

2020–2021 МБС-ын
улсын Эрдэм
шинжилгээний
нийтлэлийн
уралдаанд орсон
судалгааны ажил

2021 он

Говьсүмбэр аймаг дахь УУЖС Политехник коллежийн Цахим сургалтын систем

Эдийн засаг, бизнесийн ухааны баш бизнесийн
удирдлагын мастер, ахлах баш: М.Баярмаа
Сургалтын албаны арга зүйч, Боловсролын
ухааны мастер ахлах баш: Ж.Норжмаа
ЗАА-ны менежер: Л.Мөнхцогж
Гагнуурын мастер баш: Т.Эрхэмбаяр
Вeb мультимедиагийн баш: М.Сандагсүрэн

Ковид-19 цар тахал гарсантай холбоотойгоор 2019-2021 оны хичээлийн жилүүдэд цахим хэлбэрээр сургалтын үйл ажиллагааг явуулах зайлшгүй хэрэгцээ шаардлага гарсан. Цахим хэлбэрээр сургалтыг зохион байгуулахад техник технологи, суралцагчид хүргэх арга зам, хүртээмж, эрх холбоо, үнэлгээ гэх мэт зүйлс тулгамдаж байгаа нь манай сургууль төдийгүй салбарын хэмжээнд тулгамдсан асуудал болсон

Энэ асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд манай сургуулийн дэргэдэх "New solution" бат цахим сургалтыг үр дүнтэй зохион байгуулах мөн сургуулийн инноваци хөгжүүлэх гарааны компани бий болгох чиглэл бүхий зорилтот ажлуудыг санаачлан үе шаттайгаар хийсээр байна. 2019 оны 1-р сард ХНХЯ, БСШУЯ, Говьсүмбэр ПТК-ийн хамтарсан "Шинэ-санаа, Шилдэг-Инноваци" уралдааныг сургуулийн хэмжээнд зохион байгуулсан. Тус уралдаанд "УУЖС сургууль ПТК-ийн мэдээ мэдээллийн нэгдсэн системийг бий болгох нь" сэдэвт төсөл хэрэгжүүлж эхлүүлсэн нь энэхүү уралдаанд оролцох үндэс болж мөн цаашид хөгжүүлэх, түгээн дэлгэрүүлэх боломжийг бүрдүүлсэн таатай санал санаачлага боллоо.

Цахим сургалтыг зохион байгуулах ажил нь цаг хугацааны хувьд гэнэтийн хүчин зүйл болж бэлтгэлийн сургалтын байгууллагын хувьд цахим сургалтын нэгдсэн бааз, цахим материалууд бэлтгэх, хүргэх, суралцагчдыг үнэлэх, дүгнэх, шалгалт зохион байгуулах, УСД-ыг зохион байгуулах, тайлан хамгаалуулах, төсөлтийн шалгалтыг авах, өгөх нь зөвхөн сошиал сүлжээг ашиглах төдийхнөөр явагдаж байсан. Үүгээр зогсохгүй багш нарын ажлыг үнэлж, дүгнэхэд ч удирдлагын хувьд бэрхшээлтэй болж эхэлсэн.

Иймд суралцагчид чанартай сургалт хүргэхийн тулд сургуулийн үйл ажиллагааны онцлогт тохирсон шинэлэг технологийг нэвтрүүлэх шаардлага гарч, 2019 онд эхлүүлсэн цахим сургалтын нэгдсэн системийг хөгжүүлэн үр дүнтэй харж ажиглаж байгаа нь амжилттай болж, цаашид тогтмолжуулан, түгээн дэлгэрүүлэх ажлууд дээр илүү анхаарал хандуулан ажиглаж байна.

