PISA 2025

ҮНДСЭН СУДАЛГАА

ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТАЙЛАН

2025.12.05

АГУУЛГА

1 БЭЛТГЭЛ ХАНГАХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА 4
1.1 Эрх зүйн үндэслэл 4
1.2 Даалгавар, асуулга эцэслэх үйл ажиллагаа 7
1.1 Түүврийн загвар, сургууль, сурагчдын түүвэр 11
1.2 Холбогдох сургалтууд 16
1.5 Зохион байгуулалтын бэлтгэл үйл ажиллагаа 18
2 ҮНДСЭН СУДАЛГААНЫ ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ 22
2.1 Үнэлгээний хэрэгслийн тухай 22
2.2 Хяналт мониторинг 22
2.3 Зохион байгуулах баг 23
3 ДААЛГАВАР, АСУУЛГА КОДЛОХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА 24
3.1 Даалгавар кодлох үйл ажиллагаа 25
3.2 Эцэг эх асран хамгаалагчийн асуулга кодлох үйл ажиллагаа 28
3.3 Ажил мэргэжлийг кодлох үйл ажиллагаа 29
4 ДАТА ЦЭВЭРЛЭХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА 30
Алхам 1: 2025 оны 6-р сар 31
Алхам 2: 2025 оны 7-р сар 31
Алхам 3: 2025 оны 9-р сар 33
Алхам 4: 2025 оны 11-р сар 34

Зургийн жагсаалт

Зураг 1. Даалгавар, орчуулах, хянах, формат эцэслэх гол алхмууд.................................... 8
Зураг 2. Үндсэн судалгаанд ашиглагдсан даалгавар тоо 8
Зураг 3. Сургалтын танилцуулга мэдээлэл 9
Зураг 4. Үндсэн судалгаанд ашиглагдсан асуулгын тоо 9
Зураг 5. Цахим шалгалт дэвтэрлэх процесс 10
Зураг 6. Түүврийн даалгаврын ерөнхий алхам 11
Зураг 7. Түүрийн даалгаврын ажлын болон үндсэн судалгааны Westat багтай файл солилцох талбар..14
Зураг 8. Ажлын даалгаврын зөвлөгөө авч буй байдал/жишээ зураг 15
Зураг 11. Үнэлгээ зохион байгуулах маршрут, хуваарь...19
Зураг 12. PISA лого бүхий дурсгалын зүйлс...21
Зураг 13. Шалгалтын явцын зурагнуудаас 24
Зураг 14. Даалгавар, асуулга кодлох, дата цэвэрлэх үе шат, хугацаа 24
Зураг 15. Кодлох программын харагдах байдал, архивласан байдал 29
Зураг 16. Ажил,мэргэжлийн кодлолтыг хийсэн ажлын хуудас 30
Зураг 17. Дата цэвэрлэгээний ажлын төлөвлөгөө 30
Зураг 18. Ажлын файлын жишээ 32
Зураг 19. Даалгаврын дата чек..33

Хүснэгтийн жагсаалт

Хүснэгт 1. Үндэсний багийн зохион байгуулалт 4
Хүснэгт 2. Үйл ажиллагааны зураглал.. 5
Хүснэгт 3. Үйл ажиллагааны төлөвлөгөө 5
Хүснэгт 4. Үнэлгээнд ашиглагдсан үндсэн программ/платформ... 7
Хүснэгт 5. Үйл ажиллагааны нэгтгэл 12
Хүснэгт 6. Түүврийн даалгавруудын агуулга...13
Хүснэгт 7. БҮТ/ Үндэсний төвөөс зохион байгуулсан сургалтын жагсаалт 16
Хүснэгт 8. Боловсруулсан баримт бичгийн жагсаалт 20
Хүснэгт 9. Олон нийтэд таниулцах шторкууд..20
Хүснэгт 10. Зохион байгуулалтын багийн тоо 23
Хүснэгт 11. Нийт сургуулиудын ирц, оролцоо 23
Хүснэгт 12. Асуулга кодлолтын багийн ажлын гүйцэтгэл /Хүснэгт 1/ 28

1 БЭЛТГЭЛ ХАНГАХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА

1.1 Эрх зүйн үндэслэл

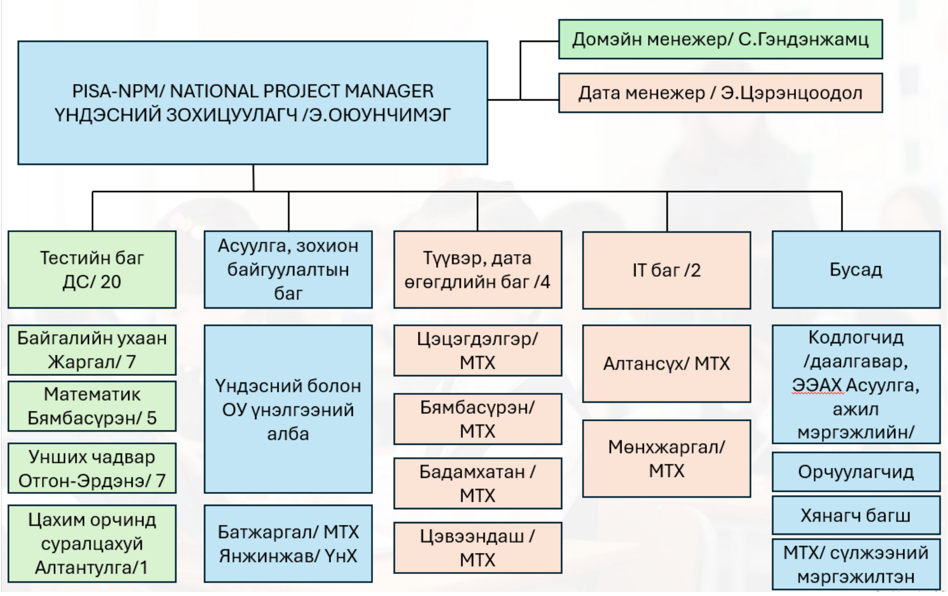
Сурлагын амжилтын олон улсын үнэлгээ (PISA-2025)-г үндэсний хэмжээнд 2024.03.07-2024.05.05-ны өдрүүдэд зохион байгууллаа.

Монгол Улсын Боловсролын ерөнхий хуулийн 35.6 дугаар зүйлд “Боловсролын чанарыг гурван жил тутам олон улсын эрх бүхий байгууллагаар үнэлүүлнэ” гэж заасны дагуу 2023 оны 01 дүгээр сарын 25-ны өдөр ЭЗХАХБ болон МУ-ын БШУЯ “Сурлагын амжилтын олон улсын үнэлгээ (PISA) 2025 үнэлгээнд хамрагдах тухай” гэрээг байгуулсан.
Монгол Улс 2022 онд анх удаа PISA үнэлгээнд хамрагдсан бөгөөд үүний хүрээнд 2024 оны 03 дугаар сарын 06-ны өдөр “Олон улсын PISA-2022 үнэлгээний Монгол Улсын үр дүн, бодлогын зөвлөмжийн хүрээнд хэрэгжүүлэх зарим арга хэмжээний тухай” Засгийн Газрын 105-р тогтоол батлагдсан ба 1.5-р зүйлд 2025 онд дахин хамрагдах бэлтгэл хангахыг заасан.

2025 оны 01 дүгээр сарын 15-ны өдрийн 01 тушаалаар “Олон улсын PISA-2025 үнэлгээний бэлтгэх хангах, зохион байгуулах тухай Боловсролын сайдын албан даалгавар, 2025 оны 01 дүгээр сарын 17-ны “Сурлагын амжилтын олон улсын үнэлгээ /PISA-2025/ зохион байгуулах, үндэсний багийн бүрэлдэхүүн, төлөвлөгөө, төсөв батлах тухай” БҮТ-ийн захирлын А/06 дагуу Үндсэн судалгааг зохион байгууллаа.

PISA үнэлгээний Үндэсний төв/National Center нь БҮТ дээр байх бөгөөд дараах бүрэлдэхүүнтэй (үндсэн 36 гишүүн) байгуулсан. Багийн гишүүдийн 90% нь 2022 оны цикл болон туршилтын судалгаанд ажиллаж байсан туршлагатай мэргэжилтнүүд юм.

Хүснэгт 1. Үндэсний багийн зохион байгуулалт



Хүснэгт 2. Үйл ажиллагааны зураглал

Хүснэгт 3. Үйл ажиллагааны төлөвлөгөө

	Үйл ажиллагаа	8/19	8/26	9/2	9/9	9/13	9/15	9/16	9/19	09/25-09/28	10/01-10/02	10/05-10/30	11/01-11/05	11/05-11/30	12/01-12/15	12/11	12/15	12/30
1	ДС даалгаврын шинжилгээ хийх																	
2	АС баг асуулгын шинжилгээ хийх																	
3	2-р хагас жилийн төлөвлөгөө эцэслэх																	
4	NPM PISA Connect Workflow дээр ажиллах																	
5	Сургууль, багшийн асуулга-TC анализ дээр ажиллах		Асуулгын нийцлийг хянах, орчуулга, найруулга эцэслэх															
6	Сурагч, эцэг эхийн асуулга-TC анализ дээр ажиллах		Асуулгын нийцлийг хянах, орчуулга, найруулга эцэслэх															
7	Даалгаврын анализ хийж, сайжруулах шаардлагатай үг, өгүүлбэрийг тогтоох-Тестийн баг бүгд						Эцэсл эж											
8	Газар хөдлөлт даалгавар-Тодруулга авах							мэйл илгээ										
9	Тренд даалгаврын layout-ыг шалгах-Тестийн баг бүгд																	
10	Сургууль, багшийн асуулга-сайжруулах																	
11	Сурагч, эцэг эхийн асуулга-сайжруулах																	
12	Үнэлгээний гарын авлагуудыг орчуулах, хянах, эцэслэх																	
13	Түүврийн даалгаврууд/ ST 5, 6																	
14	PISA дотоодын цахим шалгалтын сэдэв, даалгавар бэлдэх																	
15	PISA цахим шалгалт зохион байгуулах сургалт зохион байгуулах																	
16	PISA цахим шалгалт зохион байгуулах																	
17	PISA цахим шалгалтыг үр дүнд анализ хийх																	
18	PISA цахим шалгалтын ЗБ тайлан бичих																	
19	PISA цахим шалгалтын ҮР ДҮН-гийн тайлан бичих																	
20	Гарын авлагуудын англи хувилбарт update хийх, эцэслэх-SMAF																	
21	Гарын авлагуудын монгол хувилбарыг эцэслэх-SMAF																	
22	Сурагчийн асуулга казах орчуулга эцэслэх/ OmegaT													Орчуулагч				
23	Эцэг эхийн асуулга казах орчуулга эцэслэх/ OmegaT													Орчуулагч				
24	Түүврийн даалгаврууд/ ST 7AB, 8AB																	
25	Асуулгын layout эцэслэх																	
26	Даалгаврын layout эцэслэх																	
27	Түүврийн даалгавар 9A																	
28	Мониторинг-PISA NQM-нэгдсэн- мэргэжилтэн санал болгох																	
29	Түүврийн сургалт/ MAPLE сургалтад цахимаар хамрагдах																	
30	Сургуулийн түүврийг эцэслэх																	
31	Үндэсний багийн бүтэц батлах тушаал/төсөв																	
32	Үндсэн судалгааны төлөвлөгөө/ хуваарь батлах																	
33	Үндэсний багийн гэрээ хийгдэх																	
34	Мониторинг-PISA NQM-нэгдсэн-ACER сонгох/ сургах/ хуваарь хийх																	

	Үйл ажиллагаа	2025.01.05-01.20	12.12-12.17	12.19-12.31	01.01-01-31	01.06-01.13	01.27-01.30	02.03-02.05	02.10-02.13	02.18	02.25	02.26	03.04
34	Мониторинг-PISA NQM-нэгдсэн-ACER сонгох/ сургах/ хуваарь хийх	ACER хийх											
35	191 сургуулийн 15 настнуудын датаг татах/ шалгах сургуулиар нь хувааж бэлдэх												
36	БГ-үүдад сургалт орох- мэдээлэл өгөх -191 сургуультай холбогдож, сурагчийн датаг эцэслэх- АСУУЛГЫГ ЯМАР ХЭЛЭЭР БӨГЛҮҮЛЭХИЙГ АВАХ- МОНГОЛ, КАЗАХ? -Стандарт 6.3-8 долоо хоногийн өмнө												
37	Сурагчийн датаг MAPLE-д оруулж, сурагчийн түүврийг эцэслэх												
38	Сурагч, багш, сургуулийн маягтуудыг гаргаж бэлтгэх												
39	Асуулгын ppt бэлтгэх, эцэслэх												
40	Кодлох гарын авлагын орчуулгад update хийх												
41	Кодлох гарын авлагын орчуулгыг шалгаж, эцэслэх												
42	Асуулга кодлох сургалт												
43	Сургалт зохион байгуулах-БГ, БХ+ Захирлууд									ХОТ			
44	Сургалт зохион байгуулах-ЗБ-үүдэд+Захирал/ Менежер										хөдөө		
45	Мониторинг-PISA NQM-дотоод- сонгох/ хуваарь гаргах								ACER хийх				
46	Мониторинг-PISA NQM-сургалт хийх								ACER хийх				
47	Комиссын гэрээ хийгдэх												
48	Сургалт зохион байгуулах-Хянагч багшид-Түрүүлж дууссан сурагчдад ямар материал өгөх талаар brainstorm хийх												
49	Сургалт зохион байгуулах-IT менежерт												
50	PISA2025-ын постер дээр ажиллах												
51	Видео шторк хийх/ Шалгалтын бэлтгэл хангаж үзүүлэх, сургуулиудад үзүүлэх												
52	Кодлох сургалтад хамрагдах-БУ												
53	Кодлох сургалтад хамрагдах-Мат												
54	Кодлох сургалтад хамрагдах-Унших												
55	Эцэг эхийн асуулгыг ворд-оор татаж авч хэвлэлтэд бэлдэх-File Exchange-ээс татаж авах												
56	Эцэг эхийн асуулгыг хэвлэж, эцэслэх												

	Үйл ажиллагаа	03.05-03.28	04.01	04.14-05.09	05.09-05.23	05.12	05.13-05.30	05.19-06.13	06.13-07.10
57	Үндсэн судалгаа-хот	ҮС-ХОТ							
58	Эцэг эхийн асуулгыг орон нутагт шуудангаар илгээх								
59	Үндсэн судалгаа-орон нутаг			ҮС-ОРОН НУТАГ					
60	Ирцийн хуудсыг өдөр өдөртөө хариуцсан мэргэжилтэнд явуулах								
61	Шалгалт аваад дууссаны дараа Асуулгын баг ХБ-ын протоколыг нэгтгэх								
62	Ажил мэргэжлийн кодлолтын ажлын хуудсуудыг хүлээн авах				5.09				
63	Ажил мэргэжлийн кодлолтын сургалт орох					5.12			
64	Ажил мэргэжлийн кодлолт								
65	Даалгавар кодлох-БУ								
66	Даалгавар кодлох-Мат								
67	Даалгавар кодлох-Унших чадвар								
68	Эцэг эхийн асуулга кодлох								
69	Дата цэвэрлэгээ- Stage 1				05.09-05.23				
70	Дата цэвэрлэгээ- Stage 2					05.26-06.06			
71	Дата менежер/домайн менежер/тестийн багийн ахлагчид бэлэн байх							06.06-07.01	

PISA үнэлгээний 2025 оны циклийн үндсэн туслан гүйцэтгэгч болох Австрали улсын ACER боловсролын үнэлгээний байгууллагын чиглүүлэг, удирдамжийн үнэлгээг зохион байгууллаа. Туслан гүйцэтгэх байгууллагууд чиг үүргээсээ хамаарч олон төрлийн программ хангамж, платформ ашигласан бөгөөд багийн гишүүд өөрсдийн логин, нууц үгээр нэвтэрч тус бүрийн даалгаврыг гүйцэтгэж ажилласан.

