



МОНГОЛ УЛСЫН
ГЭР БҮЛ, ХӨДӨЛМӨР, НИЙГМИЙН ХАМГААЛЛЫН
САЙДЫН ТУШААЛ

2025 оны 03 сарын 31 өдөр

Дугаар А/49

Улаанбаатар хот

Үндэсний ажил, мэргэжлийн ангилал ба
Тодорхойлолт 08-д нэмэлт, өөрчлөлт оруулах, ажил
мэргэжлийн лавлах /профайл/ батлах
тухай

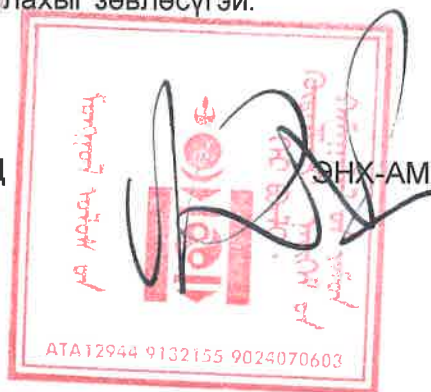
Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 2 дахь хэсэг, Хөдөлмөрийн тухай хуулийн 17 дугаар зүйлийн 17.7 дахь хэсэгт заасныг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Нийгмийн хамгаалал, хөдөлмөрийн сайдын 2010 оны 16 дугаар тушаалаар батлагдсан Үндэсний ажил, мэргэжлийн ангилал ба тодорхойлолт-08-ын үндэсний индекс/код бүхий ажил, мэргэжилд энэхүү тушаалын нэгдүгээр хавсралтаар нэмэлт, өөрчлөлт оруулсугай.

2. Ажил мэргэжлийн профайл гаргах үндэсний индекс/код бүхий 93 ажил мэргэжлийн жагсаалт, профайл /лавлах/-ыг хоёрдугаар хавсралтаар баталсугай.

3. Аж ахуйн нэгж, байгууллагуудад энэхүү тушаалын хавсралтаар батлагдсан ажил мэргэжлийн ангилал, профайлийг харгалзан Хөдөлмөрийн тухай хуулийн 103 дугаар зүйлийн 103.3.1, 103.3.2-т заасан ажил мэргэжлийн жагсаалт, ажлын байрны тодорхойлолт боловсруулахыг зөвлөсүгэй.

САЙД



ЭНХ-АМГАЛАН



Гэр бүл, хөдөлмөр, нийгмийн хамгааллын
сайдын 2025 оны 03 дүгээр сарын 31-ны
өдрийн 1/19 дугаар тушаалын нэгдүгээр
хавсралт

ATA12944 9132155 9024070403

Нэг. Шинээр нэмэх ажил мэргэжил

2114-13	Геоэкологич
2114-14	Геологич, геомэдээлэл зүйч
2114-15	Инженер геологи, геотехникч
2144-10	Механикч инженер
2511-15	Компьютерийн шинжлэх ухааны ажилтан
2511-16	Системийн зөвлөх
2511-17	Систем зохиогч (мэдээллийн технологи)
2511-18	Мэдээллийн системийн шинжээч
5419-18	Хөтлөгч, албаны нохой
2144-10	Механикч инженер
2146-38	Инженер, өрөмдлөгийн угаалгын шингэний инженер
2659-18	Хөтлөгч
3111-30	Техникч, галт хэрэгсэл, цацрагийн хамгаалалтын

Хоёр. Өөрчлөлт оруулах ажил мэргэжил

№	Одоо байгаа ажил мэргэжил	Өөрчлөлт орох ажил мэргэжил
1330 Харилцаа холбоо, мэдээллийн технологийн үйлчилгээний менежер нэгж бүлэгт		
1	1330 Мэдээлэл холбооны технологи үйлчилгээний менежер	1330 Харилцаа холбоо, мэдээллийн технологийн үйлчилгээний менежер
2	1330-11 Дарга, эрхлэгч /менежер/, алба, хэлтэс, тасаг, ээлжийн /мэдээлэл холбооны/	1330-11 Харилцаа холбоо, өгөгдлийн технологийн алба, хэлтэс, тасаг, ээлжийн дарга, эрхлэгч, менежер
3	1330-12 Хэрэглээний программ хангамж боловсруулах менежер	1330-12 Программ хангамж хөгжүүлэлтийн менежер
4	1330-14 Өгөгдлийн сангийн үйл ажиллагааны менежер	1330-14 Өгөгдлийн үйл ажиллагааны менежер
5	1330-15 Өгөгдлийн сангийн үйл явцын менежер	1330-15 Өгөгдөл боловсруулах менежер
6	1330-16 Мэдээлэл, холбооны технологи боловсруулах менежер	1330-16 Харилцаа холбоо, өгөгдлийн технологийн хөгжүүлэлтийн менежер