Бидний эхлүүлсэн цахим сургалтын систем нь олон улсын сургалтын номер

1 платформ болох MOODLE-ийг ашиглан мэдээллийн нэгдсэн системийг нэвтрүүлж, жилийн нэгдсэн график, сургалтын төлөвлөгөө, ажлын төлөвлөгөө болон тайлан, бүх төрлийн зар мэдээ, сургалт, семинар, хичээл, шалгалтын хуваарь, хичээлийн хөтөлбөр зэрэг цаасаар хийгддэг ажлууд бүтд цахим хичээлийг үр дүнтэй хүргэх, нарийвчилсан сургалтын үнэлгээ, танилцах дадлагыг хийлгэх боломж бүрдсэн. Мөн ажил олгогч болон нийгмийн түншлэлийн харицааг бий болгож хамтрагч байгууллалатай хамтран ажиллах боломжийг ч мөн бүрдүүлсэн.

Бидний хамгийн чухал объект болох суралцагчдад илүү ойлгомжтой, хүрээмжтэй, ашиглахад хялбар аппликэйшн, мөн заавал өндөр хурдны интернетиин шаардлагатайгээр оффлайн хэлбэрээр ашиглах боломжтой болсон нь илүү үр дүнтэй болж өрсөн.

Тухайн мэдээллийн систем нь байгууллагын үйл ажиллагааг дэмжих, автоматжуулах, удирдлагыг шийдвэр гаргалтанд шаардлагатай мэдээлээр цаг тухайд хангах, мэдээлэл боловсруулалтыг боловсронгуй болгох боломжийг бүрдүүлсэн. Үүнээс гадна зөвхөн мэдээллийг боловсруулах технологи биш, түүнийг хариуцан ажиллуулах, хэвийн найдвартай үйл ажиллагааг хангах, мэдээллийн нууцыг хадгалах, оюуны өмчийг хамгаалах, цаас хэмнэсэн эко ногоон хөгжлийг дэмжсэн олон талт үр дүнгт бий болгож өглөө.

Цаашид хөгжүүлэх зүйлс нь хурууны хээ, нүүр таних системийг оруулах, суралцагчдын ирцийн мэдээллийг автоматжуулах, багш нарын сургалтын явцыг дүрсжүүлж, цахим системд оруулах, нийгмийн түншлэл, ажил олгогчийн хэрэгцээ шаардлагад нийцсэн суралцагчийг сонгоно ажигд авах боломжийг бүрдүүлэх, салбар яам, үнэлгээний төвтэй мэдээллийн системээ холбож өгөх, цахим мэдээллийн системийг патентжуулах ажлыг гарааны компаннар дамжуулан хийж, цаашид нийтэд түгээх боломжийг судлан ажиллах болно.

Говьсүмбэр аймаг дахь Политехник коллеж

ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ НИЙТЛЭЛ

ШАТАЛСАН ЦАХИМ СУРГАЛТААР БАГШ НАРЫН МЭДЛЭГ УР ЧАДВАРЫГ САЙЖРУУЛАХ

Зохион байгуулагч
Говьсүмбэр аймаг дахь Политехник коллеж

Хамрах хүрээ
Мэргэжлийн боловсролын багш нар

Зохион байгуулах хэлбэр
Цахим зайны сургалт GOOGLE GMAIL ашиглан

Хамтран зохион байгуулагч
Мэргэжлийн боловсрол сургалтын Унлэгтэний төв

Хугацаа
1-р үе 2020 оны 11 сарын 15-2021 оны 3 сарын 15

Гидравликийн багш Б. Мэндбаатар утас 99601361 мэйл mendbayartwee@gmail.com
Арга зүйн Ц. Мягмарсүрэн утас 88723219 мэйл tvetmyagmarsuren@gmail.com

Говьсүмбэр аймаг дахь Политехник коллеж

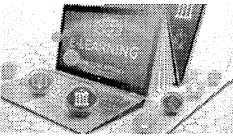
Нийтлэлийн бүтэц

Нийтлэлийн үндэслэл	Тулгамдсан асуудлын шийдэл
Зорилго зорилт	Цахим сургалт
Хамрах хүрээ	Төлөвлөгөө
Туршилт судалгаа	Гарах үр дүн
Тулгамдсан асуудал	Дүгнэлт

