

Улсын бүртгэлийн
дугаар

Нууцын зэрэглэл: А

Аравтын бүрэн
ангилалын код

Төсөл хэрэгжүүлэх
гэрээний дугаар: ШуИн2019/05

ХӨДӨӨ АЖ АХУЙН ИХ СУРГУУЛЬ

**МАЛ ЭМНЭЛГИЙН ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ НЭГЖИЙН УДИРДЛАГА,
ХЯНАЛТЫН ПРОГРАМЧЛАЛ**

ШИНЖЛЭХ УХААН ТЕХНОЛОГИЙН ТӨСЛИЙН ТАЙЛАН

2019-2020

Төслийн удирдагч:

Д. Мөнхтуяа - доктор (Ph.D)
Хөдөө Аж Ахуйн Их Сургуулийн
дэд профессор

Санхүүжүүлэгч байгууллага:

Шинжлэх Ухаан Технологийн Сан

Захиалагч байгууллага:
Яам

Боловсрол, Шинжлэх Ухааны

Тайланг өмчлөгч байгууллага:

Хөдөө Аж Ахуйн Их Сургууль
Хан-Уул дүүрэг, Зайсан-17024,
Цахим хаяг:it@mul.s.edu.mn,
Утас:11341377

Улаанбаатар 2021

ГҮЙЦЭТГЭГЧ НАРЫН НЭРСИЙН ЖАГСААЛТ

1. Доолиохүүгийн Мөнхтуяа/ХААИС, Инженер Технологийн Сургуулийн дэд профессор, доктор(Ph.D.), үндсэн ажилтан/
2. Яндагийн Ганболд/ХААШУАкадемийн гишүүн, Мал эмнэлгийн шинжлэх ухааны доктор (PhD, ScD), профессор, гарааны Рецептор ХХК-ийн захирал, үндсэн ажилтан/
3. Түдэвийн Бадам-Очир...../Бодь даатгал ХХК-ийн Програм хангамжийн инженер, үндсэн ажилтан/
4. Ганболдын Бат-Ирээдүй...../Монголын Хувийн Мал Эмнэлгүүдийн Дундын Хоршооны Менежер, Малын их эмч, үндсэн ажилтан/

ТОВЧИЛСОН ҮГИЙН ЖАГСААЛТ

ПГУ - Полимеразын гинжин урвал

БШУ- Боловсрол, Шинжлэх Ухааны Яам

ХААИС- Хөдөө Аж Ахуйн Их Сургууль

МЭХ- Мал эмнэлгийн хүрээлэн

ХХААХҮЯ – Хүнс, хөдөө аж ахуй, хөнгөн үйлдвэрийн яам

ММЭДХ- Монголын мал эмнэлгүүдийн дундын хоршоо

ИТС- Инженер, Технологийн сургууль

USAID - United States Agency for International Development

**“Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын
програмчлал”**

Инновацийн төслийн реферат

Энэхүү төслийг Хөдөө Аж Ахуйн Их Сургуулийн Инженер, Технологийн Сургуульд Шинжлэх ухаан, технологийн төсөл хэрэгжүүлэх, санхүүжүүлэх журмыг үндэс болгон 2019 оны 5 сарын 30-ний өдрийн ШуИн-2019/05 тоот гэрээний дагуу 2019-2020 онд гүйцэтгэв.

Төслийн тайланг Хөдөө Аж Ахуйн Их Сургуулийн Инженер, Технологийн Сургуулийн эрдмийн зөвлөлийн хурлаар 2021 оны 6 дугар сарын 11-ний өдөр хэлэлцүүлэн баталгаажуулсан болно.

НЭГДҮГЭЭР ҮР ДҮН: Түүвэр судалгааны (асуумж) дүн:

Мал эмнэлгийн нэгж, тасгуудад ажиллаж буй малын эмч нар малын өвчнийг оношлохдоо ямар аргыг түгээмэл ашиглаж байгааг ирлүүлэх, мөн малын өвчний нэгдсэн мэдээллийн систем нэвтрүүлбэл хэрэглэх эсэхийг тодруулах зорилгоор асуумж судалгааг авлаа. Энэхүү асуумж судалгаанд нийтдээ 149 мал эмнэлгийн нэгж, тасгийн эмч хамрагдсан бөгөөд түүнээс 132 нь шаардлага хангасан хариулт өгсөн юм. Аймаг, Нийслэл тус бүрээр авч үзвэл Төв 19, Архангай 9 , Өвөрхангай 10, Хөвсгөл 29, Баянхонгор 7, Дундговь 15, Говь-Алтай 9, Завхан 6, Хэнтий 8, Улаанбаатар 20 малын эмч хамрагдсан байна.

Судалгааны асуултуудын найдвартай байдлыг шалгах зорилгоор хүчин зүйлсийн болон найдвартай байдлын шинжилгээ хийхэд Factor loading 0.6 байх шаардлагатайгаас давж нотлогдсон ба ач холбогдлын зэрэг нь .000 байлаа. Энэхүү асуулт бүрийг хэрэглэн судалгааны хэмжихийг зорьсон зүйлийг хэмжих найдвартай байдал нь Cronbach's alpha үзүүлэлтээр 0.857 байж найдвартай байдлыг хангаж буй нь нотлогдсон. Тиймээс энэхүү судалгааны асуулга нь судалгааны зорилгод хүрэхэд ашиглаж болно гэж үзэж байна.

Судалгаанд оролцогчдын 95% нь өвчтэй малд урьдчилсан онош тавихдаа эмнэл зүйн шинж тэмдэгүүдэд үндэслэдэг гэсэн асуулттай санал бүрэн нийлсэн байна. Харин урьдчилсан оношийг батлагаажуулахдаа лабораторийн шинжилгээний хариунд үндэслэдэг гэж 5 хувь нь хариулсан байна.

Мөн судалгаанд хамрагдсан малын эмч нарын 85% нь малын өвчин, эмгэгийг богино хугацаанд оношлохын тулд цахим мэдээлэл, оношилгооны туслах програм хангамж хэрэгтэй гэдэгтэй санал бүрэн нийлнэ гэж хариулсан байна. Малын өвчин эмгэгийг эмнэлзүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинж тэмдэгт тулгуурлан оношлох цахим систем хөгжүүлбэл та өөрийн өдөр тутмын ажилдаа хэрэглэх үү гэсэн асуултанд тэд 100%-ийн саналаар би хэрэглэх болно гэсэн санал өгсөн байгаа нь энэхүү програм хангамжийн эрэлт хэрэгцээ өндөр байгааг баталж байна.

ХОЁРДУГААР ҮР ДҮН: Зохиол, бүтээлийн жагсаалт

Малын өвчнийг эмнэл зүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинж тэмдгээр оношлох систем хөгжүүлэхдээ малын өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, оношлох, эмчлэх онол болон практик туршлагаудыг нийт 30 эх зохиолоос судалсан ба тэдгээрийг бичсэн хэлээр нь авч үзвэл Монгол хэл дээр 18, Англи хэл дээр 9, Орос хэл дээр 3 байсан бол энд дотоодын судлаачдын 18, гадаадын судлаачдын 12 бүтээл байна. Бид малын өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, оношлох аргууд, эмчлэх арга, эмнэлзүйн шинж тэмдэг, эмгэг бие бүтцийн өөрчлөлт, ариутгал халдваргүйжүүлэлтийн заавар, зөвлөмж, дээж авах, илгээх арга зэрэг өвчний үндсэн мэдээллийг цуглуулж, ангилан бэлтгэхдээ Монгол Улсын Засгийн Газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг Мал Эмнэлгийн Ерөнхий газрын захиалгаар Мал эмнэлгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, Хөдөө аж ахуйн их сургуулийн Мал Эмнэлгийн сургууль, Улсын Мал эмнэлэг, ариун цэврийн төв лабораторийн малын эмч, эрдэмтэн, судлаачдын 2019 онд боловсруулсан “Мал, амьтны өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх заавар, зөвлөмжийн эмхтгэлийг ашиглалаа.

Энэхүү эмхтгэл нь малын өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх, эмчлэх заавар, мал эмнэлгийн ажил үйлчилгээнд баримтлах зааврууд болон бусад агуулгыг багтаасан нийт 587 хуудас бүхий материал байдаг. Мөн USAID, MERCY CORPS олон улсын төслийн байгууллагын санхүүжилтээр 2020 онд хэвлэгдсэн “Малын зарим өвчнүүд” гарын авлага, “Малын эмч эмхтгэл” 2017 зэрэг материалуудаас нийт Халдварт 13, Халдваргүй 10, Паразиттах 11 өвчнүүд болон 19 эмгэгийн шалтгаан, тодорхойлолт, үүсгэгч, эмнэлзүйн шинж тэмдэг, эмгэг өөрчлөлт, дээж авах арга, илгээх арга, сэргийлэх арга, ялгаварлан оношлох арга, ариутгал халдваргүйжүүлэлт, угаалга туулгалт гэх мэт тухайн

өвчний мэдээллийг нэгтгэн боловсруулж програм хангамжийн мэдээллийн санд бүртгэлээ.

Харин бид малын өвчнийг эмнэлзүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинжээр оношлох програм хангамжийн асуулт, хариултуудыг боловсруулахын тулд төслийн багийн гишүүн Мал эмнэлгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгийн ЭША, Хөдөө аж ахуйн академийн гишүүн, академич, профессор, шинжлэх ухааны доктор Я.Ганболд эрдэмтний бусад судлаачидтай хамтран зохиосон болон редакторласан дараах бүтээлүүдийг ашиглалаа. Үүнд: "Бэлчээрийн малд түгээмэл тохиолддог өвчнүүд" гарын авлага, "Малын зарим өвчнүүд" гарын авлага, "Мал эмнэлгийн эмийн зохистой хэрэглээ", гарын авлага, "Таван хошуу малын өвчин, эмгэгийг эмчлэх, засах ардын уламжлалт арга, туршлага", "Малын эмч" эмхтгэл, цуврал 1.

ГУРАВДУГААР ҮР ДҮН: Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын програм хангамж

Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын програм хангамжийг мал эмнэлгийн нэгж, тасгуудын үйл ажиллагааг автоматчлах, малын өвчнийг эмнэлзүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинж тэмдэг, эмгэг бие бүтцийн хувирлын асуумжаар оношлох, малын эмийн мэдээллийг түгээх, мал эмнэлгийн холбогдолтой хууль, дүрэм журам, мэдээ, мэдээллийг түргэн шуурхай, хүртээмжтэй түгээх зорилгоор хөгжүүлсэн болно. Вэб системийг www.mvc.edu.mn домэйн хаягт байршуулж 21 аймаг 113 сумын 149 мал эмнэлгийн нэгж тасгуудад системийг хэрэглэх талаар 2 удаагийн онлайн сургалтыг зохион байгуулж, тэдний үйл ажиллагаанд бүрэн нэвтрүүллээ. Системд дараах үйл ажиллагааг хийх боломжтой. Үүнд:

- Мал эмнэлгийн нэгж, тасгийн мэдээллийг бүртгэх, засах
- Нэгж, тасгийн удирдах ажилтны мэдээллийг бүртгэх, засах
- Малын өвчний нэр бүртгэх, засах, устгах
- Малын өвчний дэлгэрэнгүй мэдээлэл, заавар, зөвлөмж бүртгэх, засах
- Малын өвчнийг оношлох 5 аргын мэдээлэл бүртгэх, засах
- Малын өвчний эмнэлзүйн нийтлэг шинж, эмгэг бие бүтцийн хувирлын асуумж бүртгэх, засах
- Малын өвчний эмнэлзүйн өвөрмөц шинж тэмдгийн мэдээлэл бүртгэх, засах

- Малын өвчний эмнэлзүйн нийтлэг шинж тэмдэг, эмгэг бие бүтцийн хувирлын асуумжийг өвчний нэртэй тохируулах
- Малын өвчнийг эмнэлзүйн нийтлэг шинж, эмгэг бие бүтцийн хувирлын асуумжаар оношлох
- Өвчний эмнэлзүйн нийтлэг шинж тэмдэг, эмгэг бие бүтцийн хувиралтай хамгийн их тохирох таван оношийн мэдээллийг харах
- Мал эмнэлгийн нэгж, тасгаас оношилсон оношийн жагсаалт харах
- Эмнэлзүйн нийтлэг шинж болон эмгэг бие бүтцийн хувирлын асуумжаар оношилсон урьдчилсан оношийг лабораторийн хариуд үндэслэн эцсийн оношоор баталгаажуулах
- Малын эмийн мэдээлэл бүртгэх, засах, харах
- Хууль, дүрэм журмын мэдээлэл бүртгэх, засах, устгах
- Мэдээ, мэдээлэл оруулах, засах, устгах
- Хурлын зар оруулах, засах, устгах
- Мал эмнэлгийн нэгж тасгуудаас санал хүсэлт илгээх
- Илгээсэн санал хүсэлтийн жагсаалт, хүлээж авсан эсэх төлвийг харах
- Ногдол ашгийн мэдээлэл мал эмнэлгийн нэгж, тасгуудад илгээх
- Ногдол ашгийн өргөдөл мал эмнэлгийн нэгж тасгуудаас хоршоонд илгээх
- Илгээсэн өргөдлийн жагсаалт, хүлээж авсан эсэх төлвийг харах
- Хоршооны эм, бүтээгдэхүүний мэдээлэл бүртгэх, засах, устгах

Одоогийн байдлаар доорх мэдээллийг мэдээллийн санд бүртгэсэн байна. Үүнд:

- ❖ Халдварт өвчин -13
- ❖ Халдваргүй өвчин – 10
- ❖ Паразиттах өвчин – 11
- ❖ Эмгэг – 19
- ❖ Малын 34 өвчин, 28 эмгэгийн сэргийлэх 15, оношлох 5, эмчлэх 5 аргуудыг багтаасан эмчилгээний өвөрмөц технологи бүхий зааварчилсан удирдамжууд нийт 100 хуудас материал мэдээллийн санд оруулсан.
- ❖ Мал, амьтны эмнэлгийн эмийн мэдээлэл – 762
- ❖ Нийт 149 мал эмнэлгийн нэгж тасгуудын мэдээлэл

ДӨРӨВДҮГЭЭР ҮР ДҮН: Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын програм хангамжийн гарын авлага

Мал эмнэлгийн удирдлага, хяналтын програм хангамжийн хэрэглэгчийн гарын авлагыг текст болон видео хэлбэрээр боловруулан системийг хэрэглэж буй нийт 149 мал эмнэлгийн нэгж, тасгуудын малын эмч нарт цахим хэлбэрээр түгээсэн байна.

ТАВДУГААР ҮР ДҮН: Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжүүдэд нэвтрүүлсэн иж бүрэн компьютерүүд

Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд мэдээлэл боловсруулах, програм хангамж хөгжүүлэхэд зориулан иж бүрэн 4 компьютер худалдан авч төслийн түшиц байгууллагуудад хэрэглүүлж байна.

ТАЙЛАНГИЙН БҮТЭЦ

НЭГ. Хэвлэлийн тойм

ХОЁР. Судалгааг хэрэгжүүлэх орчин, зорилго, зорилт

ГУРАВ. Судалгааны ажлын үр дүн

- 3.1. НЭГДҮГЭЭР ҮР ДҮН(1): “Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын програмчлал” түүвэр судалгааны (асуумж) дүн
- 3.2. ХОЁРДУГААР ҮР ДҮН(2): Зохиол, бүтээлийн жагсаалт
- 3.3. ГУРАВДУГААР ҮР ДҮН(3): Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын програм хангамж
- 3.4. ДӨРӨВДҮГЭЭР ҮР ДҮН(4): Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын програм хангамжийн гарын авлага
- 3.5. ТАВДУГААР ҮР ДҮН(5): Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжүүдэд нэвтрүүлсэн иж бүрэн компьютерүүд

ДӨРӨВ. Зардлын жишиг тооцоо

ТАВ. Шүүн хэлэлцэхүй

ЗУРГАА. Дүгнэлт

Долоо. Ашигласан эх зохиолууд

НЭГ. Хэвлэлийн тойм

Малын өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, малын өвчнийг түргэн шуурхай, үнэн зөв оношлох, эмчлэх аргуудыг мэдээллийн технологийн эрин үед програм хангамжийн тусламжтайгаар мал эмнэлгийн нэгж, тасгууд, малын эмч нарт хүргэх нь нийгэм, эдийн засгийн өндөр ач холбогдолтой билээ. Мөн мал эмнэлгийн нэгж, тасгуудын малын эмч нарт малын өвчнийг оновчтой үнэн зөв оношлоход туслах, өвчнийг эмчлэх, дээж авах гэх мэт мэдээллийг түргэн шуурхай өгөх нь тэдний ажлын бүтээмжийг дээшлүүлэх улмаар өвдсөн малд эмнэлгийн тусламж үйлчилгээг цаг алдалгүй үзүүлэх, эмчилгээний үр өгөөжийг дээшлүүлэх, малын гоц халдварт болон халдварт өвчнүүдийн үед голомтлон тархах эрсдлээс сэргийлэх боломжийг бүрдүүлнэ.

“Мал, амьтны эрүүл мэндийн тухай хуулийн 5.1.1. Мал эмнэлгийн үйлчилгээний мэргэжлийн, шуурхай, бие даасан, нэгдмэл байдлыг хангах”, Монгол Улсын засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөр, “Нэг эрүүл мэнд” хөтөлбөр, Монгол улсын Засгийн газрын 2013 оны 173 болон 174 дүгээр тогтоолуудад мал эмнэлгийн шинжлэх ухааны цөм технологи, тэргүүлэх чиглэлийг “Малын төрөл бүрийн өвчнөөс сэргийлэх, оношлох, эмчлэх эм, бэлдмэлийн шинэ технологи боловсруулах, мал эмчилгээний шинэ арга нэвтрүүлэх” гэж заасан нь малын өвчнийг түргэн шуурхай, үнэн зөв оношлоход шинэ технологи нэвтрүүлэх үндсэн хэрэгцээ болж байна.

Мөн малын халдварт өвчний гаралт, тархалтын талаар Мал эмнэлгийн ерөнхий газрын 2019 оны эхний хагас жилийн тайлан мэдээнээс харахад манай улсын 21 аймаг, нийслэлийн давхардсан тоогоор 545 суманд халдварт өвчний 1103 гаралт бүртгэгдэж нийт 18122 мал, амьтан өвчилсөн байна. Халдварт өвчнөөр нийт 18122 мал, амьтан өвчилсөн нь өмнөх оны мөн үеийнхээс 12604 буюу 30 хувиар нэмэгдсэн байна. Энд зөвхөн халдварт өвчний бүртгэлийн тоо мэдээг бичсэн бөгөөд бусад халдваргүй, паразиттах өвчнүүд болон эмгэгүүдийг тохиолдлыг нэгдсэн байдлаар бүртгэлжүүлээгүй байна.

Манай улсад малын эрүүл мэнд, малын өвчин эмгэгээс урьдчилан сэргийлэх бодлогын баримт бичгүүд боловсруулагдаж Мал эмнэлгийн ерөнхий газрын удирдлага, зохион байгуулалтын дор энэ төрлийн үйл ажиллагаа сүүлийн хоёр жилд идэвхитэй зохион байгуулагдаж байна. Харин энэ салбарт мэдээллийн технологийг нэвтрүүлэх ажил бага зэрэг удаашралтай байгаа нь

ажиглагдаж байдаг. Одоогийн байдлаар хамгийн сайн жишээ нь Мал эмнэлгийн ерөнхий газарт мал эмнэлгийн гэрчилгээний нэгдсэн системийг нэвтрүүлсэн хэрэглэж байгаа билээ. Мал эмнэлгийн гэрчилгээний систем нь малын шилжилт хөдөлгөөнийг хянах, малын хулгайтай тэмцэх үндсэн үйл ажиллагааг автоматчилсан систем юм. Харин малын өвчнийг оношлох, сэргийлэх, эмчлэх удирдаж бүхий мэдээллийг агуулсан систем биднийг судалгааны ажил хийх хугацаанд нэвтрээгүй байна.

Бидний судалгааны ажлын зорилт малын өвчнийг эмнэлзүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинж тэмдгээр оношлох бөгөөд энэхүү системийг хөгжүүлэхдээ малын өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, оношлох, эмчлэх онол болон практик туршлагауудыг нийт 30 эх зохиолоос судалсан ба тэдгээрийг бичсэн хэлээр нь авч үзвэл Монгол хэл дээр 18, Англи хэл дээр 9, Орос хэл дээр 3 байсан бол энд дотоодын судлаачдын 18, гадаадын судлаачдын 12 бүтээл байна. Бид малын өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, оношлох аргууд, эмчлэх арга, эмнэлзүйн шинж тэмдэг, эмгэг бие бүтцийн өөрчлөлт, ариутгал халдваргүйжүүлэлтийн заавар, зөвлөмж, дээж авах, илгээх арга зэрэг өвчний үндсэн мэдээллийг цуглуулж, ангилан бэлтгэхдээ Монгол Улсын Засгийн Газрын хэрэгжүүлэгч агентлаг Мал Эмнэлгийн Ерөнхий газрын захиалгаар Мал эмнэлгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, Хөдөө аж ахуйн их сургуулийн Мал Эмнэлгийн сургууль, Улсын Мал эмнэлэг, ариун цэврийн төв лабораторийн малын эмч, эрдэмтэн, судлаачдын 2019 онд хэвлүүлсэн “Мал, амьтны өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх заавар, зөвлөмж эмхтгэл”-ийг ашигласан. Энэхүү эмхтгэл нь малын өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх, эмчлэх заавар, мал эмнэлгийн ажил үйлчилгээнд баримтлах зааврууд болон бусад агуулгыг багтаасан нийт 587 хуудас бүхий материал байдаг. Мөн USAID, MERCY CORPS олон улсын төслийн байгууллагын санхүүжилтээр 2020 онд хэвлэгдсэн “Малын зарим өвчнүүд” гарын авлага, “Малын эмч эмхтгэл” 2017 зэрэг материалуудыг ашиглан нийт Халдварт 13, Халдваргүй 10, Паразиттах 11 өвчнүүд, бусад 19 эмгэгийн шалтгаан, тодорхойлолт, үүсгэгч, эмнэлзүйн шинж тэмдэг, эмгэг өөрчлөлт, дээж авах арга, илгээх арга, сэргийлэх арга, ялгаварлан оношлох арга, ариутгал халдваргүйжүүлэлт, угаалга туулгалт гэх мэт тухайн өвчний шаардлагатай мэдээллийг нэгтгэн боловсруулж програм хангамжийн мэдээллийн санд бүртгэлээ.

Харин бид малын өвчнийг эмнэлзүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинжээр

оношлох програм хангамжийн асуулт, хариултуудыг боловсруулахын тулд төслийн багийн гишүүн Мал эмнэлгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний ажилтан, Хөдөө аж ахуйн академийн гишүүн, академич, профессор, шинжлэх ухааны доктор Я.Ганболд эрдэмтний бусад судлаачидтай хамтран зохиосон болон редакторласан дараах бүтээлүүдийг ашиглалаа. Үүнд: "Бэлчээрийн малд түгээмэл тохиолддог өвчнүүд" гарын авлага, "Малын зарим өвчнүүд" гарын авлага, "Мал эмнэлгийн эмийн зохистой хэрэглээ", гарын авлага, "Таван хошуу малын өвчин, эмгэгийг эмчлэх, засах ардын уламжлалт арга, туршлага", "Малын эмч" эмхтгэл, цуврал 1.

Малын өвчнийг эмнэлзүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинж тэмдгээр оношлох системийн тооцооллыг боловсруулахдаа магадлалын онол математик статистикийн боломжит магадлалын онолд үндэслэн вэб аппликейшн бүтээх програмчлалын рhr хэлийг ашиглан хөгжүүллээ.

ХОЁР. Судалгааг хэрэгжүүлэх орчин, зорилго, зорилт

БСШУС-ын сайдын 2019 оны 5 дугаар сарын 24-ны өдрийн А/326 тоот тушаалаар баталсан “Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын програмчлал” нэртэй инновацийн төслийг (грант) дараах үр дүнгийн даалгаврын хүрээнд 2019, 2020 онд 4 хүний бүрэлдэхүүнд судалгааны баг хэрэгжүүлсэн болно.