7	1330-19 Интернет үйлчилгээ үзүүлэгч менежер	1330-19 Интернетийн үйлчилгээ үзүүлэгч менежер
2114 Геологич, геофизикч нэгж бүлэгт		
8	2114-16 Геологич, инженер /газрын тосны	2114-16 Геологич, инженер /газрын тос, уламжлалт бус газрын тосны/
9	2114-17 Геологич, инженер /хайгуулын/	2114-17 Геологич, ашигт малтмалын хайгуулын
10	2114-18 Геологич, инженер /эрэл зураглалын/	2114-12 Геологич, эрэл-зураглалын
11	2114-19 Геологич, микро палентологийн	2114-19 Палеонтологич
12	2114-20 Геологич, уул уурхайн /ашиглалтын/	2114-20 Геологич, уурхайн
13	2114-21 Геологич, чулуу судлалын	2114-21 Геологич, петрографийн инженер
14	2114-23 Геологич, эрдэс судлалын	2114-23 Геологич, эрдэс судлаач
15	2114-25 Геофизикч	2114-24 Геофизикч
16	2114-29 Гидрогеологич	2114-25 Гидрогеологич
17	2114-33 Геохимич	2114-22 Геохимич
2142 Иргэний барилга байгууламжийн инженер нэгж бүлэгт		
18	2142-36 Инженер, өрмийн сантехникийн	2142-36 Инженер, өрөмдлөгийн
2153 Телехолбооны инженер		
19	2153-11 Телехолбооны инженер	2153-11 Цахилгаан холбооны инженер
20	2153-12 Инженер, өргөн нэвтрүүлгийн, телехолбооны	2153-12 Өргөн нэвтрүүлгийн инженер
21	2153-13 Инженер, өргөн нэвтрүүлгийн, телехолбооны технологич	2153-13 Инженер, технологич цахилгаан холбооны
2166 График, мультимедиа зохиомжийн дизайнер		
22	2166-12 Графикч дизайнер, зураглаач	2166-12 График дизайнер
23	2166-13 Мультимедиа дизайнер	2166-13 Мультимедиа дизайнер
24	2166-14 Вэб дизайнер	2166-14 Веб дизайнер
25	2166-15 Дизайнер, системийн	2166-14 Системийн дизайнер
26	2166-16 Дизайнер, нийтлэлийн	2166-16 Хэвлэлийн дизайнер
2434 Мэдээлэл, холбооны технологи борлуулалтын мэргэжилтэн нэгж бүлэгт		
27	2434-11 Мэдээлэл, холбооны технологи борлуулалтын мэргэжилтэн	2434-11 Харилцаа холбоо, мэдээллийн технологийн мэргэжилтэн
2511 Системийн шинжээч нэгж бүлэгт		

28	2511-11 Шинжээч, мэдээллийн сангийн /компьютерийн/	2511-11 Мэдээллийн сангийн шинжээч /компьютерийн/
29	2511-13 Шинжээч, системийн /компьютерийн/	2511-13 Системийн шинжээч /компьютерийн/
30	2511-14 Шинжээч, цахим техникийн /мэдээллийн технологи/	2511-14 Цахим техникийн шинжээч /мэдээллийн технологи/
2512 Программ хөгжүүлэгч нэгж бүлэгт		
31	2512-11 Программ зохиогч	2512-11 Программ хөгжүүлэгч
32	2512-18 Программ хангамжийн дизайнч	2512-18 Программын дизайнер
33	2512-19 Программ зохиогч, хэрэглээний	2512-19 Хэрэглээний программ хөгжүүлэгч
2513 Веб, мультимедиа зохиогч нэгж бүлэгт		
34	2513-11 Хүүхэлдэйн программч	2513-11 Анимэйшн зохиогч
35	2513-12 Компьютер тоглоомын программч	2513-12 Компьютер тоглоомын зохиогч
36	2513-14 Мультимедиа программч	2513-14 Мультимедиа зохиогч
37	2513-16 Вэбсайт зохиогч	2513-16 Вэбсайт хөгжүүлэгч
2519 Энэ ангилалд ороогүй бусад программ, хэрэглээний программ хөгжүүлэгч нэгж бүлэгт		
38	2519-12 Программ шалгагч	2519-12 Программ тестлэгч
39	2519-13 Систем шалгагч	2519-13 Систем тестлэгч
2521 Өгөгдлийн сангийн дизайнер, админ нэгж бүлэгт		
40	2521-12 Эрхлэгч, хэрэглээний программын	2521-12 Хэрэглээний программын админ
41	2521-13 Эрхлэгч, системийн /компьютерийн/	2521-13 Системийн админ /компьютерийн/
42	2521-14 Эрхлэгч, мэдээллийн сангийн	2521-14 Өгөгдлийн сангийн админ
43	2521-16 Дизайнер /эрхлэгч, өгөгдлийн сангийн/	2521-16 Өгөгдлийн сангийн зохиогч
2522 Системийн админ нэгж бүлэгт		
44	2522-11 Эрхлэгч, аюулгүй байдлын /компьютерийн/	2522-11 Системийн аюулгүй байдлын админ (мэдээллийн технологийн)
45	2522-12 Эрхлэгч, мэдээллийн сангийн	2522-12 Мэдээллийн сангийн админ
46	2522-13 Эрхлэгч, сүлжээний	2522-13 Сүлжээний админ
47	2522-14 Эрхлэгч, системийн	2522-14 Системийн админ (компьютерын)