Хүснэгт 4. Үнэлгээнд ашиглагдсан үндсэн программ/платформ

№	Платформ/ программын нэр	Зориулалт
1	Pisa Connnect	Оролцогч бүх улс орнууд ханддаг, зар мэдээлэл, гарын авлага материалууд байршихаас гадна асуулт, тусламж шаардлагатай тохиолдолд Helpdesk дээр бичиж ханддаг. Preview-даалгавар харах, Helpdesk-мэйл бичих, Documents-гарын авлага, материал байрших, File Exchange-шаардлагатай файлууд, кодууд байрших, Workflow-даалгаврууд тавигдах гм.олон цэстэй.
2	TAO	Шалгалтын платформ- сурагч, сургууль үнэлгээ, асуулгад хамрагдах, dashboard-буюу төвөөс хянах платформ
3	OMEGAT	Даалгавар, асуулгын орчуулга явагддаг орчуулгын программ
4	MAPLE	Сургууль, сурагчдын түүврийг хийх программ
5	AMS	Даалгавар кодлох программ

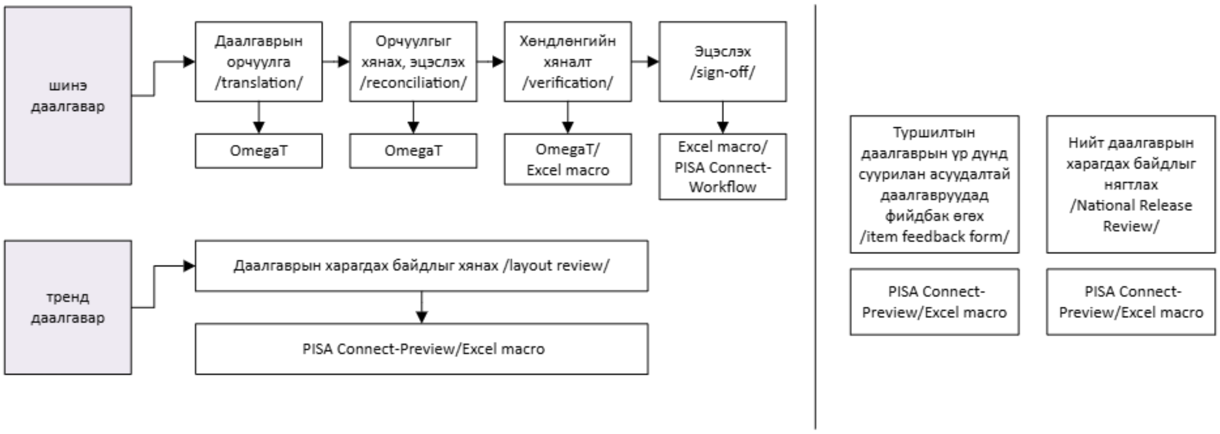
1.2 Даалгавар, асуулга эцэслэх үйл ажиллагаа

2025 оны үндсэн домэйн нь Байгалийн ухааны (хими, физик, биологи, газарзүй) домэйн юм. Математик, унших чадварын хувьд 2022 онд орчуулагдсан даалгавруудаас ашиглаж, цахим орчинд суралцахуйн (ЦОС) инновацлаг домэйн 9 даалгаврыг цогцоор нь орчуулж ашигласан.

Тренд даалгаврын хувьд 2022 оны орчуулгыг хэвээр нь ашигласан бөгөөд дараагийн циклд сурагчдын гүйцэтгэлийг тандах үүднээс ямарваа нэгэн өөрчлөлт хийхийг зөвшөөрдөггүй. 2025 оны циклд зориулж байгалийн ухааны 83 даалгаврыг шинээр орчуулж, 2024 оны 05 сард туршилтын судалгаанд ашиглаж, үр дүнд анализ хийсэн. Үр дүнд орчуулгаас үүдэлтэй байж болох зарим даалгаврын орчуулгыг сайжруулж ACER-ийн холбогдох багт санал хүргүүлж, засварыг оруулж, эцэслэсэн.

Олон улсын үнэлгээний багаас үнэлгээний хэрэгслүүдийг англи болон франц хэл дээр боловсруулдаг бөгөөд улс орнууд өөрсдийн хэл дээр хөрвүүлж, түүнийгээ өөрсдийн нөхцөл байдалд (үг хэллэгийн хувьд) тохируулж, дахин хянуулсны дараа сая эцэслэдэг. Нийт 4-6 үе шатыг дамждаг бөгөөд оруулгыг OmegaT программ дээр хийж, PISA Connect системийн Workflow цэсээр дамжуулан Review/Verification/Technical layout гм. үе шатуудыг дамжин эцэслэдэг.

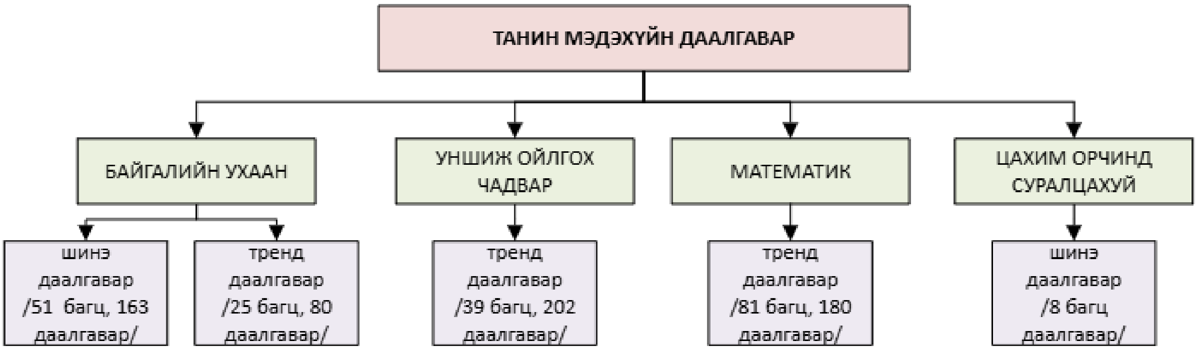
Зураг 1. Даалгавар, орчуулах, хянах, формат эцэслэх гол алхмууд



4 домэйны даалгавруудыг дээрх байдлаар орчуулж, хянаж, эцэслэсэн бөгөөд дэлгэрэнгүй зураглалыг туршилтын судалгааны өмнөх 2024 он PISA тайлангийн эхний хагас жилийн тайланд үзэх боломжтой.

Эдгээр даалгаврын тоо нь нийт даалгаврын тоо бөгөөд зарим даалгаврууд автоматаар кодлогдоно. Гараар кодлох үйл явцын тайланг энэ тайлангийн 3.1-т үзнэ үү.

Зураг 2. Үндсэн судалгаанд ашиглагдсан даалгавар тоо

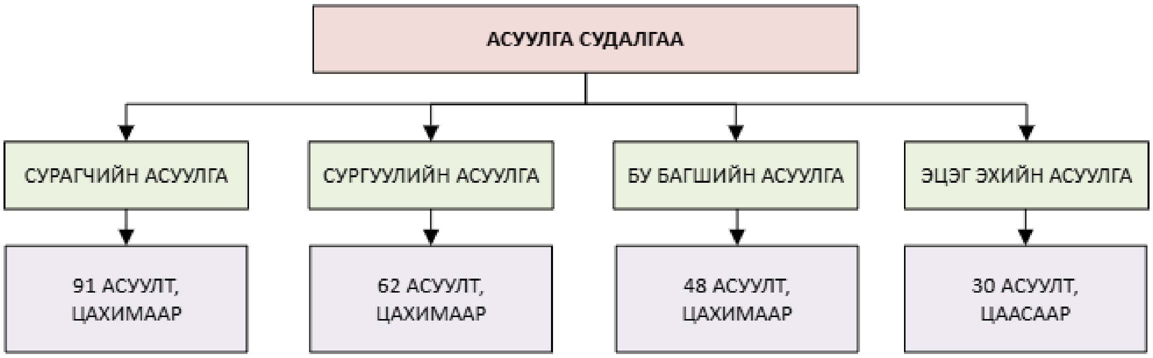


2025 оны циклийн үндсэн домэйн нь БУ-ны домэйн тул шинэ даалгавар орж ирж байгаа бөгөөд тренд даалгаврууд юм. Цахим орчинд суралцахуйн даалгавар нь шинэ домэйн тул мөн шинэ даалгавруудаас бүрдэнэ.

Үндсэн судалгааг зохион байгуулах түүвэрт сонгогдсон сургуулиудад зохион байгуулсан цахим болон танхимын сургалтад PISA 2022 болон PISA 2025 оны асуулга судалгааны онцлог, анхаарах зүйлсийн талаар танилцуулга мэдээллийг бэлтгэн танилцуулж, бэлтгэл хангуулсан.

Зураг 3. Сургалтын танилцуулга мэдээлэл

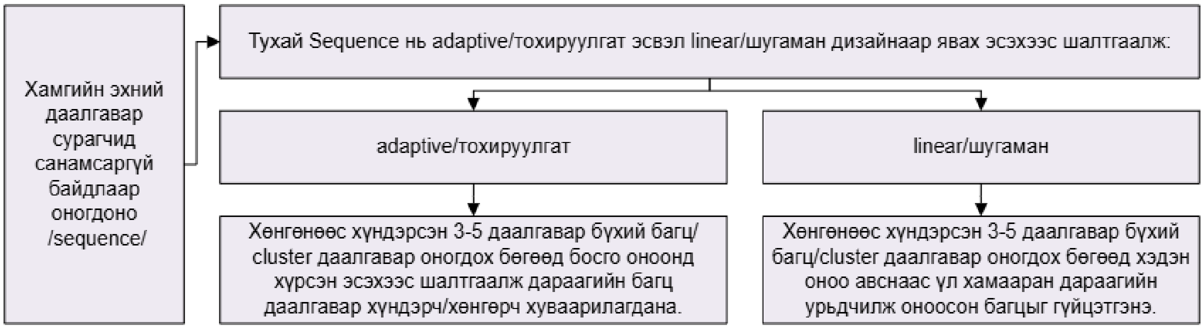
Зураг 4. Үндсэн судалгаанд ашиглагдсан асуулгын тоо



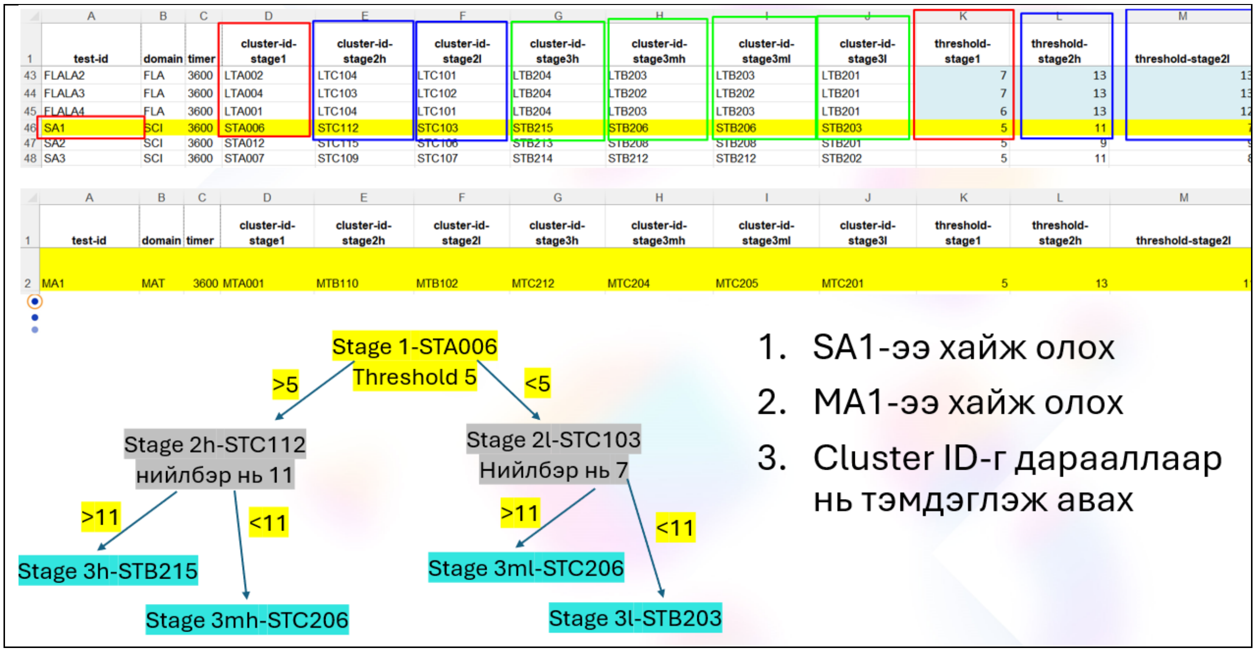
- ***Сурагчийн асуулга:*** сурагчийн ерөнхий мэдээлэл болон хичээл сургалтын талаар мэдээлэл цуглуулах 78 асуулт, мөн Мэдээлэл Харилцааны Технологийн (МТХ) талаарх мэдлэг ойлголт, хүртээмжийн талаар мэдээлэл цуглуулах 13 асуулт бүхий асуулга судалгааг шалгалтын дараа цахимаар бөглөж, илгээсэн.
- ***Сургуулийн асуулга:*** тухайн улсын боловсролын салбарын талаарх мэдээлэл цуглуулах зорилготой 62 асуулт бүхий асуулга судалгааг сургуулийн Захирал, эсвэл үүрэг хүлээсэн сургалтын Менежер цахимаар бөглөж илгээсэн.
- ***Байгалийн ухааны багшийн асуулга:*** багш (хими, физик, биологи, газарзүй) нарын мэдлэг, чадвар, хандлага, эзэмшсэн боловсрол, хичээл сургалтын үйл ажиллагааны талаар мэдээлэл цуглуулах 48 асуулт бүхий асуулга судалгааг цахимаар бөглөж илгээсэн.
- ***Эцэг, эхийн асуулга:*** сурагчийн өмнө эзэмшсэн боловсрол болон ар гэрийн орчны талаар мэдээлэл цуглуулах 30 асуулта судалгааг сургуулиас зарласан цагт сургууль дээр ирж, цаасаар бөглөсөн ба хариултуудыг БҮТ-ийн мэргэжилтнүүд системд шивж оруулж, илгээсэн.

Даалгавар эцэслэгдсэний дараа Үндсэн судалгааны бэлтгэл хангах нэгэн чухал алхам нь “Test Assembly/ Candidate Release” буюу шалгалт дэвтэрлэх процесстой зүйрлэж болохуйц, сурагчид оногдох даалгаврын оноолт, багцийг хянах чухал алхам явагдсан. 2025 оны циклийн онцлог нь adaptive/тохируулгат (ихэнхдээ БУ болон математикийн даалгаврууд) болон шугаман хуваарилалттай (ихэнхдээ унших болон ЦОС даалгаврууд) холимог дизайн ашигласнаараа онцлог юм.

Зураг 5. Цахим шалгалт дэвтэрлэх процесс

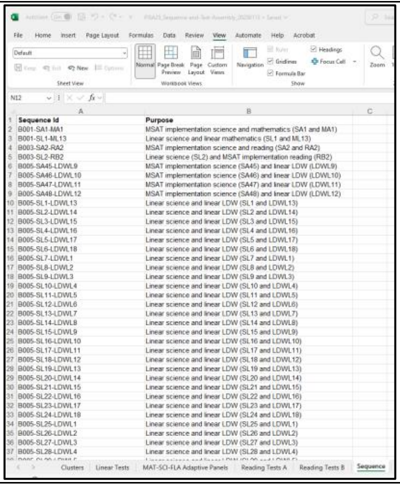


Сургалт дээр ашиглагдсан слайдын зурагнаас:

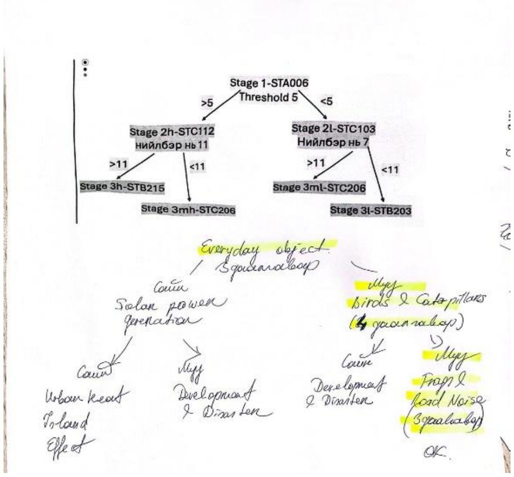


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	test-id	domain	timer	cluster-id-stage1	cluster-id-stage2h	cluster-id-stage2l	cluster-id-stage3h	cluster-id-stage3mh	cluster-id-stage3ml	cluster-id-stage3l	threshold-stage1	threshold-stage2h	threshold-stage2l
43	FLALA2	FLA	3600	LTA002	LTC104	LTC101	LTB204	LTB203	LTB203	LTB201	7	13	13
44	FLALA3	FLA	3600	LTA004	LTC103	LTC102	LTB204	LTB202	LTB202	LTB201	7	13	13
45	FLALA4	FLA	3600	LTA001	LTC104	LTC101	LTB204	LTB203	LTB203	LTB201	6	13	12
46	SA1	SCI	3600	STA006	STC112	STC103	STB215	STB206	STB206	STB203	5	11	7
47	SA2	SCI	3600	STA012	STC115	STC106	STB213	STB208	STB208	STB201	5	9	9
48	SA3	SCI	3600	STA007	STC109	STC107	STB214	STB212	STB212	STB202	5	11	8

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	test-id	domain	timer	cluster-id-stage1	cluster-id-stage2h	cluster-id-stage2l	cluster-id-stage3h	cluster-id-stage3mh	cluster-id-stage3ml	cluster-id-stage3l	threshold-stage1	threshold-stage2h	threshold-stage2l
2	MA1	MAT	3600	MTA001	MTB110	MTB102	MTC212	MTC204	MTC205	MTC201	5	13	1