Хүснэгт 2.1. Төслийн үр дүнгийн даалгавар

№	Төслөөр бий болох үр дүн	Тоо хэмжээ	Үр дүнгийн үзүүлэлт	Үр дүнг хүлээлгэн өгөх хугацаа (он, сар)
1	Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлагын програм хангамжийн модуль	3	<ul style="list-style-type: none"> - Мал, амьтны өргөн тархмал 25 нэрийн өвчний тус бүр 20 өгөгдөлтэй, нийт 500 үндсэн өгөгдөл бүхий мэдээллүүдэд суурилсан оношлогоо, тандалтад хэрэглэх VETINFO сан бүрдүүлсэн. - Тухайн мал эмнэлгийн нэгж, эсвэл тасагт оношлосон мал, амьтны 20 өвчин, 30 эмгэг болон ариутгал, халдваргүйжүүлэлт, угаалга, туулгалтын 50 үйлдлийг хадгалах, сэргээх, ашиглах, шинэчлэх, баяжуулах зориулалттай архивын сан (100 үндсэн өгөгдөл) бий болсон байна. - Мал, амьтны эмнэлгийн 100 хүртэл нэрийн эмийг сурталчлах, мэдээлэх болон шинэчлэх өгөгдлүүдтэй программ нэвтрүүлсэн. 	2020 оны 12 сар
2	Хэрэглэгчийн гар утасны вэб аппликейшн	1	<ul style="list-style-type: none"> - Мал, амьтны өвчний илэрсэн өвчний сэжиг, үйлчлүүлэгчээс ирүүлсэн дуудлага, хариу арга хэмжээ, гарсан үр дүнг эргэн мэдээлэх, хадгалах, үйлчилгээнд ашиглах EMAIL үйлчилгээний систем нэвтрүүлсэн. 	2020 оны 12 сар
3	Домэйн нэр бүхий програм хангамж суурилуулсан серверийн үйлчилгээ	1	<ul style="list-style-type: none"> - 7/24 цахилгааны эх үүсвэр, интернэтэд холбогдсон, аюулгүй байдал бүрэн хангагдсан серверт суурилуулсан. 	2020 оны 12 сар
4	Програм хангамжийг нэвтрүүлэх, зүгшрүүлэлт, хэрэглэгчийн дадлага	2	<ul style="list-style-type: none"> - Мал, амьтны 30 өвчний өвчлөлийн үед таван хошуу малын биед илрэх эд, эсийн эмгэг өөрчлөлтүүдээр In VIVO болон ON VITRO оношлох, үнэлэх өнгөт зураг 300, дүрс бичлэг 30 бүхий өгөгдлийн сан бүрдүүлсэн байна. - Мал эмнэлгийн 4 байгууллагад цахим төхөөрөмжийн хангалт (4 иж бүрэн компьютер) хийгдсэн. 	2020 оны 12 сар
5	Тандалтын програм хангамжийн хөгжүүлэлт, програмын нэмэлт хөгжүүлэлт, засвар үйлчилгээ	1	<ul style="list-style-type: none"> - Том малын 20, төлийн 10 өвчин тус бүрийн, нийт 30 өвчний сэргийлэх 15, оношлох 5, эмчлэх 5 аргуудыг багтаасан эмчилгээний өвөрмөц технологи бүхий зааварчилсан удирдамжуудыг сонгон, өгөгдсөн мэдээллүүдийг(700 өгөгдөл) байршуулж, ON LINE оношлох, сэргийлэх, эмчлэх болон мэдээлэл солилцох сорилын загвар нэвтрүүлсэн. 	2020 оны 12 сар
6	Гарын авлага бэлтгэн нийтийн хүртээл болгох	1	<ul style="list-style-type: none"> - Дээрхи 1-5 үзүүлэлтүүдийг агуулсан хэрэглэгчийн гарын авлага боловсруулсан. 	2020 оны 12 сар

Хүснэгт 2.2. Календарчилсан төлөвлөгөө

Д/д	Төслийн хүрээнд гүйцэтгэх тодорхой үе шатны ажлын нэр	Эхлэх дуусах хугацаа (он, сар)	Гүйцэтгэгчийн овог, нэр, мэргэжил	Тухайн шатны үр дүн
2019 он				
1	VETINFO мэдээллийн сан бүрдүүлэх	2019-06-02/ 2019-12-31	Д.Мөнхтуяа, Програм хангамжийн инженер Я.Ганболд, Малын их эмч. Т.Бадам-Очир, Програм хангамжийн инженер Г.Бат-Ирээдүй, Малын их эмч.	Бүрдүүлэлт 40% байна.
2	Үндсэн 100 өгөгдөл бүхий архивын сан бий болгох	2019-06-02/ 2019-12-31	Я.Ганболд, Малын их эмч. Г.Бат-Ирээдүй, Малын их эмч.	Үндсэн 40 өгөгдөл бүрдсэн байна.
3	Мал эмнэлгийн нэгжийн үйлчилгээнд ашиглаж буй эм бэлдмэлийн мэдээллийг сурталчлах, болон мэдээлэх программын хэсгийг нэвтрүүлэх	2019-06-02/ 2019-12-31	Д.Мөнхтуяа, Програм хангамжийн инженер Я.Ганболд, Малын их эмч.	Програм бэлэн болж, нэвтрүүлэх ажлыг эхлүүлсэн байна.
4	Үйлчлүүлэгчдэд мэдээлэл түгээх мессеж болон цахим шуудан илгээх боломжийг бүрдүүлнэ.	2019-06-02/ 2019-12-31	Д.Мөнхтуяа, Програм хангамжийн инженер Я.Ганболд, Малын их эмч. Т.Бадам-Очир, Програм хангамжийн инженер Г.Бат-Ирээдүй, Малын их эмч.	Загвар бэлэн болж, нэвтрүүлэх ажлыг эхлүүлсэн байна
5	Програм хангамжийг байршуулах техник хангамж буюу серверийг бэлтгэн, програмыг онлайн орчинд ажиллах боломжоор хангана.	2019-06-02/ 2019-12-31	Д.Мөнхтуяа, Програм хангамжийн инженер Т.Бадам-Очир, Програм хангамжийн инженер	Програм хангамжийг интернэтэд байршуулах домэйн нэр авах, Серверт түрээслэх гэрээ хийгдсэн байна.
6	In VIVO болон ON VITRO оношлох, үнэлэх өгөгдлийн сан бүрдүүлэх	2019-06-02/ 2019-12-31	Д.Мөнхтуяа, Програм хангамжийн инженер Я.Ганболд, Малын их эмч. Г.Бат-Ирээдүй, Малын их эмч.	Өгөгдлийн сан бүрдүүлэлт 40%-д хүрсэн байна.
7	Суурин 2 компьютер, 2 нөүтбүүкийн худалдан авч, сонгосон мал эмнэлгийн нэгжийн үйл ажиллагаанд хэрэглэнэ.	2019-06-02/ 2019-12-31	Д.Мөнхтуяа, Програм хангамжийн инженер Я.Ганболд, Малын их эмч.	4 компьютер суурилуулсан байна.
8	700 өгөгдөл бүхий ON LINE оношлох, сэргийлэх, эмчлэх болон мэдээлэл солилцох сорилын загвар нэвтрүүлэх	2019-06-02/ 2019-12-31	Д.Мөнхтуяа, Програм хангамжийн инженер Я.Ганболд, Малын их эмч. Т.Бадам-Очир, Програм хангамжийн инженер Г.Бат-Ирээдүй, Малын их эмч.	Загварын өгөгдлүүд 50%-д хүрсэн байна.
9	Хэрэглэгчийн гарын авлага гаргах	2019-06-02/ 2019-12-31	Д.Мөнхтуяа, Програм хангамжийн инженер Я.Ганболд, Малын их эмч. Т.Бадам-Очир, Програм хангамжийн инженер Г.Бат-Ирээдүй, Малын их эмч.	30 хүртэл хувь бичигдсэн байна.

2020 он				
1	Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлагын програм хангамжийн модуль бэлэн болно	2020-01-01/ 2020-12-31	Д.Мөнхтуяа, Програм хангамжийн инженер Я.Ганболд, Малын их эмч. Т.Бадам-Очир, Програм хангамжийн инженер Г.Бат-Ирээдүй, Малын их эмч.	Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлагын програм хангамжийн VETINFO сангийн бүрдүүлэлт 100 хувь болж үйлчилгээнд нэвтэрсэн.
2	Үндсэн 100 өгөгдөл бүхий архивын мэдээллийн сан бий болгох	2020-01-01/ 2020-12-31	Д.Мөнхтуяа, Програм хангамжийн инженер Я.Ганболд, Малын их эмч. Т.Бадам-Очир, Програм хангамжийн инженер Г.Бат-Ирээдүй, Малын их эмч.	Үндсэн 100 өгөгдөл бүхий архивын мэдээллийн сан бий болж, програм хангамжийн өгөгдөл бүрдүүлэлт 100 хувьд хүрсэн.
3	Мал эмнэлгийн нэгжийн үйлчилгээнд ашиглаж буй эм бэлдмэлийн мэдээллийг сурталчлах, болон мэдээлэх программыг хэсгийг нэвтрүүлэх	2020-01-01/ 2020-12-31	Д.Мөнхтуяа, Програм хангамжийн инженер Я.Ганболд, Малын их эмч.	Мал эмнэлгийн нэгжийн үйлчилгээнд ашиглаж буй эм бэлдмэлийн мэдээллийг сурталчлах, болон мэдээлэх программын хэсэг үйлчилгээнд нэвтэрсэн.
4	Хэрэглэгчийн гар утасны аппликейшн бэлэн болно.	2020-01-01/ 2020-12-31	Д.Мөнхтуяа, Програм хангамжийн инженер Я.Ганболд, Малын их эмч. Т.Бадам-Очир, Програм хангамжийн инженер Г.Бат-Ирээдүй, Малын их эмч.	Үйлчлүүлэгчдэд мэдээлэл түгээх мессеж болон цахим шуудан илгээх систем нэвтэрүүлсэн.
5	Програм хангамжийг байршуулах техник хангамж буюу серверийг бэлтгэн, програмыг онлайн орчинд ажиллах боломжоор хангана.	2020-01-01/ 2020-12-31	Д.Мөнхтуяа, Програм хангамжийн инженер Т.Бадам-Очир, Програм хангамжийн инженер	Програм хангамжийг серверт байршуулан, интернэтийн орчинд ажиллаж байна.
6	In VIVO болон ON VITRO оношлох, үнэлэх өгөгдлийн сан бүрдүүлэх	2020-01-01/ 2020-12-31	Д.Мөнхтуяа, Програм хангамжийн инженер Я.Ганболд, Малын их эмч. Т.Бадам-Очир, Програм хангамжийн инженер Г.Бат-Ирээдүй, Малын их эмч.	In VIVO болон ON VITRO оношлох, үнэлэх өгөгдлийн сан бүрдсэн.
7	Суурин 2 компьютер болон зөөврийн 2 компьютер худалдан авч, сонгосон мал эмнэлгийн нэгжийн үйл ажиллагаанд хэрэглэнэ.	2020-01-01/ 2020-12-31	Д.Мөнхтуяа, Програм хангамжийн инженер Я.Ганболд, Малын их эмч	Мал эмнэлгийн нэгжийн удирдлага, хяналтын програм хангамжийг ашиглахад компьютерүүдийг 100 хувь ашиглах ба нэгжийн дотоод үйл ажиллагаанд бүрэн хэрэглэж хэвшсэн.
8	Тандалтын програм хангамжийн хөгжүүлэлт, програмын нэмэлт	2020-01-01/ 2020-12-31	Д.Мөнхтуяа, Програм хангамжийн инженер Я.Ганболд, Малын их	700 өгөгдөл бүхий ONLINE оношлох, сэргийлэх, эмчлэх болон

	хөгжүүлэлт, засвар үйлчилгээ		эмч. Т. Бадам-Очир, Програм хангамжийн инженер Г.Бат-Ирээдүй, Малын их эмч	мэдээлэл солилцох сорилын загвар нэвтэрсэн малын өвчний тандалтын програм хангамжийн хэсэг бүрэн ажиллагаанд орсон.
9	Хэрэглэгчийн гарын авлага гаргах	2020-01-01/ 2020-12-31	Д.Мөнхтуяа, Програм хангамжийн инженер Я.Ганболд, Малын их эмч. Т. Бадам-Очир, Програм хангамжийн инженер Г.Бат-Ирээдүй, Малын их эмч.	Хэрэглэгчийн гарын авлага бэлэн болсон.

Судалгааны үндсэн зорилго: Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын програм хангамжийг хөгжүүлэн нэвтрүүлэхэд оршино. Дэвшүүлсэн зорилгодоо хүрэхийн тулд дараах зорилтуудыг дэвшүүлэн хэрэгжүүлсэн. Үүнд:

1. Малын өвчнийг оношлоход түгээмэл ашиглаж буй арга, малын эмч нарын технологийн хэрэглээг судлах асуумж судалгаа хийсэн.
2. Малын өвчнийг оношлох онол арга зүй, хариу арга хэмжээ авах мэдээллийн сан бүрдүүлэлтэнд зориулж зохиол бүтээлийн судалгаа, шинжилгээ хийж, мэдээллийн сан бүрдүүлэх боловсруулалт хийсэн.
3. Малын зарим өвчнийг эмнэлзүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинж тэмдгээр цахимаар оношлох програм хангамжийг хөгжүүлсэн.
4. Мал эмнэлгийн нэгжүүдэд систем хэрэглэх сургалтыг онлайнаар зохион байгуулж, гарын авлагыг боловсруулан түгээсэн.
5. Төслийн түшиц байгууллагуудад иж бүрэн 4 компьютерыг системийн хэрэглээнд ашиглуулж байна.

Сэдвийн шинэлэг тал, практик ач холбогдол

Эдийн засгийн ач холбогдол: Гоц халдварт, халдварт болон бусад өвчнүүдийг цаг алдалгүй оношлох суурь мэдээллийн систем боловсруулан нэвтрүүлснээр малын өвчний тархалтыг зогсоох, хорогдлыг бууруулах, тухай бүр оношлох замаар эдийн засгийн хохирлыг багасгаж, малчдын орлогыг нэмэгдүүлэн, улмаар экспортын бүтээгдэхүүний нэр, төрлийг олшруулах ач холбогдолтой.

Нийгмийн ач холбогдол: Хүнсний аюулгүй байдлыг сахин хамгаалж, малаас хүнд халддаг өвчний тохиолдлыг багасгаж, малын тоо, толгойг өсгөж, ашиг

шим сайтай мал, сүрэгтэй болсноор малчин айл бүрийн амжиргаа дээшлэх боломж бүрдэнэ.

Шинжлэх ухааны ач холбогдол: Бэлчээрийн маллагаатай амьтны өвчнийг зайнаас тандан судлах, оношлох, хариу арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхэд дижитал технологи нэвтрүүлснээр мэдээллийн санд түшиглэсэн судалгаа, туршилтын ажлуудыг явуулах боломж бүрдлээ.

Судалгааны ажлын объект

Монголын мал эмнэлэгүүдийн дундын хоршоо, 21 аймаг 113 суманд байрлах мал эмнэлгийн 149 нэгж, тасгууд.

Судалгааг гүйцэтгэсэн онолын үндэс, судалгааны арга зүйн дараалал

Мал эмнэлгийн нэгжийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын системийг хөгжүүлэх төслийг хэрэгжүүлэхийн тулд малын эмч нараас малын өвчнийг онолоход түгээмэл ашиглаж буй арга, тэдний технологийн хэрэглээг судлах асуумж асуулга авч дүгнэсэн. Улмаар мэдээллийн сангийн өгөгдлийн бүрдүүлэлт хийхэд ашиглах малын өвчний мэдээлэл, заавар зөвлөмж, стандарт удирдамж, өвчний эмнэлзүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинж тэмдгийн мэдээлэл, онолох аргууд гэх мэт мэдээллийг нийт 30 эх сурвалжаас судлан боловсруулсан. Мөн системийг хэрэгжүүлж буй төслийн түшиц байгууллага Монголын мал эмнэлэгүүдийн дундын хоршоо болон тэдний гишүүн байгууллагуудын үйл ажиллагааны талаар судлан системийн шинжилгээг хийж, вэб аппликейшнг Laravel фрэймворк, өгөгдлийн сангийн MySQL удирдах систем, програмчлалын PHP хэлийг ашиглан хөгжүүлсэн. Үүний дараа бид хэрэглэгчийн гарын авлагыг боловсруулан нийт 149 мал эмнэлгийн нэгжүүдэд онлайн сургалтыг зохион байгуулж, системээ тэдний үйл ажиллагаанд амжилттай нэвтрүүлсэн.

ГУРАВ. Судалгааны ажлын үр дүн

3.1 НЭГДҮГЭЭР ҮР ДҮН(1): “Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын програмчлал” түүвэр судалгааны (асуумж) дүн

Мал эмнэлгийн нэгж, тасгуудад ажиллаж буй малын эмч нар малын өвчнийг оношлоходоо ямар аргыг түгээмэл ашиглаж байгааг ирлүүлэх, мөн малын өвчний нэгдсэн мэдээлэл бүхий систем нэвтрүүлбэл хэрэглэх эсэхийг тодруулах зорилгоор найман асуулт бүхий асуумж судалгааг авлаа. Энэхүү асуумж судалгаанд нийтдээ 149 мал эмнэлгийн нэгж, тасгийн эмч нар хамрагдсан бөгөөд түүнээс 132 нь шаардлага хангасан хариулт өгсөн байна. Аймаг, Нийслэл тус бүрээр авч үзвэл Төв 19, Архангай 9 , Өвөрхангай 10, Хөвсгөл 29, Баянхонгор 7, Дундговь 15, Говь-Алтай 9, Завхан 6, Хэнтий 8, Улаанбаатар 20 малын эмч хамрагдсан байна. Судалгааны асуултуудын найдвартай байдлыг шалгах зорилгоор хүчин зүйлсийн болон найдвартай байдлын шинжилгээ хийсэн (Хүснэгт 3.1).

<i>Хүчин зүйлсийн болон найдвартай байдлын шинжилгээ</i>					
<i>Constructs Items</i>	<i>Factor loading</i>	<i>KMO and Bartlett's test</i>	<i>Sig.</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>	
		0.882	.000	0.857	
1. Малд үзлэг оношилгоо хийхдээ малчнаас эмнэл зүйн шинж тэмдэгүүдийг лавлан асуудаг уу?	0.749				
2. Тухайн малд урьдчилсан оношилгоо тавихдаа эмнэл зүйн шинж тэмдэгүүдэд үндэслэдэг үү?	0.809				
3. Тухайн өвчний урьдчилсан оношийг хэрхэн баталгаажуулахдаа шинжилгээний хариунд үндэслэдэг үү?	0.813				
4. Та тухайн өвчний шинж тэмдгийг үндэслэн өөрийн ажлын байранд эцсийн онош тавих чадвар эзэмшсэн үү?	0.790				
5. Та өөрийн тавьсан оношдоо эргэлзэж үедээ ном, гарын авлага ашигладаг уу?	0.719				
6. Ямар нэгэн өвчтэй малын лабораторийн оношлогоонд зориулан дээж илгээх заавар зөвлөмжийг хангалттай мэдэх үү?	0.754				
7. Богино хугацаанд оношлохын тулд цахим мэдээлэл, оношилгооны туслах програм хэрэгтэй гэдэгтэй та санал нийлэх үү?	0.828				
8. Тухайн бүс нутагт тохиолддог малын өвчнүүдийн эмнэл зүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинж тэмдэгийн мэдээллийг агуулсан, өвчнийг оношлох цахим програм нэвтрүүлвэл та хэрэглэх үү?	0.828				

Хүснэгт 3.1. Хүчин зүйлсийн болон найдвартай байдлын шинжилгээ

Хүчин зүйлсийн шинжилгээний үзүүлэлтээс харахад Factor loading 0.6 байх шаардлагатайгаас давж нотлогдсон ба ач холбогдлын зэрэг нь .000 байлаа.

Судалгааны асуултууд хэмжихийг зорьсон зүйлээ хэмжих найдвартай байдал нь Cronbach's alpha үзүүлэлтээр харуулсан болно. Стандарт хэмжээ 0.7 байх ёстойгоос 0.857 байж найдвартай байдлыг хангаж буй нь нотлогдсон. Тиймээс энэхүү судалгааны асуулга нь судалгааны зорилгод хүрэхэд ашиглаж болно гэж үзэж байна.

Судалгаанд оролцогчдын 95% нь өвчтэй малд урьдчилсан онош тавихдаа эмнэл зүйн шинж тэмдэгүүдэд үндэслэдэг гэсэн асуулттай санал бүрэн нийлсэн байна. Харин урьдчилсан оношийг батлагаажуулахдаа лабораторийн шинжилгээний хариунд үндэслэдэг гэж 5 хувь нь хариулсан байна.

Мөн судалгаанд хамрагдсан малын эмч нарын 85% нь малын өвчин, эмгэгийг богино хугацаанд оношлохын тулд цахим мэдээлэл, оношилгооны туслах програм хангамж хэрэгтэй гэдэгтэй та санал бүрэн нийлнэ гэж хариулсан байна. Малын өвчин эмгэгийг эмнэлзүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинж тэмдэгт тулгуурлан оношлох цахим систем хөгжүүлбэл та өөрийн өдөр тутмын ажилдаа хэрэглэх үү гэсэн асуултанд тэд 100%-ийн саналаар би хэрэглэх болно гэсэн санал өгсөн байгаа нь энэхүү програмын эрэлт хэрэгцээ өндөр байгааг баталж байна.

3.2 ХОЁРДУГААР ҮР ДҮН(2): Зохиол, бүтээлийн жагсаалт

Бид малын өвчнийг эмнэл зүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинж тэмдэгээр оношлох систем хөгжүүлэх, малын өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, оношлох, эмчлэх онол болон практик туршлагаудын талаар бичигдсэн, нийтийн хүртээл болсон бүтээлүүдийн тойм мэдээллийг цуглуулах зорилго тавьсан. Ингэхдээ аль болох шинжлэх ухааны үүднээс бичсэн, хэвлүүлсэн бүтээлүүдийг сонгох чиглэл баримтласан болно. Ямар нэгэн “шар сонин” болон хэн нэгэн хүний ярьсан, мэдээлсэн баталгаагүй мэдээллүүдийг судалгаанд хамруулаагүй болно. Мөн нийтийн хүртээл болж, номын санд хадгалагдсан, эсвэл шинжлэх ухааны ном, сэтгүүл, бүтээл хэлбэрээр бичигдсэн эх зохиолуудыг хамруулах бодлого барьсан юм.

