



МАНДАХ ИХ СУРГУУЛЬ

ОЮУТНЫ ОВОГ НЭР

СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН СЭДВИЙН НЭР

Мэргэжлийн индекс: Dxxxxxx

.....-ийн бакалаврын зэрэг горилсон бүтээл

УЛААНБААТАР ХОТ
2023 ОН



МАНДАХ ИХ СУРГУУЛЬ

ОЮУТНЫ ОВОГ НЭР

СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН СЭДВИЙН НЭР

Мэргэжлийн индекс: Dxxxxxx

.....-ийн бакалаврын зэрэг горилсон бүтээл

Удирдагч: П. Зоригтбаатар

Шүүмжлэгч: Ө. Ганзориг

УЛААНБААТАР ХОТ
2023 ОН

ТАЛАРХАЛ

Энэ хэсэгт талархал оруулна уу.

СУДЛААЧИЙН ЁС ЗҮЙН БАТАЛГАА

“.....” сэдэвт бакалаврын дипломын ажил нь миний өөрийн бүтээл бөгөөд нийт хуудастай, Монгол Улсын оюуны өмчийн эрхийг зөрчөөгүй болохыг баталж байна. Энэхүү бүтээл нь Мандах их сургуулийн өмч болох бөгөөд тус сургуулийн номын сангаар дамжуулан нийтийн хүртээл болгохыг зөвшөөрч байна.

Гарын үсэг:

Оюутны нэр:

Оюутны код:

Огноо: 2023.01.01

ХУРААНГУЙ

Хураангуй нь таны судалгааны ажлыг бүхэлд нь товч байдлаар илэрхийлсэн бичвэрийн чухал хэсэг бөгөөд дипломын ажлыг бүрэн хийж дуусгасны дараа бичнэ. Энэ хэсэг бол хамгийн ач холбогдол өгч анхаарах ёстой хэсэг юм. Учир нь таны хөгжүүлсэн системийг дараа дараагийн судлаач нар уншихдаа хамгийн түрүүлж энэ хэсгийг уншиж тухайн систем нь юу юу хийж чаддаг, ямар цар хүрээнд ажилладаг, чанарын хувьд хир үнэлгээтэй, ямар ямар архитектур сонгож хийсэн болохыг ар талын өчнөөн хуудас материалтай танилцаж цаг алдалгүйгээр товчхон уншиж ойлгох боломжтой байх ёстой. Судлаач нар энэ хураангуй хэсгийг уншсаны эцэст тус бичиг баримтыг цааш үргэлжлүүлэн унших эсэхээ шийддэг. Хэрвээ хураангуй хэсэгт ямар нэгэн ямар зүйл орхигдуулбал судлаач нар таны системийг дутуу үнэлж өрөөсгөл дүгнэлтэд хүрэх мөн хэтэрхий их нуршсан тексттэй бол унших гэж цаг алддаг асуудалтай. Бакалаврын дипломын ажлын хураангуй нь 150-200 үгтэй байна.

Түлхүүр үг: Судалгааны үндсэн чиглэлийг илэрхийлэх 3-5 түлхүүр үг байна, холбоо үгийг нэг үгэнд тооцно.

АГУУЛГА

ХУРААНГУЙ	III
ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ	V
ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ	VI
ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ	VII
ОРШИЛ	1
НЭГ. СЭДВИЙН СУДЛАГДСАН БАЙДАЛ /СУДАЛГААНЫ ОНОЛ АРГА ЗҮЙ	2
1.1 Ерөнхий судалгаа	2
1.2 Одоогийн системийн судалгаа:	2
1.3 Хийгдэх системийн судалгаа :	3
1.4 Архитектурын сонголт :	3
1.5 Программчлалын нэмэлт судалгаа	3
2.2. ХОЁР. ТӨСЛИЙН ХЭСЭГ	3
2.1. Өгөгдлийн сангийн зохиомж	3
2.2. CLASS диаграмм	4
2.3. SEQUENCE диаграмм	4
2.4 STATE CHART диаграмм	4
2.5 ACTIVITY диаграмм	4
2.6 COLLEBRATION диаграмм	5
2.7 COMPONENT диаграмм	5
2.8 DEPLOYMENT диаграмм	5
2.9 NETWORK диаграмм	5
2.10 Дэлгэцийн зохиомж:	5
2.11 ТАЙЛАН МАЯГТЫН ЗОХИОМЖ:	5
2.12 ТЕСТЧИЛЭЛ	5
ДҮГНЭЛТ	6
АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ	7
ХАВСРАЛТ 1 НЭРИЙГ БИЧНЭ ҮҮ	I
ХАВСРАЛТ 2 НЭРИЙГ БИЧНЭ ҮҮ	II

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

Бичвэрт ашигласан график, зураг, диаграммын жагсаалтыг энэ хэсэгт харуулна.