Sequence Id	Purpose
B001-SA1-MA1	MSAT implementation science and mathematics (SA1 and MA1)
B001-SL1-ML13	Linear science and linear mathematics (SL1 and ML13)
B003-SA2-RA2	MSAT implementation science and reading (SA2 and RA2)
B003-SL2-RB2	Linear science (SL2) and MSAT implementation reading (RB2)
B005-SA45-LDWL9	MSAT implementation science (SA45) and linear LDW (LDWL9)
B005-SA46-LDWL10	MSAT implementation science (SA46) and linear LDW (LDWL10)
B005-SA47-LDWL11	MSAT implementation science (SA47) and linear LDW (LDWL11)
B005-SA48-LDWL12	MSAT implementation science (SA48) and linear LDW (LDWL12)
B005-SL1-LDWL13	Linear science and linear LDW (SL1 and LDWL13)
B005-SL2-LDWL14	Linear science and linear LDW (SL2 and LDWL14)
B005-SL3-LDWL15	Linear science and linear LDW (SL3 and LDWL15)
B005-SL4-LDWL16	Linear science and linear LDW (SL4 and LDWL16)
B005-SL5-LDWL17	Linear science and linear LDW (SL5 and LDWL17)
B005-SL6-LDWL18	Linear science and linear LDW (SL6 and LDWL18)
B005-SL7-LDWL1	Linear science and linear LDW (SL7 and LDWL1)
B005-SL8-LDWL2	Linear science and linear LDW (SL8 and LDWL2)
B005-SL9-LDWL3	Linear science and linear LDW (SL9 and LDWL3)
B005-SL10-LDWL4	Linear science and linear LDW (SL10 and LDWL4)
B005-SL11-LDWL5	Linear science and linear LDW (SL11 and LDWL5)
B005-SL12-LDWL6	Linear science and linear LDW (SL12 and LDWL6)
B005-SL13-LDWL7	Linear science and linear LDW (SL13 and LDWL7)
B005-SL14-LDWL8	Linear science and linear LDW (SL14 and LDWL8)
B005-SL15-LDWL9	Linear science and linear LDW (SL15 and LDWL9)
B005-SL16-LDWL10	Linear science and linear LDW (SL16 and LDWL10)
B005-SL17-LDWL11	Linear science and linear LDW (SL17 and LDWL11)
B005-SL18-LDWL12	Linear science and linear LDW (SL18 and LDWL12)
B005-SL19-LDWL13	Linear science and linear LDW (SL19 and LDWL13)
B005-SL20-LDWL14	Linear science and linear LDW (SL20 and LDWL14)
B005-SL21-LDWL15	Linear science and linear LDW (SL21 and LDWL15)
B005-SL22-LDWL16	Linear science and linear LDW (SL22 and LDWL16)
B005-SL23-LDWL17	Linear science and linear LDW (SL23 and LDWL17)
B005-SL24-LDWL18	Linear science and linear LDW (SL24 and LDWL18)
B005-SL25-LDWL1	Linear science and linear LDW (SL25 and LDWL1)
B005-SL26-LDWL2	Linear science and linear LDW (SL26 and LDWL2)
B005-SL27-LDWL3	Linear science and linear LDW (SL27 and LDWL3)
B005-SL28-LDWL4	Linear science and linear LDW (SL28 and LDWL4)

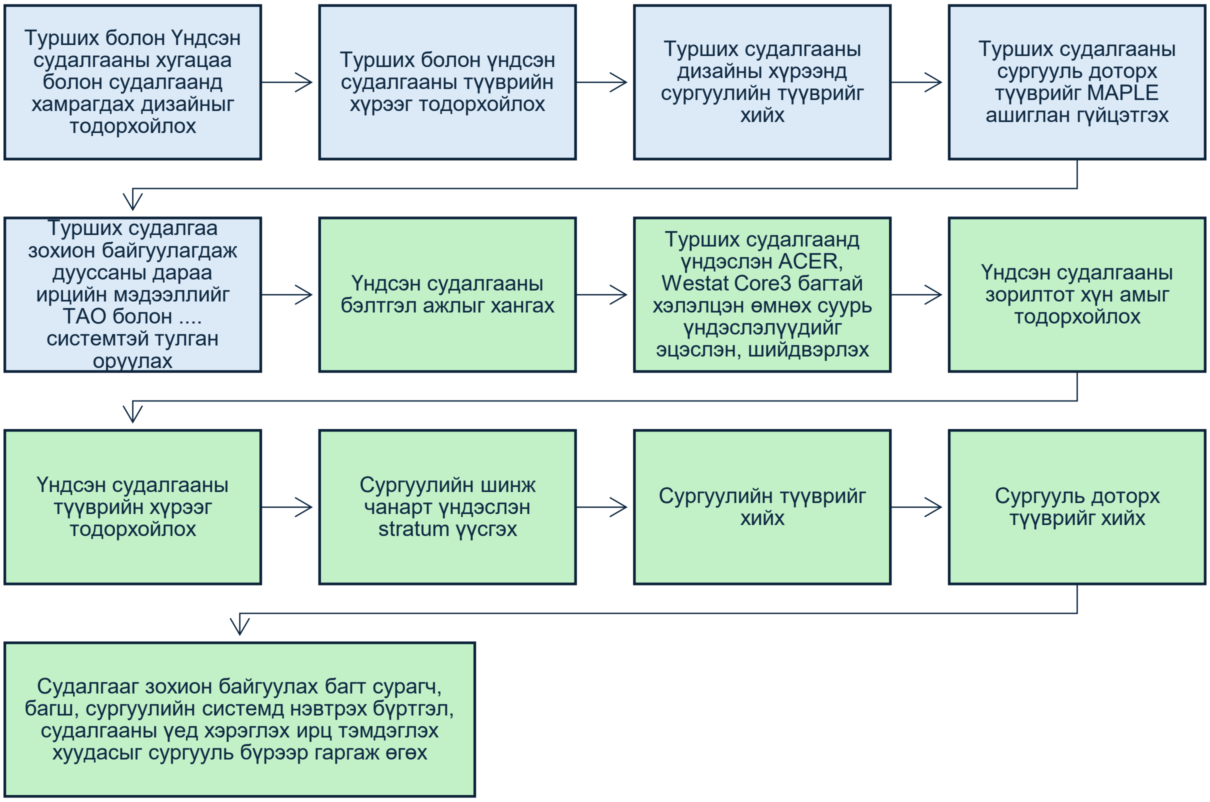


Асуулгын хувьд орчуулга, орчуулгын хяналт зэрэг нь даалгаврын процесстой ижил явагдсан. Асуулга дэвтэрлэх явцад мөн ижил филтерийн нөхцлүүд зөв ажиллаж байгаа эсэхийг тестийн эрхээр ТАО системд хандаж, нягталсан. Ингэхдээ Монгол болон Казах хэлээр аль алинаар нь сурагчийн эрхээр хандаж нягталсан болно.

1.1 Түүврийн загвар, сургууль, сурагчдын түүвэр

PISA 2025 судалгааны түүврийн ажил дараах хүрээнд явагддаг.

Зураг 6. Түүврийн даалгаврын ерөнхий алхам



Түүврийн баг дээрх алхамуудыг гүйцэтгэхдээ NPM-тэй /National Project Manager буюу PISA үнэлгээ хариуцсан БҮТ-ийн мэргэжилтэн/ хамтран зааварчилгаа аван ажилласан. Мөн PISA техникийн стандарт болон ажлын гарын авлагуудад заасан зааварчилгааг баримтлан гүйцэтгэсэн бөгөөд үйл ажиллагаа бүрийг дор нэгтгэлээ.

Хүснэгт 5. Үйл ажиллагааны нэгтгэл

№	Үйл ажиллагаа	Шалгуур үзүүлэлт	Огноо/Төлөвлөлт
1	PISA /туршилтын болон үндсэн/ үнэлгээнд хамрагдах сургууль, сурагчийн тоог гаргах	Сургууль, сурагчийн эх дата	2024 оны 12.15-аас 2025 оны 01.15
2	Үндэсний хэмжээнд тусгай нөхцөлөөр (илүү тоогоор түүвэрлэх, тусгай хэрэгцээт гм.) түүвэрлэх эсэхийг шийдвэрлэх, зааврын дагуу түүврийн өгөгдлийг бэлдэх	Түүврийн нөхцөлд нийцсэн дата	2025 оны 02.01-03.01
3	Сургуулийн түүврийн өгөгдөлд хяналт тавьж, судалгааны явцад аливаа эрсдэл гарахаас сэргийлэх	Түүврийн эх дата	03.01-03.06
4	PISA үнэлгээнд хамрагдах шаардлага хангасан сурагчдын жагсаалтыг сургууль бүрээс гаргаж, өгөгдлийн чанарыг хангах	Түүвэрлэгдсэн сургуулийн жагсаалт	03.07-03.14
5	PISA ЗБ-аас заасан түүврийн программ ашиглан сургууль доторх сурагчийг түүврээр сонгох	ACER Maple-д ашиглан гаргасан түүврийн дата – сургууль бүрээр	03.15-03.30
6	Өгөгдөл цуглуулж илгээсний дараах PISA ЗБ-аас ирүүлсэн аливаа асуултад хариулах, нэмэлт мэдээлэл өгөх	Судалгааны ЗБ-д хянагч багш нарт зориулсан бүртгэлийн хуудсыг бөглөх заавар	04.01-04.04
7	Туршилтын/үндсэн судалгааны үр дүнг боловсруулах, дата өгөгдөл цэвэрлэх	TAO, MAPLE датаны нийцлийг шалгаж, үр дүн гаргах цэвэрлэсэн дата	04.20-06.20
8	Үндсэн судалгааны эх датаг татаж, эцэслэх	Эх дата	10.15-10.18
9	PISA үндсэн үнэлгээнд хамрагдах сургууль, сурагч, багшийн датаг бэлтгэх	Сургууль, сурагч, багшийн эх дата	10.18-10.20
10	Үндэсний хэмжээнд тусгай нөхцөлөөр (илүү тоогоор түүвэрлэх, тусгай хэрэгцээт гм.) түүвэрлэх эсэхийг шийдвэрлэх, зааврын дагуу түүврийн өгөгдлийг бэлдэх	Түүврийн нөхцөлд нийцсэн дата	10.20-11.20
11	Сургуулийн түүврийн өгөгдөлд хяналт тавьж, судалгааны явцад аливаа эрсдэл гарахаас сэргийлэх	Түүврийн эцэслэсэн эх дата	11.20-12.10
12	PISA үндсэн судалгааны сурагч, багш, сургуулийн бүртгэлийн формын маягтыг эцэслэх	Бүртгэлийн маягтууд	12.10-01.01
13	PISA үндсэн судалгаанд хамрагдах сургуулийн жагсаалтын хүрээнд шаардлага хангасан сурагчдын жагсаалтыг гаргаж, өгөгдлийн чанарыг хангах үүднээс тухайн сургуулиудын бүх 15 настай сурагчдын нэрсийг баталгаажуулах	Түүвэрлэгдсэн сургуулийн бүх суралцагчдын жагсаалт	01.02-01.14
14	Баян-Өлгий аймгийн суралцагчдын хувьд асуулгыг Монгол болон Казак хэлний сонголттойгоор өгөх тул нэмэлтээр БГ-тай холбогдож, анги тус бүрээр тодруулга авах	Түүвэрлэгдсэн сургуулийн бүх суралцагчдын жагсаалт	01.02-01.14

14	PISA ЗБ-аас заасан түүврийн программ ашиглан сургууль доторх сурагчийг түүврээр сонгох	ACER Maple-д ашиглан гаргасан түүврийн дата – сургууль бүрээр	01.15-02.01
15	Өгөгдөл цуглуулж илгээсний дараах PISA ЗБ-аас ирүүлсэн аливаа асуултад хариулах, нэмэлт мэдээлэл өгөх	Судалгааны ЗБ-д хянагч багш нарт зориулсан бүртгэлийн хуудсыг бөглөх заавар	02.07-02.14
16	Үндсэн судалгаанд PISA ЗБ-ын заасан нөхцөлийн дагуу non-reponse bias анализыг хийх	Non-response bias анализ	04.01-04.14
17	Үндсэн судалгааны үр дүнг боловсруулах, дата өгөгдөл цэвэрлэх	TAO, MAPLE датаны нийцлийг шалгаж, үр дүн гаргах цэвэрлэсэн дата	04.15-06.15
18	Хагас жилийн ажлын тайлан боловсруулах	Хагас жилийн тайлан	06.15-06.30

Үндсэн үйл ажиллагааны хүрээнд алхам бүрээр түүврийн даалгавруудыг гүйцэтгэсэн бөгөөд PISA техникийн стандарт болон даалгавар бүрийн гарын авлага дахь зааварчилгааг баримталсан.

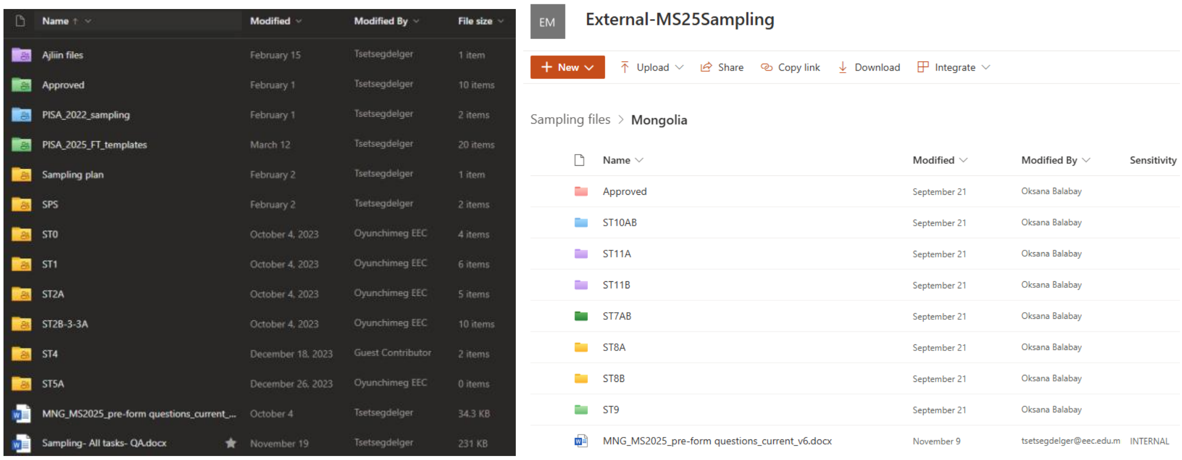
Хүснэгт 6. Түүврийн даалгавруудын агуулга

Даалгаврууд	Агуулга	Хугацаа
Даалгавар 0	Судалгааны хэл	2022 оны 12-р сар
Түүврийн төлөвлөгөө	PISA-2025 түүврийн үйл ажиллагааны төлөвлөгөө	2023 оны 2-р сар
Даалгавар 1	Туршилт болон үндсэн судалгааг зохион байгуулах хугацаа болон эх олонлог	2023 оны 4-р сар
Даалгавар 2А	Туршилт болон үндсэн судалгаанд хамрагдах сурагчдын мэдээлэл	2023 оны 11-р сар
Даалгавар 2В	Түүврийн нөхцөл	2023 оны 12-р сар
Даалгавар 3/3А	Турших судалгааны дэлгэрэнгүй	2024 оны 2-р сар
Даалгавар 4	Түүвэрлэгдсэн сургуулийн жагсаалт	2024 оны 2-р сар
Даалгавар 5А/5В	ACER Maple-д оруулах түүврийн датаны баталгаажуулалт	2024 оны 2-р сар
Сургууль доторх түүврийн бэлтгэл	Туршилтын судалгааны Maple-д оруулах түүврийн датаг бэлдэх	2024 оны 3-р сар
Сургууль тодорх түүвэр /ACER MAPLE ашиглах/	Туршилтад сонгогдсон сургуулийн сурагчдын түүврийг болон сургууль, багшийн мэдээллийг Maple-д оруулах	2024 оны 4-р сар
Даалгавар 6	Түүврийн датаг баталгаажуулан илгээх	2024 оны 4-р сар
1 сарын өмнөх сануулга	Үндсэн судалгааны түүврийн төлөвлөгөөт хугацаанаас нэг сарын өмнөх сануулга	2024 оны 9-10-р сар
Pre-form асуултууд	Түүврийн нөхцөлийн баталгаажуулалт	2024 оны 10-р сар
Зөвлөн туслах уулзалт	Westat, Core 3 statisticians багаас зөвлөгөө авах	2024 оны 10-р сар
Даалгавар 7А/7В	Эх олонлог, түүнээс хасах сургуулийн мэдээлэл	2024 оны 10-11-р сар

