



МОНГОЛ УЛСЫН
БОЛОВСРОЛ, ШИНЖЛЭХ УХААНЫ
САЙДЫН ТУШААЛ

2024 оны 05 сарын 27 өдөр

Дугаар А/259

Улаанбаатар хот

Г

Аргачлал батлах тухай

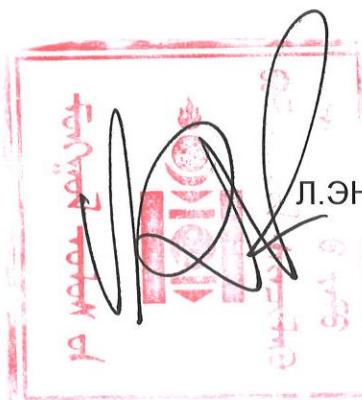
Т

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 2 дахь хэсэг, Боловсролын ерөнхий хуулийн 25 дугаар зүйлийн 25.1.3 дахь заалтыг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Тэргүүлэх мэргэжлийн чиглэл (хөтөлбөр)-ийг тодорхойлох аргачлалыг нэгдүгээр, эрэлттэй мэргэжлийн чиглэл (хөтөлбөр)-ийг тодорхойлох аргачлалыг хоёрдугаар хавсралтаар тус тус баталсугай.
2. Батлагдсан аргачлалын дагуу мэргэжлийн болон техникийн, дээд боловсролын тэргүүлэх болон эрэлттэй мэргэжлийн чиглэл (хөтөлбөр)-ийн жагсаалтыг эрх бүхий байгууллагаар шинэчлэн батлуулахыг Дээд боловсролын бодлогын удирдлага, зохицуулалтын газар (Х.Тамир)-т, Мэргэжлийн болон техникийн боловсролын газар (А.Халиунаа)-т тус тус даалгасугай.
3. Тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Салбарын хяналтын газар (Л.Төгсбаяр)-т даалгасугай.

САЙД

Л.ЭНХ-АМГАЛАН



14241 0837

Боловсрол, шинжлэх ухааны сайдын
2024 оны 05 дугаар сарын 27. өдрийн
1053 дугаар тушаалын нэгдүгээр хавсралт

**Тэргүүлэх мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр)
тодорхойлох аргачлал**

Нэг. Ерөнхий зүйл

1.1. Монгол Улсад хэрэгжүүлж буй мэргэжлийн болон техникийн, дээд боловсролын мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр)-ээс тэргүүлэх ач холбогдол бүхий мэргэжлийн чиглэл (хөтөлбөр)-ийг ангилан тодорхойлоход энэхүү аргачлалыг мөрдөнө.

1.2. Монгол Улсын Их Хурал, Засгийн газраас баталсан урт, дунд хугацааны хөгжлийн бодлого, хөтөлбөр, төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэх, Монгол Улсын тэргүүлэх ач холбогдол бүхий салбаруудыг хөгжүүлэхэд шаардагдах мэргэжилтэй ажилтан, инженер техникийн ажилтан, ажиллах хүчний нөөцийг бэлтгэхэд тус аргачлалын зорилго оршино.

1.3. Тэргүүлэх мэргэжлийн чиглэлийг боловсролын асуудал эрхэлсэн Засгийн газрын гишүүний батлан хэрэгжүүлж буй мэргэжлийн болон техникийн, дээд боловсролын мэргэжлийн чиглэл, индексийн(хөтөлбөр)-ийн хүрээнд тодорхойлно.

1.4. Хөдөлмөрийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага болон бусад судалгааны байгууллагаас гаргасан Монгол Улсын хөдөлмөрийн зах зээлийн эрэлт, нийлүүлэлтийн судалгааны тоон мэдээллийг харьцуулан ашиглана.

1.5. Энэ аргачлалын дагуу мэргэжлийн болон техникийн боловсролын тэргүүлэх мэргэжлийн чиглэлийг тодорхойлоходоо тухайн мэргэжлийн чиглэлээр суралцах нийт суралцагчид ногдох хувьсах зардлын дундаж норматив, холбогдох итгэлцүүрийн болон тухайн жилийн төсвийн тооцооллын судалгааг хийж төсөвт үзүүлэх ачааллыг харгалзаж үзнэ.

