

МОНГОЛ УЛСЫН БОЛОВСРОЛ ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ
АНАГААХЫН ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ҮНДЭСНИЙ ИХ СУРГУУЛЬ

Гар бичмэлийн эрхтэй ©

ПҮРЭВБААТАРЫН ГАНЧИМЭГ

**МӨНГӨН ХӨРӨНГИЙН УРСГАЛЫН БҮРТГЭЛ ХЯНАЛТЫН ПРОГРАМ
ХАНГАМЖ УЛСЫН НЭГДҮГЭЭР ТӨВ ЭМНЭЛЭГТ**

E723300 Анагаах ухааны кибернетик

Анагаах ухааны магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл

Улаанбаатар

2014 он

МОНГОЛ УЛСЫН БОЛОВСРОЛ ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ЯАМ
АНАГААХЫН ШИНЖЛЭХ УХААНЫ ҮНДЭСНИЙ ИХ СУРГУУЛЬ

ПҮРЭВБААТАРЫН ГАНЧИМЭГ

**МӨНГӨН ХӨРӨНГИЙН УРСГАЛЫН БҮРТГЭЛ ХЯНАЛТЫН ПРОГРАМ
ХАНГАМЖ УЛСЫН НЭГДҮГЭЭР ТӨВ ЭМНЭЛЭГТ**

Эрдэм шинжилгээний ажлын удирдагч:

Техникийн Ухааны доктор С.Баттулга

Эрдэм шинжилгээний ажлын зөвлөх:

Академич, Эдийн засгийн ухааны доктор Д.Сайханцэцэг

Эрдэм шинжилгээний ажлын шүүмжлэгч:

Анагаах ухааны доктор Л.Мөнх-Эрдэнэ

Улаанбаатар

2014 он

Гарчиг

Товчилсон үгийн жагсаалт	5
Зургийн жагсаалт	6
Хүснэгтийн жагсаалт.....	7
Удиртгал	8
Судалгааны ажлын үндэслэл.....	9
Зорилго	9
Зорилт.....	9
Шинэлэг тал	10
Практик ач холбогдол	10
Судалгааны үр дүнг хэлэлцүүлсэн байдал	10
Судалгааны үр дүнг хэвлүүлсэн байдал	11
БҮЛЭГ 1. ХЭВЛЭЛИЙН ТОЙМ	12
НЭГ. Мөнгөн хөрөнгө, түүний бүрэлдэхүүн ба зориулалт.....	12
1.1.1 Мөнгөн хөрөнгө, түүний бүрэлдэхүүн ба зориулалт	12
1.1.2 Мөнгөн хөрөнгийн бүртгэл хөтлөлт	15
1.1.3 Эмнэлэгийн салбарын Кассад байгаа бэлэн мөнгө (жижиг мөнгөн сангийн)- ний бүртгэл (данс 10-01 гэх мэт)	16
ХОЁР. Програм хангамжийн тухай	18
1.2.1 Visual basic програмчлал	19
1.2.2 Өгөгдлийн сангийн талаар	19
1.2.3 УНТЭ-ийн мөнгөн хөрөнгийн програмын архитектур	21
1.2.4 Эмнэлгийн мөнгөн хөрөнгийн урсгалын бүртгэл хяналтын системийн өнөөгийн түвшин.....	22
ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ. СУДАЛГААНЫ ХЭРЭГЛЭГДЭХҮҮН БА АРГА ЗҮЙ	24
Арга аргачлал	24
Судалгааны загвар	24
Судалгааны хүрээ ба түүвэрлэлт	25

2.1 УНТЭ-ийн мөнгөн хөрөнгийн урсгалын бүртгэл хяналтын програм хангамжийн боловсруулалт	26
1.2 Бүтцийн анализ.....	28
БҮЛЭГ 3. СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН.....	36
3.3 Эмнэлгүүдэд ашиглагддаг програм хангамжийн төрөл болон тэдгээрийн уялдаа	37
3.4 УНТЭ-ийн мөнгөн хөрөнгийн урсгалын бүртгэл, хяналтын програм хангамжийн ажлын талбар:.....	39
3.5 Програм хангамжийн стандарт	44
3.6 УНТЭ-ийн мөнгөн хөрөнгийн бүртгэл хяналтад хийсэн судалгаа	46
Хэлцэмж:	48
Дүгнэлт	57
Зөвлөмж	58
Талархал	59