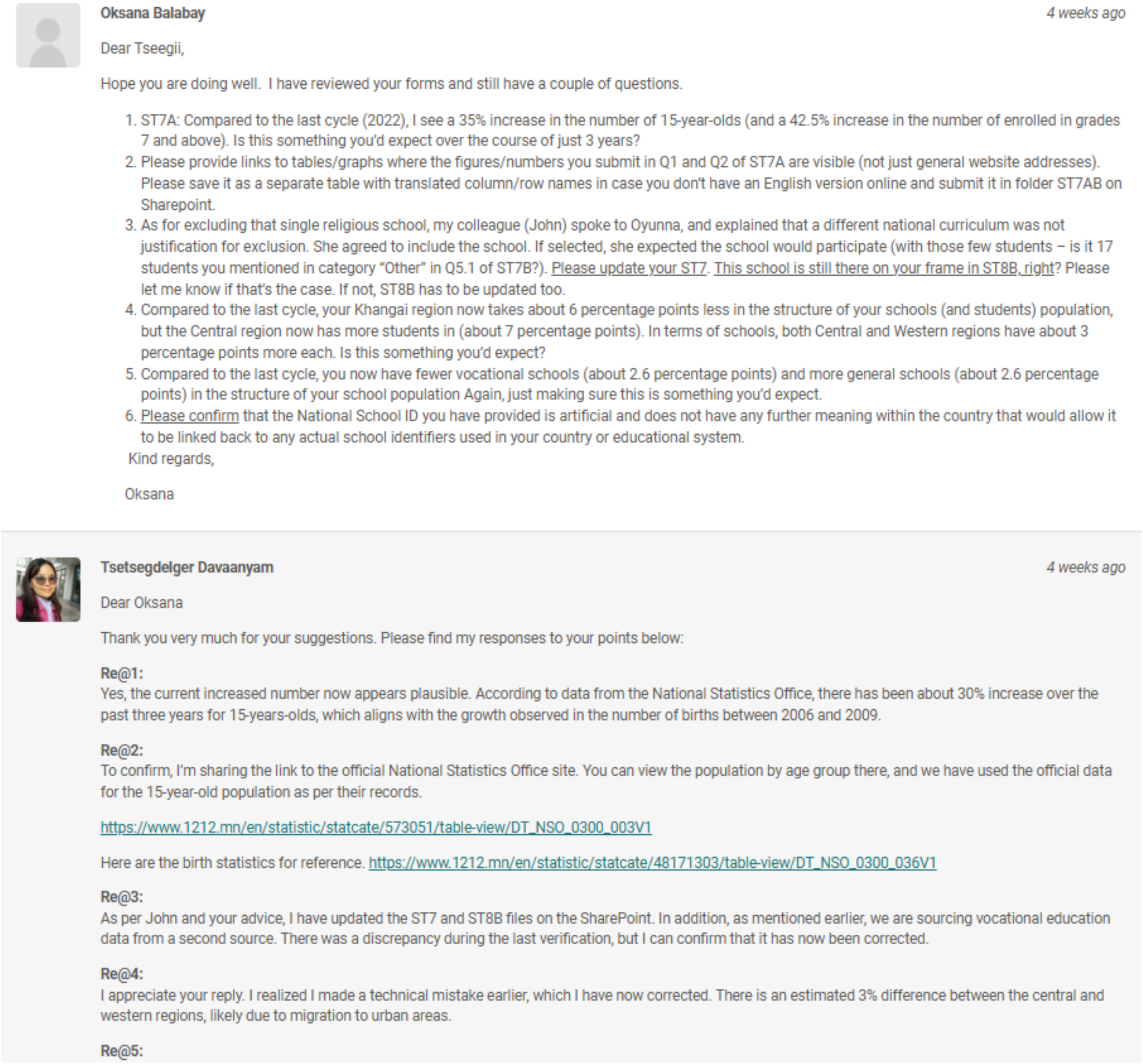
Даалгавар 8A	Түүврийн хүрээг тодорхойлсон мэдээлэл	2024 оны 11-р сар
Даалгавар 8B	Түүврийн хүрээ, түүврийн дата	2024 оны 11-р сар
Даалгавар 9	Түүврийн хуваарилалт болон жижиг сургуулийн анализ	2024 оны 12-р сар
Даалгавар 10A/10B	Үндсэн судалгааны түүврийн жагсаалт	2024 оны 12-р сар
Даалгавар 11A/11B	ACER Maple-д үндсэн судалгааны сургууль доторх түүврийг хийж, баталгаажуулах үйл ажиллагаа	2025 оны 1-р сар

Дээрх даалгаврыг гүйцэтгэх явцад ажлын файл болон ACER, Westat багаар хянагдаж, эцэслэгдсэн даалгаврыг тусдаа хадгалж ажиллсан. Мөн түүврийн даалгавар гүйцэтгэх явцад ОУ-ын үнэлгээний байгууллагаас тогтмол зөвлөгөө, чиглүүлэг авч ажилласан.

Зураг 7. Түүрийн даалгаврын ажлын болон үндсэн судалгааны Westat багтай файл солилцох талбар



Зураг 8. Ажлын даалгаврын зөвлөгөө авч буй байдал/жишээ зураг



Oksana Balabay *4 weeks ago*

Dear Tseegii,

Hope you are doing well. I have reviewed your forms and still have a couple of questions.

1. ST7A: Compared to the last cycle (2022), I see a 35% increase in the number of 15-year-olds (and a 42.5% increase in the number of enrolled in grades 7 and above). Is this something you'd expect over the course of just 3 years?
2. Please provide links to tables/graphs where the figures/numbers you submit in Q1 and Q2 of ST7A are visible (not just general website addresses). Please save it as a separate table with translated column/row names in case you don't have an English version online and submit it in folder ST7AB on Sharepoint.
3. As for excluding that single religious school, my colleague (John) spoke to Oyunna, and explained that a different national curriculum was not justification for exclusion. She agreed to include the school. If selected, she expected the school would participate (with those few students – is it 17 students you mentioned in category "Other" in Q5.1 of ST7B?). Please update your ST7. This school is still there on your frame in ST8B, right? Please let me know if that's the case. If not, ST8B has to be updated too.
4. Compared to the last cycle, your Khangai region now takes about 6 percentage points less in the structure of your schools (and students) population, but the Central region now has more students in (about 7 percentage points). In terms of schools, both Central and Western regions have about 3 percentage points more each. Is this something you'd expect?
5. Compared to the last cycle, you now have fewer vocational schools (about 2.6 percentage points) and more general schools (about 2.6 percentage points) in the structure of your school population Again, just making sure this is something you'd expect.
6. Please confirm that the National School ID you have provided is artificial and does not have any further meaning within the country that would allow it to be linked back to any actual school identifiers used in your country or educational system.

Kind regards,

Oksana

Tsetsegdelger Davaanyam *4 weeks ago*

Dear Oksana

Thank you very much for your suggestions. Please find my responses to your points below:

Re@1:
Yes, the current increased number now appears plausible. According to data from the National Statistics Office, there has been about 30% increase over the past three years for 15-years-olds, which aligns with the growth observed in the number of births between 2006 and 2009.

Re@2:
To confirm, I'm sharing the link to the official National Statistics Office site. You can view the population by age group there, and we have used the official data for the 15-year-old population as per their records.

https://www.1212.mn/en/statistic/statcate/573051/table-view/DT_NSO_0300_003V1

Here are the birth statistics for reference. https://www.1212.mn/en/statistic/statcate/48171303/table-view/DT_NSO_0300_036V1

Re@3:
As per John and your advice, I have updated the ST7 and ST8B files on the SharePoint. In addition, as mentioned earlier, we are sourcing vocational education data from a second source. There was a discrepancy during the last verification, but I can confirm that it has now been corrected.

Re@4:
I appreciate your reply. I realized I made a technical mistake earlier, which I have now corrected. There is an estimated 3% difference between the central and western regions, likely due to migration to urban areas.

Re@5:

Үндсэн судалгааны эх олонлогийг тодорхойлоход Үндэсний статистикийн хороо[1], Боловсролын мэдээллийн технологийн үндэсний төв[2], Мэргэжлийн боловсролын байгууллагын мэдээллийн сан[3] гэсэн үндсэн гурван эх сурвалжаас 15 настай хүн ам болон одоо суралцаж буй сурагчдын мэдээллийг татаж, нэгтгэсэн. PISA үнэлгээний бүх үйл ажиллагаа техникийн стандартын хүрээнд хийгддэг бөгөөд тус баримт бичгийн 6-р бүлэгт түүврийн үйл ажиллагаатай холбоотой бүх нарийн шаардлагууд бий.

Standard 6.11 дахь заалтын хүрээнд хамгийн багадаа 150 сургуулийг түүвэрлэх бөгөөд түүн дээр жижиг сургуулийн анализ дээр үндэслэн сургуулиуд нэмэгдэж, үндсэн судалгаанд хамрагдах сургуулиудыг түүвэрлэдэг.

[1] https://www.1212.mn/en/statistic/statcate/573051/table-view/DT_NSO_0300_003V1
[2] https://www.esis.edu.mn (school year 2024/2025)
[3] https://tvets.edu.mn (school year 2024/2025)

Жижиг сургуулийн анализ (Small School Analysis) нь:

- Сонгогдсон бүх сургуулийн PISA сурагчийн тоог харгалзан,
- **TCS-аас бага** буюу 42-оос доош сурагчтай сургуулиудыг шинжлэх үйл ажиллагаа юм.

Техникийн стандартад зааснаар жижиг сургуулиудыг орхигдуулж болохгүй бөгөөд үндсэн судалгаанд түүвэрлэх нь судалгааны хамрах хүрээ, итгэлцүүрийн нарийвчлал, олон улсын харьцуулалтын чанар зэргийг хангахад зайлшгүй шаардлагатай юм. Иймд жижиг сургуулиудыг тусгайлан шинжилж, зөв жин тооцоолох нь PISA 2025 судалгааны чанарын гол нөхцөл билээ. Жижиг сургуулиуд олон байвал, тухайн улс 6300 (эсвэл 5250) сурагчийн шаардлагыг хангахын тулд илүү олон сургууль түүвэрт багтаах шаардлагатай болдог. Жижиг сургууль гэж PISA-д хамрагдах боломжтой сурагчдын тоо нь ердийн түүврийн хэмжээнээс (TCS<42) бага, ялангуяа 25-аас цөөн сурагчтай сургуулийг ойлгоно гэж стандартад заасан байдаг.

Үндсэн судалгааний сургуулийн түүвэр гарсаны дараагаар сургууль доторх түүврийн ажил хийгдсэнээр, **нийт 191 сургуулийн 1343 байгалийн ухааны багш, 7446 сурагч** хамрагдахаар болсон. Улмаар төлөвлөгөөний дагуу үндсэн судалгааны үйл ажиллагаа дууссаны дараа ирцийн мэдээллийг заврын дагуу илгээж, дата цэвэрлэгээний үйл ажиллагаа эхэлсэн. Дараах хүснэгтэд Үндсэн судалгаанд хамрагдсан сургууль, багш, сурагчдын тоог харууллаа.

Нийт хамрагдсан сургууль	**191**				
Нийт оролцох сурагч	7446	Нийт оролцох эцэг эх	7446	Нийт хамрагдах багш	1343
Нийт оролцсон сурагч	7142	Нийт оролцсон эцэг эх	7216	Нийт хамрагдсан багш	1329
Нийт ирцийн хувь	95.9%	Нийт эцэг эхийн хувь	97%	Нийт ирцийн хувь-Багш	99.0%

1.2 Холбогдох сургалтууд

Бэлтгэл хангах хүрээнд дараах зорилтот бүлгүүдэд чиглэсэн сургалуудыг танхимаар болон цахимаар зохион байгууллаа.

Хүснэгт 7. БҮТ/ Үндэсний төвөөс зохион байгуулсан сургалтын жагсаалт

№	Илтгэгч	Оролцогчид/ тоо		Сургалтын хэлбэр	Сургалтын агуулга	Огноо
1	OECD/ACER	Түүврийн багийн гишүүд	3	цахим	MAPLE программд сурагчийн түүвэр хийх аргачлал, системийн танилцуулаг	01.10
2	Үндэсний Төслийн Зохицуулагч /ҮТЗ/	Үндэсний төвийн гишүүд, хэлтсийн дарга нар	35	танхим	2025 оны төлөвлөгөө, хийгдэх ажлууд	01.20

3	ҮТЗ/ Тестийн баг, асуулгын баг	Боловсролын Ерөнхий газрын дарга нар	30	цахим	PISA үнэлгээний танилцуулга, ач холбогдол, үндсэн судалгааны танилцуулга	01.21
4	ҮТЗ/ Тестийн баг, асуулгын баг	Түүвэрт сонгогдсон 191 сургуулийн менежер, судлагдахууны багш нар	1600	101 ЕБС, МБСБ-танхимаар, 80 ЕБС бүсчилсэн байдлаар цахимаар	PISA үнэлгээний танилцуулга, даалгаврын тавил, оноожуулалт, онцлог 3 домэйн бүрээр	01.22-01.26
5	OECD/ACER	Тестийн багийн гишүүд/ БУ	8	цахим	БУ-ны даалгавар бүрийн кодлох аргачлал, дадлага ажил	01.27-01.30
6	ҮТЗ	Тестийн багийн гишүүд	18	танхим	Test Assembly/шалгалт дэвтэрлэх алхам-хяналт	01.29
7	OECD/ACER	ҮТҮЗ/ Тестийн багийн гишүүд	4	цахим	Үнэлгээ зохион байгуулахад анхаарах зүйлс, бусад орны туршлага	01.25
8	OECD/ACER	Тестийн багийн гишүүд/ математик	6	цахим	Математикийн даалгавар бүрийн кодлох аргачлал, дадлага ажил	02.03-02.05
9	OECD/ACER	Тестийн багийн гишүүд/ унших чадвар	7	цахим	Уншиж ойлгох даалгавар бүрийн кодлох аргачлал, дадлага ажил	02.10-02.13
10	ҮТЗ/ Асуулгын баг	Комиссын гишүүд/ Хянагч багш	40	танхим	Үнэлгээ зохион байгуулах хуваарь, багуудын зохион байгуулалт, гарын авлага, материал, ЭЭАХ асуулга зохион байгуулахад анхаарах зүйлс	02.24
11	ҮТЗ/ IT баг	Комиссын гишүүд/ Тоног төхөөрөмж, сүлжээ хариуцсан мэргэжилтнүүд	20	танхим	Компьютер төхөөрөмж, сүлжээний шалгуур, шаардлага, ажиллах алхмууд	02.25
12	OECD/ACER	Асуулгын багийн гишүүд	4	цахим	Ажил мэргэжлийн кодлолт, аргачлал, системийн танилцуулга	02.26

13	ҮТЗ/ Асуулгын баг	Үндэсний баг/ асуулга кодлогчид	8	танхим	ЭЭАХ асуулга шивэх системтэй танилцах	04.10
14	ҮТЗ	Тестийн баг/ кодлогчид	16	цахим	Даалгавар кодлох AMS системтэй танилцах, кодлох зарчим	05.26

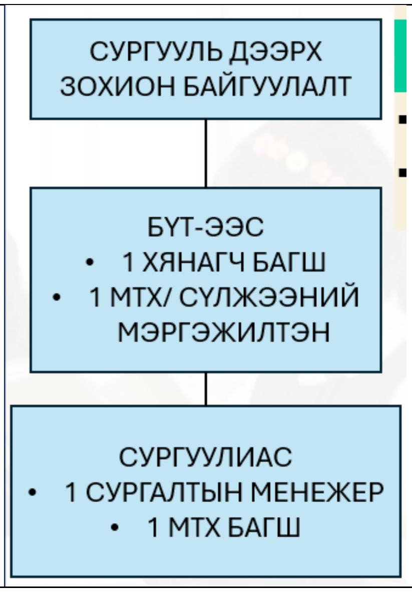
1.5 Зохион байгуулалтын бэлтгэл үйл ажиллагаа

Түүвэрт хамрагдсан 191 сургуулийн 100 сургууль орон нутагт, 91 сургууль нь нийслэлд байрладаг. Тоног төхөөрөмж, сүлжээний гацалт, аюулгүй байдал, эрсдлийг тооцоолох үүднээс нийслэлд болон аймгийн төвүүдэд үнэлгээг эхэлж зохион байгуулахаар төлөвлөсөн.

БҮТ-с сургууль бүр дээр 2 мэргэжилтэн бүхий 1 баг очиж ажиллах бөгөөд Хянагч багш, Сүлжээний мэргэжилтэн байна. Нийт 20 баг бүрдүүлсэн бөгөөд 40-50 хүн эдгээр багт орж ажиллахаар тооцсон.

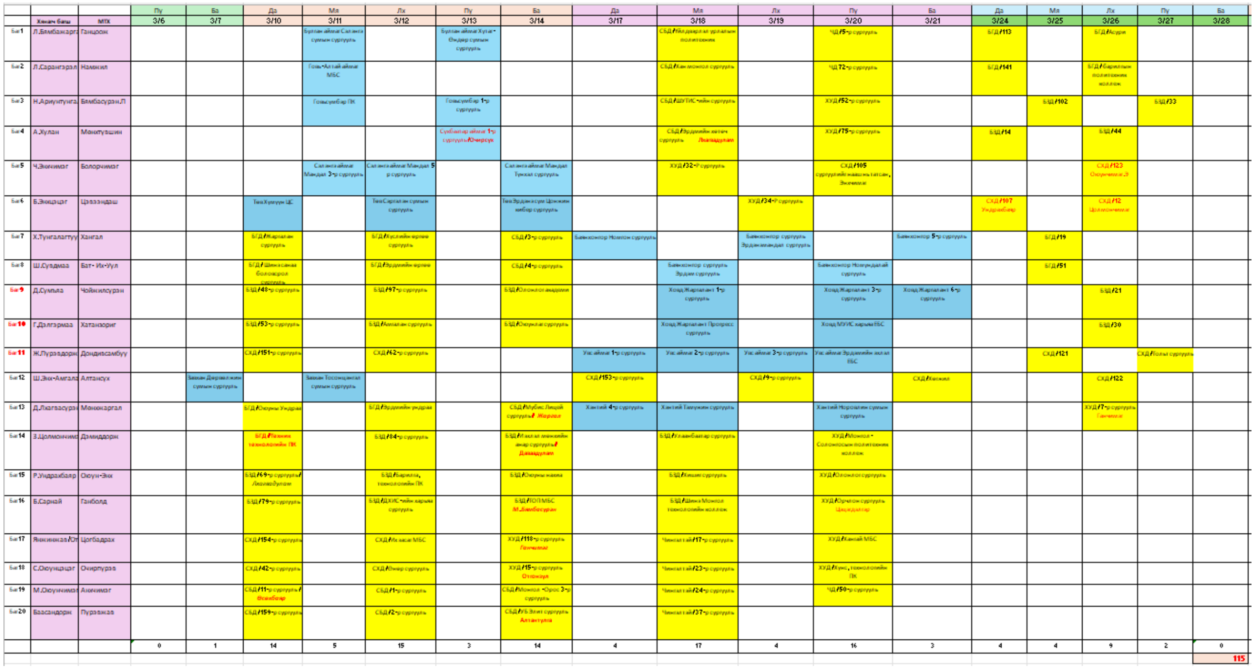
Хянагч багшийн хувьд БҮТ болон Боловсролын Ерөнхий Газрын /БЕГ/ мэргэжилтнүүдээс бүрдсэн 20 Хянагч багшийг сургалтад хамруулж бэлтгэсэн. Сүлжээ хариуцсан мэргэжилтнээр БҮТ, БЕГ болон ЕБС-ийн IT багш нарыг гэрээлж, үнэлгээг зохион байгуулав.