Хоёр. Нэр томъёоны тодорхойлолт

2.1. “Тэргүүлэх мэргэжлийн чиглэл (хөтөлбөр)” гэж Монгол Улсын урт, дунд хугацааны хөгжлийн бодлого, зорилт, төлөвлөгөө, бүтээн байгуулалтын төсөл, хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх, шинжлэх ухаан, технологи, инновац, нийгэм, эдийн засгийн тэргүүлэх ач холбогдол бүхий салбаруудыг хөгжүүлэхэд шаардлагатай мэргэжилтэй ажилтан, инженер техникийн ажилтан, ажиллах хүчнийг бүрдүүлэх зорилгоор тодорхойлсон мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр)-ийг хэлнэ.

2.2. “Мэргэжилтэй ажилтан, ажиллах хүчний нөөц”-д мэргэжлийн болон техникийн, дээд боловсролын байгууллагаар бэлтгэх тухайн түвшний мэргэжлийн чиглэл (хөтөлбөр)-ийн оюутан, суралцагч, төгсөгчийг хамруулан цаашид хамтад нь “мэргэжилтэй ажилтан” гэж хэрэглэнэ.

Гурав. Тэргүүлэх мэргэжлийн чиглэл тодорхойлох аргачлал

3.1. Тэргүүлэх мэргэжлийн чиглэлийг дараах ерөнхий алхмын дагуу тодорхойлно.

3.1.1. Монгол Улсын Их Хурал, Засгийн газраас баталсан урт, дунд хугацааны хөгжлийн бодлого, төсөл хөтөлбөр, төлөвлөгөөнд тусгагдсан зорилт, арга хэмжээ, ажлын байр шаардагдах заалтуудыг тодорхойлно.(Алхам 1)

3.1.2. Мэргэжлийн чиглэл бүрд Үндэсний ажил мэргэжлийн ангилал ба тодорхойлолт (YAMAT-08)-д хамаарах ажил, мэргэжлийг харгалзуулна.(Алхам 2)

3.1.3. Алхам 1-д тодорхойлогдсон зорилт, арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд тухайн ажлын байрны нөлөөллийг илэрхийлэх үзүүлэлт буюу нөлөөллийн оноог мэргэжлийн чиглэлд хамаарах ажил, мэргэжил бүрээр тодорхойлно.(Алхам 3)

3.1.4. Авч болох хамгийн өндөр онооны 80 хувь(5 эсвэл 4 оноо)-с бага оноо авсан мэргэжлийн чиглэлийг жагсаалтаас хасна. Үлдэх мэргэжлийн чиглэлийг нөлөөллийн хамгийн өндөр оноо, давтамж болон дундаж оноогоор эрэмбэлнэ.(Алхам 4)

3.1.5. Нөлөөллийн өндөр оноо бүхий тухайн мэргэжлийн чиглэлийн бодит ажлын байрны нийлүүлэлтийн тоон мэдээлэлд тулгуурлаж ирээдүйд бэлтгэх шаардлагатай мэргэжилтэй ажилтны тоог тодорхойлно.(Алхам 5)

3.1.6. Нөлөөллийн өндөр оноо бүхий мэргэжлийн чиглэлүүдээс ажлын байрны тодорхой тооны бодит хэрэгцээ үсэн мэргэжлийн чиглэлүүдийг тэргүүлэх мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр)-ээр тодорхойлно.(Алхам 6)

3.2. Аргачлалын 3.1-д заасан ерөнхий алхмыг дараах байдлаар дахин дэлгэрүүлэн тооцно.

3.3. Монгол Улсын Их Хурал, Засгийн газраас баталсан урт, дунд хугацааны хөгжлийн бодлого, зорилгод тусгагдсан мэргэжлийн болон техникийн, дээд боловсролтой мэргэжилтэй ажилтан шаардагдах заалтуудыг түүвэрлэнэ. Тухайлбал дараах бодлогын баримт бичгүүд байж болно.(Алхам 1)