Удиртгал

Өндөр хурдацтай хөгжиж байгаа мэдээллийн технологи нь дэлхий дахины хөгжлийн хандлага нийгэм эдийн засгийн харилцаа, хүмүүсийн амьдралын хэв маягийг үндсээр нь өөрчилж байна. Мэдээллийн эрин зуунд компьютерын мэдлэг түүнийг зөв зохистой үр дүнтэй хэрэглэх чадвар нь ажил мэргэжлийн салшгүй үндсэн хэсэг болж байгаа өнөө үед мэдээллийн технологийг өдөр тутмын ажил амьдралдаа оновчтой хэлбэрээр ашиглаж сурах нь чухал юм. Мэдээллийн технологийн хурдацтай хөгжлийг дагаад “Эмнэлгийн мэдээллийн систем” (ЭМС)-ийг боловсронгуй болгон хөгжүүлэх шаардлагатай байна. Хэдийгээр бид хөгжингүй орнуудад нэвтрүүлэн хэрэглэж буй эмнэлэг болон эрүүл мэндийн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг байгууллагуудын мэдээллийн системийг өөрийн оронд шууд авч хэрэглэж болох ч уг систем нь маш өндөр өртөг зардалтай, тэдгээр орны эмнэлэг, үйлчилгээний технологи манайхаас эрс зөрүүтэй учир зайлшгүй өөрчилж хэрэглэх зэрэг бодит хүндрэл бэрхшээл их байгаа тул бид өөрийн орны онцлогт тохирсон, хэрэглэхэд хялбар, хямд зардалтай програмыг өөрсдөө хөгжүүлэн бүтээж нэвтрүүлэх шаардлагатай байна.

Эрүүл мэндийн салбарт үүнээс УНТЭ-ийн орлогын зүйл анги тухайлбал эмнэлгийн мөнгөн хөрөнгө -Кассын өдөр тутмын мэдээллийг боловсруулж, ашиглах, удирдах шаардлага нь зах зээлийн үндсэн зарчим, амьдралаас урган гарч байгаагаас эмнэлгийн орлогын бүтэц, шинж чанар, мэдээллийн сангийн бүрдүүлэлт, тайлан, хяналтын систем, эдгээр орлогын өгөгдлийг програм хангамжаар боловсруулж онол болон гүйцэтгэлд тулгуурлан судалж ,боловсруулж, эрүүл мэндийн системийн хэмжээнд нэвтрүүлж хэрэгжүүлэхийн тулд энэ сэдвийг сонгон авч ажилласан.

Энэ судалгааны ажлын үр дүн нь Эрүүл мэндийн салбар болон УНТЭ-ийн Орлогын зүйл ангийн мэдээллийн сан үүсгэж, бүртгэх, тайлагнах, ашиглах, мэдээлэх, хянах ажиллагааг боловсронгуй болгож, эрүүл мэндийн даатгал, үндсэн болон туслах үйл ажиллагааны үнэ болох тарифыг үндэслэлтэй тооцох, орлогын менежмент, төлөвлөлтийг үнэн зөв тодорхойлох зэрэг олон зүйлийг цогцоор шийдэх онол, арга зүйн үндэс болох юм.

Судалгааны ажлын үндэслэл

Эрүүл мэндийн салбарт санхүүгийн орлого бүртгэх, хянах, байгууллагын мөнгөн хөрөнгийн хяналтын систем дутмаг байгаа нь цаг хугацаа, эдийн засаг болон мэдээллийн алдагдалтай байдлыг бий болгож байна. Иймээс эрүүл мэндийн байгууллагуудын мөнгөн хөрөнгийн мэдээлэл боловсруулах, боловсруулсан мэдээлэлд хяналт тавих боломжийг олгох програм хангамжид судалгаа хийж, сайжруулан нэвтрүүлж хэвшүүлэх хэрэгцээ байна.