Говьсүмбэр аймаг дахь Политехник коллеж

Нийтлэлийн үндэслэл

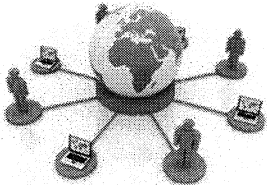
Сүүлийн жилүүдэд бүх төрлийн технологи шинэчлэгдэхийн хэрээр бүхийл салбарт ажиллаж байгаа ажилтан, инженер, техникч, эмч, багш, санхүүгийн ажилтан, мэргэжилтнүүд гэх зэрэг олон салбарт өөрийн мэдлэг боловсролоо дээшлүүлэх шаардлага гарч ирээд байгаа боловч тэр шаардлагад хангах сургалт орон нутагт байхгүй, мөн өөрийн цаг зав муу байдгаас шалтгаалан эдгээр ажил хийдэг оролцогчдоод дараах зайны mail суурилсан сургалтын санал болгож энэ төслийг эхлүүлж байна.



Говьсүмбэр аймаг дахь Политехник коллеж

Зорилго .

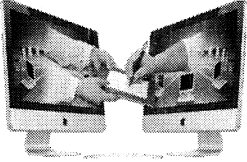
Судалгааны ажлын хүрээнд зайны сургалтын төсөл орон нутагт хэрэгжүүлж зайны сургалт зохион байгуулж мэргэжлийн боловсролын салбарын багш нарын цахим мэдлэг ур чадварыг сайжруулах.



Говьсүмбэр аймаг дахь Политехник коллеж

Зорилт

- Багийн мэдлэг ур чадварын шаталсан сургалт зохион байгуулж сайжруулах.
- МСҮТөв болон ПТКоллежийн багш нарын мэдлэг ур чадварыг сайжруулах
- Инновацийн уралдаанд амжилттай оролцох.
- Цахим зайны сургалт 2 төслөөр Говийн бүсийн 5 сургуулийн Багш нарыг хамруулна.



Говьсүмбэр аймаг дахь Политехник коллеж

Хамрах хүрээ

Цахим хичээл 1 төслөөр ГСА ПТК н 36 багшийг хамруулах	Цахим хичээл 2 төслөөр Говийн бүсийн 1 сургуулийн 90 багшийг хамруулах	Цахим хичээл 2 төслөөр Говийн бүсийн 5 сургуулийн 120 багшийг хамруулах
---	--	---



Туршилт судалгаа

Туршилт

- Цахим хичээл 1 төслийг 2020 оны 11 сарын 15 наас эхлүүлээд Говьсүмбэр аймгийн ПТК 36 багш Бор Өндөр МСҮТ 12 багш эхлүүлсэн Цахим хичээл 4-р шат хүртэл үргэлжилж байгаа одоо 13 баг үргэлжлүүлэн оролцож байгаа.

Үе	Цахим хичээл илгээх хугацаа	Дөвлөгөөрөө хийж төслийн багт илгээх хугацаа
1-р	2020,11,15	2020,11,30
2-р	2020,12,01	2020,12,15
3-р	2020,12,15	2020,12,29

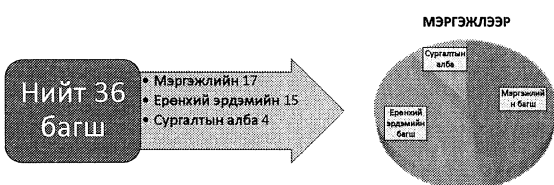
Туршилт судалгаа

Судалгаа

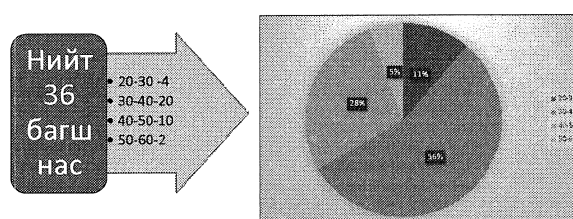
Судалгааны ажлын хүрээнд нийт 3 судалгаа хийнэ. Төсөлт ажлын 1 үе буюу гарааны судалгаа. Төсөлт ажлын явцын судалгаа 4 үе дээр авна. Төсөлт ажлын үр дүнгийн судалгаа буюу 8 үедээ авч судалгааны тайлан бичнэ.