Зураг 2. 1 Зургийн нэр.....**Error! Bookmark not defined.**

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Бичвэрт ашигласан хүснэгтийн жагсаалтыг энэ хэсэгт харуулна.

Хүснэгт 1.1 Хүснэгтийн гарчиг.....**Error! Bookmark not defined.**

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ

Бичвэрт ашиглагдсан товчилсон үгийн жагсаалтыг цагаан толгойн үсгийн дарааллаар Монгол, Англи, бусад хэл гэсэн дарааллаар байрлуулна.

БОНЗ	Байгаль орчин, нийгэм, засаглал
БОНУ	Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ
ӨСУС	Өгөгдлийн сан удирдах систем
ПХ	Программ хангамж
МС	Мэдээллийн систем
ӨЕС	Өгөгдлийн ерөнхий схем
ОХД	Объектын холбоосон диаграмм

ОРШИЛ

Энэ хэсэгт хөгжүүлж буй системийнхээ талаар маш товч бөгөөд ойлгомжтой байдлаар дүрслэн дараах хэсгүүдэд хуваарилан танилцуулна. Үүнд :

Системийн зорилго: ямар байгууллагын ямар системийг ямар программчлалын технологи ашиглан цахим хэлбэрт шилжүүлэх гэж буй талаараа нэг өгүүлбэрт багтахгүй бол маш цөөхөн өгүүлбэрт багтаан бичнэ. Жишээ нь: ХААН банкны хадгаламж бүртгэлийн системийн өдөр тутмын үйл ажиллагааг цахим хэлбэрт шилжүүлнэ. Тайлбар ямар ч банк нь хадгаламж бүртгэл, зээл бүртгэлийн гэх мэт олон дэд системүүдээс тогтдог ба үүнээс зөвхөн хадгаламж бүртгэлийн системийг л энэ ажлаар хийнэ гэдгээ илэрхийлж байна. Мөн өдөр тутмын үйл ажиллагааг цахим хэлбэрт шилжүүлнэ гэдэг нь хадгаламж бүртгэлтэй холбоотой бүх л үйл ажиллагааг цогцоор нь шийдэх болно гэдгээ илэрхийлж байна.

Системийн хамрах хүрээ: системийн хамрах хүрээг дараах 3-н түшинд авч үзнэ. Үүнд :

- **Программын хамрах хүрээ:** Энэ хэсэгт системийн аль аль хэсэгт ямар ямар программчлалын технологиуд ашиглагдахыг товч бичнэ. Жишээ нь: банкны дотоод үйл ажиллагааг windows үйлдлийн систем бүхий VS.NET программын C# хэл ашиглан windows application дээр, хэрэглэгчтэй харилцах үйл ажиллагааг VS.NET программын ASP.NET технологи ашигласан вэб сайт, данстай холбоотой мэдээллийг андройд үйлдлийн систем бүхий гар утасны аппликейшнээр дамжуулан тус тус шийднэ.
- **Хэрэглэгчийн хамрах хүрээ:** Энэ хэсэгт тус системийг ямар албан тушаалтан ямар үүрэг хамааралтайгаар ашиглахыг товч тодорхойлно. Жишээ нь: Админ системийн анхдагч өгөгдлүүдийг оруулна, оператор өдөр тутмын бүртгэлийг хөтөлнө, дарга менежерүүд тайлан маягтай танилцаж хянах үүрэгтэй оролцоно.
- **Ижил төстэй байгууллагуудын хамрах хүрээ:** Энэ хэсэгт боловсруулж буй систем нь өөр ижил төстэй байгууллагуудад ашиглах боломжтой эсэх эсвэл ганцхан захиалагч байгууллагадаа л ашиглах эсэхийг дурдана. Жишээ нь: энэхүү хадгаламж бүртгэлийн систем нь ижил төстэй хадгаламж бүртгэдэг бүх банк, хадгаламж зээлийн хоршоо зэрэгт ашиглах боломжтой уян хатан өргөн цар хүрээтэй систем юм. Эсвэл энэ систем нь ийм ийм онцлогтой учир зөвхөн энэ байгууллагад л тохирох боломжтой.