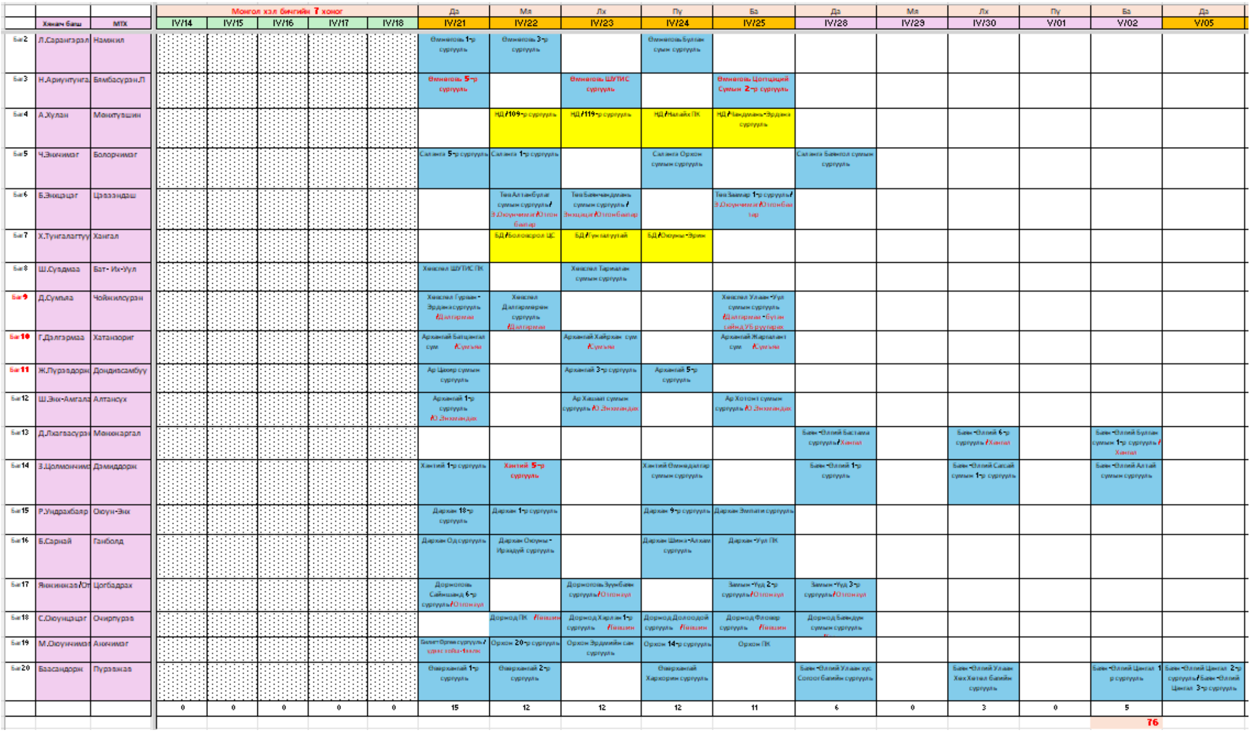
БҮТ-с томилогдсон багаас гадна тухайн ЕБС дээр мөн 2 хүнтэй баг гарч ажилласан бөгөөд захирлын тушаалаар томилогдсон.



Үнэлгээ зохион байгуулах маршрутыг сургуулийн байршил, тээврийн хэрэгсэл хүрэх байдал, хугацаа, км зэргийг нарийвчлан гаргаж, харьяа Боловсролын газар, хэлтэстэй ярьж үнэлгээ явагдах огноо, ложистикийг тохирсон.

Зураг 9. Үнэлгээ зохион байгуулах маршрут, хуваарь





2025 оны циклийн зохион байгуулалтын онцлог нь орон нутагт гарах зардал, ложистикийг бүхэлд нь харьяа Боловсролын газар, хэлтэст шилжүүлж ажилласан бөгөөд Боловсролын газрын дарга тушаалаар мөн PISA үнэлгээг хариуцсан баг байгуулж ажилласан нь үр дүнтэй байлаа.

Шалгалт зохион байгуулахад дараах гарын авлага, удирдамжийг боловсруулж хүргүүлсэн байна.

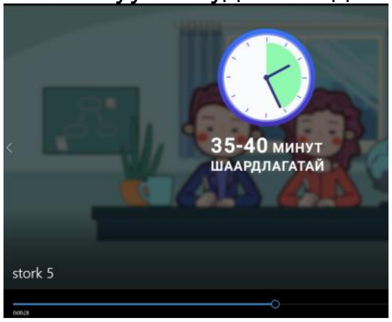
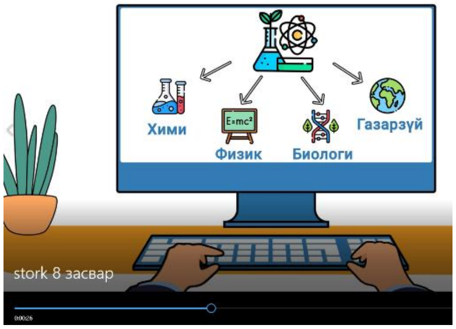
Хүснэгт 8. Боловсруулсан баримт бичгийн жагсаалт

1	Зохион байгуулагчийн гарын авлага
2	Хянагч багшийн гарын авлага
3	Хянагч багшийн зөвлөмж
4	Үнэлгээний системийн гарын авлага
5	Компьютер суурьтай үнэлгээний бэлтгэл хангах гарын авлага
6	Сурагчдын бүртгэлийн маягт
7	Явцын протокол
8	Ирцийн хувийг тооцоолох хуудас
9	Материал хүлээн авах/буцаах маягт
10	Нууцлалтай материал алга болсон тэмдэглэл
11	Шалгалт зохион байгуулагчийн тайлан
12	Багшийн асуулгын нэвтрэх хуудас
13	Сургуулийн нэвтрэх хуудас
14	PISA-Үндсэн судалгаа зохион байгуулах удирдамж

Олон нийт, багш, сурагчдад зориулсан богино хэмжээний шторк, мэдээлэл, ярилцлагын видео бичлэг хийж БҮТ-ийн вэбсайт, олон нийтийн сүлжээнд тавьсан.

Хүснэгт 9. Олон нийтэд таниулцах шторкууд

<table>
<tr>
<td>Шторк 1
PISA гэж юу вэ?
</td>
<td>Шторк 2
PISA үнэлгээнд хэн хамрагдах вэ?
</td>
</tr>
<tr>
<td>Шторк 3
PISA үнэлгээ зохион байгуулагдах хугацаа
</td>
<td>Шторк 4
PISA-Сурагчдын мэдлэгийг хэрхэн үнэлдэг вэ?
</td>
</tr>
</table>

Шторк 5 PISA-Асуулга судалгаанд хэн хамрагдах вэ?  	Шторк 6 PISA-Сургууль хэрхэн бэлтгэл хангах вэ?
Шторк 7 PISA-Сурагч хэрхэн оролцох вэ? 	Шторк 8 PISA-Байгалийн ухааны домэйны тухай 

Түүвэрт сонгогдон үнэлгээнд хамрагдсан сурагчдад Боловсролын сайд болон БҮТ-ийн захирлын гарын үсэг бүхий ТАЛАРХАЛ гардуулж, PISA үнэлгээний тэмдэг, лого бүхий бал, стикер, утасны наалт дурсгалаа.

Зураг 10. PISA лого бүхий дурсгалын зүйлс

2 ҮНДСЭН СУДАЛГААНЫ ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТ

Үндсэн судалгааг 2025 оны 03 сарын 07-ны өдрөөс 05 сарын 07-ны хооронд зохион байгууллаа.

2.1 Үнэлгээний хэрэгслийн тухай

Сургууль бүрээс санамсаргүй түүврийн аргаар сонгогдсон 42 хүртэл сурагч ***унших чадвар, байгалийн ухаан, математик болон цахим орчинд суралцахуйн*** (ЦОС), компьютер суурьтай 2 цагийн шалгалтыг хийж гүйцэтгэлээ.

Цахим суурьтай шалгалтаас гадна, сурагч, сургууль, багш (цахимаар) болон эцэг эх, асран хамгаалагчдыг (цаасаар) асуулга судалгаанд хамруулсан.

Шалгалт өгөхөөр түүвэрлэгдсэн ***сурагчид*** шалгалтын дараа үргэлжлүүлэн судалгааны асуулга бөглөх ба тус асуулгыг бөглөхөд 50 минут зарцуулна.Энэхүү асуулгын тайлбарыг дор оруулав.

- Сурагчийн асуулгаар сурагчийн мэдээлэл, ар гэрийнх нь тухай болон сурагч хичээл сургалтдаа хэрхэн ханддаг, амьдралын туршлагынх нь талаар мэдээлэл цуглуулна.
- Мэдээлэл Харилцааны Технологийн (МТХ) талаар хэр мэдлэгтэй нь илрүүлэх асуулга нь сургууль дээр болон сургуулиас гадуур МХТ хэр хүртээмжтэй, МХТ суралцахуйд нь дэмжлэг үзүүлдэг эсэх болон сурагч МХТ-ийн талаар хэр мэдлэгтэйг нь асууж, мэдээлэл цуглуулна. Энэ асуулгыг Сурагчийн асуулгын дараа авна.

Сургуулийн асуулгаар тухайн улсын боловсролын салбарын үйл ажиллагаа хэрхэн явагддаг талаар мэдээлэл цуглуулдаг. Сургуулийн нөхцөл байдал, нөөц боломж, сургуулийн уур амьсгал, багшийн ур чадвар, мэргэжлийн хөгжил, заах арга туршлага, хичээлийн цаг, сургалтын хөтөлбөр, үнэлгээ, үнэлгээний практикийн талаарх мэдээллийг цуглуулдаг. Сургуулийн асуулгыг сургуулийн Захирал онлайнаар бөглөх бөгөөд ойролцоогоор 60 минутын хугацаа шаардагдсан.

Байгалийн ухааны багшийн асуулгад тухайн сургуулийн бүх БУ-ы багш (хими, физик, биологи, газарзүй) нар хичээл сургалтын үйл ажиллагаа, багшийн эзэмшсэн боловсрол, сургалтад хамрагдсан байдал, багшлах туршлагын талаар болон БУ-ы хичээлийг заах арга туршлага, сургалтын орчин, сурагч, сурлагын үр дүнд хандах багшийн хандлага, итгэл үнэмшлийн талаар мэдээлэл цуглуулдаг. Байгалийн ухааны (БУ) багшийн асуулгын хугацаа ойролцоогоор 45 минут байна.

Эцэг эхийн асуулга нь сурагчийн өмнө эзэмшсэн боловсрол болон ар гэрийн орчны талаар мэдээлэл цуглуулан PISA үнэлгээний өгөгдөлд бас нэгэн чухал мэдээлэл нэмэх боломж олгодог. Эцэг эх, асран хамгаалагч асуулгыг цаасаар бөглөх бөгөөд ойролцоогоор 35-40 минут шаардлагатай.

2.2 Хяналт мониторинг

PISA үнэлгээний процесс олон улсын стандарт, гарын авлагын дагуу явагдаж байгаа эсэхэд хяналт тавих 2 шинжээчийг OECD/ACER байгууллагаас гэрээлж, ажиллуулсан. 2 шинжээчийг сонгоход Боловсролын Яам, Боловсролын Ерөнхий газар болон Боловсролын судалгааны үндэсний хүрээлэнд албан бичиг явуулж, тус бүр 2 мэргэжилтний намтар, CV-г PISA Connect сүлжээгээр илгээсэн. Уг 6 мэргэжилтнээс OECD/ACER 2 мэргэжилтнийг сонгож, сургалтад хамруулан, гэрээлж ажиллуулсан.

Ийнхүү БЕГ-с 1, БСҮХ-с 1 шинжээч Хяналт Мониторинг хийж, тус бүр 5-6 сургууль дээр очиж, шалгалтын явцыг ажиглаж, сургалтын менежерээс ярилцлага авч OECD/ACER-т дотоод сүлжээгээр илгээсэн.

Уг шинжээчдээс болон OECD/ACER байгууллагаас процесстой холбоотой аливаа коммент, шүүмж ирээгүй болно.

2.3 Зохион байгуулах баг

Шалгалт зохион байгуулахад БҮТ-ийн мэргэжилтнүүд хянагч багшаар ажилласан бөгөөд ЕБС-ийн МТ багш нарыг сургалтад хамруулан Сүлжээний бэлэн байдал хариуцсан мэргэжилтнээр гэрээ хийж ажиллуулсан. Мөн сургууль дээр шалгалт, асуулгыг зохион байгуулах Шалгалт зохион байгуулагч (тухайн сургуулийн сургалтын менежер) болон Мэдээлэл Технологийн бэлэн байдал хариуцсан мэргэжилтнүүдийг (тухайн сургуулийн МТ багш нар) ажилуулж, нийт **458 хүний** бүрэлдэхүүнтэй зохион байгууллаа.

Хүснэгт 10. Зохион байгуулалтын багийн тоо

Шалгалт Зохион байгуулагч буюу тухайн сургуулийн сургалтын менежер	**191**
МТ, тоног төхөөрөмжийн бэлэн байдал хариуцсан мэргэжилтэн буюу тухайн сургуулийн IT багш	**191**
Тоног төхөөрөмж, сүлжээний бэлэн байдал хариуцсан мэргэжилтэн-БҮТ-с томилогдсон	**12**
Хянагч багш- БҮТ-с томилогдсон	**18**
Боловсролын газар, дүүргийн Боловсролын хэлтийн үнэлгээ хариуцсан мэргэжилтэн-БГ-с томилогдсон	**31**
Жолооч, сум дундын-БГ-с томилогдсон	**15**
Нийт	**458**

Түүвэрт сонгогдсон сургууль, багш, сурагчид үнэлгээнд идэвхтэй хамрагдаж, орон нутгийн БШУГ-ийн зүгээс мөн дэмжлэг үзүүлж ажиллалаа. Ажлын хэсэг сургууль бүр дээр 2 өдөр ажилласан бөгөөд эхний өдөр сүлжээний бэлэн байдал, 42 компьютер, таблетыг форматлаж бэлдсэн. Мөн эцэг эхийн асуулгыг тухайн өдрөө эхлүүлж 2 дахь өдөр дуусгасан. Сургууль дээр ажилласан 2 дахь өдөр 42 сурагчийн өглөөний ээлжийг 09 цагаас, өдрийн ээлжийг 13 цагаас эхлүүлж, амжилттай зохион байгуулж дуусгалаа.