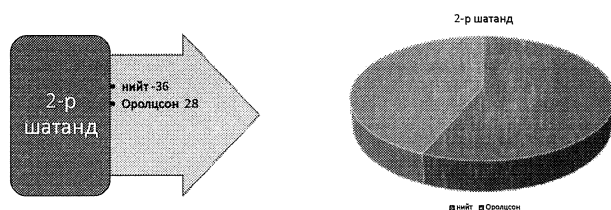
Цахим хичээл 1 явцын судалгаа



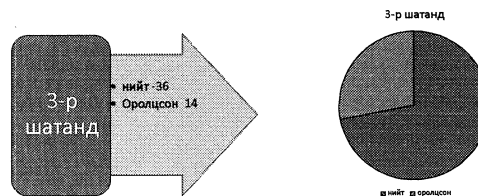
Цахим хичээл 1 явцын судалгаа

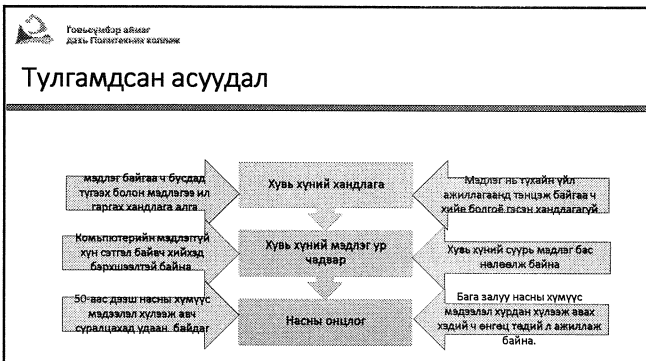
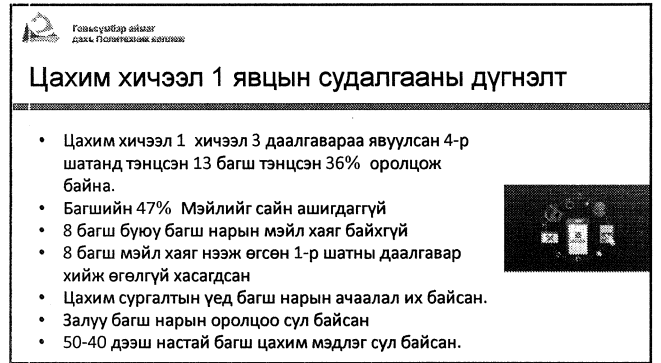
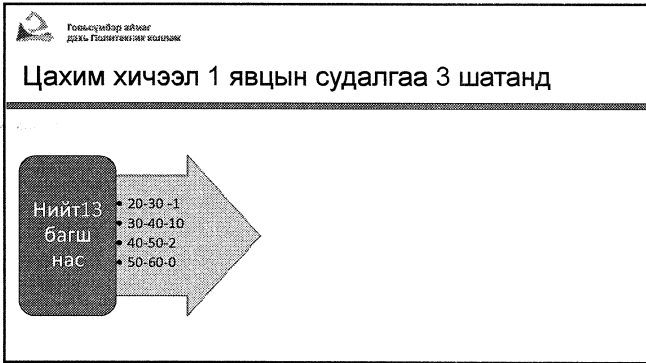
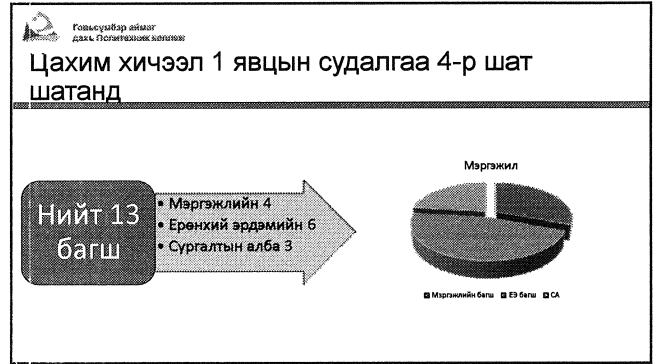