Хүснэгт 3.2.1 Мал, амьтны өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх талаар зарим эх зохиолууд

№	Зохиогч, эсвэл хянан тохиолдуулсан	Бүтээлийн нэр	Хэвлэгдсэн он	Хэвлэгдсэн хэл	Тайлбар
1	Ганболд.Я, Эрдэнэчимэг.Д, Хурцбаатар.О	Малын зарим өвчнүүд” гарын авлага	2020	Монгол	USAID, MERCY CORPS
2	Ганболд.Я	Мал эмнэлгийн эмийн зохистой хэрэглээ	2020	Монгол	НҮБ-ын ХХААБ
3	Ганболд.Я, Сээсрэгдорж.С нар	Таван хошуу малын өвчин, эмгэгийг эмчлэх, засах ардын уламжлалт арга, туршлага	2020	Монгол	МЭХ
4	Гүндэгмаа.Д	XXI зууны малчин: Мал сүрэг мэнд үү	2013	Монгол	ХААҮШҮН Төв, Олон Улсын Хөдөлмөрийн Байгууллага
5	Хянан толилуулсан: Р.Содномда ржаа, П.Доржсүрэн, Д.Оргил нар	Мал, амьтны өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх заавар, зөвлөмжийн эмхтгэл	2019	Монгол	ЗГХА МЭЕГ
6	ХХААХҮЯ, Дэлхийн Банк, ХАА-н Маркетинг төсөл	Бэлчээрийн малд түгээмэл тохиолддог өвчнүүд	2015	Монгол	ХХААХҮЯ, Дэлхийн Банк, ХАА-н Маркетинг төсөл
7	Галиндэв.Б, Цэрэнсүрэн.Х	Лабораторийн амьтан судлал 4 дүгээр цуврал	2020	Монгол	Сэтгүүл
8	Ерөнхий редактор Я.Ганболд, С.Цэрэнчимэд нар	Малын эмч” эмхтгэл, цуврал 1	2017	Монгол	ХААИС, Ногоон алт-малын эрүүл мэнд” төсөл
9	Надав Галон	Монгол улсын мал эмнэлгийн салбарын өнөөгийн байдалд хийсэн дүн ншинжилгээ	2017	Англи	FAO, UN, Надав Галон, TCP/MON/360 7 төсөл
10	Орчуулсан:	Онцгой байдлын үед	2014	Монгол	LEGS төсөл

	П.Болортуяа	мал, амьтанд чиглэсэн үйл ажиллагаанд баримтлах заавар болон стандартууд”, 2 дахь хэвлэл			
11	Хянасан: Д.Адилбиш	Чадамжид суурилсан сургалтын хөтөлбөр	2019	Монгол	НХХЯам, Хөдөлмөр эрхлэх ур чадварыг дээшлүүлэх төсөл
12	Төслийн баг	Монгол оронд тохиолддог малын цусны шимэгч, эгэл биетнээр үүсгэгддэг өвчний тархалтын судалгаа, оношлогооны оновчтой арга боловсруулах нь	2019	Монгол	SATREPS төсөл
Цахим эх сурвалжууд					
13	Flu.mn	Шинээр болон дахин сэргэх хандлагатай байгаа халдварт өвчнүүд, түүнтэй тэмцэх сэргийлэх арга хэмжээ	2020	Монгол	http://flu.mn/mgl/images/stories/NIW/NIW9/VC14/01%20Beh-Ochir.pdf
14	Scvl.gov.mn	Гоц халдварт өвчний мэдээлэл	2020	Монгол	http://scvl.gov.mn/application/tasag
15	monvetart.blogspot.com	Малын өвчин, эмгэгийг оношлох уламжлалт аргууд	2020	Монгол	https://monvetart.blogspot.com/2015/09/blog-post.html ,
16	Стандарт	MNS 5368 : 2018	2020	Монгол	http://vet.gov.mn/news/14 .
17	Малын өвчнийг оношлох аргууд	Методы диагностики болезней животных	2020	Орос	https://avvaclinic.com/health/cat/3
18	Малын өвчнийг оношлох аргууд	Animal disease	2020	Англи	https://vetacademy.ru/obuchenie/stati/metody-laboratornoy-diagnostiki-infektsionnykh-zabolevaniy-zhivotnykh/
19	Эмчилгээний заавар	Диагностические исследования животных	2020	Орос	http://vet31.ru/uslugi/diagnostika/
20	Мал эмнэлэг	Современные методы диагностики болезней животных	2020	Орос	http://veterinar.ru/articles/3/19/262/
21	ysenmedveterinary.com	Мал эмнэлгийн тоног төхөөрөмж	2020	Англи	https://ysenmedveterinary.com/Products/?S-Ve-ve-Jam-A&qclid=Cj0KCQjw3duCBhCAARIsAJeFyPURZcADbk7wgWexf7Xb0UDiMzZFv7FSguIndHUhj6bmL3FRvSnp78

					aAq1fEALw_wcB
22	Journal of Veterinary	“Practical Manual on Veterinary Clinical Diagnostic Approach”, Duguma,	2019	Англи	
23	Sciencedirect.com	Шинжлэх ухааны онлайн сан	2020	Англи	https://www.sciencedirect.com/book/9780121617752/diagnostic-procedure-in-veterinary-bacteriology-and-mycology
24	Oie.int	Шинжлэх ухааны онлайн сан	2020	Англи	https://www.oie.int/scientific-expertise/veterinary-products/diagnostic-tests/
25	Msdvetmanual.com	Заавар, зөвлөмж	2020	Англи	https://www.msdvetmanual.com/clinical-pathology-and-procedures/diagnostic-procedures-for-the-private-practice-laboratory/overview-of-diagnostic-procedures-for-
26	Allanimals.veterinary.com	Мал эмнэлгийн байгууллага	2020	Англи	https://allanimals-veterinary.com/services/diagnostics/Diagnostics
27	Id-vet.com	Мал эмнэлгийн байгууллага	2020	Англи	https://www.id-vet.com/veterinary-immunodiagnostic-tests/
28	ysenmedveterinary.com	Мал эмнэлгийн тоног төхөөрөмж	2020	Англи	https://ysenmedveterinary.com/Products/?S-Ve-ve-Jam-A&qclid=Cj0KCQjw3duCBhCAARIsAJeFyPURZcADbk7wgWexf7Xb0UDiMzZFv7FSquIndHUhj6bmL3FRvSnp78aAq1fEALw_wcB
29	Scvl.gov.mn	Гоц халдварт өвчний мэдээлэл	2020	Монгол	http://scvl.gov.mn/application/tasag
30	Scvl.gov.mn	Гоц халдварт өвчний мэдээлэл	2020	Монгол	http://scvl.gov.mn/application/tasag

Малын өвчнийг эмнэлзүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинж тэмдгээр оношлох систем хөгжүүлэхдээ малын өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, оношлох, эмчлэх онол болон практик туршлагауудыг нийт 30 эх зохиолоос судалсан ба тэдгээрийг бичсэн хэлээр нь авч үзвэл Монгол хэл дээр 18, Англи хэл дээр 9, Орос хэл дээр 3 байсан бол энд дотоодын судлаачдын 18, гадаадын судлаачдын 12 бүтээл байна. Бид малын өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, оношлох аргууд, эмчлэх арга, эмнэлзүйн шинж тэмдэг, эмгэг бие бүтцийн өөрчлөлт, ариутгал халдваргүйжүүлэлтийн заавар, зөвлөмж, дээж авах, илгээх арга зэрэг өвчний үндсэн мэдээллийг цуглуулж, ангилан бэлтгэхдээ Мал Эмнэлгийн Ерөнхий газрын захиалгаар Мал эмнэлгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, Хөдөө аж ахуйн их сургуулийн Мал Эмнэлгийн сургууль, Улсын Мал эмнэлэг, ариун цэврийн төв лабораторийн малын эмч, эрдэмтэн, судлаачдын 2019 онд хэвлүүлсэн “Мал, амьтны өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх заавар, зөвлөмжийн эмхтгэл”-ийг ашигласан. Энэхүү эмхтгэл нь малын өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх, эмчлэх заавар, мал эмнэлгийн ажил үйлчилгээнд баримтлах зааврууд болон бусад агуулгыг багтаасан нийт 587 хуудас бүхий материал байдаг. Мөн USAID, MERCY CORPS олон улсын төслийн байгууллагын санхүүжилтээр 2020 онд хэвлэгдсэн “Малын зарим өвчнүүд” гарын авлага, “Малын эмч эмхтгэл” 2017 зэрэг материалуудаас нийт Халдварт 13, Халдваргүй 10, Паразиттах 11 өвчнүүд, бусад 19 эмгэгийн шалтгаан, тодорхойлолт, үүсгэгч, эмнэл зүйн шинж тэмдэг, эмгэг өөрчлөлт, дээж авах арга, илгээх арга, сэргийлэх арга, ялгаварлан оношлох арга, ариутгал халдваргүйжүүлэлт, угаалга туулгалт гэх мэт нэн тухайн өвчний шаардлагатай мэдээллийг нэгтгэн боловсруулж програм хангамжийн мэдээллийн санд орууллаа.

Харин бид малын өвчнийг эмнэлзүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинжээр оношлох програм хангамжийн асуулт, хариултуудыг боловсруулахын тулд төслийн багийн гишүүн Мал эмнэлгийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний ажилтан, Хөдөө аж ахуйн академийн гишүүн, академич, профессор, шинжлэх ухааны доктор Я.Ганболд эрдэмтний бусад судлаачидтай хамтран зохиосон болон редакторласан дараах бүтээлүүдийг ашиглалаа. Үүнд: “Бэлчээрийн малд түгээмэл тохиолддог өвчнүүд”, “Малын зарим өвчнүүд”, “Мал эмнэлгийн эмийн зохистой хэрэглээ”, “Таван хошуу малын өвчин, эмгэгийг эмчлэх, засах ардын уламжлалт арга, туршлага”, “Малын эмч” эмхтгэл, цуврал 1.

3.3 ГУРАВДУГААР ҮР ДҮН(3): Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын програм хангамж

Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын програм хангамжийн системийн шинжилгээ

I. Системийн хэрэглэгчийн функциональ шаардлага

Системийн нэр: Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын програм хангамж

Системийн хүрээ: 149 мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгж, тасгууд

Системийн хэрэгжүүлэгч газар: Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын програмчлал төсөл

Системийг хэрэгжүүлэгч: Монголын мал эмнэлгүүдийн дундын хоршоо

Тодорхойлолтыг гаргасан: Д.Мөнхтуяа (системийн шинжээч)

Огноо: 2019 оны 11 сарын 23

Админы шаардлага

1. Системд нэр, нууц үгээр нэвтрэх

Нэмэлт: Нэр, нууц үгийг систем хөгжүүлэгчээс авна.

2. Ажилтан, гишүүний мэдээлэл бүртгэх, засах, архивлах

Нэмэлт: Мал эмнэлгийн нэгж тасгийн бүртгэлийн анкетийн талбарууд

3. Малын өвчний төрөл бүртгэх, засах

Нэмэлт: Өвчний нэр

4. Малын өвчний нэр бүртгэх, засах

5. Нэмэлт: Өвчний төрөл, нэр

6. Оношлох аргын мэдээлэл оруулах, засах

Нэмэлт: Өвчний нэр, арга 1, арга 2, арга 3, арга 4

7. Өвчний дэлгэрэнгүй мэдээлэл оруулах, засах

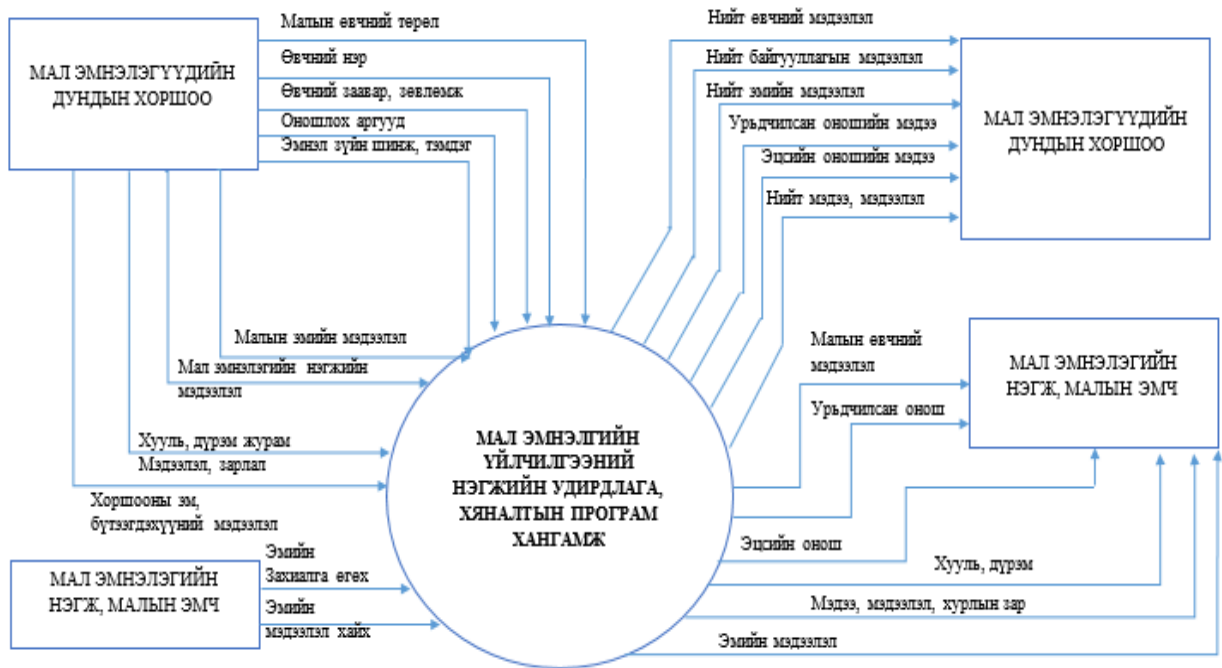
Нэмэлт: Өвчний нэр, шалтгаан, тодорхойлолт, үүсгэгч, эмнэл зүйн шинж тэмдэг, эмгэг өөрчлөлт, дээж авах арга, илгээх арга, сэргийлэх арга, ялгаварлан оношлох арга, ариутгал халдваргүйжүүлэлт, угаалга туулгалт

8. Эмийн заавар мэдээлэл оруулах, шинэчлэх, архивлах

Нэмэлт: Өвчний ангилал, АТС, New Code, эмийн нэр, хэлбэр, түвшрүүлэг, олон улсын нэр (англи, латинаар), үйлдвэрлэгч болон гарал үүслийн орны нэр, албан ёсны эм бүртгүүлсэн аж ахуй нэгж, улсын бүртгэлд бүртгэгдсэн огноо, улсын бүртгэлийн хүчинтэй хугацаа, тайлбар, хэрэглэх зам, зориулалт

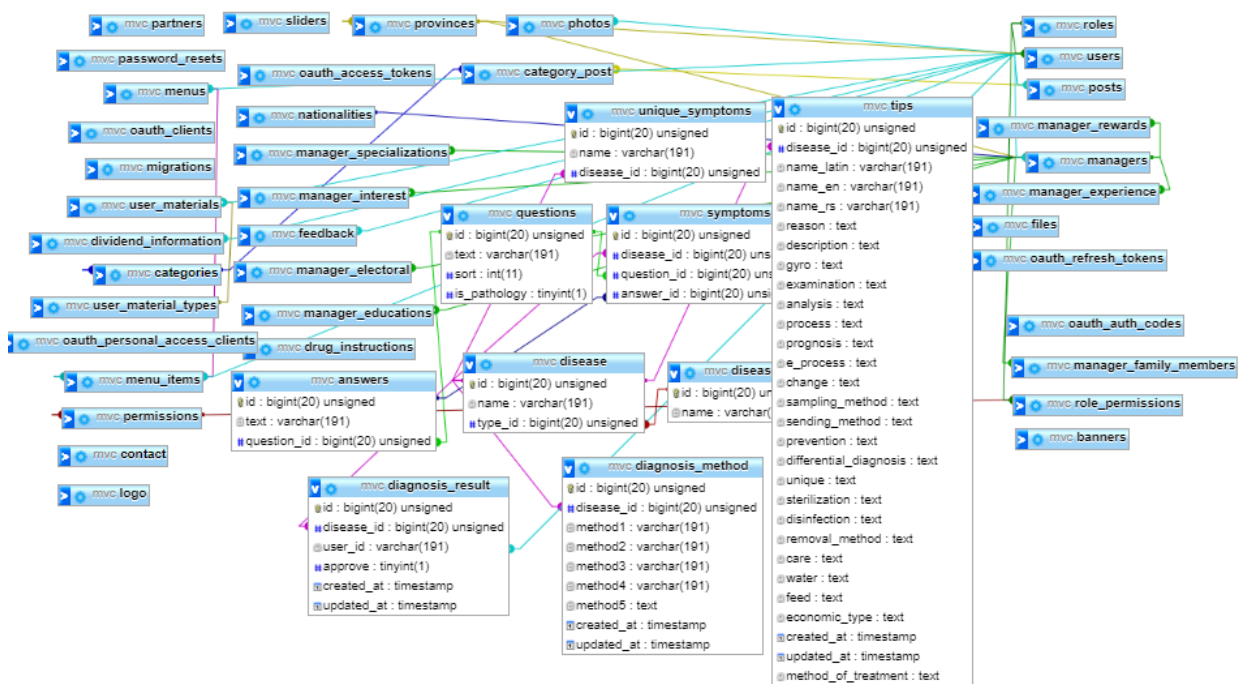
9. Хоршооны эм, бүтээгдэхүүний мэдээлэл оруулах, шинэчлэх, архивлах
Нэмэлт: Бүтээгдэхүүний нэр, танилцуулга, хэрэглэх заавар, шинжилгээний бичиг - татаж авахаар, attachment хэлбэрээр байна(олон файл байна).
10. Ноогдол ашгийн мэдээлэл оруулах, шинэчлэх, архивлах
Нэмэлт: Гишүүний мэдээлэл, байгууллагын нэр, байгууллагын РД, гишүүний бүртгэлийн дугаар, овог, нэр, РД, мөнгөний нэгж, данс нээгдсэн огноо, огноо, орлого, заарлага, үлдэгдэл, тэмдэглэл
11. Ноогдол ашгийн өргөдөл оруулах, шинэчлэх, архивлах
Нэмэлт: Гарчиг, дэд гарчиг, мал эмнэлгийн нэр, текст (мал эмнэлгийн нэр) нь хуримтлагдсан ногдол ашигнаасаа өөрийн өр болох), дүн, текст (төгрөгийг хасуулах хүсэлтэй байгаа тул хасалт хийж өгнө үү.), текст (Өргөдөл гаргасан:), мал эмнэлгийн нэр, тамга (зураг оруулахаар), малын эмчийн нэр, байгууллагын РД, утас, огноо
12. Хууль, тогтоол, журмын мэдээлэл оруулах, шинэчлэх, архивлах
Нэмэлт: Мал эмнэлгийн хууль, тогтоол, журмын мэдээлэл
13. Хурлын зар мэдээлэл оруулах, шинэчлэх, архивлах
Нэмэлт: Гарчиг, нийтэлсэн он сар өдөр, оршил текст, он сар өдөр цаг (... оны ... сарын-ний өдөр цагт), байршил, текст (болох тул тус хоршооны гишүүн мал эмнэлгүүдийн захирлуудыг хүрэлцэн ирэхийг урьж байна.), хэлэлцэх асуудал, текст (Хурлын талаар дэлгэрэнгүй мэдээллийг хоршооны байранд ирж болон байгууллагын утсаар холбоо барьж авна уу.), ажиллах цагийн хуваарь, утас, и-мэйл
14. Мэдээ, мэдээлэл
Нэмэлт: Гарчиг, текст, дэлгэрэнгүй мэдээлэл
15. Санал, хүсэлт
Нэмэлт: Гарчиг, текст, дэлгэрэнгүй мэдээлэл

II. Системийн өгөгдлийн урсгалын ерөнхий диаграм



Схем. 3.1 Системийн өгөгдлийн урсгалын ерөнхий диаграм

III. Системийн объект холбоосын диаграм



Схем. 3.2 Системийн объект холбоосын ерөнхий диаграм

IV. Системийн шаардлагууд

Шаардлага 1. Зорилго ба цар хүрээ: Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын програм хангамжийг боловсруулан хөгжүүлж, мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн бүртгэл, малын эмийн мэдээлэл, малын өвчний дэлгэрэнгүй мэдээлэл, заавар зөвлөмж, малын өвчин, эмгэгийг эмнэл зүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинж тэмдэгээр нь урьдчилан оношлох зорилготой. Энэхүү вэб аппликейшний тусламжтайгаар цаг хугацаа, орон зайнаас үл хамааран мал эмнэлгийн нэгж, тасгууд, малын эмч нар малын өвчнийг оношлох, малын эмийн мэдээлэл авах, мал эмнэлгийн нэгжийн үйл ажиллаатай холбоотой мэдээ, мэдээлэл, хууль, дүрэм журмын мэдээлэл хүлээн авах бүрэн боломжтой.

Доорх мэдээллүүдийг цахим хэлбэрт шилжүүллээ.

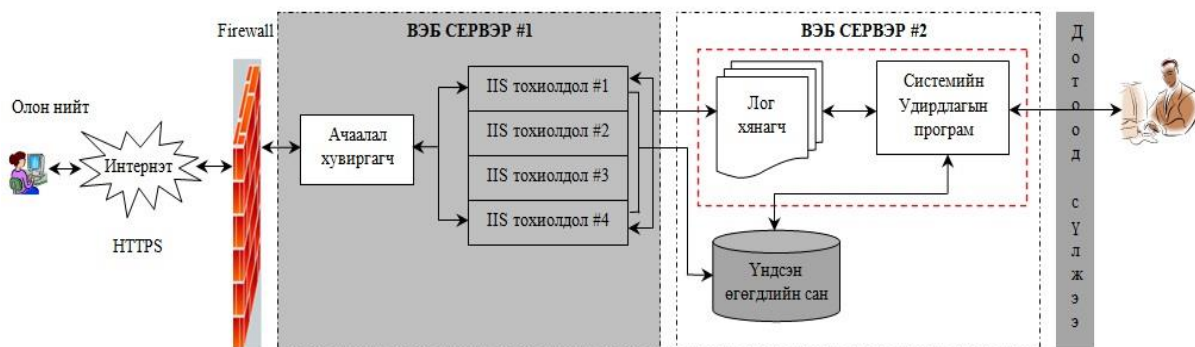
- “Малын зарим өвчнүүд” гарын авлага, USAID, MERCY CORPS, 2020 он /73 хуудас/
- “Таван хошуу малын өвчин, эмгэгийг эмчлэх, засах ардын уламжлалт арга, туршлага”, МЭХ, 2020 он, 11,5 х.х
- “Мал, амьтны өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх заавар, зөвлөмжийн эмхтгэл”, 2019 он, /Хуудас 587/

Одоогийн байдлаар доорх мэдээллүүдийг ангилан ялгаж санд оруулаад байна.

Үүнд:

- ❖ Халдварт өвчин -13
- ❖ Халдваргүй өвчин – 10
- ❖ Паразиттах өвчин – 11
- ❖ Эмгэг – 19
- ❖ Малын 34 өвчин, 28 эмгэгийн сэргийлэх 15, оношлох 5, эмчлэх 5 аргуудыг багтаасан эмчилгээний өвөрмөц технологи бүхий зааварчилсан удирдамжууд нийт 100 хуудас материал мэдээллийн санд оруулсан.
- ❖ Мал эмнэлгийн нэгж, тасаг – 149
- ❖ Мал, амьтны эмнэлгийн эмийн мэдээлэл – 762

Шаардлага 2. Тус системийн бүтэц нь дараах байдалтай байна.



Зураг 3.1. Системийн бүтэц

Шаардлага 3. Тус системд хийгдэх функцууд (хүснэгт 3.1) нь дараах байдалтай байна.

№	Ангилал	Нэр	Тайлбар
1	Нэвтрэх хэсэг	Толгойн хэсэг	Хэрэглэгчийн нэр, нууц үг асуун, шалган нэвтрүүлэх хуудас байна
2	Үндсэн нүүр	Толгойн хэсэг	Байгууллагын нэр лого байна
3	Хэрэглэгчийн удирдлага	Нэвтрэх хэсэг	Хоршооны хэрэглэгчид болон гишүүдийн системд нэвтрэх хэсэг бүхий форм байна
4	Ажилтан, гишүүний мэдээлэл	Удирдах ажилтны мэдээлэл	Гишүүний байгууллагуудын удирдах ажилтны мэдээлэл /нэг байгууллагаас буюу нийт 150+260/ + шагналын хүсэлт
5		Үндсэн гишүүний мэдээлэл	Гишүүний анкет + шагналын хүсэлт. Мэдээлэл оруулах, засах, архивлах товч байрлана
6		Ажилтны мэдээлэл	Хоршооны ажилтнуудын мэдээлэл + шагналын хүсэлт
7	Оношилгоо	Өвчний төрөл	Өвчний төрөл бүртгэх, засах
8			Өвчний нэр
9		Өвчний дэлгэнгүй мэдээлэл оруулах, засах	
10		Оношилгооны аргууд бүртгэх, засах	
11		ЭЗНШТ тохируулах	
12	Өвөрмөц шинж тэмдэг оруулах		
13			
14			
15			

16			Нийтлэг шинж тэмдэгийн асуулт, хариулт оруулах, засах
17			
18			
19	Батлагдсан онош	Урьдчилсан онош	Эмнэл зүйн нийтлэг шинж тэмдэгийн онош
20		Эцсийн онош	Лабораторийн онош батлагаажуулах
21	Эмийн заавар, мэдээлэл	Халдварт	Оруулах, шинэчлэх, архивлах товч байрлана.
22		Халдваргүй	Оруулах, шинэчлэх, архивлах товч байрлана.
23		Празиттах	Оруулах, шинэчлэх, архивлах товч байрлана.
24		Ариутгал	Оруулах, шинэчлэх, архивлах товч байрлана.
25		Туулга	Оруулах, шинэчлэх, архивлах товч байрлана.
26		Угаалга	Оруулах, шинэчлэх, архивлах товч байрлана.
27	Хоршооны эм, бүтээгдэхүүний мэдээлэл	Хоршооны эм, бүтээгдэхүүний мэдээлэл	Оруулах, шинэчлэх, архивлах товч байрлана.
28	Ноогдол ашгийн мэдээлэл	Ноогдол ашиг	Зөвхөн үндсэн гишүүнд харагдана. Мэдээллийг засах товч байрлана.
29			Ноогдол ашгийн өргөдөл
30	Хууль, тогтоол, журмын мэдээлэл	Хууль, тогтоол, журмын мэдээлэл	Хууль, тогтоол, журмын мэдээлэл харагдана. Мэдээллийг оруулах, засах, архивлах товч байрлана.
31	Хурлын зар, мэдээлэл	Хурлын зар, мэдээлэл	Оруулах, шинэчлэх, архивлах товч байрлана.
32	Мэдээ, мэдээлэл	Мэдээ, мэдээлэл	Мэдээ, мэдээлэл харагдана.
33	Санал, хүсэлт	Санал, хүсэлт	Асуулт, хариулт оруулах байдлаар санал, хүсэлт оруулах хэсэг байрлана.
34		Мэдээ мэдээлэл нэмэх, засварлах	Мэдээ мэдээлэл нэмэх, засварлах хэсэг
35		Зарлалын жагсаалт, зарлал устгах	Зарлалын жагсаалт харагдана. Зарлал устгах товч байрлана

Хүснэгт 3.1. Вэб системд хийгдэх функцууд

Шаардлага 4. Системийн үйл ажиллагааны шаардлага:

Системийн серверийн техник хангамжийн шаардлагууд. Тус системийн ажиллуулахад шаардлагатай техник хангамжид дараах зүйлсүүд орно.