Хүснэгт 11. Нийт сургуулиудын ирц, оролцоо

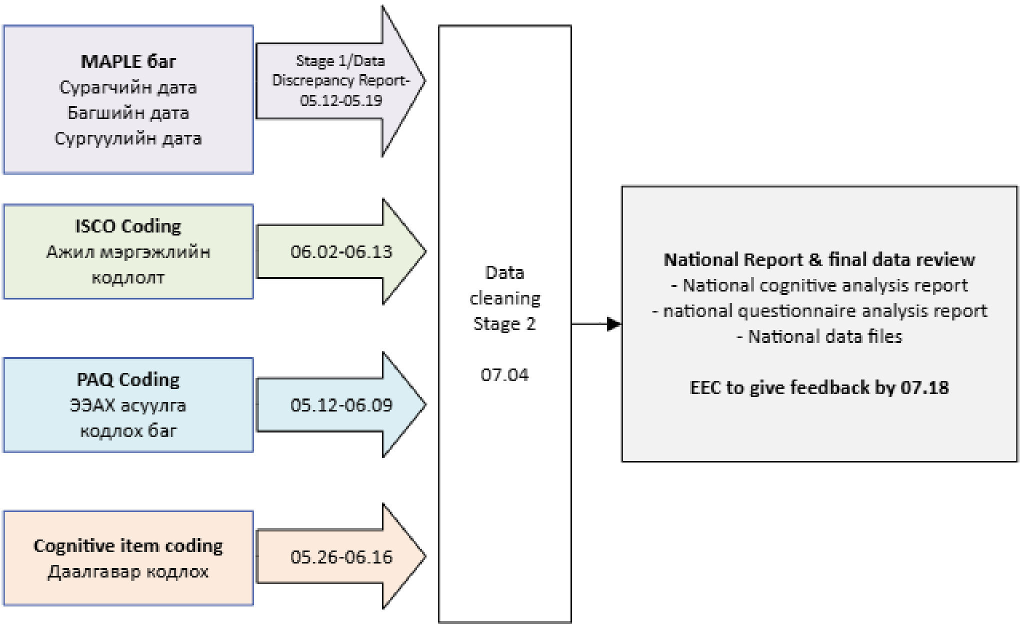
Гарчиг	**Түүвэрлэгдсэн тоо/ ирцийн хувь**
Нийт сургуулийн түүвэрлэгдсэн тоо	**191**
Нийт түүвэрлэгдсэн сурагчийн тоо	**7446**
Нийт оролцсон сурагчийн тоо	**7144**
Суралцагчийн ирц	**96%**
Нийт оролцсон БУ багш нарын тоо	**1331**
Багш нарын ирц	**99%**
Асуулга бөглөх эцэг эхийн тоо	**7446**
Асуулга бөглөсөн эцэг эхийн тоо	**7216**
Эцэг эхийн асуулгын ирц	**97%**

Зураг 11. Шалгалтын явцын зурагнуудаас

3 ДААЛГАВАР, АСУУЛГА КОДЛОХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА

2025 оны 05 сарын 12-ны өдрөөс эхлэн үнэлгээ зохион байгуулалтын дараагийн үе шат буюу дата цэвэрлэх, даалгавар кодлох, эцэг эх асран хамгаалагчийн асуулга кодлох, ажил мэргэжлийг кодлох үйл ажиллагааг эхлүүлсэн.

Зураг 12. Даалгавар, асуулга кодлох, дата цэвэрлэх үе шат, хугацаа



3.1 Даалгавар кодлох үйл ажиллагаа

Байгалийн ухааны даалгаврын хариулт кодлох баг нь нийт 6 хүний бүрэлдэхүүнтэй бөгөөд бүгд БҮТ-ийн албан хаагчид болно. БУ-ны нийт 33 багц 52 шинэ даалгавар болон 17 багц 22 трэнд даалгавар, нийт 50 багц 74 даалгаврын 42232 хариултыг 2025.05.27-06.30-ны хооронд кодолж дуусгасан байна. Нэг кодлогч ойролцоогоор 7040 хариулт кодолсон бөгөөд кодлогчдын дундаж нийцэл 95.36%, анкор 2 кодлогч 2220 хариултыг англи хэл дээр кодолсон бөгөөд дундаж нийцэл 95.34% байгаа нь нэг ойлголттой, гарын авлагын дагуу кодолсонг илтгэж байна.

Нийт 74 даалгаврын 34 нь дундаж нийцэл 92%-д хүрэхгүй байсан бөгөөд эдгээрийг дахин кодлохдоо дараах арга хэмжээг авч ажилласан. Үүнд:

- Нийцэл унасан 34 даалгавраас 22-ыг тухайн даалгавар дээр хамгийн бага нийцэлтэй байгаа 1-2 кодлогчийн хариултыг устгаж, тухайн кодлогчидтой танхимаар уулзан, зөрүүтэй ойлголтыг нэгтгэн ярилцаж, дахин кодлуулсан.
- Үлдсэн 12 даалгаврыг багаараа устгаж дахин кодолсон. Ингэхдээ цахимаар нэг удаа уулзалт зохион байгуулж, гарын авлага болон нэмэлт тайлбарыг дахин ярилцаж, ойлголтоо нэгтгэн дахин кодолсон.

Математик чадварын кодлох баг нь МУИС-ийн 2 багш, БСҮХ-ийн ЭША 1, БҮТ даалгаврын сангийн 1 мэргэжилтэн 4 хүний бүрэлдэхүүнтэй байсан. Нийт 28 даалгаврын 11243 хариултыг 2025 оны 05-р сарын 27-оос 6-р сарын 16 хүртэл ажлын 13 хоногийн хугацаанд кодолж дуусгалаа. Даалгавар бүрийн кодлох зарчим, хариултын тоо зэрэгт үндэслэн төлөвлөгөө гарган ажилласан. Даалгавар тус бүрийн нийцэл 92%-аас дээш, нийт дундаж 95.96 хувьтай байна.

Хүснэгт 1 Математик үндсэн судалгааны кодлосон хариултын тоо

№	*Даалгаврын код*	*Үндсэн хариулт*	*Нийцэл тооцох хариулт нэмэгдсэн тоо*	*Anchor кодлогч.**1***	*Anchor кодлогч.**2***
1	CM936Q02	534	634	30	30
2	CMA119Q03	515	615	30	30
3	CMA124Q03	499	599	30	30
4	CM00KQ02	481	581	30	30
5	CMA158Q03	465	565	30	30
6	CMA111Q03	371	471	30	30
7	CM905Q02	360	460	30	30
8	CM906Q02	349	449	30	30
9	CM446Q02	307	407	30	30
10	CMA136Q02	301	401	30	30
11	CMA127Q02	296	396	30	30
12	CM462Q01	279	379	30	30
13	CM954Q02	278	378	30	30
14	CMA148Q03	271	371	30	30
15	CMA154Q03	269	369	30	30
16	CMA110Q03	268	368	30	30
17	CM992Q03	260	360	30	30

18	CMA146Q03	257	357	30	30
19	CM955Q02	255	355	30	30
20	CMA103Q01	239	339	30	30
21	CM949Q03	227	327	30	30
22	CMA149Q03	223	323	30	30
23	CMA107Q03	219	319	30	30
24	CMA102Q02	216	316	30	30
25	CM953Q02	213	313	30	30
26	CMA142Q02	187	287	30	30
27	CM953Q04	170	270	30	30
28	CMA153Q01	134	234	30	30
нийт		**7871**	**11243**	**840**	**840**

Унших чадварын кодлох баг нь БҮТ даалгаврын сангийн 2 мэргэжилтэн, үнэлгээний хэлтсийн 2 мэргэжилтэн, БСҮХ-ийн ЭШ-ний 2 ажилтан нийт 6 хүний бүрэлдэхүүнтэй даалгавар кодлох ажлыг гүйцэтгэсэн. Нийт 58 даалгаврын 26339 хариултыг 2025 оны 05-р сарын 27-оос 6-р сарын 28 хүртэл ажлын 24 хоногийн хугацаанд кодолж дуусгалаа. Даалгавар бүрийн кодлох зарчим, хариултын тоо зэрэгт үндэслэн төлөвлөгөө гарган ажилласан. Даалгавар тус бүрийн нийцэл 92%-аас дээш, нийт дундаж 95.50 хувьтай байна.

Хүснэгт 2 Унших чадварын үндсэн судалгааны кодлосон хариултын тоо

№	*Даалгаврын код*	*Үндсэн хариулт*	*Нийцэл тооцох хариулт нэмэгдсэн тоо*	*Anchor кодлогч.**1***	*Anchor кодлогч.**2***
1	CR559Q08	1313	1413	30	30
2	CR545Q04	1248	1348	30	30
3	CR543Q15	542	642	30	30
4	CR456Q02	522	622	30	30
5	CR219Q01	516	616	30	30
6	CR456Q06	504	604	30	30
7	CR446Q06	504	604	30	30
8	CR563Q12	483	583	30	30
9	CR542Q02	471	571	30	30
10	CR566Q12	467	567	30	30
11	CR570Q10	449	549	30	30
12	CR563Q09	421	521	30	30
13	CR553Q04	407	504	30	30
14	CR460Q01	396	496	30	30

15	CR566Q03	394	494	30	30
16	CR453Q04	394	494	30	30
17	CR453Q06	393	493	30	30
18	CR561Q07	391	491	30	30
19	CR540Q04	390	490	30	30
20	CR569Q06	387	487	30	30
21	CR564Q05	375	475	30	30
22	CR455Q03	363	463	30	30
23	CR455Q02	346	446	30	30
24	CR565Q02	345	445	30	30
25	CR562Q03	342	442	30	30
26	CR565Q05	336	436	30	30
27	CR055Q05	333	433	30	30
28	CR550Q09	333	433	30	30
29	CR219Q02	330	433	30	30
30	CR550Q10	329	429	30	30
31	CR558Q12	321	421	30	30
32	CR055Q02	316	416	30	30
33	CR055Q03	311	411	30	30
34	CR562Q06	302	402	30	30
35	CR558Q04	295	395	30	30
36	CR547Q09	292	392	30	30
37	CR556Q09	288	388	30	30
38	CR111Q06	282	382	30	30
39	CR432Q05	276	376	30	30
40	CR432Q01	261	361	30	30
41	CR404Q10	256	356	30	30
42	CR541Q04	253	353	30	30
43	CR549Q05	249	349	30	30
44	CR111Q02B	235	335	30	30
45	CR541Q09	230	330	30	30
46	CR550Q07	221	321	30	30
47	CR544Q07	209	309	30	30

48	CR568Q13	204	304	30	30
49	CR552Q03	198	298	30	30
50	CR544Q13	193	293	30	30
51	CR466Q02	193	293	30	30
52	CR102Q05	179	279	30	30
53	CR552Q08	178	278	30	30
54	CR568Q06	178	278	30	30
55	CR567Q03	168	268	30	30
56	CR102Q04	151	251	30	30
57	CR552Q04	138	238	30	30
58	CR541Q11	138	238	30	30
нийт		**20539**	**26339**	**1740**	**1740**

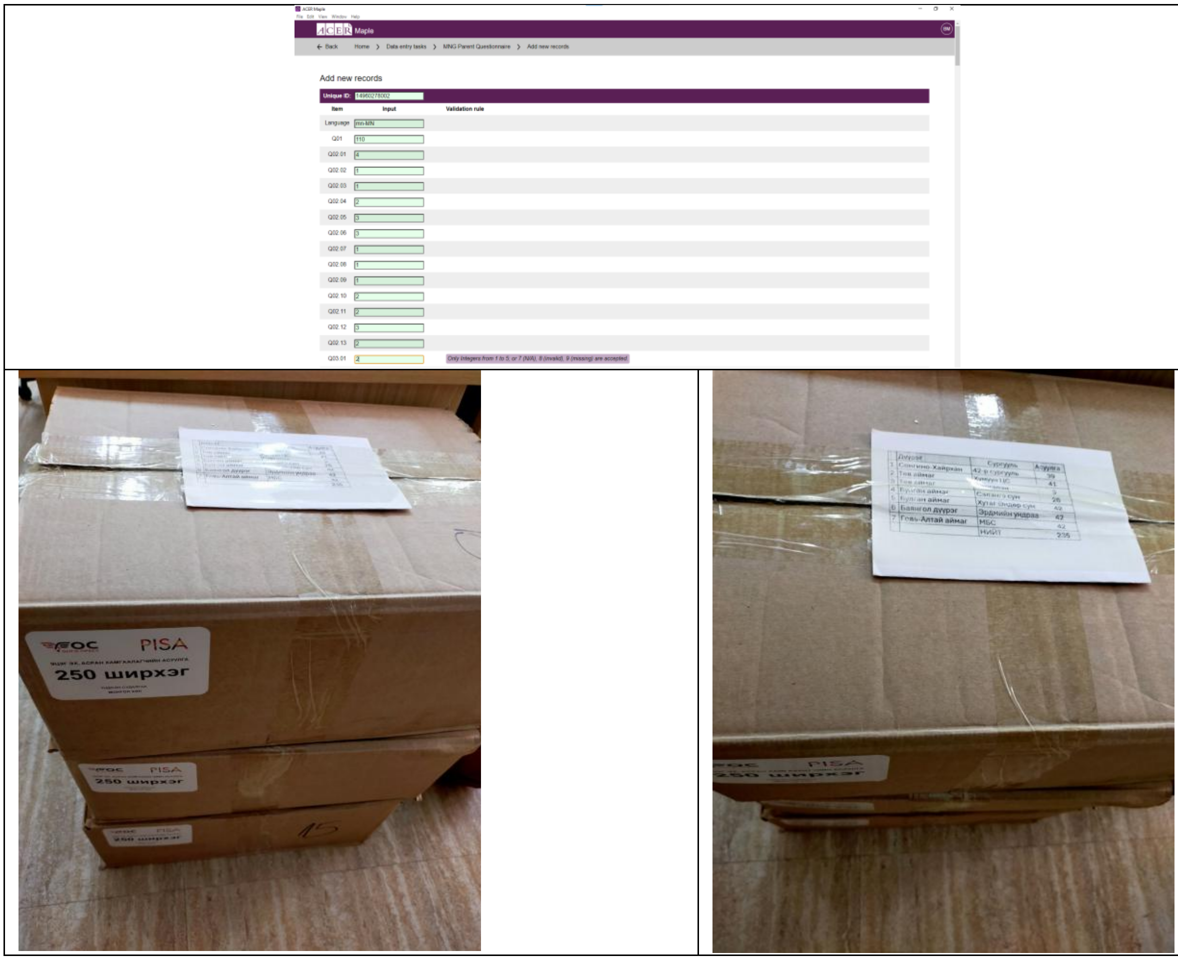
3.2 Эцэг эх асран хамгаалагчийн асуулга кодлох үйл ажиллагаа

Асуулга кодлох ажилд 9 хүний бүрэлдэхүүнтэй БҮТ-ийн мэргэжилтнүүдээс бүрдсэн баг ажилласан. Нийт ACER Maple систем дээр 7446 түүвэр байснаас 7216 асуулга буюу 97 хувийн хамрагдалттайгаар 5-р сарын 12 өдрөөс эхлэн 6-р сарын 09 өдөр хүртэлх хугацаанд асуулгыг кодолж дуусссан.

Хүснэгт 12. Асуулга кодлолтын багийн ажлын гүйцэтгэл /Хүснэгт 1/

№	Кодлогч_ID	Кодлосон сургуулийн тоо	Кодлосон асуулгын тоо
1	11	19	676
2	12	20	758
3	13	25	874
4	24	24	934
5	25	23	914
6	26	23	904
7	27	27	983
8	28	27	1027
9	Кодлолт хариуцагч	3	146
Нийт		**191**	**7216**

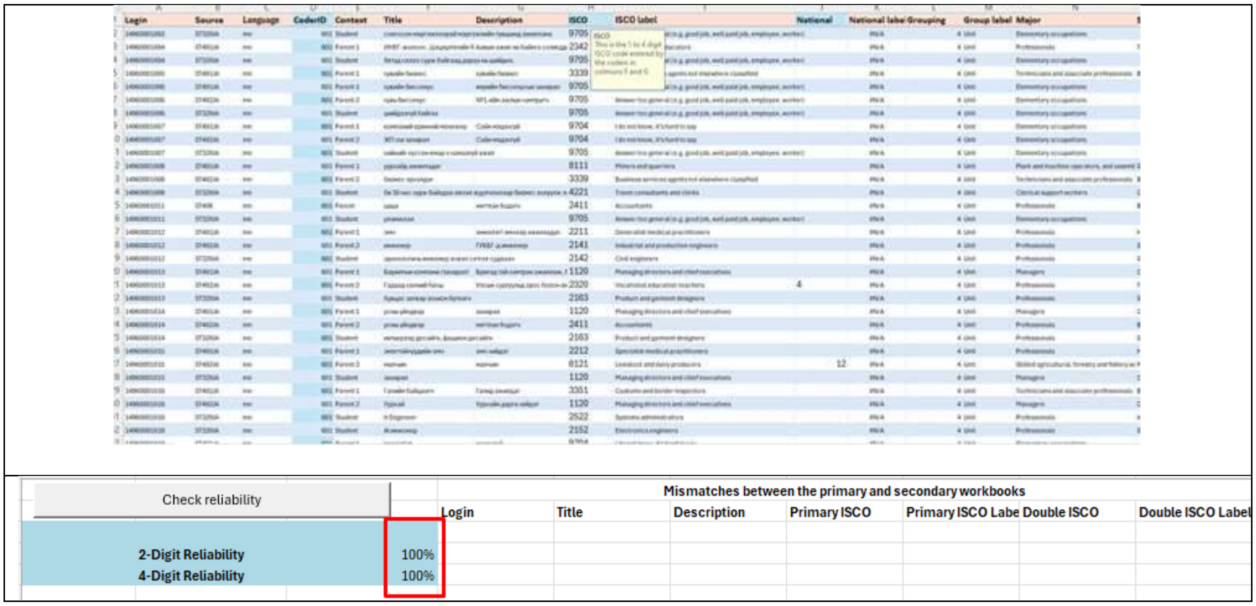
Зураг 13. Кодлох программын харагдах байдал, архивласан байдал



3.3 Ажил мэргэжлийг кодлох үйл ажиллагаа

- Үндсэн судалгааны асуулга кодлох арга зүйн цахим сургалтад хоёр удаа хамрагдан, мөн цахим гарын авлага болон монгол улсын ажил, мэргэжлийн кодлолтын стандартыг судалж түүврээр сонгогдон судалгаанд хамрагдсан сурагч, тэдний эцэг, эхийн асуулгын ажил, мэргэжлийн кодлолтыг зааврын дагуу, 3 хүний бүрэлдэхүүнтэй баг хийж илгээсэн.
- Нийт 16869 ажил мэргэжлийг монгол хэлээр, 109 ажил, мэргэжлийг казах хэлээр кодолж, өгсөн зааврын дагуу 15 хувиар нийцлийг шалгаж, кодлогч хоорондын нийцэл 100 хувьтай гарсан.