- "Алсын хараа 2050" Монгол Улсын урт хугацааны хөгжлийн бодлого;
- Шинэ сэргэлтийн бодлого;
- Шинжлэх ухааныг хөгжүүлэх тэргүүлэх чиглэл;
- Инновацийн үйл ажиллагааны тэргүүлэх чиглэл;
- Эдийн засгийн тэргүүлэх чиглэл;
- Салбарын хөгжлийн бодлого, зорилт;
- Хөгжүүлэх шаардлагатай мэргэжлийн чиглэлүүд...(салбар дундын, онолын суурь гэх мэт)

3.4. Мэргэжлийн болон техникийн, дээд боловсролын батлагдсан нийт мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр) бүрээр бэлтгэх мэргэжилтэй ажилтны ажил, мэргэжлийн нэр, нэршлийг Үндэсний ажил мэргэжлийн ангилал, ба тодорхойлолт (YAMAT-08)-д нийцүүлэн харгалзуулна. Зарим тохиолдолд энэ нийцлийг хийхгүйгээр мэргэжлийн чиглэлийн нэр, нэршлийг ашиглан дараагийн алхмуудыг гүйцэтгэж болно.(Алхам 2)

3.5. Мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр) бүрээр бэлтгэх мэргэжилтэй ажилтны хэрэгцээ, шаардлага төрөөс баримталж буй хөгжлийн бодлого, зорилтыг хэрэгжүүлэхэд хэрхэн нөлөөлөх боломжтойг дараах хүснэгтийг ашиглан тодорхойлно. (Алхам 3)

| | V_1 | V_2 | V_3 | ... | MAX | F | $Mean$ |
|-------|----------|----------|----------|-----|-------|-------|--------|
| p_1 | o_{11} | o_{12} | o_{13} | ... | O_1 | F_1 | M_1 |
| p_2 | o_{21} | o_{22} | o_{23} | ... | O_2 | F_2 | M_2 |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| p_n | o_{n1} | o_{n2} | o_{n3} | ... | O_n | F_n | M_n |

Хүснэгтийн хувьсагчдын тайлбар:

| Хувьсагчийн нэр | Товч тодорхойлолт | Тайлбар |
|-----------------|--|--|
| p_i | Мэргэжлийн чиглэл (хөтөлбөр) | Сайдын тушаалаар батлагдсан мэргэжлийн болон техникийн, болон дээд боловсролын мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр)индексийн нэр |
| V_i | Хөгжлийн бодлого, зорилтууд | Төрийн хөгжлийн бодлого, зорилт дахь мэргэжлийн болон техникийн, дээд боловсролын түвшний мэргэжилтэй ажилтан шаардагдах заалтууд |
| o_{ij} | i дүгээр мэргэжлийн чиглэлийн j -р зорилтод үзүүлэх нөлөөллийн оноо* | Мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр) бүрийн тухайн заалтад нөлөөлөх нөлөөллийг дараах байдлаар тодорхойлно. $o_{ij} = 0$ – нөлөөгүй $o_{ij} = 2$ – сул нөлөөтэй $o_{ij} = 3$ – дунд нөлөөтэй $o_{ij} = 4$ – сайн нөлөөтэй $o_{ij} = 5$ – маш сайн нөлөөтэй |
| O_i | i -р мэргэжлийн чиглэлийн нөлөөллийн оноо | Тухайн мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр) хөгжлийн бодлого, зорилтуудад хэрхэн хамаарч байгааг илэрхийлнэ. |
| F_i | i -р мэргэжлийн чиглэлийн нөлөөллийн давтамж | Тухайн мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр) хөгжлийн хэдэн бодлого, зорилтод нөлөөтэй байгааг илэрхийлэх давтамж. |
| n | Нийт мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр)-ийн тоо | Мэргэжлийн болон техникийн эсвэл дээд боловсролын батлагдсан мэргэжлийн чиглэлийн нийт тоо |

Тайлбар: Хөгжлийн бодлого, зорилтын ач холбогдлын түвшинээс хамааруулж нөлөөллийн онооны дээд утгыг (margin) нэмэгдүүлэх эсвэл бууруулан тогтоох боломжтой. Тухайлбал “Алсын Хараа 2050” хөгжлийн бодлогод нийцэх хөтөлбөрт өгөх дээд оноог 6 хүртэл нэмэгдүүлэх, салбарын хэмжээний бодлого, зорилтод нийцэх хөтөлбөрт өгөх дээд оноог 4 хүртэл бууруулах боломжтой.