№	Төрөл	Үзүүлэлт	Биелүүлэгч
1	CPU	Intel Xeon E5620 2.40GHz	ШуИн2019/05 Төсөл
2	HDD	1 Terabyte -аас дээш	ШуИн2019/05 Төсөл
3	Сүлжээ	1000BASE-T	ШуИн2019/05 Төсөл
6	Санах ой	16 GB аас дээш	ШуИн2019/05 Төсөл

Хүснэгт 3.2. Системд шаардлагатай техник хангамж

Системийн програм хангамжийн шаардлагууд: Системийн програм хангамж нь дараах хүснэгтэд өгөгдсөн хувилбарын програм хангамжаас бүрдэнэ. Нууцлалын алдаа болон системийн ноцтой бус алдаанаас бусад тохиолдолд хувилбар өөрчлөгдсөн хувилбарыг шинэчлэх шаардлагагүй. Системийн програм хангамжийг системийн техник хангамжийн тохиргоог хийхдээ хамтад нь суурилуулсан.

№	Төрөл	Програм хангамжийн нэр	Хувилбар	Биелүүлэгч
1	Веб сервер	XAMPP	7.5	ШуИн2019/05 Төсөл
2	Programming language	PHP	7.4	ШуИн2019/05 Төсөл
3	Framework	LARAVEL	8.x	ШуИн2019/05 Төсөл
4	DB сервер	MYSQL	5.7.33	ШуИн2019/05 Төсөл
5	OS	UNIX	2020	ШуИн2019/05 Төсөл

Хүснэгт 3.3. Системийн програм хангамжууд

Системийг хэрэглэх компьютерийн шаардлага: Хэрэглэгчийн компьютер нь хамгийн багадаа дараах үзүүлэлтэй байна.

№	Төрөл	Үзүүлэлт	Биелүүлэгч
1	CPU	Pentium Core 2.0GHz	ШуИн2019/05 Төсөл
2	HDD	250GB аас дээш	ШуИн2019/05 Төсөл
3	Сүлжээ	1 Gbps	ШуИн2019/05 Төсөл
4	Санах ой	1 GB аас дээш	ШуИн2019/05 Төсөл

Хүснэгт 3.4. Системийн хэрэглэгчийн компьютерийн минимум шаардлага

Хэрэглэгчийн компьютер нь дараах програм хангамжаар хангагдсан байна.

№	Төрөл	Програм хангамжийн нэр	Хувилбар
1	Тайлан	Adobe PDF	7.0 ба түүнээс дээш
2	Тайлан	Microsoft Office	2010 ба түүнээс дээш
3	Хөтөч	Вэб зууч програмууд	
4	OS	Windows	7 ба түүнээс дээш

Хүснэгт 3.5. Системийн хэрэглэгчийн компьютерийн програм хангамж

Шаардлага 5. Гүйцэтгэлийн шаардлага: Системийг нэвтрүүлсэнээс хойш 100 хүн зэрэг хандалт хийхэд формын үзүүлэх хугацаа дээд тал нь 3 секунд байна. Сүлжээний хурд болон нэг хуудсанд үзүүлэх өгөгдлийн тооноос хамааран боловсруулах хурд өөрчлөгдөх ба дээрх хугацааг ердийн тохиолдолд дээд хязгаар гэж үзнэ.

Хөгжүүлсэн аргачлал: Хөгжүүлэлтийг LARAVEL 8.х дээр хийсэн. Програмчилалын хэлний хувьд PHP ашигласан. Зохиомжийн үе шатанд Microsoft office 2013 багцыг ашигласан.

Олон өгөгдөлтэй хуудас: Хайлтын үр дүнд болон шууд хүснэгт маягаар гарч ирэх хуудасны хувьд өгөгдлийг хуудаслана гэж үзнэ.

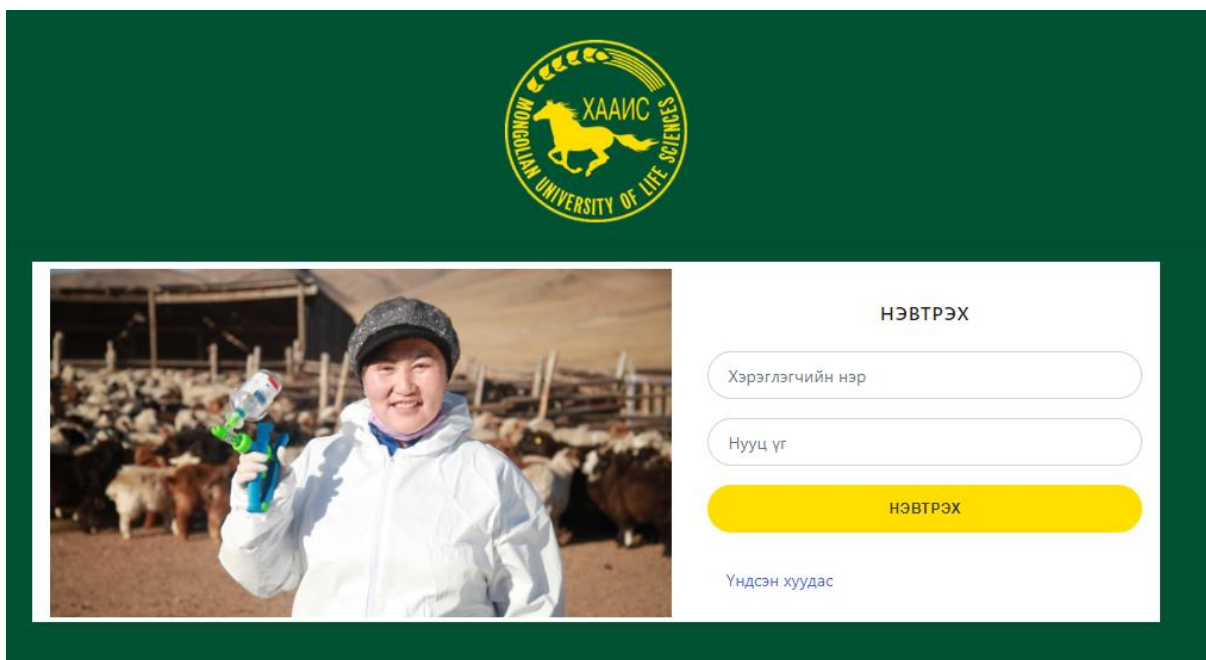
Шаардлага 6. Бичиг баримтын формат болон шаардлага: Тус системийн бичиг баримтууд нь системийн ерөнхий шаардлагад заасан бичиг баримтын форматыг үндэс болгоно. Зөвхөн тус системтэй холбоотой бичиг баримтын хувьд бичиг баримтын стандартыг үндэс болгон шинээр формат үүсгэнэ.

Хайлтын формуудын шаардлага болон стандарт: Хайлтын формууд нь бүх төрлийн талбараар хайлт хийх боломжтой байна. Хайх талбарын тоо хэт их тохиолдолд хайлтын үр дүнг тусад нь өөр форм дээр лист болгон харуулна. Хайлтын форм дээр хайлт хийх товч болон хайлт хийх утгыг цэвэрлэх товч заавал байна. Хайлтын формыг нэгдсэн загварын дагуу хийнэ. Хайлтын үр дүнг хуудаслан харуулна. Хайлтын үр дүнгээс сонгон өөрчлөх, устгах болон дэлгэрэнгүй мэдээлэл харах товч форм дээр байрлана. Өгөгдлийн тоо хэт цөөн мастер өгөгдлийн хувьд хайлтын форм хийхгүй бөгөөд шууд оруулалт болон өөрчлөлтийн форм байна.

5.4 ДӨРӨВДҮГЭЭР ҮР ДҮН(4): Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын програм хангамжийн гарын авлага

ХӨДӨӨ АЖ АХУЙН ИХ СУРГУУЛЬ
МАЛ ЭМНЭЛГИЙН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХҮРЭЭЛЭН

МАЛ ЭМНЭЛГИЙН НЭГЖИЙН УДИРДЛАГА, ХЯНАЛТЫН СИСТЕМ ХЭРЭГЛЭГЧИЙН ГАРЫН АВЛАГА



НЭВТРЭХ

Хэрэглэгчийн нэр

Нууц үг

НЭВТРЭХ

Үндсэн хуудас

Улаанбаатар хот
2021 он

АГУУЛГА

1. Танилцуулга	33
1.1. Системд ажиллах	33
1.2. Үндсэн дэлгэц, системд нэвтрэх.....	34
1.3. Системийн ажлын талбар, цэсүүд.....	35
1.4. Системийн үндсэн цэс болон командууд	36
2. Удирдах самбар цэсний командууд	38
2.1. Урьдчилсан оношийн тоо	38
2.2. Эцсийн оношийн тоо	38
2.3. Нийт оношийн тоо.....	39
2.4. Системд бүртгэлтэй өвчний мэдээлэл.....	39
3. Вэб сайт цэсний командууд.....	41
3.1. Агуулга-Ангилал	41
3.2. Агуулга-Нийтлэл	41
3.3. Холбоо барих мэдээлэл удирдах	42
4. Оношилгооны програм.....	42
4.1. Оношилгоо- Өвчний төрөл.....	42
4.2. Оношилгоо-Өвчний мэдээлэл-үйлдэл сонгох-засах хэсэг.....	42
4.4. Оношилгоо-Өвчний мэдээлэл-үйлдэл сонгох- оношлох аргууд.....	43
4.5. Оношилгоо-Өвчний мэдээлэл-үйлдэл сонгох- өвөрмөц шинж тэмдэг....	44
4.6. Оношилгоо-Өвчний мэдээлэл-үйлдэл сонгох- дэлгэрэнгүй	44
4.7. Оношилгоо-эмнэл зүйн нийтлэг шинж тэмдэгийн асуулт, хариулт	45
4.8. Оношилгоо-Өвчний мэдээлэл-үйлдэл сонгох- ЭЗНШ тохируулах	45
4.9. Оношилгоо-Өвчний оношлох.....	47
4.10. Оношилгоо-Урьдчилсан онош баталгаажуулах	47
4.11. Оношилгоо-Батлагдсан онош.....	48
5. Мэдээ, Мэдээлэл цэсний командууд	48
5.1. Эмийн заавар мэдээлэл.....	48
5.2. Мэдээ, мэдээлэл.....	49
5.3. Хууль	49
5.4. Хоршооны эм, бүтээгдэхүүн	50
5.5. Хурлын зар – Хурлын зарын мэдээлэл.....	50
5.6. Санал хүсэлт.....	51
6. Тохиргоо цэсний командууд	51
6.1. Хэрэглэгчид хэсэг	51

Зураг 1. Системийн нүүр хуудас	34
Зураг 2. Системд нэвтрэх хуудас	34
Зураг 3. Системийн ажлын талбар	35
Зураг 4. Системд бүртгэлтэй хэрэглэгчдийн тоо аймгаар харах хэсэг	35
Зураг 5. Нийт урьдчилсан оношийн жагсаалт харах хэсэг	38
Зураг 6. Нийт урьдчилсан оношийн жагсаалт харах хэсэг	38
Зураг 7. Нийт оношийн жагсаалт харах хэсэг	39
Зураг 8. Халдварт өвчний жагсаалт харах хэсэг	39
Зураг 9. Халдваргүй өвчний жагсаалт харах хэсэг	40
Зураг 10. Паразиттах өвчний жагсаалт харах хэсэг	40
Зураг 11. Эмгэгийн жагсаалт удирдах хэсэг	40
Зураг 12. Ангилалын жагсаалт удирдах хэсэг	41
Зураг 13. Агуулгын жагсаалт удирдах хэсэг	41
Зураг 14. Өвчний төрлийн мэдээлэл удирдах	42
Зураг 15. Өвчний мэдээлэл удирдах	42
Зураг 16. Өвчний дэлгэрэнгүй заавар зөвлөмж бүртгэх, засах	43
Зураг 17. Оношлох аргуудын мэдээлэл удирдах	43
Зураг 18. Өвөрмөц шинж тэмдгийн мэдээлэл удирдах хэсэг	44
Зураг 19. Өвчний заавар зөвлөмж, оношлох аргууд, өвөрмөц болон нийтлэг шинж тэмдэгүүдийн мэдээлэл харах хэсэг	44
Зураг 20. Оношилгооны эмнэл зүйн нийтлэг шинж тэмдэг болон эмгэг бие бүтцийн хувирлын асуулт, хариултыг бүртгэх, засах, устгах хэсэг	45
Зураг 21. өвчний эмнэл зүйн нийтлэг шинж тэмдэг болон эмгэг бие бүтцийн хувирлын 30 асуултын хариултыг тохируулах хэсэг	45
Зураг 22. Оношилгооны системд ажиллах хэсэг	47
Зураг 23. Урьдчилсан оношийг баталгаажуулах өвөрмөц шинж тэмдэгүүдийг харуулах хэсэг	47
Зураг 24. Батлагдсан оношийн жагсаалт харах хэсэг	48
Зураг 25. Эмийн мэдээлэл бүртгэх хэсэг	49
Зураг 26. Мэдээ, мэдээлэл харах хэсэг	49
Зураг 27. Хуулийн мэдээлэл харах хэсэг	50
Зураг 28. Хоршооны эм, бүтээгдэхүүний мэдээлэл харах хэсэг	50
Зураг 29. Хурлын зар мэдээлэл харах хэсэг	Error! Bookmark not defined.
Зураг 30. Санал хүсэлтийн жагсаалтыг удирдах хэсэг	51
Зураг 31. Системийн хэрэглэгчийн бүртгэлийг удирдар хэсэг	52
Зураг 32. Гишүүний мэдээлэл засах хэсэг	52
Зураг 33. Удирдах ажилтны мэдээлэл засах хэсэг	53
Зураг 34. Гишүүний цахим сангийн мэдээлэл удирдах хэсэг	53
Зураг 35. Ногдол ашгийн мэдээлэл удирдах хэсэг	53
Хүснэгт 1. Системд хийгдэх функцууд	36

1. Танилцуулга

1.1. Системд ажиллах

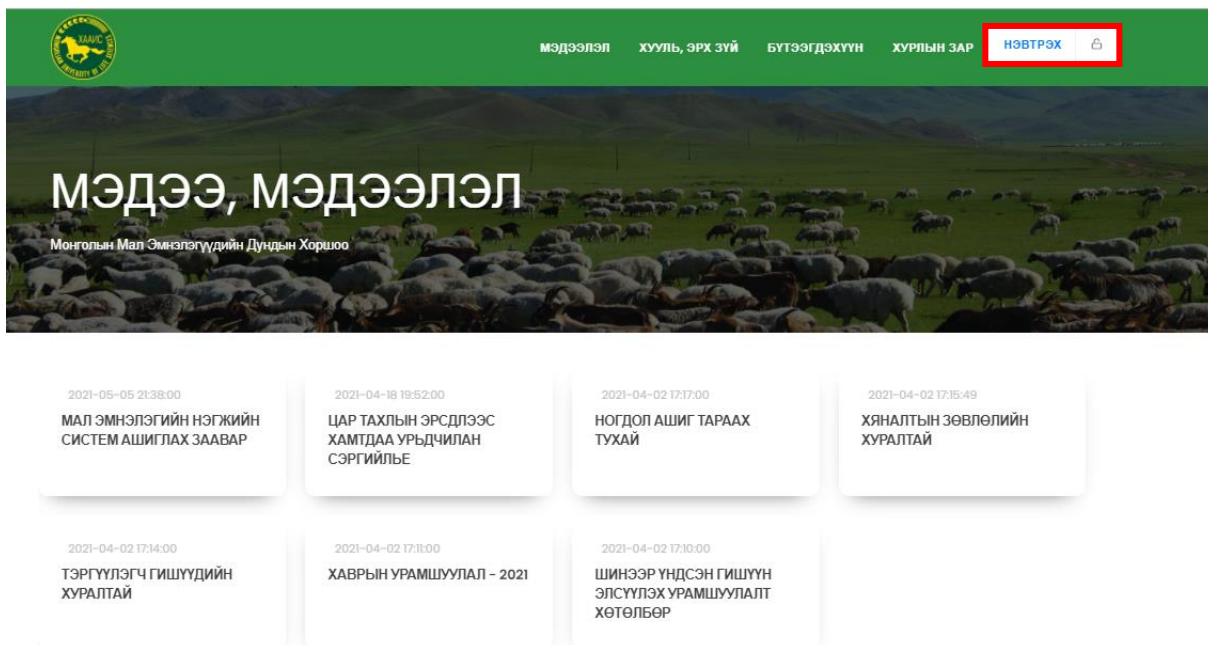
Энэхүү системийг мал эмнэлгийн нэгж, тасгуудын үйл ажиллагааг автоматчлах, малын өвчнийг эмнэлзүйн нийтлэг шинж болон эмгэг бие бүтцийн хувирлын асуумжаар оношлох, малын эмийн мэдээллийг түгээх, мал эмнэлгийн холбогдолтой хууль, дүрэм журам, мэдээ, мэдээллийг түргэн шуурхай, хүртээмжтэй түгээх зорилгоор хөгжүүлсэн болно.

Системийн үндсэн үйлдлүүд

- Мал эмнэлгийн нэгж, тасгийн мэдээллийг бүртгэх, засах
- Нэгж, тасгийн удирдах ажилтны мэдээллийг бүртгэх, засах
- Малын өвчний нэр бүртгэх, засах, устгах
- Малын өвчний дэлгэрэнгүй мэдээлэл, заавар, зөвлөмж бүртгэх, засах
- Малын өвчнийг оношлох 5 аргын мэдээлэл бүртгэх, засах
- Малын өвчний эмнэлзүйн нийтлэг шинж, эмгэг бие бүтцийн хувирлын асуумж бүртгэх, засах
- Малын өвчний эмнэлзүйн өвөрмөц шинж тэмдгийн мэдээлэл бүртгэх, засах
- Малын өвчний эмнэлзүйн нийтлэг шинж тэмдэг, эмгэг бие бүтцийн хувирлын асуумжийг өвчний нэртэй тохируулах
- Малын өвчнийг эмнэлзүйн нийтлэг шинж, эмгэг бие бүтцийн хувирлын асуумжаар оношлох
- Өвчний эмнэлзүйн нийтлэг шинж тэмдэг, эмгэг бие бүтцийн хувиралтай хамгийн их тохирох таван оношийн мэдээллийг харах
- Мал эмнэлгийн нэгж, тасгаас оношилсон оношийн жагсаалт харах
- Эмнэлзүйн нийтлэг шинж болон эмгэг бие бүтцийн хувирлын асуумжаар оношилсон урьдчилсан оношийг лабораторийн хариуд үндэслэн эцсийн оношоор баталгаажуулах
- Малын эмийн мэдээлэл бүртгэх, засах, харах
- Хууль, дүрэм журмын мэдээлэл бүртгэх, засах, устгах
- Мэдээ, мэдээлэл оруулах, засах, устгах
- Хурлын зар оруулах, засах, устгах
- Мал эмнэлгийн нэгж тасгуудаас санал хүсэлт илгээх
- Илгээсэн санал хүсэлтийн жагсаалт, хүлээж авсан эсэх төлвийг харах
- Ногдол ашгийн мэдээлэл мал эмнэлгийн нэгж, тасгуудад илгээх
- Ногдол ашгийн өргөдөл мал эмнэлгийн нэгж тасгуудаас хоршоонд илгээх
- Илгээсэн өргөдлийн жагсаалт, хүлээж авсан эсэх төлвийг харах
- Хоршооны эм, бүтээгдэхүүний мэдээлэл бүртгэх, засах, устгах

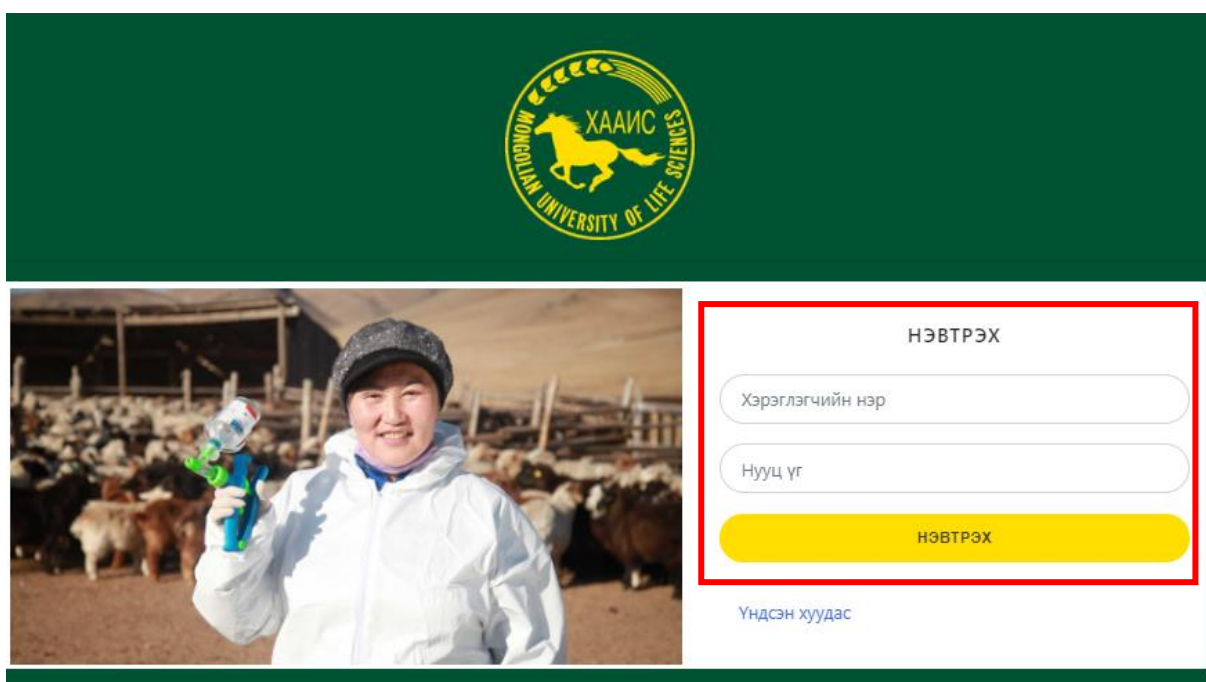
1.2. Үндсэн дэлгэц, системд нэвтрэх

Системд нэвтрэхдээ дурын вэб хөтөч ашиглан www.mvc.edu.mn хаягийг бичихэд дараах хуудас харагдана.