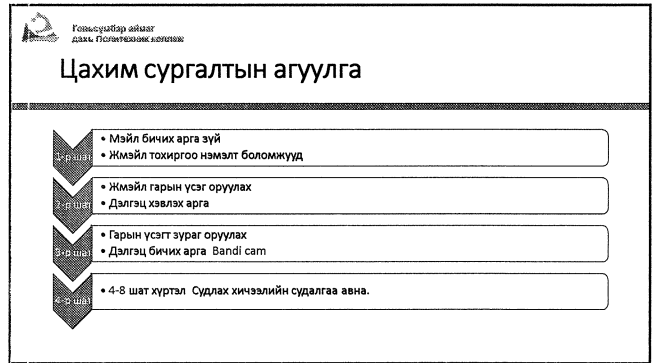
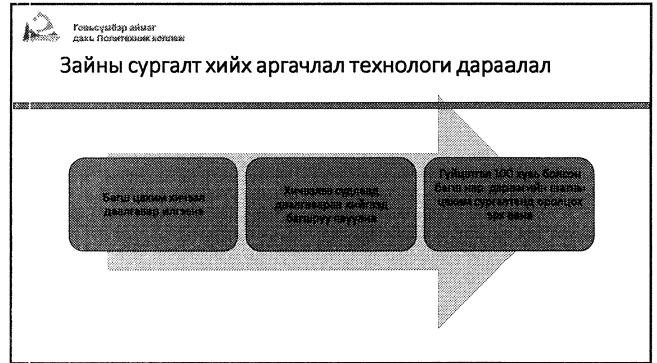
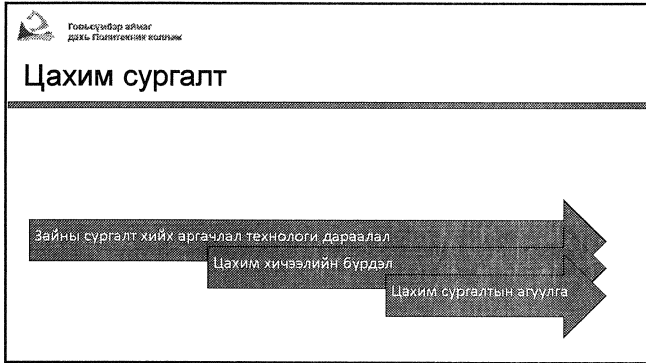
Цахим хичээл 1 явцын судалгаа



Цахим хичээл 1 явцын судалгаа





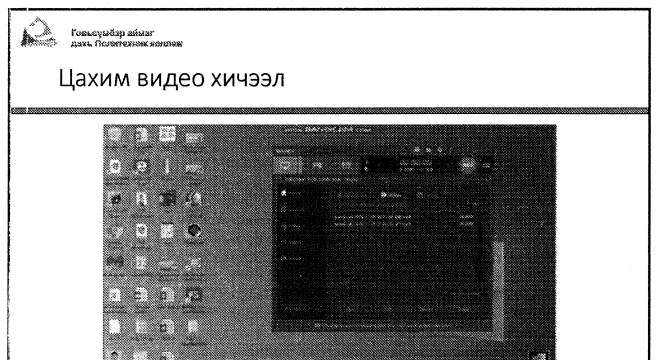


Говьсүмбэр аймаг
дэхь Полигониум холдинг

Цахим сургалтын хугацаа

Үе	Цахим хичээл илгээх хугацаа	Даалгавараа хийж төслийн багт илгээх хугацаа
1-р	2020,11,15	2020,11,30
2-р	2020,12,01	2020,12,15
3-р	2020,12,15	2020,12,29
4-р	2021,01,01	2021,01,15

Үе	Цахим хичээл илгээх хугацаа	Даалгавараа хийж төслийн багт илгээх хугацаа
5-р	2021,01,15	2021,01,30
6-р	2021,02,01	2021,02,15
7-р	2021,02,15	2021,02,28
8-р	2021,03,01	2021,03,15

