багийн гишүүдийн 90 -ээс доошгүй хувь МУИС-ийн багш, эрдэмтэн судлаачдаас бүрдсэн байх,
- МУИС-ийн холбогдох бүрэлдэхүүн сургууль, тэнхим, профессорын багийн хамтын болон салбар дундын шинжтэй бүтээл,
- МУИС-ийн Ерөнхий суурь болон мэргэжлийн хөтөлбөрүүдийн хүрээнд судлагдах, мөн түүнчлэн ерөнхий суурийн болоод мэргэжлийн хөтөлбөрийн аль алинд нь судлагдах боломжтой бүтээл,
- МУИС-ийн барааны тэмдэг, технологи дамжуулах зэрэг холбогдох журмын дагуу гэрээ хэлцэл байгуулсан, зохиогчийн эрхээ МУИС-д зохих журмын дагуу шилжүүлэх боломжтой,

---

<sup>2</sup> Сангийн сайдын 2007 оны 3 дугаар сарын 30 –ны өдрийн 81 дүгээр тушаалын гуравдугаар хавсралт "Тендерт оролцогчид давуу эрх олгох аргачлал" [www.e-procurement.mn](http://www.e-procurement.mn)

## **Сурах бичиг, шалгаруулах, материал хүлээн авах хугацаа**

- МУИС-ийн захирлын тушаалаар сурах бичгийн сонгон шалгаруулалт явуулах үнэлгээний хороог байгуулна.
- Үнэлгээний хороо шинжээчдийн хэсгийг төрөлжсөн байдлаар дараах салбараар буюу 1. Байгалийн ухаан, 2. Хүмүүнлэгийн ухаан, 3. Нийгмийн ухаан, 4. Инженерчлэл гэсэн салбараар байгуулж, санал болгосон сурах бичиг бүрээр дүгнэлт гаргуулна. Шинжээчдийн бүрэлдэхүүнд МУИС-ийн докторын зэрэгтэй багш профессорын оролцоог хангахад онцгой анхаарна.
- Шинжээчдийн хэсгийн ахлагч болон бүрэлдэхүүнийг МУИС-ийн захирлын тушаалаар байгуулна.
- Сурах бичгийг 1. Байгалийн ухаан, 2. Хүмүүнлэгийн ухаан, 3. Нийгмийн ухаан, 4. Инженерчлэл гэсэн үндсэн 4 салбараар шалгаруулах бөгөөд сурах бичгийн үнэд а) зохиогчдын ажлын хөлс, б) хянан шүүж редакторласны хөлс, в) хэвлэлтийн зардал, тоо ширхэг нь ерөнхий суурь эсвэл мэргэжлийн хөтөлбөр гэсэн тухайн сурах бичгийн зориулалтаас хамаарч өөр өөр байж болно, г) орчуулсан бол зохиогчийн эрхийн зөвшөөрөл авах гэсэн зардал орно.
- Шалгаруулалтын урилгыг 2014 оны 8 дугаар сарын 27-нд багтаан сонирхогч талуудад хүргэх бөгөөд сурах бичгийн материалыг 9 дүгээр сарын 15-ны 17 цаг хүртэл МУИС-ийн хичээлийн 1 дүгээр байранд Эрдэм шинжилгээ, инновацийн хэлтэст хүлээлгэн өгнө. Бүрдүүлэх материал:
  1. Тэнхмийн болон бүрэлдэхүүн сургуулийн хөтөлбөрийн дэд хороогоор хэлэлцэж дэмжсэн шийдвэр, хурлын протокол
  2. Сурах бичгийн багийн танилцуулга, товч CV
  3. Сурах бичгийн танилцуулга: а) Сурах бичигт тавих шаардлагыг хэрхэн хангасан тухай мэдээлэл, б) Бичиж\орчуулж байгаа, бүрэн бэлэн болоогүй сурах бичиг бол бүлэг, зүйлийн нэр, товч агуулга, хэдэн хувийн гүйцэтгэлтэй талаарх мэдээлэл, в) Бэлэн болсон сурах бичиг бол хэвлэсэн эх 2 хувь, 3) Шаардлагад заасан бусад баримт бичгүүд

## **МУИС-ийн захиргаа**