Эрүүл мэндийн салбар УНТЭ-ийн Мөнгөн хөрөнгө – Кассын удирдлага, хяналт нь өнөөдрийн байдлаар MS Excel програм дээр боловсруулагдан сарын эцэст тайлан хэлбэрээр гардаггүй бөгөөд хадгалагдсан мэдээлэл үнэн эсэх нь эргэлзээтэй.

УНТЭ-ийн төв, алба, тасаг, нэгжээс оруулж буй мөнгөн хөрөнгөнд сар бүр судалгаа хийж графикаар дүрсэлж, төлөвлөгөөний дагуу орлого оруулсан тасаг, нэгж, албадад урамшуулал олгох менежмент хэрэгжүүлэх шаардлагатай тул Орлогын төв-тэй Мөнгөн хөрөнгө – Кассын өдөр тутмын мэдээлэл, боловсруулж, тайлагнах програм хангамж хийж нэвтрүүлэхийг Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлгийн захиргаанаас санал болгосны дагуу хийж гүйцэтгэлээ.

Зорилго

Мөнгөн хөрөнгийн урсгалын бүртгэл, хяналтын програм хангамж боловсруулан Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэгт нэвтрүүлж, ажиллагааг хэвшүүлэх

Зорилт

1. Хэрэглэгчдийн хэрэгцээ шаардлагыг тодорхойлж, цаашид бусад санхүүгийн програм хангамжтай холбогдож хэрэглэгдэх боломжтойгоор өгөгдлийн санг тодорхойлох
2. Програмын системийн шинжилгээг хийн, кодыг боловсруулах
3. Боловсруулсан програмыг практикт нэвтрүүлэн үр дүнг судлах

Шинэлэг тал

Эрүүл мэндийн байгууллагын Мөнгөн хөрөнгө-Кассын өгөгдлийг бүртгэн мэдээллийн сан үүсгэж, системийн шинжилгээ хийн програмчилж механик ажиллагааг автоматжуулж боловсронгуй болгосноор удирдлагыг шийдвэр гаргахад шаардлагатай мэдээллээр хангаж, түүнд хяналт хийх боломж бүрдэж байгаа болно.

Практик ач холбогдол

1. Эрүүл мэндийн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг байгууллагууд ашиглах, нэвтрүүлэх, хэрэгжүүлэх боломжтой.
2. Эрүүл мэндийн байгууллагын орлого, бүрдүүлэлт, орлогын төрлөөр үнэлгээг бий болгож, үр дүнг тооцно.
3. Үр дүнг орлогын төвөөр тооцож гаргана.
4. Төвлөрсөн цогц мэдээллийн санг бий болгох боломжтой. Үүнд:
 - a. Тоо бүртгэл\ статистик \ мэдээлэл
 - b. Нягтлан бодох бүртгэлийн мэдээлэл
 - c. Эдийн засгийн мэдээлэл
 - d. Програм хангамжийн боловсруулсан мэдээлэл
5. Ажлын ачааллыг хөнгөвчилнө.

Судалгааны үр дүнг хэлэлцүүлсэн байдал

- 2013 оны 06 сарын 19-ны өдрийн Анагаахын Физик Мэдээлэлзүйн тэнхимийн хурлаар судалгааны арга аргачлал батлуулсан. (Дугаар 109)
- 2014 оны 04 сарын 18-ны өдрийн хурлаар Био-Анагаахын ёс зүйн хорооны хурлаар ёс зүйн зөвшөөрөл авсан. (Дугаар 14-10/1А)
- 2014 оны 05 сарын 06-ны өдрийн Анагаахын Физик Мэдээлэлзүйн тэнхимийн хурлаар судалгааны ажлын явцийг хэлэлцүүлсэн. (Дугаар 132)
- 2014 оны 05 сарын 09-ны өдрийн хурлаар Био-Анагаахын ёс зүйн хорооны хурлаар ёс зүйн дүгнэлт гаргуулсан. (Дугаар 14-11/2А)