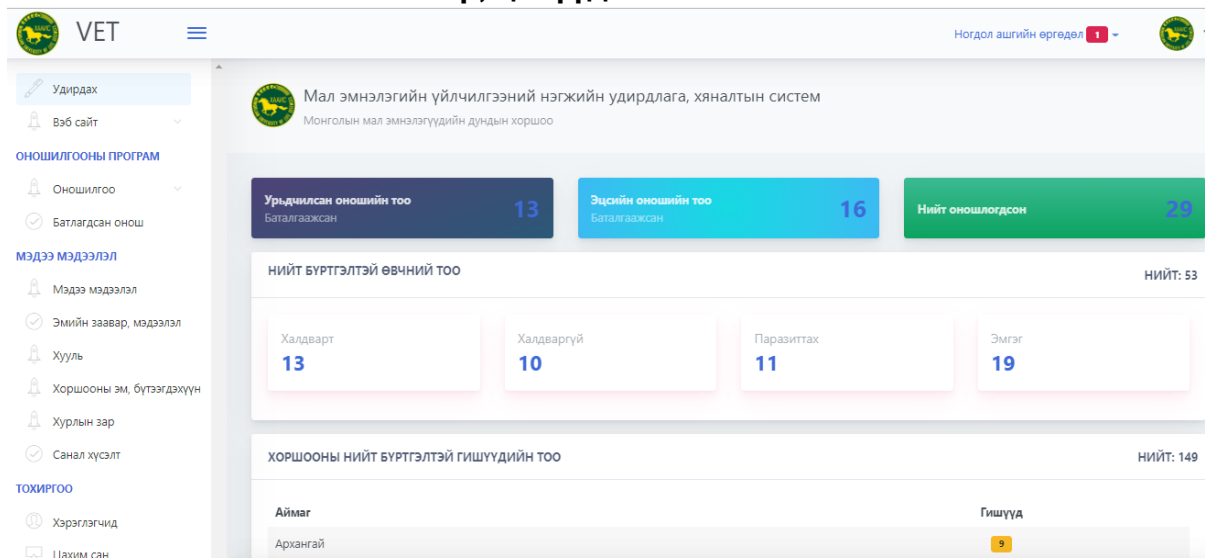
Зураг 1. Системийн нүүр хуудас

Нэвтрэх хэсэгт дарснаар дараах хуудас нээгдэнэ. Энд та нэр болон нууц үгээ оруулан нэвтрэх товчийг дарна.



Зураг 2. Системд нэвтрэх хуудас

1.3. Системийн ажлын талбар, цэсүүд



Зураг 3. Системийн ажлын талбар

ХОРШООНЫ НИЙТ БҮРТГЭЛТЭЙ ГИШҮҮДИЙН ТОО НИЙТ: 149

Аймаг	Гишүүд
Архангай	9
Баянхонгор	7
Булган	1
Говь-Алтай	9
Говьсүмбэр	1
Дорноговь	5
Дорнод	5
Дундговь	15
Завхан	6
Орхон	1
Өвөрхангай	10
Өмнөговь	4
Сүхбаатар	2
Төв	19
Увс	3
Ховд	1

Зураг 4. Системд бүртгэлтэй хэрэглэгчдийн тоо аймгаар харах хэсэг

1.4. Системийн үндсэн цэс болон командууд

Хүснэгт 1. Системд хийгдэх функцууд

№	ҮНДСЭН ЦЭС	ДЭД ЦЭС	ХИЙХ ҮЙЛДЭЛ	
1	УДИРДАХ	Урьдчилсан оношийн тоо	Урьдчилсан оношийн жагсаалт харагдана	
2		Эцсийн оношийн тоо	Эцсийн оношийн жагсаалт харагдана	
3		Нийт бүртгэлтэй өвчний тоо: Халдварт	Системд бүртгэлтэй халдварт өвчнүүдийн жагсаалт харагдана	
4		Нийт бүртгэлтэй өвчний тоо: Халдваргүй	Системд бүртгэлтэй халдваргүй өвчнүүдийн жагсаалт харагдана	
5		Нийт бүртгэлтэй өвчний тоо: Паразиттах	Системд бүртгэлтэй паразиттах өвчнүүдийн жагсаалт харагдана	
6		Хоршооны нийт бүртгэлтэй гишүүдийн тоо	Системд бүртгэлтэй нийт хэрэглэгчдийг аймгаар нь ялган харуулна	
7	ВЭБ САЙТ	Ангилал	Мэдээ, мэдээллийн хэсгийн цэсүүдийн нэрийг засах, устгах	
8		Нийтлэл	Хууль, Мэдээ, Хурлын зар, Эм бүтээгдэхүүний мэдэлээл оруулна, засна	
9		Холбоо барих	Нүүр хуудасны хөл хэсэгт оруулсан холбоо барих мэдээллийг засна	
10	ОНОШИЛГООНЫ ПРОГРАМ	Өвчний төрөл	Өвчний төрлийн нэр засна	
11		Өвчний мэдээлэл	Өвчний нэр бүртгэх, засах, устгах	
12			Өвчний заавар, зөвлөмжийн мэдээлэл бүртгэх, засах	
13			Өвчин тус бүрт оношлох 5 аргын мэдээлэл бүртгэх, засах	
14			Өвчний эмнэл зүйн нийтлэг шинж тохируулах, засах	
15			Өвчний өвөрмөц шинж тэмдэгийн мэдээлэл оруулах, засах	
16		Өвчний нийтлэг шинж тэмдэгийг тодорхойлох асуулт, хариулт	Асуулт бүртгэх, засах, устгах	
17		Өвчин оношлох	Өвчний нийтлэг шинж тэмдэг болон эмгэг бие бүтцийн хувиралыг асуух 30 асуултанд хариулж өвчний өндөр магадлалт урьдчилсан оношийг тодорхойлно.	
18	Батлагдсан онош	Урьдчилсан оношоор баталгаажуулсан оношийн жагсаалтыг харж, лабораторийн шинжилгээний хариуд үндэслэн эцсийн онош батална.		

№	ҮНДСЭН ЦЭС	ДЭД ЦЭС	ХИЙХ ҮЙЛДЭЛ
19	МЭДЭЭ, МЭДЭЭЛЭЛ	Мэдээ, мэдээлэл	Цаг үеийн мэдээ, мэдээлэл харна
20		Эмийн мэдээлэл	МУ-д бүртгэлтэй малын эмийн мэдээлэл оруулна, засна, харна
21		Хууль	Мал эмнэлгийн тухай хууль, дүрэм журам харна
22		Хоршооны эм, бүтээгдэхүүн	ММЭДХ-ны малын эм, бүтээгдэхүүний мэдээлэл харна
23		Хурлын зар	Хурлын зар харна
24		Санал хүсэлт	Мал эмнэлгүүдээс ирүүлсэн санал хүсэлийг харна, хүлээн авсан эсэх төлөв сонгоно.
25		ТОХИРГОО	Хэрэглэгчид
26	Удирдах ажилтны мэдээлэл бүртгэх, засах		
27	Ногдол ашгийн мэдээлэл оруулах, засах		
28	Цахим сан		Гишүүдээс авах шаардлагатай файлын жагсаалтуудыг оруулах, засах
29	ЛОГО	Хувийн мэдээлэл	Өөрийн хувийн мэдээллийг шинэчлэх
30		Ногдол ашгийн өргөдөл	Ногдол ашгийн өргөдөл хүлээн авах эсэх
31		Гарах	Системээс гарах

2. Удирдах самбар цэсний командууд

2.1. Урьдчилсан оношийн тоо

Асуумжийн аргаар системээр оношилсон нийт урьдчилсан оношийн жагсаалт дараах талбараар харагдана. Үүнд: оношилсон мал эмнэлэг, өвчний нэр, төлөв, огноо. Мөн дээрх талбаруудаар хайлт хийх боломжтой.

Гишүүн байгууллага	Өвчний нэр	Төлөв	Огноо	Үйлдэл
<input type="text" value="Гишүүн байгууллага..."/>	<input type="text" value="Өвчний нэр..."/>	<input type="text" value="Сонгох..."/>	<input type="text" value="Огноо..."/>	
	Саркоцистоз	Урьдчилсан онош	2021-05-21 09:39	Эцсийн онош
	Уушигны үрэвсэл	Урьдчилсан онош	2021-05-20 01:55	Эцсийн онош
	Мастит	Урьдчилсан онош	2021-05-20 00:28	Эцсийн онош
	Уушигны үрэвсэл	Урьдчилсан онош	2021-05-19 13:47	Эцсийн онош
	Уушигны үрэвсэл	Урьдчилсан онош	2021-05-19 07:48	Эцсийн онош
	Уушигны үрэвсэл	Урьдчилсан онош	2021-05-12 16:00	Эцсийн онош
	Боом	Урьдчилсан онош	2021-05-09 15:56	Эцсийн онош
	Уушигны үрэвсэл	Урьдчилсан онош	2021-05-02 14:27	Эцсийн онош
	Уушигны үрэвсэл	Урьдчилсан онош	2021-05-02 14:15	Эцсийн онош

Зураг 5. Нийт урьдчилсан оношийн жагсаалт харах хэсэг

2.2. Эцсийн оношийн тоо

Лабораторийн шинжилгээгээр баталгаажуулсан эцсийн оношийн жагсаалт дараах талбараар харагдана. Үүнд: оношилсон мал эмнэлэг, өвчний нэр, төлөв, огноо. Мөн дээрх талбаруудаар хайлт хийх боломжтой.

Гишүүн байгууллага	Өвчний нэр	Төлөв	Огноо	Үйлдэл
<input type="text" value="Гишүүн байгууллага..."/>	<input type="text" value="Өвчний нэр..."/>	<input type="text" value="Сонгох..."/>	<input type="text" value="Огноо..."/>	
	Уушигны үрэвсэл	Эцсийн онош	2021-05-13 03:18	
	Уушигны үрэвсэл	Эцсийн онош	2021-05-13 02:34	
	Уушигны үрэвсэл	Эцсийн онош	2021-05-12 14:25	
	Уушигны үрэвсэл	Эцсийн онош	2021-05-12 14:06	
	Уушигны үрэвсэл	Эцсийн онош	2021-05-12 13:28	
Дэлгэрбаян-Уул ХХК	Уушигны үрэвсэл	Эцсийн онош	2021-05-05 09:13	
Дэлгэрбаян-Уул ХХК	Уушигны үрэвсэл	Эцсийн онош	2021-05-05 08:40	
	Уушигны үрэвсэл	Эцсийн онош	2021-05-02 14:48	
	Уушигны үрэвсэл	Эцсийн онош	2021-05-02 13:24	
	Шөвөг яр	Эцсийн онош	2021-04-24 13:03	

Нийт бичлэг 1 2 »

Зураг 6. Нийт урьдчилсан оношийн жагсаалт харах хэсэг

2.3. Нийт оношийн тоо

Урьдчилсан болон лабораторийн шинжилгээгээр баталгаажуулсан нийт оношийн жагсаалт дараах талбараар харагдана. Үүнд: оношилсон мал эмнэлэг, өвчний нэр, төлөв, огноо. Мөн дээрх талбаруудаар хайлт хийх боломжтой.

Гишүүн байгууллага	Өвчний нэр	Төлөв	Огноо	Үйлдэл
	Сүрьеэ	Урьдчилсан онош	2021-04-23 09:42	Эцсийн онош
Үертийн овоо ХХК	Уушигны үрэвсэл	Урьдчилсан онош	2021-04-23 05:18	Эцсийн онош
Үертийн овоо ХХК	Остеофорез	Урьдчилсан онош	2021-04-23 05:14	Эцсийн онош
Үертийн овоо ХХК	Энтерит	Урьдчилсан онош	2021-04-23 05:11	Эцсийн онош
Үертийн овоо ХХК	Уушигны үрэвсэл	Урьдчилсан онош	2021-04-23 05:10	Эцсийн онош
Үертийн овоо ХХК	Диспепси	Урьдчилсан онош	2021-04-23 04:46	Эцсийн онош
АЖХ ХХК	Шүлхий	Урьдчилсан онош	2021-04-22 12:35	Эцсийн онош
	Сүрьеэ	Урьдчилсан онош	2021-04-20 11:22	Эцсийн онош
	Уушигны үрэвсэл	Эцсийн онош	2021-05-13 03:18	
	Уушигны үрэвсэл	Эцсийн онош	2021-05-13 02:34	

Нийт 10 бичлэг

« 1 3 4 »

Зураг 7. Нийт оношийн жагсаалт харах хэсэг

2.4. Системд бүртгэлтэй өвчний мэдээлэл

Төрөл	Нэр	Үйлдэл
Халдварт	Боом	Үйлдэл сонгох
Халдварт	Шүлхий	Үйлдэл сонгох
Халдварт	Сүрьеэ	Үйлдэл сонгох
Халдварт	Цусан халдварт	Үйлдэл сонгох
Халдварт	Дуут хавдар	Үйлдэл сонгох
Халдварт	Адууны халдварт цус багадалт	Үйлдэл сонгох
Халдварт	Бог малын мялзан	Үйлдэл сонгох
Халдварт	Ям	Үйлдэл сонгох

НИЙТ БҮРТГЭЛТЭЙ ӨВЧНИЙ ТОО

НИЙТ: 53

Халдварт	Халдваргүй	Паразиттах	Эмгэг
13	10	11	19

Зураг 8. Халдварт өвчний жагсаалт харах хэсэг

Төрөл	Нэр	Үйлдэл
	Нэр...	
Халдваргүй	Уушигны үрэвсэл	Үйлдэл сонгох
Халдваргүй	Диспепси	Үйлдэл сонгох
Халдваргүй	Ургамлын хордлого	Үйлдэл сонгох
Халдваргүй	Хүнд металын хордлого	Үйлдэл сонгох
Халдваргүй	Эндемик өвчин	Үйлдэл сонгох
Халдваргүй	Мастит	Үйлдэл сонгох
Халдваргүй	Метрит	Үйлдэл сонгох
Халдваргүй	Энтерит	Үйлдэл сонгох
Халдваргүй	Гастроэнтерит	Үйлдэл сонгох

Зураг 9. Халдваргүй өвчний жагсаалт харах хэсэг

Төрөл	Нэр	Үйлдэл
	Нэр...	
Паразиттах	Саркоцистоз	Үйлдэл сонгох
Паразиттах	Эхинококкоз /бэтэг/	Үйлдэл сонгох
Паразиттах	Анаплазмоз	Үйлдэл сонгох
Паразиттах	Кокцидиоз	Үйлдэл сонгох
Паразиттах	Аскаридоз	Үйлдэл сонгох
Паразиттах	Стронгиллэз	Үйлдэл сонгох
Паразиттах	Цистицеркоз	Үйлдэл сонгох
Паразиттах	Трипаносомоз	Үйлдэл сонгох

Зураг 10. Паразиттах өвчний жагсаалт харах хэсэг

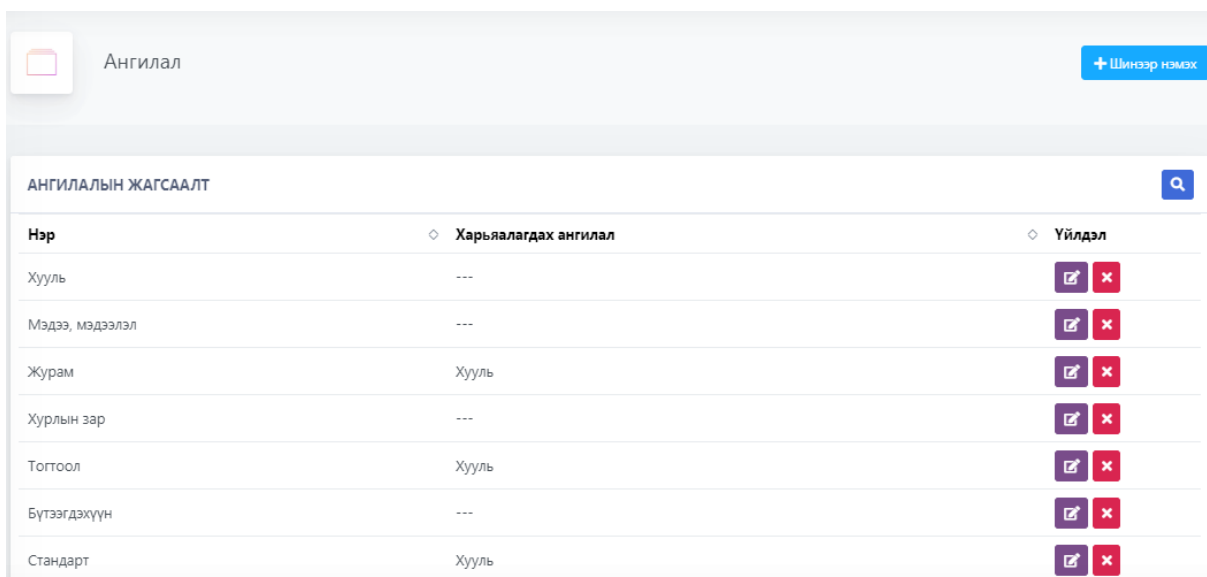
Төрөл	Нэр	Үйлдэл
	Нэр...	
Эмгэг	Нүд өвдөх	Үйлдэл сонгох
Эмгэг	Дэлэн айх	Үйлдэл сонгох
Эмгэг	Хаг саатах	Үйлдэл сонгох
Эмгэг	Баян сав урвах	Үйлдэл сонгох
Эмгэг	Өтөх	Үйлдэл сонгох
Эмгэг	Шээс хаагдах	Үйлдэл сонгох
Эмгэг	Яс хугарах, бэртэх	Үйлдэл сонгох

Зураг 11. Эмгэгийн жагсаалт удирдах хэсэг

3. Вэб сайт цэсний командууд

3.1. Агуулга-Ангилал

Мэдээ, мэдээллийн ангилал оруулна, засна, устгана.

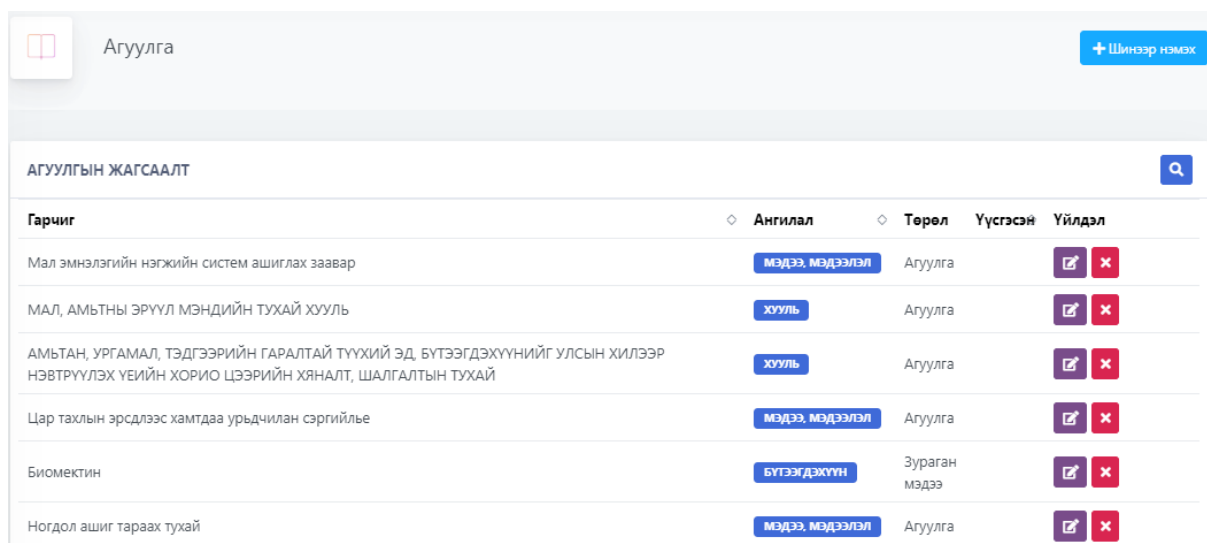


АНГИЛАЛЫН ЖАГСААЛТ	Харьяалагдах ангилал	Үйлдэл
Хууль	---	
Мэдээ, мэдээлэл	---	
Журам	Хууль	
Хурлын зар	---	
Тогтоол	Хууль	
Бүтээгдэхүүн	---	
Стандарт	Хууль	

Зураг 12. Ангилалын жагсаалт удирдах хэсэг

3.2. Агуулга-Нийтлэл

Дээрх ангиллуудаар агуулга оруулна, засна, устгана. Дараах талбаруудаар: Гарчиг, ангилал, агуулга, нийтлэх огноо, эх сурвалж



Гарчиг	Ангилал	Төрөл	Үүсгэсэн	Үйлдэл
Мал эмнэлэгийн нэгжийн систем ашиглах заавар	МЭДЭЭ, МЭДЭЭЛЭЛ	Агуулга		
МАЛ, АМЬТНЫ ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ТУХАЙ ХУУЛЬ	ХУУЛЬ	Агуулга		
АМЬТАН, УРГАМАЛ, ТЭДГЭЭРИЙН ГАРАЛТАЙ ТҮҮХИЙ ЭД БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙГ УЛСЫН ХИЛЭЭР НЭВТРҮҮЛЭХ ҮЕИЙН ХОРИО ЦЭЭРИЙН ХЯНАЛТ, ШАЛГАЛТЫН ТУХАЙ	ХУУЛЬ	Агуулга		
Цар тахлын эрсдлээс хамтдаа урьдчилан сэргийлье	МЭДЭЭ, МЭДЭЭЛЭЛ	Агуулга		
Биомектин	БҮТЭЭГДЭХҮҮН	Зураган мэдээ		
Ногдол ашиг тараах тухай	МЭДЭЭ, МЭДЭЭЛЭЛ	Агуулга		

Зураг 13. Агуулгын жагсаалт удирдах хэсэг

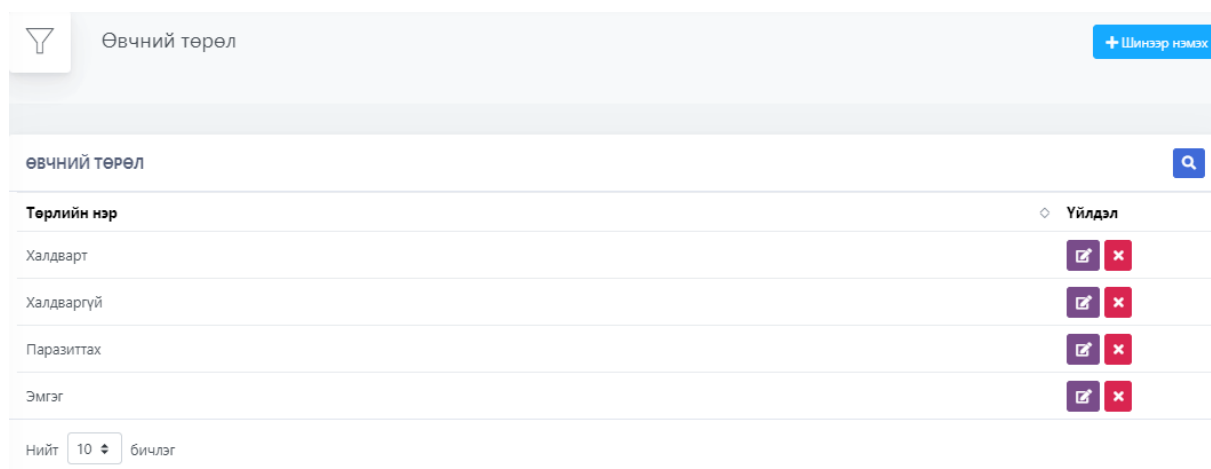
3.3. Холбоо барих мэдээлэл удирдах

Байгууллагын холбоо барих мэдээллийг шинэчлэх

4. Оношилгооны програм

4.1. Оношилгоо- Өвчний төрөл

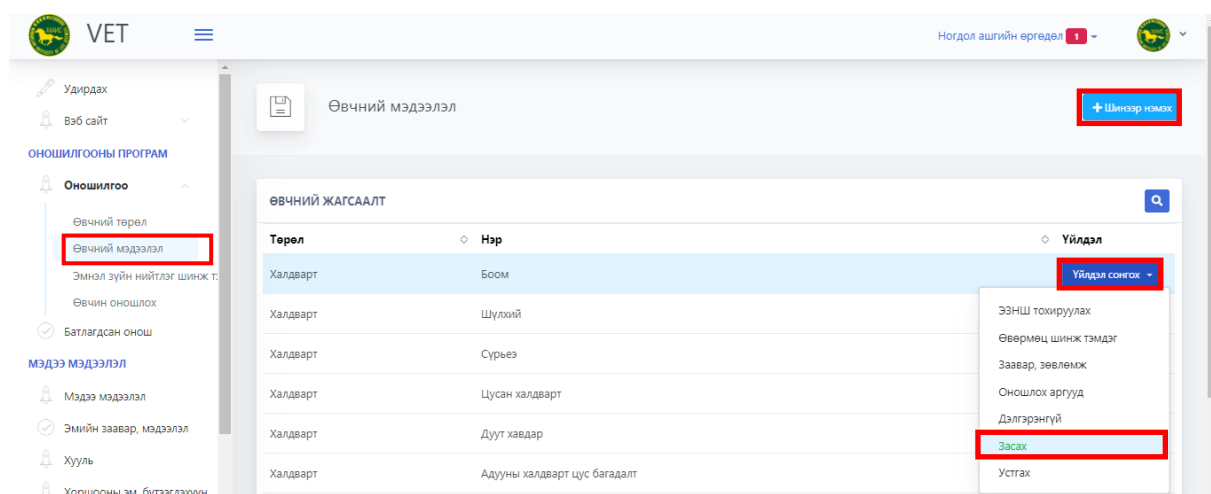
Өвчний төрлийн мэдээлэл бүртгэх, засах, устгах



Зураг 14. Өвчний төрлийн мэдээлэл удирдах

4.2. Оношилгоо-Өвчний мэдээлэл-үйлдэл сонгох-засах хэсэг

Өвчний мэдээлэл бүртгэх, засах, устгах



Зураг 15. Өвчний мэдээлэл удирдах

4.3. Оношилгоо-Өвчний мэдээлэл-үйлдэл сонгох- заавар, зөвлөмж Өвчний дэлгэрэнгүй заавар зөвлөмж бүртгэх, засах

БООМ - ӨВЧНИЙ МЭДЭЭЛЭЛ, ЗААВАР, ЗӨВЛӨМЖ

Нэр Латин Antrax	Нэр Англи
Нэр Орос Сибирская язва	Шалтгаан үүрэгтэй юм. шувуу боомд тэсвэртэй бөгөөд боомыг тараахад механик нөлөөтэй. Цус сорогч шавьжууд өвчний үүсгэгчийг тархахад оролцдог.
Тодорхойлолт Боом нь үжил болох, хатиг, хаван үүсэх, усавхи болон цусархаг үрэвсэл үүсэх шинж тэмдгээр илэрдэг мал, амьтан, хүн өвчилдөг онц	Үүсгэгч B. anthracis- шулуун, грам эерэг, нэгээр, хосоор болон гинжилсэн байрлалтай. 1-1.5 x 3-5 мкм
Үзлэг Үхэхээсээ өмнө эмчилгээнд хамрагдсан малд боомын савханцар илрүүлэх боломжгүй байдаг. Учир нь эмчилгээ нь цус болон эдийг	Шинжилгээ Ийлдэс судлалын оношилгоо: Халуунд тэсвэртэй эсрэгтөрөгчид суурилсан асколын түргэн оношилгооны аргаар боомын савханцар
Явц Өвчний нууц үе нь 1-3 хоног. Боом өвчин нь хэсэг газрын (арьсны, гүйлсэн булчирхайн, уушгины, гэдэсний), үжилт, хэв шинжит бус	Тавилан Цахилгаан явцтай үед өвчилсөн мал, амьтанд эмнэлзүйн тодорхой шинж тэмдэг илрэлгүйгээр гэнэт үхнэ.