Зорилтууд, түүний үнэлгээ: Энэ бүлэгт зорилгодоо хүрэхийн тулд ямар ямар шат дамжлагууд байх, түүнийг хэрхэн дэс дараалан даван туулахыг товч бичнэ. Мөн эдгээр зорилтуудыг даван туулсны эцэст чанарын шаардлага хир хангасан программ хангамжийн бүтээл болсноо дурдана.

Зорилтууд :

1. Хэрэглэгчийн шаардлага тодорхойлно. Үүнд ярилцлагын, анкетын, ажиглалтын аргуудыг ашиглана.
2. Системийн шинжилгээ ба зохиомжийг объект хандалтат системийн шинжилгээний аргыг ашиглан зохиомжилно.
3. Өгөгдлийн санг холбоост ӨСУС сонгоно.
4. Программын кодчиллыг дээд түвшний програмчлалын технологи ашиглана

5. Системийг бүрэн тестчилнэ.

Үнэлгээ : доорх чанарын үзүүлэлтүүдээс өөрийн системд тусгагдсан бол гарчгийг нь бичээд ард нь яаж яаж тусгагдсан талаар товч тайлбарлана. Тусгагдаж чадаагүй бол боломжгүй гэх эсвэл тухайн гарчгийг огт бичилгүй орхино. Гэхдээ өөрийн системдээ доорх чанарын үзүүлэлтүүдийг аль болох тусгах нь чанартай программ боловсрогдох гол үзүүлэлт юм.

1. Найдвартай (программын найдвартай ажиллагаа, өөрөөр хэлбэл хэзээ ч алддаггүй)
2. Уян хатан (хэрэглэгч программд өөрийн команд нэмэх боломжыг тусгаж өгсөн эсэх)
3. Ашигтай (жишээ нь: хулганагүй үед ч программыг гараар ажиллуулах боломжтой эсэх)
4. Хэрэглээтэй (компьютерийн архитектураас үл хамаарч тухайн программ нь ямар ч үйлдлийн систем дээр ажиллах хувилбартай эсэх)
5. Сайжруулалттай (байнга засвар шинэчлэлийг нь хийж өгөх эсэх)
6. Үнэлгээ (программ хангамжийн чанартаа тохирсон үнэтэй эсэх)

Систем хөгжүүлэх үндэслэл

Энэ хэсэгт дараах 3 шалтгааны алинаас нь болж систем хөгжүүлэх болсноо товч дурдана.

- Шинэ бүтээгдэхүүн эсвэл үйлчилгээнд зориулж шинэ систем хөгжүүлэх болсон
- Хуучин систем ингэж ингэж дутагдалтай ажилладаг байсан учир шинэ систем хөгжүүлэх болсон
- Өмнө огт цахим систем байгаагүйн улмаас шинэ систем хөгжүүлэх болсон

НЭГ. СЭДВИЙН СУДЛАГДСАН БАЙДАЛ /СУДАЛГААНЫ ОНОЛ АРГА ЗҮЙ

1.1 Ерөнхий судалгаа

Судалгааны ажлын сэдвийн хүрээнд тухайн системийн үүсэл хөгжил, дотоод, гадаадын хэмжээнд тус систем хир хөгжиж буй талаарх өнөөгийн байдлыг бичнэ. Ингэхдээ судлаач өмнө нь хийгдсэн судалгааны ажлуудын дэвшүүлсэн асуудал, үндэслэл, арга зүй, үр дүнд өөрийн дүгнэлтийг хийж, утга агуулгаар төрөлжүүлэн логик дараалалд оруулж, бүлэглэн бичнэ. Нэгдүгээр бүлэгт сэдвийн судлагдсан байдал, судалгааны онол арга зүйн аль нэгийг сонгон бүлгийн нэрийг өгнө. Энэ хэсэгт интернетээс эсвэл бусад эх сурвалжаас авсан материалуудаа эмхэлж цэгцлэн 1-2 А4 цаасанд багтахаар болгон хураангуйлна.

1.2 Одоогийн системийн судалгаа:

Энэ хэсэгт сонгосон байгууллагын систем хөгжүүлэхээс өмнөх үйл ажиллагаа болон тулгардаг байсан асуудлуудыг товч дурдана. Үүнд дараах 2 хэсгээс тогтоно.