Нөлөөллийн оноог өгөхдөө ижил чиглэлийн хөтөлбөрүүдийн хувьд ерөнхий хөтөлбөрийг сонговол зохимжтой. Түүнчлэн боловсролын олон түвшинд хэрэгждэгийг сонговол үр өгөөжтэй.

3.6. Нөлөөллийн оноог мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр) бүрээр тодорхойлсны дараа нөлөөллийн хамгийн өндөр оноог (O_i) тооцоолно. (Алхам 4)

i-р Мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр)-ийн нөлөөллийн хамгийн өндөр оноо тооцох томьёо:

$$O_i = \max(o_{ij}), i = \overline{1, n}$$

Мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр) бүрийн хувьд авч болох хамгийн өндөр онооны 80 хувь(5 эсвэл 4 оноо)-с их оноо авсан мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр)-үүдийг дараагийн тооцоололд авч үзнэ (low-band filter). Үлдэх мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр)-үүдийг хамгийн өндөр нөлөөллийн оноо (O_i), түүний давтамжаар эрэмбэлнэ. Жишээлбэл 8 мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр)-ийн анхны нөлөөллийн оноонууд өгөгдсөн бөгөөд түүний эрэмбэх хэрхэн тодорхойлогдоноыг дараах хүснэгтэд харуулав.

| Анхны нөлөөллийн оноо | | | |
|-----------------------|-------|-------|-------|
| | V_1 | V_2 | V_3 |
| p_1 | | 4 | 5 |
| p_2 | 5 | 4 | 5 |
| p_3 | 4 | | 4 |
| p_4 | 5 | 4 | 4 |
| p_5 | | 5 | |
| p_6 | 5 | 5 | 5 |
| p_7 | 3 | 3 | 4 |
| p_8 | 5 | | 5 |

| Эрэмбэлсэн байдал | | | |
|-------------------|-----------------|---|---|
| | Эрэмбэлсэн оноо | | |
| p_6 | 5 | 5 | 5 |
| p_2 | 5 | 5 | 4 |
| p_8 | 5 | 5 | |
| p_4 | 5 | 4 | 4 |
| p_1 | 5 | 4 | |
| p_5 | 5 | | |
| p_3 | 4 | 4 | |
| p_7 | 4 | 3 | 3 |

3.7. Нөлөөллийн өндөр оноо бүхий мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр)-үүдийн хувьд ирээдүйн ажлын байрны бодит хэрэгцээг он, оноор тодорхойлно.(Алхам 5)

Бэлтгэх шаардлагатай мэргэжилтэй ажилтны тоог тодорхойлох томьёо:

$$m_i(t) = n_i(t) - (w_i(t) - \Delta w_i(t)) - s_i(t) * \mu$$

Үүнд:

$m_i(t)$ – i-р мэргэжлийн хувьд t онд бэлтгэх шаардлагатай мэргэжилтэй ажилтны нийт тоо

$n_i(t)$ – i-р мэргэжлийн хувьд t онд ажлын байран дээр шаардлагатай мэргэжилтэй ажилтны нийт тоо

$w_i(t)$ – i-р мэргэжлийн хувьд t онд ажил эрхэлж буй мэргэжилтэй ажилтны тоо. Дараах 4 жилд тэтгэвэрт болон ажлаас гарах нийт тоог хасаж тооцно.

$$\Delta w_i(t) = w_{i,t} + w_{i,t+1} + w_{i,t+2} + w_{i,t+3}$$

$s_i(t)$ – i-р мэргэжлийн хувьд тухайн t онд бэлтгэн гаргах (бэлтгэж буй) мэргэжилтэй ажилтны тоо. Дараах жилүүдэд түвшин бүрд суралцаж буй оюутан, суралцагчдын нийт тооноос тогтоно.

$$s_i(t) = s_{t-4} + s_{t-3} + s_{t-2} + s_{t-1} + s_t$$

μ - төгсөгчдийн мэргэжлээрээ ажил эрхлэлтийн коэффициент

3.8. Ирээдүйд бэлтгэх шаардлагатай мэргэжилтэй ажилтны хэрэгцээ үүссэн ($m_i(t) > 0$) хөтөлбөрийг тэргүүлэх мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр)-ээр тодорхойлно. Бэлтгэх шаардлагатай мэргэжилтэй ажилтны тоонд босго (K) тавьж ($m_i(t) > K$) болно. (Алхам 6)