- 2014 оны 05 сарын 28-ны өдрийн Анагаахын Физик Мэдээлэлзүйн тэнхимийн хурлаар судалгааны ажлын явцийг хэлэлцүүлсэн. (Дугаар 136)
- 2014 оны 06 сарын 09-ны өдрийн Эмзүй-Био-Анагаахын өргөтгөсөн эрдэмтэдийн зөвлөлөөр судалгааны ажлын урьдчилсан хамгаалалтыг хэлэлцүүлсэн. (Дугаар 14/24(02))

Судалгааны үр дүнг хэвлүүлсэн байдал

- П.Ганчимэг, С.Баттулга. Эмнэлзүйн програм хангамжийн өнөөгийн байдал (Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг). Онош. 2014;2(62):57-59
- П.Ганчимэг, С.Баттулга. Мөнгөн хөрөнгийн урсгалын бүртгэл, хяналтын програм хангамж (Улсын Нэгдүгээр Төв Эмнэлэг).Эрүүл мэндийн шинжлэх ухаан. 2014;1(29):59-60
- П.Ганчимэг, С.Баттулга. Эмнэлзүйн програм хангамжийн өнөөгийн байдал. Био-Анагаахын эрдэм шинжилгээний 56-аар чуулган. 2014:71-72
- П.Ганчимэг, С.Баттулга. Мөнгөн хөрөнгийн урсгалын бүртгэл, хяналтын програм хангамж. УНТЭ-ийн эрдэм шинжилгээний өгүүлэл. 2014:101-102
- П.Ганчимэг, С.Баттулга. Мөнгөн хөрөнгийн урсгалын бүртгэл, хяналтын програм хангамж Эрүүл мэндийн салбарт. МУИС-ийн ЭЗС-ийн Санхүүгийн тэнхим, Монголын Санхүүчдийн Нийгэмлэг. "Мөнгө санхүү" онол практикийн сэтгүүл. 2014 оны I дугаар

НОМ ЗҮЙ

1. WHO. “Эрүүл мэндийн цахим бүртгэл. Хөгжиж буй улс орнуудад зориулсан гарын авлага” ЭМЯ, Улаанбаатар, 2008, х6-32
2. Баттулга.С, “Монгол улсад эмнэлгийн мэдээллийн системийг хөгжүүлэх зарим асуудалд” докторын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл, ШУТИС, 2009
3. Ахыт.А, “Клиникийн лабораторийн шинжилгээний хариугаар өгөгдлийн сан үүсгэх нь” магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл, ЭМШУИС-НЭМ, 2010
4. Н.Агваан “Нягтлан бодох бүртгэл” Улаанбаатар. 2004 , х131-334
5. “Нягтлан бодох бүртгэлийн олон улсын стандарт” 1996 оны орчуулга
6. “Төсвийн байгууллагад мөрдөгдөх мөнгөн кассын ажиллагааны журам”(Сангийн сайдын 2010 оны 39 тоот тушаалын 1 дүгээр хавсралт)
7. Анхбаяр.Ш “УБТЗ ХНН-н Тээврийн үйл ажиллагааны орлогын зүйл ангийн боловсруулалт, хэрэгжилт” магистрын зэрэг горилсон нэг сэдэвт бүтээл МБДС 2008
8. Хүдэр.А “Програмчлалын үндсэн аргууд”, Улаанбаатар: Golden eye printing, 2007, х. 12-46
9. Энхболд.М “Visual Basic програмчлалын хэл 2010” Улаанбаатар: Урлах эрдэм ХХК, 2012, х.5-86
10. Уянга.С “Мэдээллийн системийн үндэс”, Улаанбаатар:Монгол Битпресс, 2012, х36-56
11. Rea.A “Microsoft Visual Basic For Applications”, New York: 2003. P. 93-113.
12. Zak.D “Visual Basic 6.0 Programming with Microsoft visual basic 6.0”, 2002. P.117-127
13. Кавал.Т, редактор Зэнээмэдэр.Я, “Объект хандалттай програмчлал VISUAL BASIC 6.0” Улаанбаатар, 2001, х6-47
14. Bradley J.C, Millspaugh A.C, “Programming in Visual Basic .Net” © COPYRIGHT McGraw-Hill September 12, 2005. P.3-63
15. Thayer.R, “Visual basic 6.0” © COPYRIGHT Techmedia January 10, 2000. P.6-137
16. Энхболд.М “Visual Basic програмчлалын хэл 2006” Улаанбаатар: Урлах эрдэм ХХК , 2003, х3-77
17. Ууганбаяр.С, Болормаа.В “C# .net “ цуврал 1 , Улаанбаатар, 2009, х7-18
18. Louis Davidson “Professional SQL Server 2000 Database Design” COPYRIGHT Wrox Press October 14, 2009, from <http://www.visualbuilder.com/books> . P.32-53
19. Наранцогт.Ц, “Визуаль програмчлал”Улаанбаатар, 2005 он, Өнгөт хэвлэл ХХК, х5-58