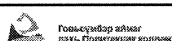


Судалгааны ажлын төлөвлөгөө

№	Хийгдэх ажил	Хугацаа	Гаргах зардал	Хариуцах эзэн
1	Төсөл бичих	2019.10.31	байхгүй	Б. Мэндбаяр Ц. Мягмарсүрэн
2	Төслийн гарваны сургалт	2019.11.10-11.15	байхгүй	Б. Мэндбаяр Ц. Мягмарсүрэн
3	Оролцогчдод цахим мэдээлэл боловсруулах	2019.11.16-2020.03.15	байхгүй	Б. Мэндбаяр Ц. Мягмарсүрэн
4	Цахим хичээл бэлдэх	байхгүй	байхгүй	Б. Мэндбаяр Ц. Мягмарсүрэн
5	Оролцогчдын даалгаврыг шалган 1-8 үеийн онлайн даалгавар явуулах	2019.11.16-2020.03.15	байхгүй	Б. Мэндбаяр Ц. Мягмарсүрэн
6	Багийн оролдлогын тооцоо гаргах	2020.01.15-2020.03.15	байхгүй	Б. Мэндбаяр Ц. Мягмарсүрэн

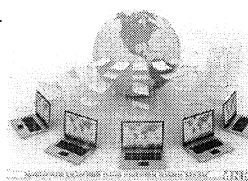
Судалгааны ажлын төлөвлөгөө

№	Хийгдэх ажил	Хугацаа	Гаргах зардал	Хариуцах эзэн
8	Цахим хичээл DVD шөрөх	2021.03.10	50*5000=250.000	Б. Мэндбаяр
9	Гэрчилгээ гардуулах	2021.03.20	байхгүй	Багийн гишүүд оролцогчид
10	Бүтээлийн патент авах	2021.03.20-03.30	Патентын үнэ 30,000	Б. Мэндбаяр Ц. Мягмарсүрэн
Нийт гаргах зардал			1.030.000	



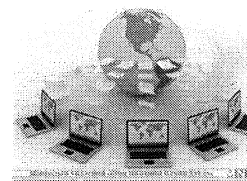
Гарсан үр дүн

- Багш нар шатлан суралцах боломжтой.
- Багш нар нэг даалгавар хийхийн тул цахим видео хичээл 2-5 дахин үзэж өөрийгөө хөгжүүлж байгаа.
- Цахим хичээл Gmail ашиглан явуулж байгаа тул өртөг зардалгүй.
- Даалгавар хийгээгүй багш цахим хичээлийн дараагийн шатанд орохгүй тул хариуцлагатай болно.
- Багш нарын мэйл бичих чадвар соёл сайжирсан.
- Цахим хичээл 8 шатны хичээл бүрэн дууссаны дараа цахим хичээл ADOBE CAPTIVATE программ хийж оролцогчдод өгнө.
- Сургуулийн захиргаа сургалтын алба сайн дэмжиж байгаа.
- Орон нутгийн ЗДТГ сургалт авах захиалга ирсэн.
- Зохион байгуулагч нар орлого олох боломжтой.



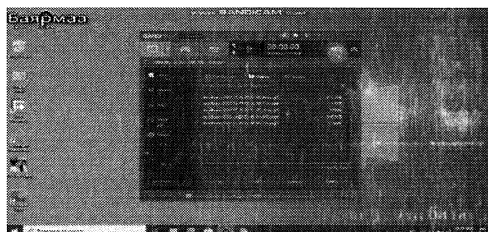
Гарсан үр дүн

- Зайны шаталсан сургалтын баг шинэ бүтээлийн патент авна.
- Зайны шаталсан сургалтын баг ажлын бүтээмж сайжирна.
- Зайны шаталсан сургалтын баг орлого нэмэгдэнэ.
- Инновацийн улсын уралдаанд оролцоно.
- Зайны шаталсан сургалт ГСА ИТК 36 багшид залуулсад явж байгаа бөгөөд цахим сургалтын 4 шатанд 13 багш оролцоод явж байгаа.
- Орцоод явж байгаа багш нарийн сэтгэл маш өндөр байгаа.
- Цахим хичээл 8 үе шатаа бүрэн судалсан багш нарт сургуулийн захиргаанаас 2 кредит цагийн гэрчилгээ олгож урамшуулна.