Зураг 16. Өвчний дэлгэрэнгүй заавар зөвлөмж бүртгэх, засах

4.4. Оношилгоо-Өвчний мэдээлэл-үйлдэл сонгох- оношлох аргууд Өвчний оношлох аргуудын мэдээлэл бүртгэх, засах

ШҮЛХИЙ - ОНОШЛОХ АРГУУД

Арга 1
Тархвар зүйн судалгаа

Арга 2
Эмнэлзүйн шинж тэмдэг болон эмгэг, бие бүтцийн хувирал

Арга 3
Иммунохроматографын түргэн сорил

Арга 4
Вирус ялган эсэд өсгөвөрлөх, Вирус саармагжуулах, ПГУ, ФХЭБУ

Арга 5 /Ялгаварлан оношлох/
Амны хөндийн цэврүүт үрэвсэл, гахайн цэврүүт өвчин, гахайн арьсны цэврүүт тууралт, туурайн илжрэл, үхрийн мялзан, вирус т диарей, хорт салст халуурал, хэл хөхрөх, шөөг яр, сохор догол, бог малын мялзан зэрэг халдварт өвчнүүд болон механик гэмтэл, химийн болон халууны түлэгдлээс

[Хадгалах](#)

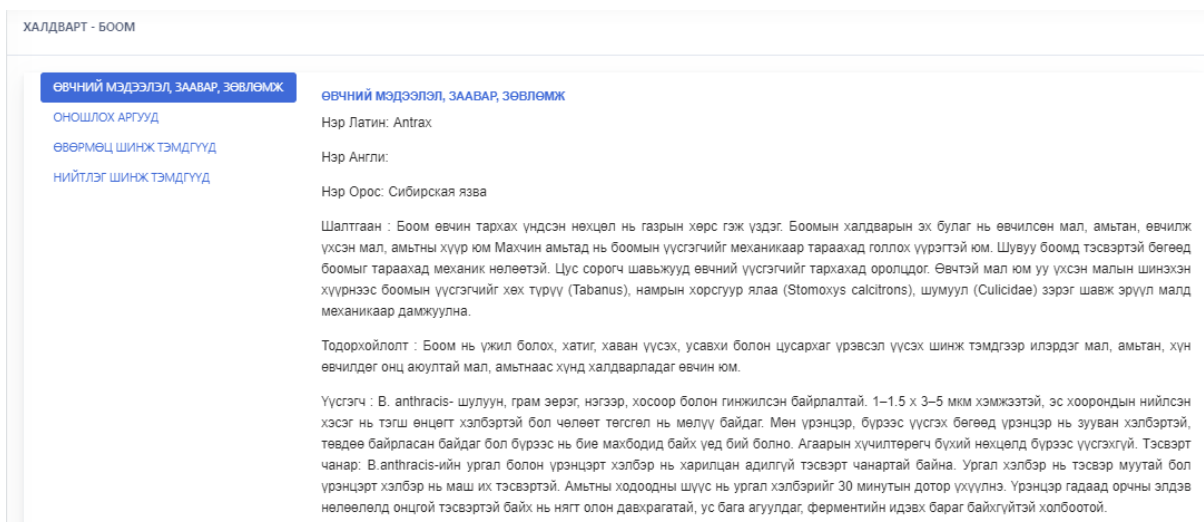
Зураг 17. Оношлох аргуудын мэдээлэл удирдах

4.5. Оношилгоо-Өвчний мэдээлэл-үйлдэл сонгох- өвөрмөц шинж тэмдэг Өвчний өвөрмөц шинж тэмдгүүдийн мэдээлэл бүртгэх, засах



Зураг 18. Өвөрмөц шинж тэмдгийн мэдээлэл удирдах хэсэг




























4.6. Оношилгоо-Өвчний мэдээлэл-үйлдэл сонгох- дэлгэрэнгүй Бүртгэсэн заавар зөвлөмж, оношлох аргууд, өвөрмөц болон нийтлэг шинж тэмдгүүдийн мэдээлэл харах



Зураг 19. Өвчний заавар зөвлөмж, оношлох аргууд, өвөрмөц болон нийтлэг
шинж тэмдэгүүдийн мэдээлэл харах хэсэг

4.7. Оношилгоо-эмнэл зүйн нийтлэг шинж тэмдэгийн асуулт, хариулт

Өвчин оношлох асуумжийн эмнэл зүйн нийтлэг шинж тэмдэг болон эмгэг бие бүтцийн хувирлын асуулт, хариултыг бүртгэх, засах, устгах

Өвчин эсвэл эмгэг	Асуулт	Эрэмбэ	Үйлдэл
Өвчин	Өвчний нууц үе хэд хоног вэ?	1	  
Өвчин	Өвчний үндсэн шинж тэмдэг илэрсэн хэлбэрийг сонго уу	2	  
Өвчин	Өвчний дагалдах шинж тэмдэг илэрсэн хэлбэрийг сонгоно уу	3	  
Өвчин	Өвчний явц ямар хэлбэртэй байна вэ?	4	  
Өвчин	Биеийн халуун хэдэн хэм байсан бэ?	5	  
Өвчин	Салт бүрхүүлийн өнгө ямар байсан бэ?	6	  
Өвчин	Амьсгалын тоо нэмэгдсэн эсэх?	7	  
Өвчин	Зүрхний цохилт өөрчлөгдсөн эсэх?	8	  
Өвчин	Гүзээний агшилтын тоо хэвийн эсэх?	9	  

Зураг 20. Оношилгооны эмнэл зүйн нийтлэг шинж тэмдэг болон эмгэг бие бүтцийн хувирлын асуулт, хариултыг бүртгэх, засах, устгах хэсэг

4.8. Оношилгоо-Өвчний мэдээлэл-үйлдэл сонгох- ЭЗНШ тохируулах

Бүртгэсэн асуулт, хариултуудын дагуу өвчний эмнэл зүйн нийтлэг шинж тэмдэг болон эмгэг бие бүтцийн хувирлын 30 асуултын хариултыг тохируулна.

БООМ- НИЙТЛЭГ ШИНЖ ТЭМДГҮҮД	
1. Өвчний нууц үе хэд хоног вэ?	2. Өвчний үндсэн шинж тэмдэг илэрсэн хэлбэрийг сонго уу
1-3 хоног	Хурц
3. Өвчний дагалдах шинж тэмдэг илэрсэн хэлбэрийг сонгоно уу	4. Өвчний явц ямар хэлбэртэй байна вэ?
Арьс, үе мөчний	Хурц
5. Биеийн халуун хэдэн хэм байсан бэ?	6. Салт бүрхүүлийн өнгө ямар байсан бэ?
40C-41C	Хэвийн бус Улаан, Улаавтар
7. Амьсгалын тоо нэмэгдсэн эсэх?	8. Зүрхний цохилт өөрчлөгдсөн эсэх?
Үзлэг хийх боломжгүй	Үзлэг хийх боломжгүй
9. Гүзээний агшилтын тоо хэвийн эсэх?	10. Нүд үрэвссэн эсэх?
Үзлэг хийх боломжгүй	Үрэвсээгүй
11. Хамрын толио хэвийн эсэх?	12. Үсэнд ямар өөрчлөлт гарсан бэ?
Хэвийн бус	Үсний бүтэц хэвийн бус
13. Арьсанд ямар өөрчлөлт гарсан бэ?	14. Биеийн гадаад байдал гэмтэлтэй эсэх?
Арьс бүтэц хэвийн бус, үрэвсэлтэй	Гэмтэлтэй
15. Биеийн байрлал тэгш хэмтэй эсэх?	16. Толгойн хэсэг хэвийн эсэх?
Тэгш хэмгүй	Хэвийн бус

Зураг 21. өвчний эмнэл зүйн нийтлэг шинж тэмдэг болон эмгэг бие бүтцийн хувирлын 30 асуултын хариултыг тохируулах хэсэг

Өвчний эмнэлзүйн нийтлэг шинж тэмдэг болон эмгэг бие бүтцийн хувирлыг тодорхойлох дараах 30 асуултыг боловсруулан програмд оруулсан. Үүнд:

1. Өвчний нууц үе хэд хоног вэ?
2. Өвчний үндсэн шинж тэмдэг илэрсэн хэлбэрийг сонгоно уу
3. Өвчний дагалдах шинж тэмдэг илэрсэн хэлбэрийг сонгоно уу
4. Өвчний явц ямар хэлбэртэй байна вэ?
5. Биеийн халуун хэдэн хэм байсан бэ?
6. Салст бүрхүүлийн өнгө ямар байсан бэ?
7. Амьсгалын тоо нэмэгдсэн эсэх?
8. Зүрхний цохилт өөрчлөгдсөн эсэх?
9. Гүзээний агшилтын тоо хэвийн эсэх?
10. Нүд үрэвссэн эсэх?
11. Хамрын толио хэвийн эсэх?
12. Үсэнд ямар өөрчлөлт гарсан бэ?
13. Арьсанд ямар өөрчлөлт гарсан бэ?
14. Биеийн гадаад байдал гэмтэлтэй эсэх?
15. Биеийн байрлал тэгш хэмтэй эсэх?
16. Толгойн хэсэг хэвийн эсэх?
17. Цээжин хэсэг хэвийн эсэх?
18. Хэвлийн хэсэг хэвийн эсэх?
19. Аарцаг яс хэвийн эсэх?
20. Урд мөч хэвийн эсэх?
21. Хойд мөч хэвийн эсэх?
22. Булчирхай хэвийн эсэх?
23. Хөлөрсөн эсэх?
24. Өвөрмөц ялгаралт?
25. Шүлсний ялгаралт хэвийн эсэх?
26. Шүлсний өнгө хэвийн эсэх?
27. Шээс ялгаралт хэвийн эсэх?
28. Шээс өнгө хэвийн эсэх?
29. Өтгөн ялгаралт хэвийн эсэх?
30. Өтгөний өнгө хэвийн эсэх?

4.9. Оношилгоо-Өвчний оношлох

Эмнэл зүйн нийтлэг шинж болон эмгэг бие бүтцийн хувирлын 30 асуумжаас зөвхөн өвчтэй малд илэрсэн шинж тэмдгүүдийг сонгон оношлоход математик, статистикийн аргаар дээрх тохируулсан шинж тэмдэгүүдээс хамгийн магадлал өндөртэй 5 оношийн жагсаалтыг тохирлын хувиар харуулна.

ЗӨВХӨН ӨВЧТЭЙ МАЛД ИЛЭРСЭН ЭМНЭЛ ЗҮЙН НИЙТЛЭГ ШИНЖ ТЭМДЭГҮҮДИЙГ СОНГОНО УУ!

1. Өвчний нууц үе хэд хоног вэ?
8-10 хоног

2. Өвчний үндсэн шинж тэмдэг илэрсэн хэлбэрийг сонго уу
Зүрх судас, цусны

3. Өвчний дагалдах шинж тэмдэг илэрсэн хэлбэрийг сонгоно уу
Ходоод гэдэсний

4. Өвчний явц ямар хэлбэртэй байна вэ?
Хурц

5. Биеийн халуун хэдэн хэм байсан бэ?

6. Салт бүрхүүлийн өнгө ямар байсан бэ?

7. Амьсгалын тоо нэмэгдсэн эсэх?

8. Зүрхний цохилт өөрчлөгдсөн эсэх?

9. Гүзээний агшилтын тоо хэвийн эсэх?

10. Нүд үрэвссэн эсэх?

БОЛОМЖИТ ОНОШ

НИЙТ 30 АСУУЛТААС ХАРИУЛСАН 4

- Бабезиоз 100.00%
- Цистицеркоз 50.00%
- Трипаносомоз 50.00%
- Боом 25.00%
- Дуут хавдар 25.00%

Зураг 22. Оношилгооны системд ажиллах хэсэг

4.10. Оношилгоо-Урьдчилсан онош баталгаажуулах

Магадлал өндөр оношийг дарахад тухайн өвчний өвөрмөц шинж тэмдгийг харуулах цонх гарч ирнэ. Хэрэв тухайн өвөрмөц шинж тэмдэг тохирч байвал та урьдчилсан онош баталгаажуулна.

ОНОШИЛГОО

БАБЕЗИОЗ

Өвөрмөц шинж тэмдгүүд тохирч байвал батлах товч дээр дарна уу.

- Хамрын нүхнээс хөөсөвтөр, шаравтар шингэн гоожсон
- Цусаар шээсэн
- Цээж, хэвлийн хөндийн доод хананд цусан харвалт үүссэн

Урьдчилсан онош баталгаажуулах

Зураг 23. Урьдчилсан оношийг баталгаажуулах өвөрмөц шинж тэмдгүүдийг харуулах хэсэг

4.11. Оношилгоо-Батлагдсан онош

Мал эмнэлгийн нэгж, тасгуудаас оношилсон урьдчилсан болон эцсийн оношийн жагсаалт харагдана. Хэрэв урьдчилсан онош лабораторийн шинжилгээгээр баталгаажсан бол та эцсийн онош товчийг дарж тус оношийг эцсийн оношоор баталагаажуулна уу.

БАТЛАГДСАН ОНОШ				
Гишүүн байгууллага	Өвчний нэр	Төлөв	Огноо	Үйлдэл
	Бабезиоз	Урьдчилсан онош	2021-05-22 09:57	Эцсийн онош
	Саркоцистоз	Урьдчилсан онош	2021-05-21 09:39	Эцсийн онош
	Уушигны үрэвсэл	Урьдчилсан онош	2021-05-20 01:55	Эцсийн онош
	Мастит	Урьдчилсан онош	2021-05-20 00:28	Эцсийн онош
	Уушигны үрэвсэл	Урьдчилсан онош	2021-05-19 13:47	Эцсийн онош
	Уушигны үрэвсэл	Урьдчилсан онош	2021-05-19 07:48	Эцсийн онош
	Уушигны үрэвсэл	Урьдчилсан онош	2021-05-12 16:00	Эцсийн онош
	Боом	Урьдчилсан онош	2021-05-09 15:56	Эцсийн онош

Зураг 24. Батлагдсан оношийн жагсаалт харах хэсэг

5. Мэдээ, Мэдээлэл цэсний командууд

5.1. Эмийн заавар мэдээлэл

Малын эмийн мэдээллийг бүртгэлийн стандартын дагуу бүртгэх, засах, устгах. Дараах мэдээллээр бүртгэнэ. Үүнд: Өвчний төрөл сонгоно, АТС, New code, Эмийн нэр, хэлбэр, Олон улсын нэр /Англи, латин/, Хэрэглэх зам, Албан ёсны бүртгүүлсэн аж ахуйн нэгж, Улсын бүртгэлд бүртгэсэн огноо, Улсын бүртгэлийн хүчинтэй хугацаа, Тайлбар, Зориулалт.

ШИНЭЭР НЭМЭХ

Өвчний төрөл АТС

New code Эмийн нэр, хэлбэр, түвшрүүлэг

Олон улсын нэр / англи, латинаар / Үйлдвэрлэгч болон гарал үүслийн орны нэр

Албан ёсны эм бүртгүүлсэн аж ахуй нэгж Хэрэглэх зам

Улсын бүртгэлд бүртгэгдсэн огноо Улсын бүртгэлийн хүчинтэй хугацаа

Тайлбар Зориулалт

[Хадгалах](#)

Зураг 25. Эмийн мэдээлэл бүртгэх хэсэг

5.2. Мэдээ, мэдээлэл

Хоршооны оруулсан мэдээ, мэдээллийг харна.

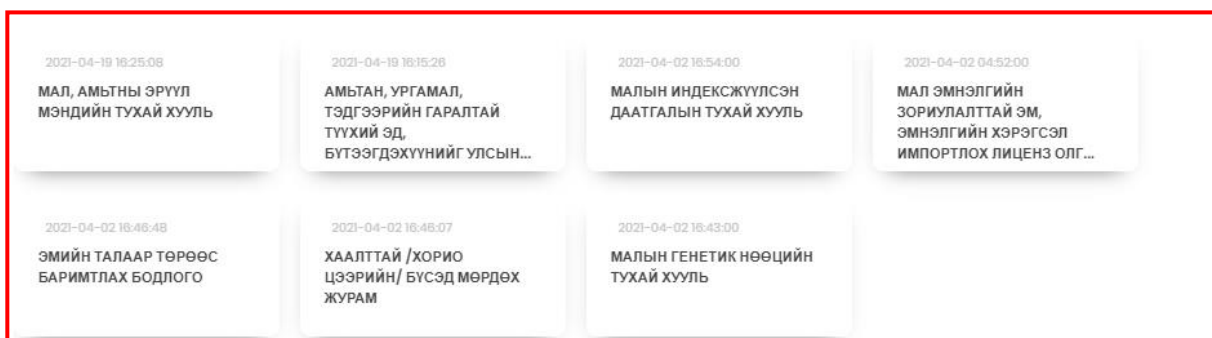
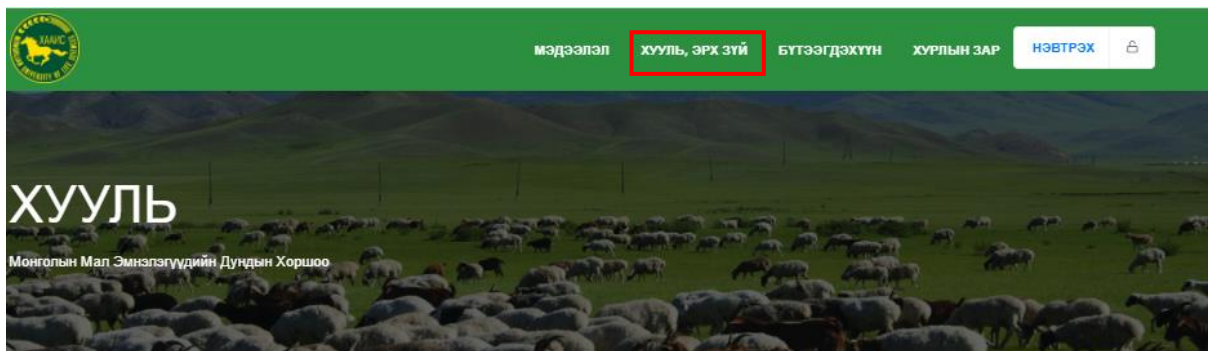
МЭДЭЭ, МЭДЭЭЛЭЛ
Монголын Мал Эмнэлэгүүдийн Дундын Хоршоо

2021-05-05 21:38:00 МАЛ ЭМНЭЛЭГИЙН НЭГЖИЙН СИСТЕМ АШИГЛАХ ЗААВАР	2021-04-18 18:52:00 ЦАР ТАХЛЫН ЭРСДЛЭЭС ХАМТДАА УРЬДЧИЛАН СЭРГИЙЛБЕ	2021-04-02 17:17:00 НОГДОЛ АШИГ ТАРААХ ТУХАЙ	2021-04-02 17:35:49 ХЯНАЛТЫН ЗӨВЛӨЛИЙН ХУРАЛТАЙ
2021-04-02 17:14:00 ТЭРГҮҮЛЭГЧ ГИШҮҮДИЙН ХУРАЛТАЙ	2021-04-02 17:16:00 ХАВРЫН УРАМШУУЛАЛ - 2021	2021-04-02 17:30:00 ШИНЭЭР ҮНДСЭН ГИШҮҮН ЭЛСҮҮЛЭХ УРАМШУУЛАЛТ ХӨТӨЛБӨР	

Зураг 26. Мэдээ, мэдээлэл харах хэсэг

5.3. Хууль

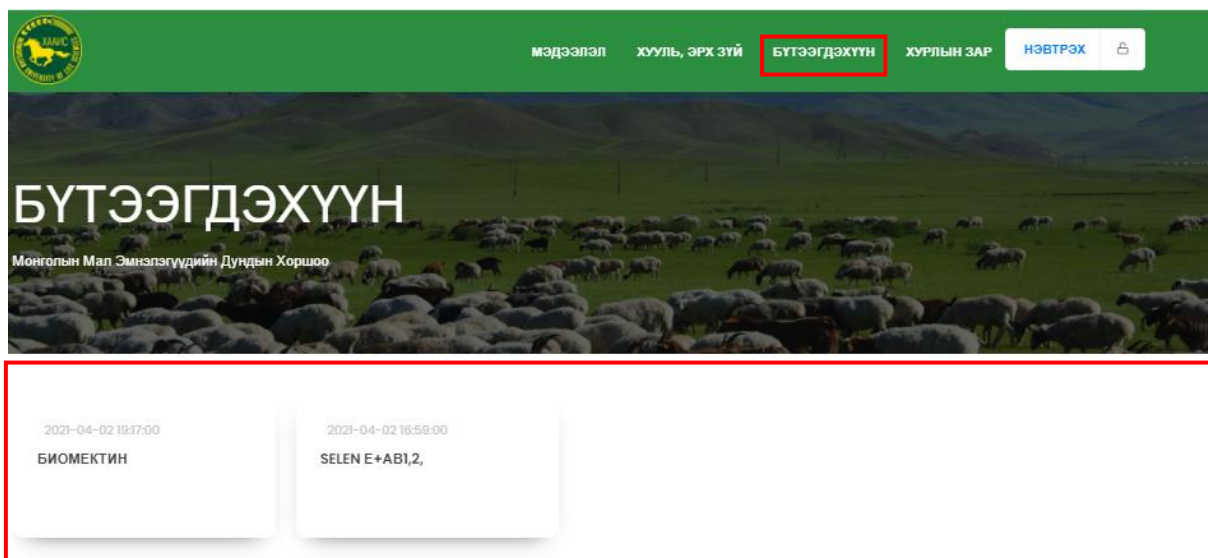
Мал эмнэлгийн салбарын хуулийн мэдээлэл харна.