Боловсрол, шинжлэх ухааны сайдын
2024 оны 05 дугаар сарын 27 өдрийн
10/23 дугаар тушаалын хоёрдугаар хавсралт

**Эрэлттэй мэргэжлийн чиглэл (хөтөлбөр)
тодорхойлох аргачлал**

Нэг. Ерөнхий зүйл

1.1. Монгол Улсад хэрэгжүүлж буй мэргэжлийн болон техникийн, дээд боловсролын мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр)-ээс хөдөлмөрийн зах зээлийн зайлшгүй эрэлт үүссэн мэргэжлийн чиглэл (хөтөлбөр)-ийг ангилан тодорхойлоход энэхүү аргачлалыг мөрдөнө.

1.2. Дунд хугацаанд ажил олгогчид ажиллах хүчний хомсдол үүссэн, үүсэх эрсдэлтэй салбаруудын инженер, техникийн ажилтан, мэргэжилтэй ажилтан бэлтгэхэд тус аргачлалын зорилго оршино.

1.3. Эрэлттэй мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр)-ийг боловсролын асуудал эрхэлсэн Засгийн газрын гишүүний батлан хэрэгжүүлж буй мэргэжлийн болон техникийн, дээд боловсролын мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр), индексийн хүрээнд тодорхойлно.

1.4. Хөдөлмөрийн асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллага болон бусад судалгааны байгууллагаас гаргасан Монгол Улсын хөдөлмөрийн зах зээлийн эрэлт, нийлүүлэлтийн судалгааны тоон мэдээллийг харьцуулан ашиглана.

1.5. Мэргэжлийн болон техникийн боловсролын эрэлттэй мэргэжлийн чиглэлийг тодорхойлохдоо мэргэжлийн чиглэлээр суралцах нийт суралцагчид ногдох хувьсах зардлын дундаж норматив, холбогдох итгэлцүүрийн болон тухайн жилийн төсвийн тооцооллыг судалгааг хийж төсөвт үзүүлэх ачааллыг тооцсон байна.

Хоёр. Нэр томьёоны тодорхойлолт

2.1. "Эрэлттэй мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр)" гэж төрийн үндсэн чиг үүрэг, салбарын хэмжээний бодлого, зорилтыг хэрэгжүүлэхэд нэн шаардлагатай мэргэжилтэй ажилтан, ажиллах хүчнийг бүрдүүлж ажил олгогч, хөдөлмөр эрхлэлтийг дэмжих зорилгоор тодорхойлсон мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр)-ийг хэлнэ.

2.2. "Мэргэжилтэй ажилтан, ажиллах хүчний нөөц"-д мэргэжлийн болон техникийн, дээд боловсролын байгууллагаар бэлтгэх тухайн түвшний мэргэжлийн чиглэл (хөтөлбөр)-ийн оюутан, суралцагч, төгсөгчийг хамруулан цаашид хамтад нь "мэргэжилтэй ажилтан" гэж хэрэглэнэ.

Гурав. Эрэлттэй мэргэжлийн чиглэл тодорхойлох аргачлал

3.1. Эрэлттэй мэргэжлийн чиглэлийг дараах алхмын дагуу тодорхойлно.

3.1.1. Төрийн үндсэн чиг үүрэг, салбарын хэмжээний бодлого, зорилтыг хэрэгжүүлэхэд шаардагдах ажил, мэргэжлийн жагсаалтыг тодорхойлно.(Алхам 1)

3.1.2. Мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр) бүрд Үндэсний ажил мэргэжлийн ангилал, тодорхойлолт (YAMAT-08)-д хамаарах ажил, мэргэжлийг харгалзуулна. (Алхам 2)

3.1.3. Алхам 1-д тодорхойлогдсон ажил, мэргэжлийн бодит ажлын байрны нийлүүлэлтийн тоон мэдээнд тулгуурлаж дунд хугацаанд болон ирээдүйд бэлтгэх шаардлагатай мэргэжилтэй ажилтны тоог ажлын байрны захиалга, тоогоор тодорхойлж эрэмбэлнэ. (Алхам 3)

3.1.4. Бэлтгэх шаардлагатай мэргэжилтэй ажилтны тоо, ажлын байрны захиалга, эрэлт холбогдох санхүүгийн болон бусад нөөц боломжоос хамааруулан босго тавьж, эрэлттэй мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр)-ийг тодорхойлно. (Алхам 4)

3.2. Аргачлалын 3.1-д заасан ерөнхий алхмыг дараах байдлаар тооцно.