20. Christian Gross, "Beginning VB 2008 From Novice to Professional" © COPYRIGHT 2008 by Christian Gross [Apress.Beginning.VB.2008.From.Novice.to.Professional.Feb.2008.pdf](#) , P.23-57
21. Garay.G "Visual Basic 2008" © COPYRIGHT 2008 by Garay Gaitan <https://docs.google.com/viewer?a> , P.5-57
22. Liew Voon Kiong "Visual Basic 2008 Made Easy" © COPYRIGHT 2009 Liew Voon Kiong <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid> , P.5-102
23. Оюунбилэг.П "Өгөгдлийн сангийн зохион байгуулалт ба Microsoft Access ", Улаанбаатар:Урлах эрдэм, 2004. Х.55-101
24. Эрдэнэчимэг.Ж "Өгөгдлийн сан удирдах систем MS Access", Улаанбаатар:Соёмбо притинг, 2009. Х.143-211
25. Багаболд.Г "Өгөгдлийн сангийн загварчлал", Улаанбаатар, 2004, х5-47
26. Энхболд.М "Өгөгдлийн сангийн загварчлал", Улаанбаатар, 2004, х5-48
27. М.Отгонбаяр, Г.Гантуяа "Microsoft SQL Server 2008 " Улаанбаатар, 2012, х3-101
28. Allen.T, "Introduction to Relational databases AND Programming", АНУ, 2004, P.32-53
29. Kruckenberg.M, Pipes.J, "Pro MySQL", АНУ, 2005, P.101-139
30. Баяржавхлан.Т, Цогбаяр.Т "Microsoft Windows Үйлдлийн систем", Улаанбаатар, 1996, х.10-27
31. Дүүрэнбаяр.Ц "Үйлдлийн системийн онолын үндэс", Улаанбаатар:Сорхонцагаан, 2006, х.6-33
32. Уянга. С, "Системийн шинжилгээ ба зохиомж", Улаанбаатар:Сонор ХХК. 2005, х47-69
33. Цог.Д "Удирдлагын үйл явцад мэдээллийн системийг ашиглах нь", Улаанбаатар, 2003. Х.33-58.
34. Батзолбоо.Б "Програм хангамжийн бүтээлт: Гарын авлага ", Улаанбаатар, 2013, х.9-36
35. Жадамба. Б "Судалгааны аргазүй" Улаанбаатар, 2001, х5-36
36. Монгол Улсын стандарт MNS 6244:2011 Програм хангамжийн боловсруулалт-Програм хангамжийн бүтээгдэхүүний чанарын шаардлага болон үнэлгээ(SQUARE)- Төлөвлөлт болон удирдлага. СХЗГ. УБ. 2011
37. Karen A.Wegar, Frances W.Lee, P.Glasser "Health Care information system" ,Third edition, July 2013, Jossey-Bass <http://as.wiley.com/WileyCDA/WileyTitle/productCd-1118173538.html> , P.3-178