Зураг 27. Хуулийн мэдээлэл харах хэсэг

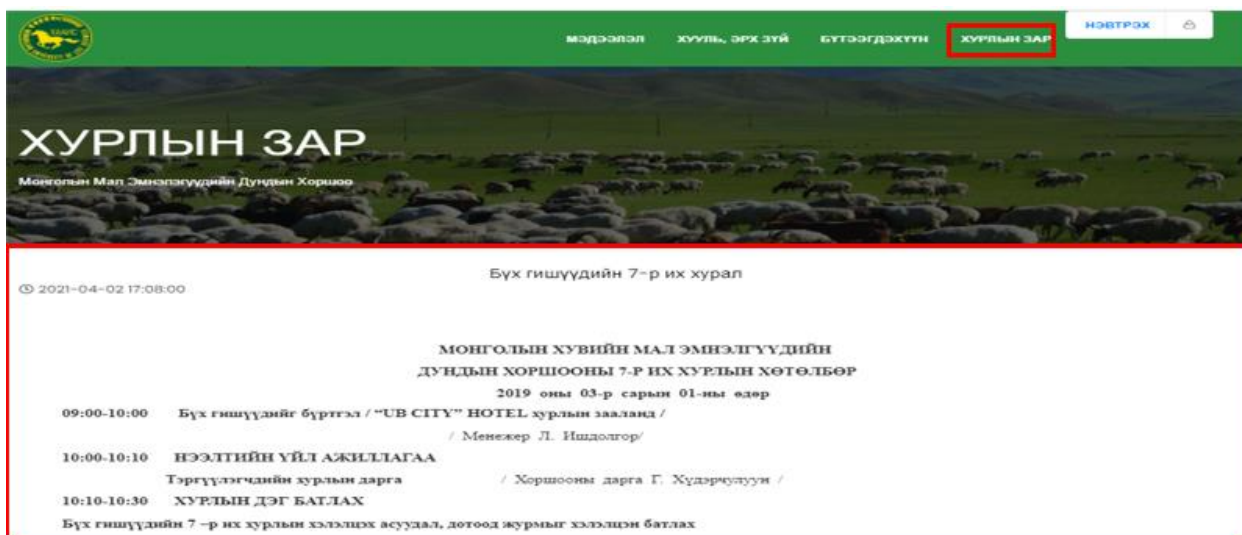
5.4. Хоршооны эм, бүтээгдэхүүн

Хоршооны худалддаг малын эм, бүтээгдэхүүний мэдээлэл харна.



Зураг 28. Хоршооны эм, бүтээгдэхүүний мэдээлэл харах хэсэг

5.5. Хурлын зар – Хурлын зарын мэдээлэл



Зураг 29. Хурлын зар мэдээлэл харах хэсэг

5.6. Санал хүсэлт

Мал эмнэлгийн нэгж, тасгуудаас хоршоонд санал хүсэлт илгээх, илгээсэн санал хүсэлтийн төлвийг харах боломжтой. Харин хоршоо нь ирсэн санал хүсэлтийг харах, хүлээн авсан эсэх тохиргоо хийх боломжтой.

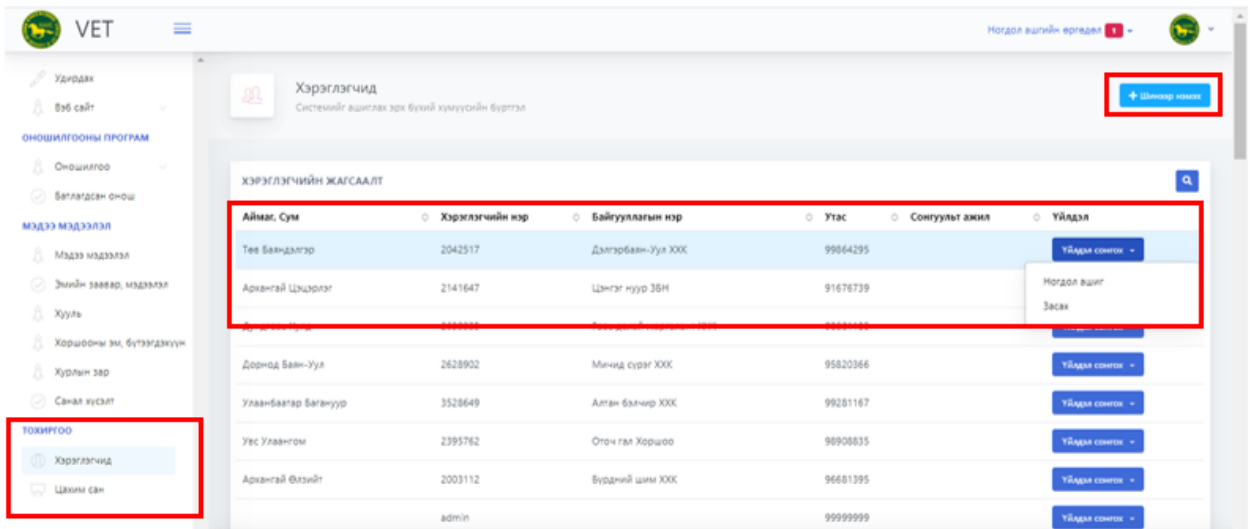
Байгууллагын нэр	Гарчиг	Хугацаа	Төлөв	Үйлдэл
Дэлгэрбаян-Уул ХХК	Санал	2021-03-31 03:48	Хүлээн авсан	[Menu] [Edit] [Delete]
Дэлгэрбаян-Уул ХХК	Санал 2	2021-04-04 10:08	Хүлээн авсан	[Menu] [Edit] [Delete]
Дэлгэрбаян-Уул ХХК	Ногдол ашигаа хэзээ зарлах	2021-04-20 04:18	Хүлээн авсан	[Menu] [Edit] [Delete]
Дэлгэрбаян-Уул ХХК	Санал гарчиг	2021-05-05 08:43	Хүлээн авсан	[Menu] [Edit] [Delete]
Дэлгэрбаян-Уул ХХК	Санал	2021-05-19 15:45	Хүлээн авсан	[Menu] [Edit] [Delete]
Дэлгэрбаян-Уул ХХК	Санал	2021-05-19 15:50	Хүлээгдэж байгаа	[Menu] [Edit] [Delete]
Дэлгэрбаян-Уул ХХК	Санал	2021-05-20 01:42	Хүлээгдэж байгаа	[Menu] [Edit] [Delete]

Зураг 30. Санал хүсэлтийн жагсаалтыг удирдах хэсэг

6. Тохиргоо цэсний командууд

6.1. Хэрэглэгчид хэсэг

Хоршооны гишүүн, удирдах ажилтан, гишүүний файлын сан болон ногдол ашгийн мэдээллийг бүртгэнэ, засна, устгана.



Зураг 31. Системийн хэрэглэгчийн бүртгэлийг удирдар хэсэг

ХЭРЭГЛЭГЧИЙН МЭДЭЭЛЭЛ ЗАСВАРЛАХ

Гишүүний бүртгэл Удирдах ажилтан

1.1 Үндсэн мэдээлэл 1.2. Цахим сан

ҮНДСЭН ГИШҮҮНИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

Гишүүний төрөл: Гэрээт борлуулагч:

Аймаг/хот: Сум/дүүрэг:

Хаяг:

Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн нэрс: Байгууллагын регистрын дугаар:

Байгуулагдсан огноо: Өмчийн хэлбэр:

Зураг 32. Гишүүний мэдээлэл засах хэсэг

ХЭРЭГЛЭГЧИЙН МЭДЭЭЛЭЛ ЗАСВАРЛАХ

Гишүүний бүртгэл [Удирдах ажилтан](#)

2.1. Удирдах ажилтны мэдээлэл

2.2. Боловсрол

2.3. Мэргэшлийн бэлтгэл

2.4. Гэр бүлийн байдал

2.5. Ажлын туршлага

2.6. Сонгуулт ажил

2.7. Шагнал урамшуулал

2.8. Сонирхол

Ургийн овог

Эцгийн нэр

Нэр

Яс үндэс*

Регистрийн дугаар*

Цахим хаяг

Төрсөн огноо

Нас

Хүйс

Аймаг/хот

Сум/дүүрэг


Гэрийн хаяг

Гар утас

Ажлын утас

Гэрийн утас

ЗУРАГ ОРУУЛАХ



[Зураг сонгох](#)

Зураг 33. Удирдах ажилтны мэдээлэл засах хэсэг

Цахим санд оруулах материалууд [+ Шинээр нэмэх](#)

ЦАХИМ САНД ОРУУЛАХ МАТЕРИАЛУУД

Тайлбар	Үйлдэл
Хамтын ажиллагааны гэрээ	
ААН-ийн гэрчилгээний хуулбар	
Байгууллагын дүрэм	
Итгэмжлэлийн хуулбар	
Иргэний үнэмлэхний хуулбар	
Хувь нийлүүлсэн хөрөнгө төлсөн баримтын (зөвхөн үндсэн гишүүн) хуулбар	
Тамга	

Нийт 10 бичлэг

Зураг 34. Гишүүний цахим сангийн мэдээлэл удирдах хэсэг

Ногдол ашгийн мэдээлэл [+ Шинээр нэмэх](#)

НОГДОЛ АШГИЙН МЭДЭЭЛЭЛ



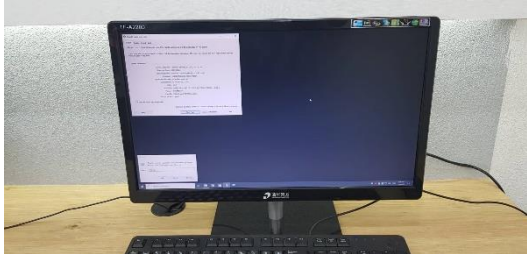
Байгууллагын нэр	Төлөв	Огноо	Орлого	Зарлага	Үлдэгдэл	Тэмдэглэл	Үйлдэл
Дэлгэрбаян-Уул ХХК	Хүлээн авсан	2021-04-14	500000	200000	300000	2021 оны ногдол ашиг	
Дэлгэрбаян-Уул ХХК	Хүлээн авсан	2021-04-07	800000	300000	500000	Ногдол ашгийн үлдэгдэл	

Нийт 10 бичлэг

Зураг 35. Ногдол ашгийн мэдээлэл удирдах хэсэг

5.5 ТАВДУГААР ҮР ДҮН(5): Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжүүдэд нэвтрүүлсэн иж бүрэн компьютерүүд

Төслийн үйл ажиллагааны хүрээнд мэдээлэл боловсруулах, програм хангамж хөгжүүлэхэд зориулан дараах 4 компьютер худалдан авч төслийн түшиц байгууллагууд ашиглаж байна. Үүнд:

№	Компьютерийн нэр, төрөл, зураг	Үзүүлэлт	Тоо ширхэг	Үнэ/₮/
1	<p>HP зөөврийн компьютер</p> 	<p>HP Pavilion Core I7-8550U Quad-Core 1.8GHz 8GB, 1TB+16GB 15.6" WLED</p>	1	1.800.000
2	<p>Lenovo idea pad зөөврийн компьютер</p> 	<p>Idea pad S340 15.6" Intel Core i5-8265U Quad Core processor, 8GB memory, 256GB SSD</p>	1	1.950.000
3	<p>Иж бүрэн суурин компьютер /Дэлгэц, гар, хулгана, процессор/</p> 	<p>Personal computer Intel Pentium processor 2GHz, 500GB HDD, 4GB memory</p>	2	1.495.000
4	Нийт		4	5.245.000

ДӨРӨВ. Зардлын жишиг тооцоо

№	Зардлын нэр	Нийт зардал /мян.төг/	2019 он	2020 он
1.	Гэрээт ажилтнуудын ажлын хөлс	37.400.0	37.400.0	
2.	Судалгааны ажлын тайлан бичихтэй холбогдсон зардал/бичиг хэрэг, хэвлүүлэх гм/	85.0		85.0
3.	Сэлбэг хэрэгсэл, лабораторийн хэрэгсэл худ/авах	5.245.0	5.245.0	
4.	Компьютерийн програм хангамж зохиох, худалдан авах, засвар үйлчилгээ хийлгэх зардал	13.700.0	10.000.0	3.700.0
4.	Төслийн үйл явц үр дүнд хяналт шинжилгээ хийх зардал/1%/	600.0	600.0	
5.	ХААИС-ийн суутгал /5%/	2.970.0	2.970.0	
	НИЙТ	60.000.0	56.215.0	3.785.0

ТАВ. Шүүн хэлэлцэхүй

Мал эмнэлгийн нэгжийн үйл ажиллагааг автоматчилах, малын өвчнийг оношлоход түгээмэл ашиглаж буй асуумж лавлагааны аргыг програмчлах, мэдээ, мэдээллийг түргэн шуурхай, хүртээмжтэй түгээх боломжийг бүрдүүлсэн мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын вэб аппликейшнг амжилттай хөгжүүллээ. Энэхүү вэб системийг нэвтрүүлснээр малын өвчнийг үнэн зөв, оношлох, хариу арга хэмжээг түргэн шуурхай авах, нэгдсэн мэдээллээр хангах байдлаар малын эмч нарын өдөр тутмын ажилд туслах боломжтой болсон.

Мөн малын өвчний мэдээллийг нэгдсэн санд төвлөрүүлснээр малын өвчний тархалтыг тандан судлах, урьдчилан сэргийлэх төлөвлөгөө боловсруулах цаашлаад гадаад дотоодод байгаа судлаачдыг мэдээллээр хангах боломжийг бүрдүүллээ.

Цаашид энэхүү системийг өгөгдлөөр баяжуулах ялангуяа малын өвчний мэдээллээр баяжуулах нь ойрын зорилт болох учиртай.

ЗУРГАА. Дүгнэлт

1. Малын өвчнийг эмнэл зүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинж тэмдэг, эмгэг бие бүтцийн хувирлаар оношлох програм хангамжтай болсон.
2. Нийт 53 төрлийн малын өвчний заавар зөвлөмж, оноглох арга гэх мэт дэлгэрэнгүй мэдээллийг энэхүү системээс авах боломжтой болсон.
3. Монгол Улсад бүртгэлтэй нийт 762 малын эмийн мэдээллийг мэдээллийн санд бүртгэж, малын эмч нарыг энхүү мэдээллийг хангах боломжийг бүрдүүлсэн.
4. Малчид, малын эмч нар мал эмнэлгийн хууль, дүрэм, мэдээ, мэдээллийг цаг хугацаа, орон зайнаас үл хамааран 7/24 цагаар интэрнэт сүлжээтэй газраас авах боломжтой болсон.
5. Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын програм хангамж нийт 21 аймаг 113 сумын 149 мал эмнэлгийн нэгж, тасгуудад өдөр тутмын үйл ажиллагаанд ашиглагдаж байна.

Долоо. Ашигласан эх зохиолууд

1. "Бэлчээрийн малд түгээмэл тохиолддог өвчнүүд" гарын авлага, ХХААХҮЯ, Дэлхийн Банк, ХАА-н Маркетинг төсөл, УБ, 2015 он, хуудас 94
2. "Галиндэв.Б, Цэрэнсүрэн.Х, "Лабораторийн амьтан судлал", 4 дүгээр цуврал, 2020 он, "Удам соёл" ХХК, 17,2 х.х
3. Ганболд.Я, Эрдэнэчимэг.Д, Хурцбаатар.О, "Малын зарим өвчнүүд" гарын авлага, USAID, MERCY CORPS, 2020 он, 73 хуудас
4. Ганболд.Я, "Мал эмнэлгийн эмийн зохистой хэрэглээ", гарын авлага, НҮБ-ын ХХААБ, 2020 он, 120 хуудас
5. Ганболд.Я, Сээсрэгдорж.С нар, "Таван хошуу малын өвчин, эмгэгийг эмчлэх, засах ардын уламжлалт арга, туршлага", МЭХ, 2020 он, 11,5 х.х
6. "Гүндэгмаа.Д. "XXI зууны малчин: Мал сүрэг мэнд үү?", ХААҮШҮН Төв, Олон Улсын Хөдөлмөрийн Байгууллага, УБ, 2013 он
7. 7. Мал, амьтны өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, тэмцэх заавар, зөвлөмжийн эмхтгэл", ЗГХА МЭЕГ, Хянан толилуулсан: Р.Содномдаржаа, П.Доржсүрэн, Д.Оргил нар, 2019 он, Хуудас 587
8. "Малын эмч" эмхтгэл, цуврал 1, ХААИС, Ногоон алт-малын эрүүл мэнд" төсөл, Ерөнхий редактор Я.Ганболд, С.Цэрэнчимэд нар, 2017 он, "Цогт принт" ХХК, х.х. 13
9. "Малчин" эмхтгэл, цуврал 1, ХААИС, Ногоон алт-малын эрүүл мэнд" төсөл, Ерөнхий редактор Я.Ганболд, С.Цэрэнчимэд нар, 2017 он, "Цогт принт" ХХК, х.х. 11,2
10. "Монгол улсын мал эмнэлгийн салбарын өнөөгийн байдалд хийсэн дүн шинжилгээ", FAO, UN, Надав Галон, TCP/MON/3607 төсөл, 2017
11. "Онцгой байдлын үед мал, амьтанд чиглэсэн үйл ажиллагаанд баримтлах заавар болон стандартууд", 2 дахь хэвлэл, LEGS төсөл, Орчуулсан: П.Болортуяа, 2014, хуудас 375
12. "Чадамжид суурилсан сургалтын хөтөлбөр", НХХЯам, Хөдөлмөр эрхлэх ур чадварыг дээшлүүлэх төсөл, ХАА, Малын бага эмч, Хянасан: Д.Адилбиш, УБ, 2019 он, хуудас 198
13. <http://scvl.gov.mn/application/tasag>
14. https://www.jica.go.jp/mongolia/mon/activities/c8h0vm0000ddljp8-att/activity_01_03.pdf (Монгол оронд тохиолддог малын цусны шимэгч, эгэл биетнээр үүсгэгддэг өвчний тархалтын судалгаа, оношлогооны оновчтой арга боловсруулах нь" SATREPS төсөл (2014- 2019 он)
15. <http://flu.mn/mgl/images/stories/NIW/NIW9/VC14/01%20Beh-Ochir.pdf>, Шинээр болон дахин сэргэх хандлагатай байгаа халдварт өвчнүүд, түүнтэй тэмцэх сэргийлэх арга
16. <https://monvetart.blogspot.com/2015/09/blog-post.html>, Малын өвчин, эмгэгийг оношлох уламжлалт аргууд
17. <https://ja-ks.facebook.com>
18. <http://vet.gov.mn/news/14>. MNS 5368 : 2018
19. <http://ubsonin.mn/index.php?newsid=2281>
20. <https://avvaclinic.com/health/cat/3/> Методы диагностики болезней животных
21. <https://vetacademy.ru/obuchenie/stati/metody-laboratornoy-diagnostiki-infekcionnykh-zabolevaniy-zhivotnykh/>

22. [http://vet31.ru/uslugi/diagnostika/Диагностические исследования животных](http://vet31.ru/uslugi/diagnostika/Диагностические_исследования_животных)
23. <http://veterinar.ru/articles/3/19/262/>, Современные методы диагностики болезней животных
24. https://ysenmedveterinary.com/Products/?S-Ve-ve-Jam-A&gclid=Cj0KCQjw3duCBhCAARIsAJeFyPURZcADbkh7wgWexf7Xb0UDiMzZFv7FSguIndHUhj6bmL3FRvSnp78aAq1fEALw_wcB
25. <https://www.id-vet.com/veterinary-immunodiagnostic-tests/>
26. <https://allanimals-veterinary.com/services/diagnostics/Diagnostics>
27. <https://www.msdivetmanual.com/clinical-pathology-and-procedures/diagnostic-procedures-for-the-private-practice-laboratory/overview-of-diagnostic-procedures-for->
28. <https://www.oie.int/scientific-expertise/veterinary-products/diagnostic-tests/>
29. <https://www.sciencedirect.com/book/9780121617752/diagnostic-procedure-in-veterinary-bacteriology-and-mycology>
30. "Practical Manual on Veterinary Clinical Diagnostic Approach", Duguma, Journal of Veterinary, 2016, 7-4, 1.1-10.



**МОНГОЛИАН ВЕТЕРИНАРИ
КООПЕРАТИВ ДУНДЫН ХОРШОО**

Монгол улс, Улаанбаатар хот, Хан-Уул дүүрэг, 20-хороо,
Б.Шаравын гудамж-6, 26/2 байр, 2-р давхарт, 1 тоот
Утас: 77336770, 99259001, 99109068, 88007 128

2021.05.05 № 79

танай _____-ны _____-т

Төслийн үр дүнгийн тухай

Манай хоршоо ХААИС-ийн багш, доктор Д.Мөнхтуяагийн удирдаж 2019-2020 онд хэрэгжүүлсэн “Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын програмчлал” инновацын төслийн түшиц байгууллагаар гэрээ байгуулан хамтран ажиллалаа. Энэ хугацаанд бидний зүгээс системд оруулах өгөгдөл, хэрэглэгчийн шаардлага, мал эмнэлгийн нэгжүүдийн бүртгэл, үйл ажиллагааны мэдээллээр хангах, малын эмч нарт системтэй холбоотой мэдээлэл түгээх, тэдэнд системийг хэрэглэх заавар зөвлөмж илгээх, малын эмч нараас системтэй холбоотой санал асуулга, судалгаа авах зэрэг ажлуудыг хийлээ.

Мөн Мал эмнэлгийн нэгжийн удирдлага, хяналтын програмыг хэрэглэх заавар, зөвлөмжийн сургалтанд манай хоршооны гишүүн 21 аймгийн 113 сумын 149 мал эмнэлгийн нэгжүүдийг Zoom платформыг ашиглан зохион байгуулсан сургалтанд 2 удаа хамруулсан. Сургалтын үеэр хөдөө орон нутгийн малын эмч нар энэхүү системийг тэдний өдөр тутмын ажилд туслах, үнэт гарын авлага болсныг сайшаан магтаж, тэдний ажилд хэрэгтэй, хэрэглэхэд хялбар, цаашид өдөр тутам хэрэглэх боломжтой бодит ажил болсон байна гэж бататгаж байсан. Үүнээс харахад энэхүү систем нь аймаг, сумдын малын эмч нарын дэмжлэгийг авсан үр дүнтэй ажил болсоныг тэмдэглэж байна.

Мөн хөдөө орон нутгийн малын эмч нарын өдөр тутамд шаардлагатай байдаг малын эмийн заавар, холбогдох арга, аргачлалууд, мал, амьтны өвчнийг оношлох цахим арга, аргачлалыг нэвтрүүлэн, малын эмч нарт зааж, сургаж, программыг хэрэглэх гарын авлага гаргасан нь малын өвчнийг цаг алдалгүй оношлох, дараа дараачийн арга хэмжээг бодитойгоор авч хэрэгжүүлэх маш чухал асуудлыг шийдсэн, инновацын шинэлэг арга гэж бид харж байна.

Өнөөдрийн байдлаар тус хоршооны гишүүн 352 малын эмч, тэдний харнуцан үйл ажиллагаа явуулдаг 149 мал эмнэлгийн нэгжүүдэд энэхүү систем нэвтэрч эхэлснээр малын эмч нарын ажлын ачаалал багасах, шаардлагатай мэдээллээ тухай бүр авах, малын өвчнийг баталгаатай оношлох, улмаар эмчилгээг үр дүнтэй явуулах зэрэг эерэг нөлөөлөл үзүүлж байна.

info@vet.mn
www.vet.mn

Мал эмнэлгүүдийн
дундын хоршоо

Шуудангийн хайрцаг 36/570
Улаанбаатар-17032

Мөн тус хоршооны зүгээс энэхүү төслийг 2019-2020 онд хэрэгжүүлэхэд гүйцэтгэгч байгууллагатай байгуулсан гэрээний дагуу ажлын байр, ажлын хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжөөр хангах, ажиллах хүчнээр дэмжлэг үзүүлэх, мэргэжлийн мэдээлэл болон өгөгдлүүдийг сонгох, боловсруулах, шивэх, нэгтгэх, хоршооны гишүүн эмч нарыг татан оролцуулах, тэдэнд заах, сургах зэргээр төслийн удирдагч болон гүйцэтгэгч нарын удирдлагын дор хэрэгжүүлэх ажилд оролцож, тухай бүр шаардлагатай байсан шууд бус зардлуудыг (Арван сая төгрөг) гарган ажилласан болно.