3.3. Төрийн үндсэн чиг үүрэг, салбарын хэмжээний бодлого, зорилтыг хэрэгжүүлэхэд нэн шаардлагатай ажил, мэргэжлийн жагсаалтыг мэргэжлийн чиглэл, индексийн хүрээнд тодорхойлно. Тухайлбал дараах чиг үүрэг, бодлогууд хамаарч болно. (Алхам 1)

- Боловсрол (үүнд: сургуулийн өмнөх болон бага боловсрол, байгалийн ухааны боловсролын багш)
- Эрүүл мэнд (эрүүл мэндийн үйлчилгээ, туслах, эрүүл ахуй)
- Цэрэг, цагдаа, батлан хамгаалах
- Соёл, аялал жуулчлалын үйлчилгээ
- Барилга, аж үйлдвэрлэл (туслах ажилтан, нарийн мэргэжлүүд)
- Хөдөө аж ахуйн
- Уул уурхай
- Мэдээллийн технологийн гэх мэт

3.4. Мэргэжлийн болон техникийн, дээд боловсролын батлагдсан нийт мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр) бүрээр бэлтгэх мэргэжилтэй ажилтны ажиллах ажил, мэргэжлийн нэр, нэршилийг Үндэсний ажил мэргэжлийн ангилал, тодорхойлолт (YAMAT-08)-д нийцүүлэн харгалзуулна. Зарим тохиолдолд энэ нийцлийг хийхгүйгээр мэргэжлийн чиглэлийн нэрийг ашиглан дараачийн алхмуудыг гүйцэтгэж болно.(Алхам 2)

3.5. Ажил, мэргэжлийн ирээдүйн бодит хэрэгцээ, шаардлагыг боломжит он, оноор тодорхойлно.(Алхам 3)

Бэлтгэх шаардлагатай мэргэжилтэй ажилтны тоог тодорхойлох томьёо:

$$m_i(t) = n_i(t) - (w_i(t) - \Delta w_i(t)) - s_i(t) * \mu$$

Үүнд:

$m_i(t)$ – i -р мэргэжлийн хувьд t онд бэлтгэх шаардлагатай мэргэжилтэй ажилтны нийт тоо

$n_i(t)$ – i -р мэргэжлийн хувьд t онд ажлын байран дээр шаардлагатай мэргэжилтний нийт тоо

$w_i(t)$ – i -р мэргэжлийн хувьд t онд ажил эрхэлж буй мэргэжилтэй ажилтны тоо. Дараах 4 жилд тэтгэвэрт болон ажлаас гарах нийт тоог хасаж тооцно.

$$\Delta w_i(t) = w_{i,t} + w_{i,t+1} + w_{i,t+2} + w_{i,t+3}$$

$s_i(t)$ – i -р мэргэжлийн хувьд тухайн t онд бэлтгэн гаргах (бэлтгэж буй) мэргэжилтэй ажилтны тоо. Дараах жилүүдэд түвшин бүрд суралцаж буй оюутан, суралцагчдын нийт тооноос тогтоно.

$$s_i(t) = s_{t-4} + s_{t-3} + s_{t-2} + s_{t-1} + s_t$$

μ - төгсөгчдийн мэргэжлээрээ хөдөлмөр эрхлэлтийн коэффициент

3.6. Ирээдүйд бэлтгэх шаардлагатай мэргэжилтний хэрэгцээ үүссэн ($m_i(t) > 0$) хөтөлбөрийг эрэлттэй мэргэжлийн чиглэл(хөтөлбөр)-ээр тодорхойлно. Бэлтгэх шаардлагатай мэргэжилтэй ажилтны тоонд босго (K) тавьж ($m_i(t) > K$) болно. (Алхам 4)

---000---