- **Сонгосон байгууллагын судалгаа :** үүсэл хөгжил, үйл ажиллагааны онцлог, өдөр тутмын үйл ажиллагаа, цар хүрээ, бүтцийн схем зэргийг эмхэлж цэгцлэн базаж оруулна. (энэ хэсэгт системд тусгалаа олох мэдээллүүдийг шүүж оруулах ёстой.

Жишээ нь: тус байгууллага 3 салбартай гэсэн мэдээлэл байвал салбар гэдэг объект байна мөн төв оффистоо мэдээллүүд нь нэгтгэгдэхийн байна гэсэн дүгнэлтэд хүрнэ. Тэрнээс биш 3 үйлчлэгчтэй тэр нь өглөө 8-д ширээ цэвэрлээд, орой их цэвэрлэгээ хийдэг гэх мэт системд ямар ч хамааралгүй мэдээлэл оруулж болохгүй). А4 цаасны тал эсвэл А4 цааснаас хэтрүүлж нуршиж болохгүй товчилж бичнэ.

- **Асуудлын тодорхойлолт** : тухайн байгууллагад систем хөгжүүлэхээс өмнө тулгардаг байсан асуудлуудыг дурдана.

1.3 Хийгдэх системийн судалгаа :

- **Scenario** (usecase дээр зурагдсан үйл явдлуудыг бодит амьдрал дээр тохиолдох үеийн үйл явдлыг зохиол байдлаар бичнэ)
- **Use case** (энэ хэсэгт системийг хэрэглэгч талдаа ойлгомжтой байдлаар дүрсэлнэ)
- **Хэрэглэгчийн функциональ шаардлага** (энэ хэсэгт usecase-ийн оролцогчид буюу actor-уудаа задалж бичнэ. Энэ хэсэгт хэрэглэгчийн шаардлагыг тодорхой, бүрэн, оновчтой байдлаар тусгах ёстой.)
- **Хэрэглэгчийн функциональ бус шаардлага** (энэ хэсэгт хэрэглэгчийн зүгээс шаардах зайлшгүй биш ч нэмэлт боломжуудыг дурдана) Дараах агуулгын дагуу бүлэглэж бичнэ.
 - Хэрэглээ
 - Найдвартай байдал
 - Хурд, ажиллагаа
 - Нэмэлт боломж
 - Дизайн

1.4 Архитектурын сонголт :

Программ хангамжийн архитектур(энэ хэсэгт ямар ямар программ хангамжуудыг ямар ямар онцлогтой учраас систем хөгжүүлэхдээ ашигласан болохоо товч дурдана)
Техник хангамжийн архитектур (энэ хэсэгт техник хангамжийн Ерөнхийдөө ашиглаж буй программуудынхаа системийн шаардлагуудыг харж байгаад тусгана)хувьд хамгийн багадаа ямар үзүүлэлттэй компьютер дээр энэ систем ажиллах боломжтойг дурдана.

1.5 Программчлалын нэмэлт судалгаа

(энэ хэсэгт тухайн системийг хөгжүүлэхийн тулд нэмэлт программчлалын технологи судалсан бол тусгана. Хичээлүүд дээр огт орж байгаагүй технологи судалсан л бол оруулна, тийм судалгаа хийх шаардлагагүй системийн хувьд орхиж болно)

ХОЁР. ТӨСЛИЙН ХЭСЭГ

2.1. Өгөгдлийн сангийн зохиомж

Өгөгдлийн сан нь хоорондоо логик холбоо бүхий өгөгдлүүдийн цогц юм.

Объектын холбоосон диаграмм /ОХД/ - Өгөгдлийн санг хэрэгжүүлж болох өгөгдөл, мэдээллийн бүтэц, ихэвчлэн өгөгдлийн сангийн холбоосыг тодорхойлсон хийсвэр өгөгдөл загвар юм

Өгөгдлийн ерөнхий схем /ӨЕС/- ОХДиаграммаас үүссэн объектуудын өгөгдлийн сан дээрх баганын нэр, өгөгдлийн төрөл зэргийг тодорхойлсон утгуудыг хэлнэ.

ӨЕС өргөтгөл - Дараах загвартай хийвэл илүү ойлгомжтой бага зай эзэлнэ. Хичээл бүртгэл (Lesson): нэг хичээлийг өөр өөр багш зааж болно. Хэрвээ тухайн хичээлийг өөр багш заахаар болсон бол тухайн хичээлийг дахин шинэ бичлэг болгон оруулна.