Гарсан үр дүн

- Цахим хичээлд оролцогч М. Баярмаа багшийн Дэлгэц бичих аргаар хийсэн цахим даалгаварын бичлэг



Гарсан үр дүн

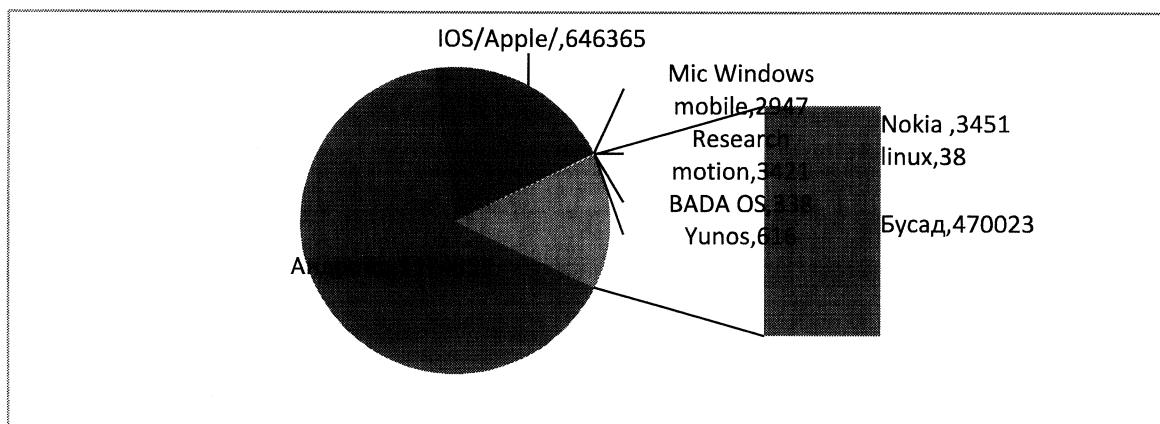
- Цахим хичээлд оролцогч А. Чулуунчимэг багшийн Дэлгэц бичих аргаар хийсэн цахим даалгаварын бичлэг



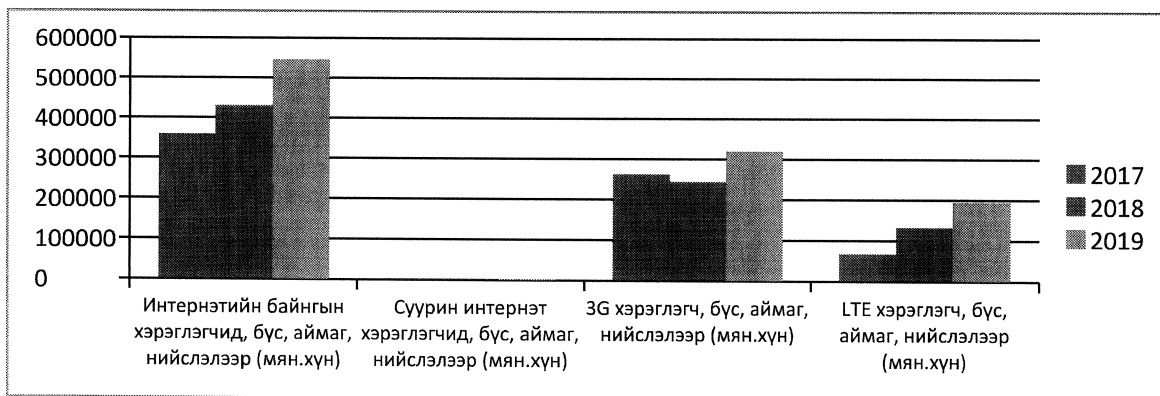
Цахим сургалтыг чанартай хүртээмжтэй зохион байгуулах нь