Бид цаашид энэхүү системийн мэдээллийг өөрсдийн онцлогт нийцүүлэн нэмж, шинэчлэн (update) хоршооны бүх гишүүдийг хамруулан хэрэглэх ба төслийн багийн гүйцэтгэсэн “Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын програмчлал” инновацын төслөөс санал болгож буй үр дүнгүүдийг Монгол улсын мал эмнэлгийн салбарт бүрэн нэвтрүүлэх боломжтой болохыг үүгээр уламжилж байна.

Гүйцэтгэх захирал



Ц.Эрдэнэбаатар

МАЛЫН ӨВЧНИЙГ ОНОШЛОХ ПРОГРАМ ХАНГАМЖИЙН ХӨГЖҮҮЛЭЛТ

Түдэвийн Бадам-Очир¹, Доолиохүүгийн Мөнхтуяа²

Хөдөө аж ахуйн их сургуулийн Магистр, Докторын сургууль¹
Хөдөө аж ахуйн их сургуулийн Инженер, Технологийн Сургууль²

badam-ochir@workflow.mn¹, it@mul.s.edu.mn²

Хураангуй

Монгол оронд түгээмэл тохиолддог малын халдварт, халдваргүй, паразиттах өвчин болон зарим төрлийн эмгэгүүдийн нийтлэг болон өвөрмөц эмнэлзүйн шинж тэмдгүүдийг судлан, эдгээр өвчнүүдийг эмнэлзүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинж тэмдгүүдийн асуумжаар оношлох вэб аппликейшн хөгжүүлэн мал эмнэлгийн салбарт нэвтрүүлээ. Эмнэлзүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинжээр батлагдсан оношийн дэлгэрэнгүй мэдээлэл: өвчний шалтгаан, тодорхойлолт, үүсгэгч, эмнэл зүйн шинж тэмдэг, эмгэг өөрчлөлт, дээж авах арга, илгээх арга, сэргийлэх арга, ялгаарлан оношлох арга, ариутгал халдваргүйжүүлэлт, угаалга туулгалт гэх мэт мэдээллийг мэдээллийн сангаас малын эмчид илгээнэ. Энэ нь малын гоц халдварт болон халдварт өвчнийг голомтлон тархах эрсдэлийг зогсоох, хариу арга хэмжээг түргэн шуурхай авах, өвчнийг цаг алдалгүй эмчлэх, ариутгал халдваргүйжүүлэлтийг удирдамжийн дагуу гүйцэтгэх зэрэг нэн шаардлагатай олон төрлийн мэдээллийг малын эмчид цаг хугацаа, орон зайнаас үл хамааран хүргэх боломжийг бүрдүүлж байна. Мэдээллийн санд халдварт 13, халдваргүй 10, паразиттах 11 өвчин болон нийт 19 эмгэгийн иж бүрэн мэдээлэл мөн Монгол Улсад бүртгэлтэй, мал эмнэлгийн эмийн хорооны зөвшөөрөлтэй нийт 762 эмийн мэдээллийг бүртгэсэн байна. Бид энэхүү вэб аппликейшнийг 21 аймгийн 113 сумын 149 мал эмнэлгийн нэгж, тасагт нэвтрүүлсэн байна. Малын өвчнийг оношлох програм хангамжийг Laravel фрэймворк, MySQL өгөгдлийн сангийн удирдах систем болон PHP програмчлалын хэлийг ашиглан хөгжүүлсэн.

Түлхүүр үг

Малын өвчний цахим оношилгоо, оношлох програм хангамж, малын өвчний мэдээлэл, малын эмийн мэдээлэл, малын өвчний эмчилгээ

Оршил

“Мал, амьтны эрүүл мэндийн тухай хуулийн 5.1.1.-д Мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгж мэргэжлийн, шуурхай, бие даасан үйлчилгээ үзүүлэх” [1] шаардлагатай гэж заасан байдаг. Мөн Монгол Улсын засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөр, “Нэг эрүүл мэнд” хөтөлбөр болон Монгол улсын Засгийн газрын 2013 оны 173 болон 174 дүгээр тогтоолд мал эмнэлгийн шинжлэх ухааны цөм технологи, тэргүүлэх чиглэлийг “Малын төрөл бүрийн өвчнөөс сэргийлэх, оношлох, эмчлэх эм, бэлдмэлийн шинэ технологи боловсруулах, мал эмчилгээний шинэ арга нэвтрүүлэх” гэж заасан байдаг. Эдгээр нь малын өвчнийг түргэн шуурхай, үнэн зөв оношлоход шинэ технологи нэвтрүүлэх үндсэн хэрэгцээ болж байна.

Мал эмнэлгийн ерөнхий газрын харьяа нийслэл, 21 аймаг, 332 сумын 1500 мал эмнэлгийн үйлчилгээний нэгж, тасаг, мөн тооны хувийн мал эмнэлгүүдийн малын эмч нар нийт 66.2 сая мал үүнээс тэмээ 459.7, адуу 3940.1, үхэр 4380.8, ямаа 27124.7, хонь 30554.8 мянган толгой малд мал эмнэлгийн тусламж, үйлчилгээг үзүүлж байна [2]. Мөн халдварт өвчний статистик мэдээллээс харахад манай улсын 21 аймаг, давхардсан

тоогоор 545 суманд халдварт өвчний 1103 гаралт бүртгэгдэж нийт 18122 мал, амьтан өвчилсөн нь өмнөх жилийн мэдээнээс 30 хувиар өссөн дүнтэй байна [3].

Дээрх тоон мэдээллээс харахад мал эмнэлгийн нэгж, тасгийн үйлчилгээний хамрах хүрээ болон ажлын ачаалал хэт их, малын эмч нарын ажлын үнэлэмж муу цаашлаад малын өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, эмчлэх, хариу арга хэмжээ авах шинэ технологи хараахан нэвтрүүлээгүй байгаа нь харагдаж байна.

Мөн Нэгдсэн Үндэсний Хүнс, Хөдөө аж ахуйн байгууллагын 2017 онд хийсэн судалгааны тайланд “Монгол улсын мал сүрэгт нэг зуу орчим малын өвчин гардаг эсвэл гарах эрсдэлтэй гэж дүгнэсэн байна. Энэхүү эрсдэлтэй нөхцөл байдалд хүн хүч ба санхүүгийн нөөц бололцоо хангалтгүй байгаа бөгөөд эрсдэлт өвчин тус бүртэй хэзээ, хаана, яаж тэмцэх тухай хэлэлцэж, мэдээ, мэдээллээр шуурхай хангах, малын өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх, түргэн шуурхай, үнэн зөв оношилж, эмчлэх, заавар зөвлөмжийг хүртээмжтэйгээр түгээх асуудлыг шийдвэрлэх шаардлагатай байна гэж дүгнэжээ [4].

Иймээс бид судалгааны ажлаар малын өвчнийг түргэн шуурхай оношлох, урьдчилан сэргийлэх, ариутгал халдваргүйжүүлэлт, угаалга туулгалт гэх мэт малын халдварт, халдваргүй болон паразиттах өвчин болон бусад эмгэгүүдийн үед хэрэглэх заавар зөвлөмжүүдийг хүртээмжтэй, тогтмол түгээхэд чиглэсэн малын өвчнийг оношлох програм хангамжийг хөгжүүлэх зорилго дэвшүүлсэн. Улмаар малын өвчний эмнэлзүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинж тэмдгийн асуумжаар оношлох програм хангамжийн асуулт, хариултуудыг боловсруулахдаа мал эмнэлгийн салбарын эрдэмтдийн туурвисан “Бэлчээрийн малд түгээмэл тохиолддог өвчнүүд”, “Малын зарим өвчнүүд”, “Мал эмнэлгийн эмийн зохистой хэрэглээ”, “Таван хошуу малын өвчин, эмгэгийг эмчлэх, засах ардын уламжлалт арга, туршлага”, “Малын эмч” эмхтгэл бүтээлүүдэд судалгаа хийж малын нийт өвчнийг оношлох эмнэлзүйн нийтлэг шинж тэмдгийг асуух 30 асуулт түүний 168 хариултыг боловсруулсан. Харин өвчний оношийг тооцоолохдоо математик статистикийн ухааны боломжит магадлалын онолыг ашиглан өвчний оношийг магадлалын хувиар санал болгохоор програмчилсан (Зураг 1).

Судалгааны хэрэглэгдэхүүн, арга зүй

Энэхүү судалгааны ажлыг гүйцэтгэхэд малын өвчнийг оношлох онол арга зүйд тулгуурлан програм хангамжийн хэрэглэгчийн шаардлага, цар хүрээ, системийг хөгжүүлэх аргачлал, загварчлах үйл ажиллагаанд системийн шинжилгээний арга зүйг хэрэглэсэн. Харин эмнэл зүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинж тэмдгийн асуумжаар оношилж боломжит оношийг тодорхойлохдоо магадлалын онол математик статистикийн боломжит магадлалын онолыг ашиглалаа. Мөн мэдээлэл цуглуулахдаа ажиглалт, ярилцлага, баримт бичгийн судалгаа, асуулгын аргуудыг хэрэглэсэн. Харин програм хангамжийн хөгжүүлэлтэд систем хөгжүүлэх хүрхрээ загварыг ашигласан ба програмчлалын шатанд PhP хэл, MySQL өгөгдлийн сангийн удирдах систем, Laravel фрэймворкийг хэрэглэсэн.

Судалгааны үр дүн

Бидний судалгааны ажлын үр дүнд малын эмч нар малын өвчнийг эмнэлзүйн нийтлэг шинж тэмдэгт үндэслэн програм хангамжаар оношлох, тухайн оношийн дэлгэрэнгүй заавар мэдээлэл авах, малын эмийн мэдээлэл авах, малын өвчнийг мэдээлэх, мал эмнэлгийн хууль, дүрэм журам болон цаг үеийн мэдээлэл хүлээн авах боломжтой болсон (Зураг 2). Бид энэхүү програм хангамжийг Монгол Улсын 21 аймгийн 113 сумын 149 мал эмнэлгийн нэгж, тасаг болон Монголын мал эмнэлгүүдийн дундын хоршооны үйл ажиллагаанд бүрэн нэвтрүүлсэн байна. Програмын хангамжийн мэдээллийн санд халдварт 13, халдваргүй 10, паразиттах 11 өвчин болон нийт 19 эмгэгийн дэлгэрэнгүй заавар мэдээлэл бүртгэлтэй байна (Зураг 3).

ОНОШИЛГОО

ЗӨВХӨН ӨВЧТЭЙ МАЛД ИЛЭРСЭН ЭМНЭЛ ЗҮЙН НИЙТЛЭГ ШИНЖ ТЭМДЭГҮҮДИЙГ СОНГОНО УУ!

1. Өвчний нууц үе хэд хоног вэ?

2. Өвчний үндсэн шинж тэмдэг илэрсэн хэлбэрийг сонгоно уу

3. Өвчний дагалдах шинж тэмдэг илэрсэн хэлбэрийг сонгоно уу

4. Өвчний явц ямар хэлбэртэй байна вэ?

5. Биеийн халуун хэдэн хэм байсан бэ?

6. Салст бүрхүүлийн өнгө ямар байсан бэ?

7. Амьсгалын тоо нэмэгдсэн эсэх?

8. Зүрхний цохилт өөрчлөгдсөн эсэх?

БОЛОМЖИТ ОНОШ

НИЙТ 30 АСУУЛТААС ХАРИУЛСАН 3

→ Уушигны үрэвсэл

100.00%

→ Хүнд металын хордлого

66.67%

→ Шүлхий

33.33%

Зураг 1. Эмнэлзүйн нийтлэг шинж тэмдгээр оношлох хэсэг

ӨВЧНИЙ МЭДЭЭЛЭЛ, ЗААВАР, ЗӨВЛӨМЖ

ӨВЧНИЙ МЭДЭЭЛЭЛ, ЗААВАР, ЗӨВЛӨМЖ

Нэр Латин: Antrax

Нэр Англи:

Нэр Орос: Сибирская язва

[ОНОШЛОХ АРГУУД](#)

[ӨВӨРМӨЦ ШИНЖ ТЭМДГҮҮД](#)

[НИЙТЛЭГ ШИНЖ ТЭМДГҮҮД](#)

Шалтгаан : Боом өвчин тархах үндсэн нөхцөл нь газрын хөрс гэж үздэг. Боомын халдварын эх булаг нь өвчилсөн мал, амьтан, өвчилж үхсэн мал, амьтны хүүр юм Махчин амьтад нь боомын үүсгэгчийг механикаар тараахад голлох үүрэгтэй юм. Шувуу боомд тэсвэртэй бөгөөд боомыг тараахад механик нөлөөтэй. Цус сорогч шавьжууд өвчний үүсгэгчийг тархахад оролцдог. Өвчтэй мал юм уу үхсэн малын шинэхэн хүүрнээс боомын үүсгэгчийг хөх түрүү (Tabanus), намрын хорсгуур ялаа (Stomoxys calcitrans), шумуул (Culicidae) зэрэг шавж эрүүл малд механикаар дамжуулна.

Тодорхойлолт : Боом нь үжил болох, хатиг, хаван үүсэх, усавхи болон цусархаг үрэвсэл үүсэх шинж тэмдгээр илэрдэг мал, амьтан, хүн өвчилдөг онц аюултай

Зураг 2. Малын өвчний дэлгэрэнгүй мэдээлэл

VET

Ноогдол ашгийн өргөдөл

Мал эмнэлэгийн үйлчилгээний нэгжийн удирдлага, хяналтын систем
Монголын мал эмнэлгүүдийн дундын хоршоо

Урьдчилсан оношийн тоо

0

Баталгаажсан

Эцсийн оношийн тоо

1

Баталгаажсан

Нийт оношлогдсон

1

НИЙТ БҮРТГЭЛТЭЙ ӨВЧНИЙ ТОО НИЙТ: 53

Халдварт 13	Халдваргүй 10	Паразиттах 11	Эмгэг 19
-----------------------	-------------------------	-------------------------	--------------------

ХОРШООНЫ НИЙТ БҮРТГЭЛТЭЙ ГИШҮҮДИЙН ТОО НИЙТ: 149

ТОХИРГОО

© 2021

Зураг 3. Мэдээллийн санд бүртгэлтэй өвчний мэдээлэл

Шүүн хэлэлцэхүй

Сүүлийн жилүүдэд манай улсад малын эрүүл мэнд, малын өвчин эмгэгээс урьдчилан сэргийлэх бодлогын баримт бичгүүд эрчимтэй боловсруулагдаж Мал эмнэлгийн ерөнхий газрын удирдлага, зохион байгуулалтын дор хэрэгжиж байна. Харин энэ салбарын үйл ажиллагаанд мэдээллийн технологийг хэрэглэх ажил бага зэрэг удаашралтай байна. Салбарын хэмжээнд хамгийн сайн жишээ нь Мал эмнэлгийн ерөнхий газарт нэвтрүүлсэн мал эмнэлгийн гэрчилгээний нэгдсэн систем юм. Энэхүү систем нь малын шилжилт хөдөлгөөнийг хянах, малын хулгайтай тэмцэх үндсэн үйл ажиллагааг автоматчилахад чиглэсэн систем юм. Харин малын өвчнийг оношлох, сэргийлэх, эмчлэх удирдамж бүхий мэдээллийг агуулсан систем биднийг судалгаагаа хийх хугацаанд хараахан нэвтрээгүй юм.

Мөн хүн амын эрүүл мэндийг хамгаалах, хүнсний аюулгүй байдалтай холбоотойгоор эрүүл, ариун хүнсний бүтээгдэхүүнээр хангах үндсэн зорилгын хүрээнд олон эрдэмтэн судлаачид малын тодорхой нэг өвчин, эмгэгүүдийн талаар эрдэм шинжилгээ судалгааны ажлуудыг хийсэн байна. Жишээлбэл: эрдэмтэн Б.Нарангэрэл “Гахайн салмонеллёзыг судалж оношлох, сэргийлэх өвөрмөц арга боловсруулах” нэг сэдэвт бүтээлд гахайн аж ахуйг өвчний болон эдийн засгийн эрсдэлээс хамгаалах үүднээс гахайн салмонеллёзыг өөрийн орны нөхцөлд судлан үүсгэгчийг илрүүлэн өвчнийг оношлох, урьдчилан сэргийлэх өвөрмөц бэлдмэлүүдийн технологийг боловсруулан үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэх зорилгоор Монгол орны хэмжээгээр гахай үржүүлж байгаа аж ахуйнуудад салмонеллёз өвчний тандалт явуулж, нутагшсан гахайнаас салмонеллёз өвчний үүсгэгчийг ялган авч хэлбэр зүй, биохими, хоруу чанарыг судлан, оношлуур бэлтгэн сорих, уг өвчнөөс сэргийлэх нутгийн омгийн хоргүйжүүлсэн вакцин бэлтгэх эрдэм шинжилгээ туршилтын ажил гүйцэтгэсэн байна [5], Эрдэмтэн Г.Цэрэндорж “Малын боом өвчний үүсгэгчийг судалж голомтололыг зогсоох оновчтой арга боловсруулсан дүн” нэг сэдэвт бүтээлдээ боом өвчний үүсгэгч *B.anthraxis*- ийг хэрхэн хурдан шуурхай, зөв оношлох болон үйлдвэрлэл дээр ажиллаж байгаа малын эмч, малчид, мал бүхий иргэд боом өвчинтэй тэмцэхэд анхаарах гол хүчин зүйлс, арга хэмжээг тодруулсан байна [6], Харин эрдэмтэн Д.Алимаа “Мал, амьтны нүдний зарим өвчнийг оношлох, эмчлэх асуудалд” нэг сэдэвт бүтээлээрээ малын зарим нүдний өвчнийг оношлох түгээмэл аргууд болон эмчлэх асуудлын талаар судалсан байна [7].

Мөн гадаадын эрдэмтэн судлаачид малын өвчнийг оношлох талаар маш олон судалгааны ажил хийсэн байгаагийн нэгэн жишээ нь Америкийн Нэгдсэн Улсын Миннесотагийн их сургуулийн судлаачид хүн эмнэлгийн салбарт ухаалаг оношилгоо, эмчилгээний технологийг зохион бүтээж, патент авсан байна [8]. Энэхүү бүтээл нь хүний өвчнийг эмнэлзүйн шинж тэмдгээр нь зайнаас оношлох, улмаар батлагдсан оношд эмчилгээний заавар илгээх зэрэгт хиймэл оюун ухааны зохион байгуулагдсан сургалтын техникийн ашигласан байна.

Харин бидний бүтээлийн хувьд малын өвчнийг оношлох анхан шатны арга буюу эмнэлзүйн нийтлэг болон өвөрмөц шинж тэмдэгт үндэслэн асуумжийн аргаар оношлох програм хангамжийг нэвтрүүлсэн туршлага одоогоор байхгүй байна. Энэхүү програм хангамжийг нийт 149 мал эмнэлгийн нэгж, тасгийн малын эмч нар хэрэглэж байгаа бөгөөд одоогийн байдлаар нийт 36 өвчний оношийг програмын асуумжаар оношилсон байна. Эдгээр оношийг лабораторийн шинжилгээгээр шалган баталгаажуулахад бүх онош 100 хувь тохирсон байна. Эндээс дүгнэхэд малын өвчнийг эмнэлзүйн нийтлэг шинж тэмдгийн асуумжаар оношлох програм хангамж нь үнэн зөв, түргэн шуурхай оношлох шинэ технологи болж байна.

Дүгнэлт

Судалгааны ажлын хүрээнд Малын өвчнийг оношлох програм хангамжийг мал эмнэлгийн нийт 149 нэгжийн үйлчилгээнд нэвтрүүлснээр малын эмч нар малын халдварт, халдваргүй, празиттах өвчин болон бусад эмгэгүүдийг цаг алдалгүй оношлох, эмчлэх заавар зөвлөмж, удирдамжийг түргэн шуурхай авах, ариутгал, халдваргүйжүүлэлтийг хийх стандарт, протоколуудын мэдээллийг цаг хугацаа, орон зайнаас үл хамааран авах боломжтой боллоо.

Мөн програм хангамжийг малын эмч нар өдөр тутмын үйл ажиллагаандаа хэрэглэснээр ажлын бүтээмжээ дээшлүүлэх, өөрийгөө хөгжүүлэх, мэдээ, мэдээллийг түргэн шуурхай авах зэрэг олон талын ач холбогдолтой байна.

Цаашлаад бэлчээрийн маллагаатай таван хошуу малын өвчнийг зайнаас тандан судлах, оношлох, тэрчлэн хариу арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхэд дижитал технологи нэвтрүүлэн мэдээллийн санд түшиглэсэн судалгаа, туршилтын ажлуудыг явуулах боломж бүрдүүлсэн үр дүнтэй ажил боллоо.

Англи хураангуй

The development of diagnosis software for livestock diseases

Badam-Ochir Tudev¹, Munkhtuya Dooliokhuu²

Graduate School, Mongolian University of Life Sciences¹

School of Engineering and Technology, Mongolian University of Life Sciences²

This study researched generality and specialty of the contagious and non-contagious, parasitic diseases and some other diseases in order to develop a diagnosis web application for livestock diseases in Mongolia. So we developed a web application based on data of 13 contagious diseases, 10 non-contagious diseases, 11 parasitic diseases and other 19 diseases. Also, this application can provide detailed information of the disease that is verified by this application. As we view, this application would be so useful for all veterinaries and veterinary clinics especially, which are located in the countryside. Furthermore, this web application is made as a dynamic system so, it can be developed by veterinaries in the future.

Талархал

Малын зарим өвчнийг зайнаас оношлох програм хангамжийг хөгжүүлэхэд ашигласан малын өвчний тухай нийт мэдээлэл болон бусад шаардлагатай мэдээллүүдийг боловсруулан бэлтгэж өгсөн ХААШУАкадемийн гишүүн, Мал эмнэлгийн шинжлэх ухааны доктор (PhD, ScD), профессор, МЭХ-ийн ЭШТА, “Гарааны рецептор” ХХК-ийн захирал, Малын их эмч Я.Ганболд танд, мөн энэхүү програм хангамжийн хэрэглэгч нийт малын эмч нар, Монголын мал эмнэлгүүдийн дундын хоршооны хамт олонд гүнээ талархал илэрхийлье.

Ашигласан хэвлэл

- [1] Монгол Улсын Их Хурал, "Мал, амьтны эрүүл мэндийн тухай хууль," Улаанбаатар хот, 2017.
- [2] Мал эмнэлгийн ерөнхий газар, "Гэрчилгээний систем," Улаанбаатар хот, 2018.
- [3] Мал эмнэлгийн ерөнхий газар, "2019 оны хагас жилийн тайлан," Улаанбаатар хот, 2019.
- [4] Нэгдсэн Үндэсний Хүнс, Хөдөө аж ахуйн байгууллага, "Мал эмнэлгийн салбарын өнөөгийн байдалд хийсэн шинжилгээ," Улаанбаатар хот, 2017.
- [5] Д. Эрхэмбаатар, Монголын мал эмнэлгийн түүхэн товчоо, Улаанбаатар : Адмон принтинг, 2019.
- [6] Б.Нарангэрэл, Гахайн салмонеллёзыг судлаж оношлох, сэргийлэх өвөрмөц арга боловсруулах, 2009.
- [7] Г.Цэрэндорж, Малын боом өвчний үүсгэгчийг судлаж голомтлолыг зогсоох оновчтой арга боловсруулсан дүн, 2005.
- [8] Д. Алимаа, Мал, амьтны нүдний зарим өвчнийг оношлох,эмчлэх асуудалд, 2005.
- [9] Abousy, V. S. Khalid (Mclean, M. A. Hamed (North Mankato and V. Sameh (Springfield, "System, method, and device for personal medical care, intelligent analysis, and diagnosis". United States of America Patent US 20090177495 A1, 10 9 2019.