Баганын нэр	ӨС нэр	Түлхүүр	Төрөл	Тайлбар
<u>Хичээлийн код</u>	<u>LesCode</u>	PK	varchar(6)	LLL000
<u>Багшийн код</u>	<u>Tcode</u>		Varchar(4)	Тухайн хичээлийг удирдаж буй багшийн код
Хичээлийн нэр	<u>LesName</u>		nvarchar(100)	
Кредит	Kredit		float	
Бүртгэсэн огноо	RegDate		Date	
<u>Тэнхим код</u>	<u>Pcode</u>	FK	Varchar(2)	Тухайн хичээл аль тэнхимд харьяалагддаг

2.2. Class диаграмм

Объект хандалтад системийг бүтээх, хийсвэрлэх үүрэгтэй график дүрслэл юм. (Жишээ нь: Гишүүн өгөгдөл болон гишүүн функцүүдэд гишүүдийн харагдах байдал /Visibility/ болон хандалтын /access/ төрлийг тодорхойлох боломж олгодог.)

2.3. Sequence диаграмм

Дэс дарааллын диаграмм (Жишээ нь: Мэдээллийн дараалал болон , цаг хугацааны хамаарлаас дүрслэгдэнэ. Энгийн урсгал буюу объектууд хоорондоо функц дамжуулах байдлаар дүрслэгдэнэ. Объект хандалтад системд дүрслэхэд хувьсах диаграммуудыг нэг. Нэг зорилгыг биелүүлэхийн тулд хоорондоо мэдээлэл солилцох байдлаар дүрслэдэг.)

2.4 State chart диаграмм

Төлөв шилжилтийн диаграмм (Жишээ нь: Бараа бол шинэ бараа, зарагдсан бараа, зарахаа больсон гэх мэт. Хадгаламжийн хувьд шинээр нээлгэж буй хадгаламж, идэвхгүй хадгаламж, хаалгасан хадгаламж гм объект бүрийн хэчнээн төлөвтэй байх төлөв хоорондоо хэрхэн ямар функцийг тусламжтай шилждэг талаар)

2.5 Activity диаграмм

Үйл ажиллагаа болон процесс доторх үйл ажиллагаа хэрхэн явагдаж буйг харуулна. (Жишээ нь: Үйл ажиллагаа хэд хэдэн хэрэглэгчдээр дамжин явагдаж байгааг мэдэж байвал тэдний хоорондох чухал хамаарлыг загварчлахыг хүсвэл ямар дэс дараад оруулахыг шийддэг.)

2.6 Collaboration диаграмм

Программ хангамжийн объектуудын хоорондын харилцаа, харилцан үйлчлэлийн дүрслэл юм.

2.7 Component диаграмм

Системийн component-үүдийн хоорондох холбоо хамаарлыг дүрслэх явдал юм.

2.8 Deployment диаграмм

Системийн техник хангамжийн орчныг физик байдлаар дүрслэн харуулдаг.

2.9 Network диаграмм

Компьютер эсвэл харилцаа холбооны сүлжээний дүрслэл юм. (Жишээ нь: Энэ нь сүлжээг бүрдүүлдэг бүрэлдэхүүн хэсгүүд болон тэдгээр нь чиглүүлэгч, төхөөрөмж, төв, firewall гэх мэт хэрхэн харьцаж байгааг харуулдаг)

2.10 Дэлгэцийн зохиомж:

Форм бүрийн зураг болон ажиллах зарчмыг дэлгэрэнгүй тайлбартайн тусгана.

2.11 Тайлан маягтын зохиомж:

Тайлан маягтын дизайн болон ямар query ашиглах хүснэгтүүд нь хоорондоо яаж холбогдох, ямар параметр ашиглах зэргийг тусгана.

2.12 Тестчилэл

Программыг тодорхой тохиолдлуудад /онцгой өгөгдөл утганд/ туршиж үр дүнг бичиг баримтанд хавсаргана. яагаад энэ утгуудад заавал шалгах болсон тухай тайлбарлана.

ДҮГНЭЛТ

Энэ хэсэгт тухайн төслийн ажлаар хийхээр төлөвлөсөн ажлуудаа бүрэн хийж чадсан эсэх, чадаагүй бол ямар асуудал бэрхшээл тулгарсан, яг юу юуг нь хийж чадсан, төслийн хийж гүйцэтгэх явцад ямар ямар асуудлууд тулгарсан, түүнийг хэрхэн шийдвэрлэсэн, цаашид нэмж баяжуулах санал санаачлага зэргийг бичнэ.