Гэнэтийн аюулт өвчин, цар тахал нь хүн төрөлхтөнийг аливаа шинэ зүйлд дасан зохиоцох, шинэ арга барилд суралцах, шинэ орчин нөхцөлд ажилж амьдрах шалгуурыг тавьж байна. Цахим сургалт зайн сургалт гэдэг зүйл өмнө нь яригдаж судлагдаж туршигдаж байсан ч тийм ч цар хүрээгээ тэлж нийтлэг болж чадаагүй зүйлээ. Харин 2020 оны 1 сараас дэлхий нийт аюулт өвчинтэй нүүр тулж ажил амьдрал хэвийн горимоороо явагдах боломжгүй болж бидний хойч ирээдүй болсон үр хүүхэд, оюутан залуус маань цахимаар суралцах шинэ арга барилыг эзэмшиж байна. Монгол улсын харилцаа холбооны зохицуулах хорооноос гаргасан 2018.12.31-ны судалгаагаар доор харуулвал:

Ухаалаг гар утас хэрэглэгчийн тоо -3,302,052



Интернет хэрэглэгчдийн тоог авч үзвэл:



Эх сурвалж: 1212.mn, <https://crc.gov.mn/>

Судалгаанаас үзэхэд ухаалар гар утас, интернет хэрэглэгчдийн тоо сүүлийн жилүүдэд өссөн үзүүлэлт харагдаж байна. Эндээс үзэхэд онлайнаар суралцах нөхцөл боломж харьцангуй сайн байна. Саяхан миний ажигладаг сургууль болох Говьсүмбэр аймаг дахь Политехник коллеж нь Covid 19 өвчинтэй холбоотойгоор 2 болон 3-р курсийн тайлан хамгаалалтаа Google meet программ ашиглан онлайнаар хамгаалуулсан ба нийт суралцагчдын 90-ээс дээш хувь нь хамрагдсан. Эндээс үзэхэд оюутан суралцагчид маань нийгэм цаг үеэ дараад онлайн хэрэглээ сайн байгаа нь харагдаж байна. Гэлцхүү бид суралцагчдынхаа суралцах хандлага төлөвшилийг хэрхэн сайжруулах вэ? Тэдний сурах идэвхийг хэрхэн өрнүүлэх вэ? гэдэг асуултууд гарч ирж байна. Батш нар хичээлээ ангиудын группт тавьж хийх заавар зөвлөмжийг өгдөг хичээлээ чанартай хийж, батшруугаа явуулж буй суралцагчдын тоо цөөн, батшийн даалгаврыг хараад өнгөрөх асуудал их байна. Миний хувьд энэ жил төгсөх ангитай тул тайлан хамгаалалтад ангийн суралцагчдаа 100 хувь хамруулах, хичээлүүдийг маш сайн үр дүнтэй хийлгүүлэх зайлшгүй шаардлага байсан тул нэгдүгээрт ангийн суралцагчтай Zoom программ ашиглан холбогдож хурал хийсэн. Харин сургуулиас дадлагын тайлан хамгаалалтыг Google meet программ ашиглан хамгаалуулах чиглэл өрсөн тул энэхүү программыг ашиглан хэд хэдэн удаа холбогдож тайлан хамгаалах заавар зөвлөгөөг өгч ажигласан ба анги маань тайлан хамгаалалтаа 100 хувь орсон. Харин одоогоор өөрийн хичээлийн онлайн сургалтыг хэрхэн сайжруулах, суралцагчдаа компьютер утасны цаанаас хэрхэн идэвхжүүлэх арга барилд суралцах, хэрхэн сонирхолтой хичээл бэлтгэх арга зүйг судлахаас гадна сонирхолтой хичээл байна. Шинэ сургалтын арга зүйг судлахаас гадна сонирхолтой хичээл бэлтгэх видео хичээлүүдийг үзэж судлан өмнө нь мэддэггүй олон зүйлсээ мэдэж авч байна. Алливаа зүйлийн бүтэхгүй болохгүй талаас харавал бэрхшээл саад мундахгүй. Харин хийх гэж оролдовол болгох гэж үзвэл бэрхшээлийг ч боломж болгож болох юм.

Говьсүмбэр аймаг дахь Политехник коллежийн Англи хэлний багш
А.Чулуунчимэг