38. Winter.A, Haux.R, Ammenwerth.E, Brigl.B, Hellung.N "Health information systems",
Second edition, 2011,
<http://www.springer.com/public+health/book/978-1-84996-440-1> , P.9-28
39. Winter.A, Haux.R, Ammenwerth.E, Brigl.B, Hellung.N "Modeling health information
systems" © Copyright Springer-Verlag London Limited, 2011
http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-1-84996-441-8_5 , P.25-59
40. Elizabet.A, Cheryl.L "Health information systems in Design Issues and Analytic
Applications" © Copyright 1998 RAND
http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/monograph_reports/1998/MR967.pdf ,
P.15-160
41. Neil S. Skolnik "Electronic Medical Records" © Copyright Springer New York
Dordrecht Heidelberg London, 2011
http://books.google.mn/books?id=QjsvF5ubQ0kC&pg=PP3&source=gbs_selected_pages&cad=3#v=onepage&q&f=false , P.5-274
42. Kristin Keinger "Health Information system" © Copyright 2010 by IGI Global
43. Dean F.Sitting, Joan S.Ash "Clinical Information Systems" © Copyright 2009
<http://books.google.mn/books?id=1yytDtmG23MC&printsec=frontcover&dq=medical>
, P.14-278
44. Joseph K.H.Tan "Health Management Information Systems" Second Edition ©
Copyright Aspen publication 2009
<http://books.google.mn/books?id=W4lACqpr5YC&printsec=frontcover&dq=medical+information+system+book> , P.5-198
45. Carlo.G, Elpida Keravnon.P, Yuval.Sh "Temporal Information Systems in Medicine"
Edition © Copyright Springer 2010
<http://books.google.mn/books?id=DUdDAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=medical+temporal+information+in+medicine> , P.7-148
46. Marion J. Ball, Charlote Weaver, Joan Kiel "Health Information Management
Systems" © Copyright Springer 2010
<http://books.google.mn/books?id=ivt4cgAACAAJ&dq=medical+information+system+book+health+information+management+systems> , P.4-189
47. Charles A . Shoniregun, Kudakwashe Dube, Fredrick Mtenzi "Electronic Healthcare
Information Security" © Copyright Springer 2010
<http://books.google.mn/books/Electronic+Healthcare+Information+Security> , P.32-178
48. Karen A. Wager, Frances Wickham Lee, John P.Glaser "Health Care Information
Systems" © Copyright 2009

- http://books.google.mn/books?id=n0X0dTc4o_kC&printsec=frontcover&dq=medical+information+system+program , P.4-149
49. Rod Stephens “Visual Basic Programming” © Copyright 2009
<http://books.google.mn/books?id=ZQXv0kzM3NAC&printsec=frontcover&dq=visual+basic+programming+lesson>, P.8-196
50. Diana Zak “Clearly Visual Basic Programming with Microsoft Visual Basic 2010”
© Copyright 2012
<http://books.google.mn/books?id=3UPHVVYeJX0C&pg=PR14&dq=visual+basic+programming+lesson>, P.7-149
51. David McAmic “Profesional Crystal Reports for Visual studio .NET” second edition, 2004 http://books.google.mn/books?id=HfRq4_, P.5-198
52. Эрүүл мэндийн сайдын 2013 оны “Төрийн өмчийн эрүүл мэндийн байгууллагын төлбөртэй тусламж үйлчилгээний жагсаалт”
53. Оюунбилэг.Р. МАТЕМАТИК СТАТИСТИК. Улаанбаатар2011, х.5-29
54. V KS. Zend Framework 2.0 by Example: Packt Publishing; 2013. Available from: <http://it-ebooks.info/book/3109/>. P.5-187
55. Cabral SK, Murphy K. MySQL Administrator's Bible: Wiley; 2009. Available from: <http://it-ebooks.info/book/1882/>. P.3-147
56. Tarr A. PHP and MySQL 24-Hour Trainer: Wrox; 2011. Available from: <http://it-ebooks.info/book/752/>. P.5-136
57. Schwartz B, Zaitsev P, Tkachenko V. High Performance MySQL. 3rd Edition ed: O'Reilly Media; 2012. P.5-101
58. M.M.Tahaghoghi S, Williams HE. Learning MySQL. China: O`REILLY; 2006. Available from: <http://it-ebooks.info/book/1624/>. P.7-131
59. Эрдэнэчимэг. Ж. JQuery Улаанбаатар 2012, х.4-47
60. Ц.Лхагвасүрэн, Н.Сүмбэрзул, О.Чимэдсүрэн, Д.Даваалхам “Диссертаци бичих үлгэрчилсэн загвар”, Улаанбаатар, 2014