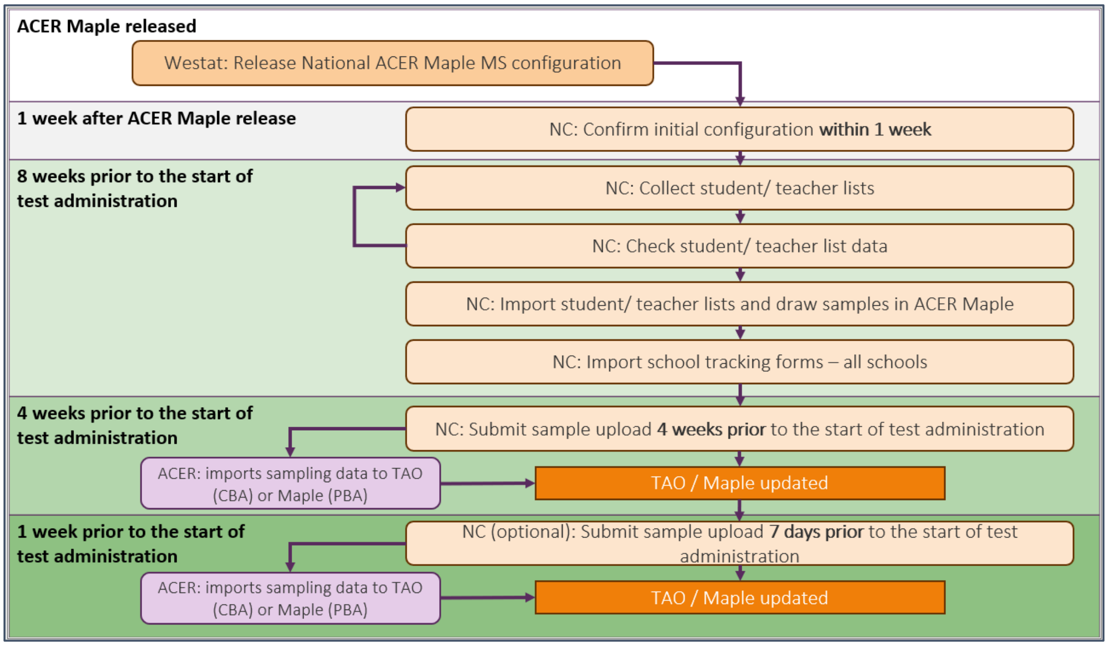
Зураг 14. Ажил,мэргэжлийн кодлолтыг хийсэн ажлын хуудас



4 ДАТА ЦЭВЭРЛЭХ ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА

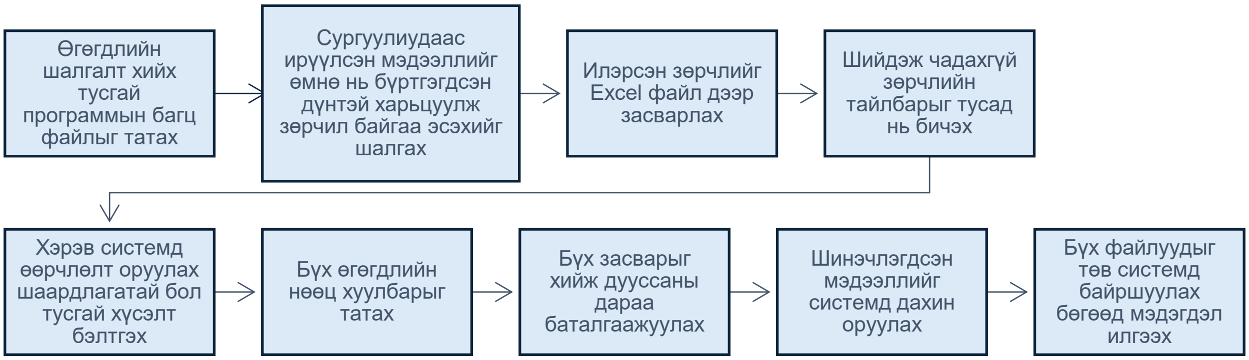
PISA 2025 үндсэн судалгааны хүрээнд дата цэвэрлэгээний эхний шатын үйл ажиллагааг Үндэсний төв бие даан цуглуулсан бүх өгөгдлийн цэвэрлэгээ, баталгаажуулалтыг гүйцэтгэх ёстой юм. MAPLE-д үндсэн судалгааны багш, сурагч, сургуулийн удирдлагын ирцийг оруулах ажил дууссаны дараа цэвэрлэгээний үйл ажиллагаа эхэлсэн бөгөөд үндэсний багийн ажиллах ерөнхий хуваарийг дараах зурагт харууллаа.

Зураг 15. Дата цэвэрлэгээний ажлын төлөвлөгөө



Алхам 1: 2025 оны 6-р сар

Үйл ажиллагааны төлөвлөгөөний дагуу эхний шатад гүйцэтгэсэн алхамыг дор нэгтгэлээ.



Эхний шат хуваарийн дагуу 2025 оны 06 дугаар сарын 17-ны өдөр дуусгаж илгээсэн.

Алхам 2: 2025 оны 7-р сар

Сурагч, Сургууль болон Багшийн асуулгын хувьд логик зөрүүтэй хэд хэдэн асуултын хувьд тодруулга авах, шинээр кодлуулах саналтай эсэхийг тодруулах, залруулах алхам.

Асуулга	Логик зөрүү илэрсэн тоо	Шийдвэрлэсэн байдал
Сургуулийн асуулга	287 сурагч	Ирүүлсэн гарын авлагын дагуу асуудлыг шинжилж, зарим мэдээллийг ESIS сангаас авах, багш болон сургуулиас нэмэлт тодруулга авах байдлаар засаж кодлох санал хүргүүлсэн, засварлах боломжгүй зарим тохиолдолд хэвээр үлдээхийг зөвшөөрсөн байдлаар хариуг илгээсэн.
Сурагчийн асуулга	11833	
Багшийн асуулга	213	

Дээрх 3 асуулгыг дагалдаж ирсэн pdf гарын авлагад логик зөрүү илэрсэн сурагч, багш, сургуулийн хариултын тоог жагсааж, ямар зөрүү илэрснийг тайлбарлаад уг үндэслэлээр хариултыг хүчингүй /8/, хариулаагүй /9/ гэсэн байдлаар кодлосныг мэдэгдсэн.

8 болон 9 кодоор кодлохыг хүлээн зөвшөөрсөн хариултуудын жишээ: сурагч 7 хоногийн хичээлийн цагийг бөглөөгүй орхисон, БУ, мат, монгол хэлний цаг нь нийт нийлбэр цагаасаа илүү гарсан, 7 хоногт гэрийн даалгаварт зарцуулдаг цагийн тоо нь хэт өндөр/хэт бага, БУ, мат, монгол хэлний нэмэлт сургалтад зарцуулдаг цаг нь нийт нэмэлт сургалтын цагаасаа их гарсан; багшийн туршлагын хувьд 7 хоногт ямар ямар үйл ажиллагаанд ямар цаг зарцуулдаг тухай асуултад логик зөрүү гарсан тул хүчингүй/хариулаагүйд тооцсоныг БҮТ-ийн зүгээс ямар нэгэн засвар, хөндлөнгийн тайлбар хийх боломжгүй тул хэвээр орхисон.

Дахин кодлох буюу хүчингүйд тооцохгүй байх хүсэлтийг дараах төрлийн асуултуудад илгээсэн: сургууль багшийн тоогоо зөрүүтэй өгсөн /ESIS-ээс авсан, захирлаас тодруулсан/, компьютерын тоогоо зөрүүтэй өгсөн /2024.12 сард БҮТ-д ирүүлсэн мэдээлийг ашигласан/,

хөрөнгө оруулалтын тоогоо зөрүүтэй өгсөн /Захирлаас тодруулсан/; сурагчийн асуулга дээр 10-р ангид сурч байгаа хүүхэд 9-р ангийг дүүргээгүй гэж бөглөснийг залруулж кодлуулсан; багшийн асуулга дээр багшийн ажилласан жилийн тоо зөрүүтэй орсон тул тухайн багш нарын логин-ыг авч ESIS-ээс татаж залруулж хүргүүлсэн.

Дата цэвэрлэх, илгээх үйл ажиллагаан Статистикийн албаны мэргэжилтнүүдтэй хамтран гүйцэтгэсэн.

Дата цэвэрлэгээний явцыг БЯ-д танилцуулж, цаашдын чиглэлийг авсан.

Зураг 16. Ажлын файлын жишээ

СУРГУУЛИЙН АСУУЛГА

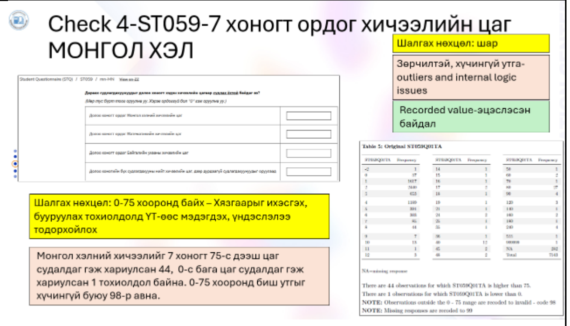
Алдаа	Тайлбар	Шалгасан мэдээлэл	Алдаа илэрсэн сургуулийн тоо	Тайлбар	Хариуцах хүн
check1	Хүчинтэй хариултын тоо	Системд бүртгэлгүй эсвэл бүх хариулт хоосон байвал "non-administered" (код 7) эсвэл "no-response" (код 9) гэж тэмдэглэнэ	1	Дууссан	Батжаргал
check3	SC004-Цахим төхөөрөмж болон сурагчийн харьцаа	Сурагчдын тоо <0, =0, LST-ээс их зөрүүтэй, интернеттэй компьютероос бага тоо гэх мэт FLAG-аар илрүүлсэн	38		
check9	SC261-Цахим төхөөрөмж, программын хурэлцээ, SC004 болон SC261 харьцаа	Компьютер, таблет 0 мөртлөө SC261-д 1%+ хангалт гэж хариулсан эсэх	1		
check10	SC262-Цахим төхөөрөмжийн бодлого, SC004 болон SC262 харьцаа	Нийт төхөөрөмжийн тоо сурагчдаас бага мөртлөө "бүгдэд өгдөг" гэх эсвэл 0 мөртлөө бодлого байгаа гэж хариулсан зөрүү	52		
check5	SC018-Багшийн тоо	Ангиллаар болон нийт дүнгээр багшийн тоо логик зөрүүтэй, 0 эсвэл outlier байвал FLAG	16		Бямбажаргал
check6	SC400-Байгалийн ухааны багшийн тоо	Байгалийн ухааны багшийн тоо, сертификат, мэргэжлийн түвшин, хүйсийн харьцаа, нийт дүнтэй харьцуулан логик шалгалт	18		
check7	SC168-Багш бус ажилтны тоо	5%-с доогуур эсвэл 95%-с дээш outlier утгуудыг илрүүлсэн	34		
check8	SC200-Хөндлөнгийн үнэлгээ	SC037-д "байхгүй" гэж хариулаад SC200-д "тийм" гэж хариулсан зөрүүг шалгасан	0		
check4	SC016-Төсвийн эх сурвалж	Нийт эх үүсвэрийн хувь 98%-102%-с гадуур эсвэл тооцоолоогүй бол алдаа гэж FLAG	12	Дууссан	Цэвээндаш Бадамхатан
check2	SC002-Сурагчийн тоо	Элсэлтийн хэмжээ 0, LST дэх 15 настай сурагчдын тооноос бага, 5%-с доогуур эсвэл 95%-с дээш, эсвэл тооцоолоогүй тохиолдлыг FLAG-аар илрүүлсэн	21	Дууссан	
check11	SC042 and SC404 - Хичээл төлөвлөлт болон БУ-ны хичээл төлөвлөлт	Ерөнхий ба байгалийн ухааны хичээл төлөвлөлт хооронд зөрүү байгаа эсэх	94	Сургуулийн мэдээлэл ирээгүй учраас сурагчдыг чадвараар ангилсан мэдээллийг засварлах боломжгүй байна.	
check12	SC025-Багшийн мэргэжлийн хөгжил	Нийт багшийн 0% гэх атлаа байгалийн ухааны багш >0% оролцсон гэх зөрүү	0		
check13	SC169/ 170/210-Filter rule				
check14	Үндэсний төвийн дахин кодчилол				
		Нийт	287		
		Нэг хүнд ногдох	72		

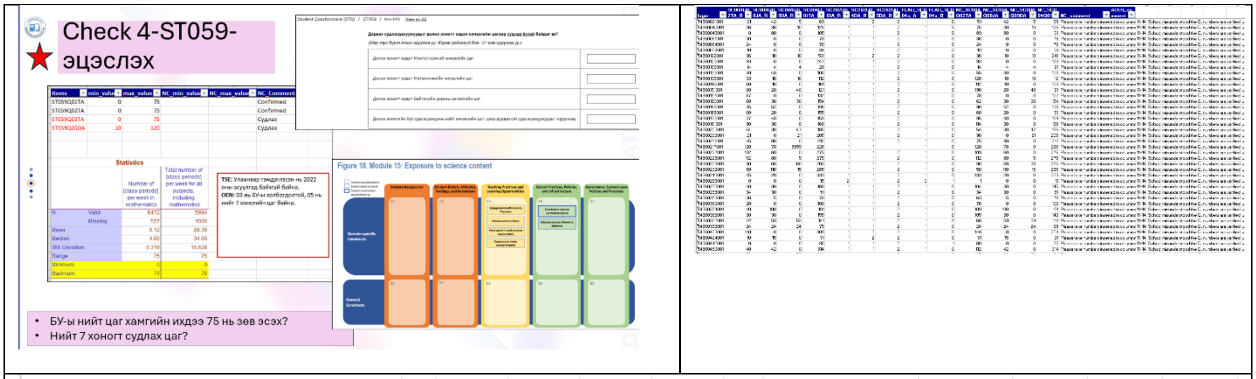
СУРАГЧИЙН АСУУЛГА

Алдаа	Тайлбар	Шалгасан мэдээлэл	Алдаа илэрсэн сурагчдын тоо	Тайлбар	Хариуцах хүн
check1	Хүчинтэй хариултын тоо	Системийн бүртгэл болон хариултын мэдээллийг шалгаж, хоосон эсвэл бүртгэлгүй бол "non-administered" (код 7) эсвэл "no-response" (код 9)	3		Цэцэгдэлгэр
check2	Сурагч, түүний ЭЭАХ-ийн иргэншил, МУ-д хэдэн настайдаа ирсэн тухай(ST021)	MAPLE-ийн нас болон өөрийн мэдүүлсэн ирсэн насыг харьцуулж, ирсэн нас нь одоогийн насаас их бол "invalid" (код 98)	34		
check3	Улиран суралцсан тухай (ST127)	ISCED түвшин 2 мөртлөө ISCED 3 дахин үзсэн гэж мэдүүлсэн тохиолдлыг "invalid" (код 8)	58		
check4.1	7 хоногт ордог хичээлийн цаг(ST059Q01-Q03)	Шалгалтын хэл, математикийн болон байгалийн ухааны долоо хоногийн цаг 0-75 хооронд байгаа эсэх	44 (М.хэл), 55 (мат), 50 (БУ)	Дууссан.	
check4.2	7 хоногт ордог хичээлийн цаг (ST059Q05DA)	Тусгай хичээлүүдийн нийлбэрээс бага эсвэл 10-120 хүрээнээс гадагш байгаа эсэх	2,836		
check5	Нэмэлт сургалтын цаг(ST071Q01, Q05)	Байгалийн ухаан болон бүх хичээлийн цаг 0-50 хүрээнээс гадагш байгаа эсэх	82 (БУ), 131 (бүх хичээл)		
check6	Нэмэлт сургалтын цаг болон БУ-ы нэмэлт сургалтын цаг (ST071ба	Байгалийн ухаанд цаг гэж мэдүүлсэн мөртлөө ST502-д "тийм" гэж хариулсан тохиолдлыг "non-administered" (код 7)	2,804		
check7	Гэрийн даалгаварт зарцуулдаг цаг (ST296)	Байгалийн ухаанд зарцуулсан цаг нь нийт бүх хичээлийн гэрийн даалгаврын цагаас их байгаа эсэх	411		
check8	Эзэмших боловсролын түвшин (ST327)	Одоогоор ISCED 3 түвшинд суралцаж байгаа мөртлөө ISCED 2 төгсөөгүй гэж мэдүүлсэн	366		
check9	ST516 асуулгад чиглүүлэх дүрэм хэрэгжээгүй	ISCED 5 ба түүнээс дээш түвшинг төгсөнө гэж мэдүүлсэн мөртлөө ST516-д хариулсан	4,959		
check10	Үндэсний төвийн дахин кодчилол				
		Нийт	11833		