- Судлаач зорьсон зорилгодоо хүрсэн эсэхийг дурдаж, судалгааны ажлын хүрээнд хийсэн ажлын гол үр дүнг нэгтгэн бичнэ.
- Дүгнэлтийг хүүрнэх өгүүлбэрийн хэлбэртэйгээр дугаарлан бичих нь зохимжтой.
- Судалгааны ажлын оршил хэсэгт дурдсан судалгааны зорилго, зорилтуудтай гаргасан дүгнэлт нь агуулгын хувьд нийцэж байна.
- Судалгааны үр дүнд цаашид анхаарал татсан асуудлыг тусгайлан жагсаан бичнэ. /хэлэлцүүлэг/
- Судалгааны хязгаарлах нөхцөлүүдийг дурдаж бичнэ. (хязгаарлах нөхцөлүүдийг тусад нь дугаарлан бичиж болно)
- Судалгаагаар хийгдсэн ажлуудаа дурдаад, цаашид энэхүү сэдвийн хүрээнд хийгдэх боломжит судалгааны хоосон орон зай (research gap)-ыг жагсаан бичнэ.
- Судалгаа хийхэд гарсан хүндрэл бэрхшээлийг дурдаж, биелэгдээгүй таамаглал болон зорилгод хүрээгүйн шалтгааныг тайлбарлан бичнэ.
- Судалгааны үр дүнд үндэслэн санал болгож буй зөвлөмж, төсөл зэргийг хавсралтаар оруулна.
- Дээр дурдагдаагүйгээс бусад зайлшгүй дүгнэлт хэсэгт бичих зүйл байвал бичнэ.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

Судалгааны ажлын төгсгөлд эшлэл татсан ном, зохиолын нэрсийг тавих ба өгүүлэлд эш татсан дарааллаар нь дугаарлана. Нэрсийг Times New Roman фонд дээр 12pt үсгийн өндөртэйгөөр дараах хэлбэрээр бичнэ. Ашигласан материалын жагсаалтыг APA (The Association outlines the style in the Publication manual of the American Psychological Association) стандартын дагуу бичнэ. Иш татаагүй эх үүсвэрийг ашигласан материалын жагсаалтад тусгахгүй. Ашигласан материалын жагсаалтыг монгол хэл дээр болон гадаад хэл дээр бичигдсэнээр ангилан цагаан толгойн үсгийн дарааллаар бичнэ.

1. Ванчигсүрэн, Д. (1996). Шавь төвтэй сургалтын онол, аргазүй. Олон улсын эрдэм шинжилгээний хурал. Улаанбаатар хот: Монгол.
2. Jamyansuren, S. (2015). Business methodology. Ulaanbaatar: Press Lord LLC.
3. Бэгз, Н., Нямдаваа, Ё. (1995). Монголын боловсролын түүхийн унших бичиг. Улаанбаатар хот: Монгол. 77х
4. Мандах Их Сургууль, (2017). Эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын стандарт: 1.9 Судалгааны ажил, Улаанбаатар хот. Монгол. 9х

ХАВСРАЛТ 1 НЭРИЙГ БИЧНЭ ҮҮ

Судалгааны ажлын үндсэн хэсэгт оруулах шаардлагагүй нэмэлт материалыг Хавсралт 1, Хавсралт 2 гэх мэтчилэн дугаарлан бичнэ. Гэхдээ үндсэн бичвэрт заавал хавсаргасан талаар тайлбар бичнэ.

ХАВСРАЛТ 2 НЭРИЙГ БИЧНЭ ҮҮ

ABSTRACT (in English)

The [abstract](#) is a short summary of your entire dissertation. It concisely reports the aims and outcomes of your research, and is generally around 150-200 words long, or no more than one page. Write the abstract last, when you've completed the rest of the dissertation.

State your [research problem](#) and [objectives](#):

- Briefly describe the problem or question your dissertation addresses.
- State your specific objectives.
- Use the present or simple past [tense](#).

Describe your [methods](#):

- Describe how data was gathered and analyzed.
- Use the simple past tense.

Summarize your key [results](#) or [arguments](#):

- Highlight the most important findings here.
- Use the simple past tense.

Present your [conclusion](#):

- State the answer to your main research question.
- Mention any important limitations or recommendations.
- Use the present tense.

Keywords: (in English)