БАГШИЙН АСУУЛГА

Алдаа	Тайлбар	Шалгасан мэдээлэл	Алдаа илэрсэн багшийн тоо	Хариуцах хүн
check1	Хүчинтэй хариултын тоо	Багшийн асуулгын хариулт огт байхгүй эсвэл хүчинтэй өгөгдөлгүй эсэхийг шалгасан.	0 (1331 багш бүгд бүртгэлтэй, хүчинтэй өгөгдөл)	Оюунчимэг
check2	Багшийн нас (TC002)	Нас нь боломжит доод хязгаараас (15 нас) бага эсэх.	5 (15-аас бага нас илгээсэн)	
check3	Багшийн ажил эрхлэлт (TC261)	"Энэ сургуульд" ажиллах цагийн хувь нь "бүх ажил эрхлэлтийн нийлбэр"-ээс их байгаа эсэх.	18	
check4	Багшийн туршлага (TC007)	1) "Энэ сургуульд ажилласан жил" нь нас-15-аас их, 2) "Энэ сургуульд ажилласан жил" нь "нийт ажилласан жил"-ээс их, 3) "Нийт ажилласан жил"	4 (нас-15-аас их), 22 ("энэ сургууль" > "нийт"), 7	
check5	Сүүлийн 7 хоногт ямар хугацаа зарцуулсан тухай	Бүх дэд асуултуудын (TC216Q01-TC216Q08) 0-90 цагийн хязгаараас хэтэрсэн эсэх.	Q1: 37, Q2: 23, Q3: 18, Q4: 23,	
check6	Үндэсний төвийн дахин кодчилол			
		Нийт давхардсан тоогоор	213	



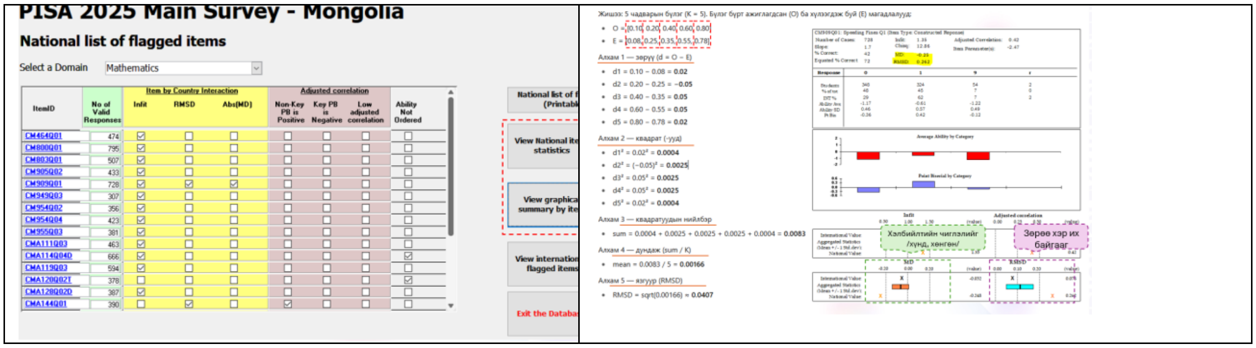


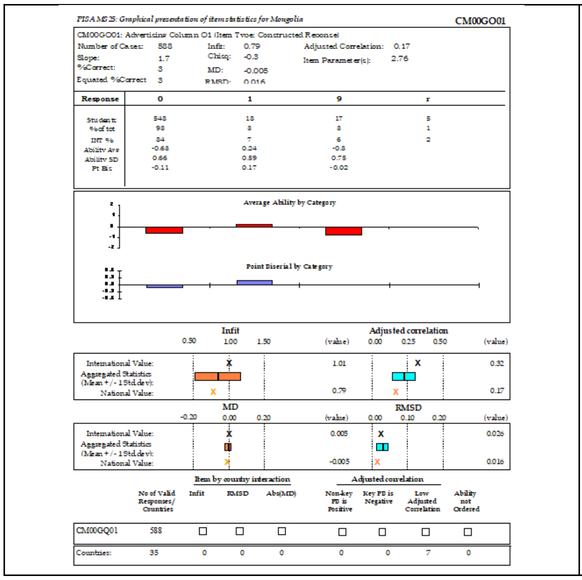
School name	Esis id	Sum of Дэмжлэг	Sum of Сэтгэл зүйч,	Sum of Угтагч, нарийн бичи	Sum of Менежмент	Төрөл	Аймаг, дүүрэг	Өмчийн хэлбэр	Анхны сурагчдын то	Анхны багшийн то	Анхны түүврийн
Сэлэнгэ аймгийн Орхон сумын Ерөнхий боловсролын сургууль	40249	0	3	0	6	General	Сэлэнгэ аймаг	Төрийн өмчийн	23	2	23
Нийслэлийн ерөнхий боловсролын Оюуны-Эрин сургууль	40194	0	10	4	11	General	Нийслэл-Багануур дүүрэг	Төрийн өмчийн	99	6	42
Нийслэлийн ерөнхий боловсролын далан тав дугаар сургууль	39952	2	2	0	4	General	Нийслэл-Хан-Уул дүүрэг	Төрийн өмчийн	161	9	42
Нийслэлийн ерөнхий боловсролын нэг зуун арван найм дугаар сургууль	40147	4	6	10	11	General	Нийслэл-Хан-Уул дүүрэг	Төрийн өмчийн	165	5	42
Булган аймгийн Хутаг-Өндөр сумын Ерөнхий боловсролын сургууль	39679	2	2	1	4	General	Булган аймаг	Төрийн өмчийн	67	12	42
Өвөрхангай аймгийн Хархорин сумын ерөнхий боловсролын Орхон сургууль	39862	0	4	4	6	General	Өвөрхангай аймаг	Төрийн өмчийн	82	9	42
Өвөрхангай аймгийн Арвайхээр сумын ерөнхий боловсролын хоёрдугаар сургууль	39848	2	4	1	4	General	Өвөрхангай аймаг	Төрийн өмчийн	161	22	42
Баянхонгор аймгийн Баянхонгор сумын ерөнхий боловсролын Эрдэм сургууль	39740	0	3	2	4	General	Баянхонгор аймаг	Төрийн өмчийн	82	11	42
Баян-Өлгий аймгийн Цэнгэл сумын ерөнхий боловсролын нэгдүгээр сургууль	40178	3	4	0	6	General	Баян-Өлгий аймаг	Төрийн өмчийн	111	13	42

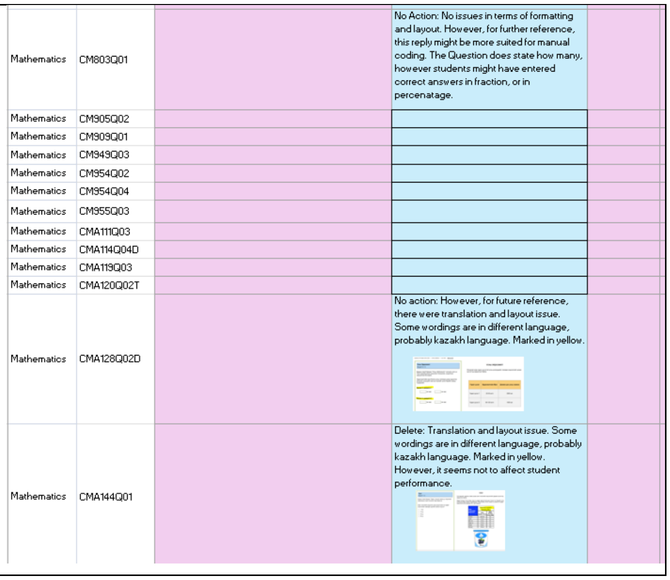
Алхам 3: 2025 оны 9-р сар

Танин мэдэхүйн даалгаврын хувьд ахин хянах шаардлагатай гэж үзсэн 132 даалгавар /БУ, математик болон унших чадвар/-ын гүйцэтгэлийн статистик ирсэн бөгөөд даалгаврын хүндрэл, ялгах чадвар, хамаарал, нийцлийн хувьд ОУ-ын тоон статистикаас зөрсөн, ялгаатай, анхаарал татахуйц өгөгдлийг иргүүлж, Даалгаврын баг хянасан.

Зураг 17. Даалгаврын дата чек







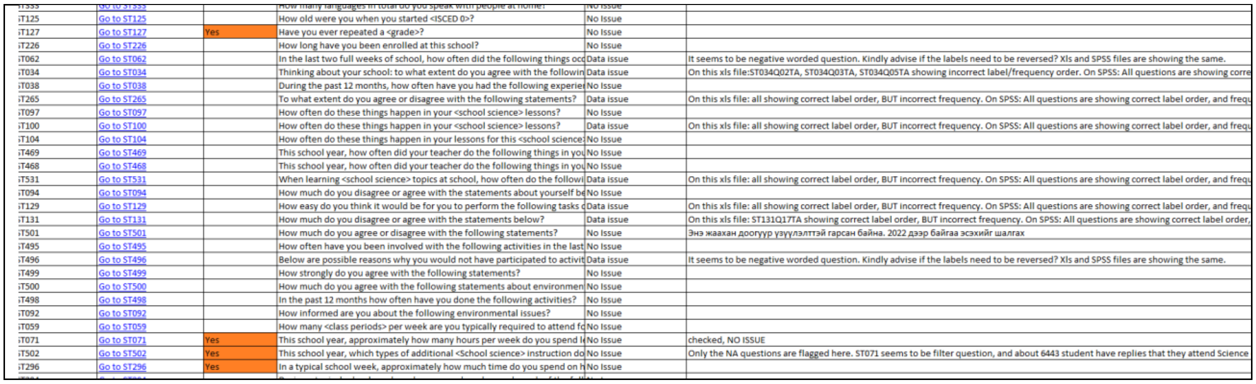
Mathematics	CM803Q01		No Action: No issues in terms of formatting and layout. However, for further reference, this reply might be more suited for manual coding. The Question does state how many, however students might have entered correct answers in fraction, or in percenatage.	
Mathematics	CM905Q02			
Mathematics	CM909Q01			
Mathematics	CM949Q03			
Mathematics	CM954Q02			
Mathematics	CM954Q04			
Mathematics	CM955Q03			
Mathematics	CMA111Q03			
Mathematics	CMA114Q04D			
Mathematics	CMA119Q03			
Mathematics	CMA120Q02T			
Mathematics	CMA128Q02D		No action: However, for future reference, there were translation and layout issue. Some wordings are in different language, probably kazakh language. Marked in yellow.	
Mathematics	CMA144Q01		Delete: Translation and layout issue. Some wordings are in different language, probably kazakh language. Marked in yellow. However, it seems not to affect student performance.	

Дээрх үзүүлэлтээр ОУ-ын дунджаас ямар нэгэн байдлаар зөрүүтэй байгаа тохиолдолд даалгаврын эхийг хянаж, орчуулгын, эсвэл харагдах байдал форматын асуудал байгаа эсэх, даалгавар нь ойлгомжтой байгаа эсэхийг ахин хянаж коммент бичиж илгээсэн.

Алхам 4: 2025 оны 11-р сар

Нийт 4 асуулгын бүх хариултын /сургууль, сурагч, багш болон эцэг эхийн асуулга/ датаг excel болон SPSS файлаар хүлээн авч танилцсан бөгөөд хариултын логик алдаа, зөрүү байгаа эсэх, уг зөрүү нь орчуулгын болон форматын ямар нэгэн алдаанаас үүдэлтэй байж болох эсэхийг хянаж, фийдбак илгээсэн.

Оролцогчдын 5%-с дээш нь хариултаагүй хоосон орхисон тохиолдол онцгойлон хянасан бөгөөд эдгээр нь ихэнхдээ “мөр бүрт бөглөнө үү” гэснийг харалгүй зөвхөн өөрт хамаарах нэг хариултыг сонгосон тохиолдлууд байсан. Харин зарим хариултын хувьд цаанаас ирсэн excel дээрх хариултын дараалал SPSS дээрхтэй зөрсөн, эсвэл сөрөг үгээр илэрхийлэгдснэ хариултын label-ийг зөрүүлж тавиагүй зэрэг зөрүү гарсныг зааврын дагуу коммент оруулж илгээсэн.



ST125	Go to ST125		How old were you when you started <ISCED 0>?	No Issue	
ST127	Go to ST127	Yes	Have you ever repeated a <grade>?	No Issue	
ST226	Go to ST226		How long have you been enrolled at this school?	No Issue	
ST062	Go to ST062		In the last two full weeks of school, how often did the following things occ	Data issue	It seems to be negative worded question. Kindly advise if the labels need to be reversed? Xls and SPSS files are showing the same.
ST034	Go to ST034		Thinking about your school: to what extent do you agree with the followin	Data issue	On this xls file:ST034Q02TA, ST034Q03TA, ST034Q05TA showing incorrect label/frequency order. On SPSS: All questions are showing corre
ST038	Go to ST038		During the past 12 months, how often have you had the following experie	No Issue	
ST265	Go to ST265		To what extent do you agree or disagree with the following statements?	Data issue	On this xls file: all showing correct label order, BUT incorrect frequency. On SPSS: All questions are showing correct label order, and frequ
ST097	Go to ST097		How often do these things happen in your <school science> lessons?	No Issue	
ST100	Go to ST100		How often do these things happen in your <school science> lessons?	Data issue	On this xls file: all showing correct label order, BUT incorrect frequency. On SPSS: All questions are showing correct label order, and frequ
ST104	Go to ST104		How often do these things happen in your lessons for this <school science	No Issue	
ST469	Go to ST469		This school year, how often did your teacher do the following things in you	No Issue	
ST468	Go to ST468		This school year, how often did your teacher do the following things in you	No Issue	
ST531	Go to ST531		When learning <school science> topics at school, how often do the followi	Data issue	On this xls file: all showing correct label order, BUT incorrect frequency. On SPSS: All questions are showing correct label order, and frequ
ST094	Go to ST094		How much do you disagree or agree with the statements about yourself be	No Issue	
ST129	Go to ST129		How easy do you think it would be for you to perform the following tasks c	Data issue	On this xls file: all showing correct label order, BUT incorrect frequency. On SPSS: All questions are showing correct label order, and frequ
ST131	Go to ST131		How much do you disagree or agree with the statements below?	Data issue	On this xls file: ST131Q17TA showing correct label order, BUT incorrect frequency. On SPSS: All questions are showing correct label order,
ST501	Go to ST501		How much do you agree or disagree with the following statements?	No Issue	Энэ жаахан доогуур үзүүлэлттэй гарсан байна. 2022 дээр байгаа эсэхийг шалгах
ST495	Go to ST495		How often have you been involved with the following activities in the last	No Issue	
ST496	Go to ST496		Below are possible reasons why you would not have participated to activit	Data issue	It seems to be negative worded question. Kindly advise if the labels need to be reversed? Xls and SPSS files are showing the same.
ST499	Go to ST499		How strongly do you agree with the following statements?	No Issue	
ST500	Go to ST500		How much do you agree with the following statements about environmen	No Issue	
ST498	Go to ST498		In the past 12 months how often have you done the following activities?	No Issue	
ST092	Go to ST092		How informed are you about the following environmental issues?	No Issue	
ST059	Go to ST059		How many <class periods> per week are you typically required to attend fo	No Issue	
ST071	Go to ST071	Yes	This school year, approximately how many hours per week do you spend l	No Issue	checked, NO ISSUE
ST502	Go to ST502	Yes	This school year, which types of additional <School science> instruction do	No Issue	Only the NA questions are flagged here. ST071 seems to be filter question, and about 6443 student have replies that they attend Science
ST296	Go to ST296	Yes	In a typical school week, approximately how much time do you spend on h	No Issue	

Тайлан боловсруулсан:
Чанарын болон олон улсын үнэлгээний ахлах мэргэжилтэн
Э.Оюунчимэг

Үндэсний багийн гишүүд

д/д	Албан тушаалын нэр	Багийн ахлагч
1	Үндэсний төслийн зохицуулагч	Э.Оюунчимэг
3	Судлагдахуун болон агуулга хариуцсан менежер	С.Гэндэнжамц
5	Түүврийн багийн гишүүд	Д.Цэцэгдэлгэр Х.Бадамхатан П.Бямбасүрэн
6	Дата өгөгдлийн багийн гишүүд	М.Цэрэнцоодол А.Цэвээндаш
7	Мэдээлэл технологи хариуцсан мэргэжилтэн	З.Алтансүх Э.Мөнхжаргал
8	Дэмжих багийн гишүүд	И.Санаасайхан У.Мөнх
9	Тестийн багийн гишүүд /байгалийн ухаан	Б.Жаргал А.Даваадулам З.Лхагвадулам М.Сумъяагэрэл Л.Очирсүх
10	Тестийн багийн гишүүд /математик	М.Бямбасүрэн А.Ганчимэг Х.Нацагдорж Г.Түмэнбаяр А.Баяржаргал
11	Тестийн багийн гишүүд /унших	Т.Отгон-Эрдэнэ М.Өсөхбаяр Н.Отгонзул Х.Тунгалагтуул Д.Энхжаргал Б.Оюунцэцэг Х.Отгонбаатар
12	Тестийн багийн гишүүд /цахим орчинд суралцахуй	Э.Алтантулга
13	Асуулга, логистикийн багийн гишүүд	Р.Ундрахбаяр Д.Янжинжав Б.Батжаргал