48	2522-15 Эрхлэгч, шинэ хэрэгслийг зохион бүтээх, хөгжүүлэх ажлын	2522-15 Техник, технологи зохион бүтээх, хөгжүүлэх админ
49	2522-16 Инженер, засварын	2522-16 Засварын инженер,
50	2522-17 Инженер, компьютерийн системийн	2522-17 Системийн инженер
51	2522-18 Инженер, программ хангамжийн	2522-18 Программ хангамжийн инженер
2523 Компьютерийн сүлжээний мэргэжилтэн нэгж бүлэгт		
52	2523-11 Холбооны шинжээч /компьютерийн/	2523-11 Харилцаа холбооны шинжээч /компьютерийн/
2529 Энэ ангилалд ороогүй өгөгдлийн сан, сүлжээний бусад мэргэжилтэн нэгж бүлэгт		
53	2529-12 Нууцлалын ажилтан /мэдээлэл, холбооны технологи/	2529-12 Аюулгүй байдлын мэргэжилтэн /харилцаа холбоо, мэдээллийн технологи/
3111 Химийн болон физикийн ухааны техникч нэгж бүлэгт		
54	3111-18 Техникч, гидрогеологийн	3111-18 Техникч, гидрогеологийн /мониторингийн/
3114 Электроникийн инженер, техникч нэгж бүлэгт		
55	3114-13 Техникч, телехолбооны	3114-13 Техникч, цахилгаан холбооны
56	3114-16 Техникч, олон сувгийн холбооны	3114-16 Техникч, олон сувгийн
57	3114-17 Техникч, өгөгдлийн холбооны	3114-17 Техникч, өгөгдлийн
58	3114-19 Техникч, радионы	3114-19 Техникч, радиогийн
3511 Харилцаа холбоо, мэдээллийн технологийн үйл ажиллагаа хариуцсан техникч нэгж бүлэгт		
59	3511-11 Техникч, компьютерийн тоног төхөөрөмжийн	3511-11 Компьютерийн тоног төхөөрөмжийн техникч
3513 Компьютерийн сүлжээ, системийн техникч нэгж бүлэгт		
60	3513-17 Техникч, компьютерийн /холболт сүлжээний/	3513-17 Техникч, компьютерийн /сүлжээний холболтын/
3522 Цахилгаан холбооны инженер, техникч нэгж бүлэгт		
61	3522-11 Техникч, нэвтрүүлгийн ба телехолбооны тоног төхөөрөмжийн	3522-11 Техникч, нэвтрүүлгийн ба харилцаа холбооны тоног төхөөрөмжийн
8113 Цооног өрөмдөгч, адилтгах бусад ажилтан нэгж бүлэгт		
62	8113-11 Операторч, өрмийн тоног төхөөрөмжийн, худгийн, кабелийн, ротарийн, газрын тос, хийн цооногийн	8113-11 Өрөмдлөгийн ажилтан /операторч/

63	8113-12 Операторч, шахуургын тоног төхөөрөмжийн	8113-12 Өрөмдлөгийн механикч
64	8113-13 Операторч, өрөмийн цамхагны	8113-13 Компрессорчин
65	8113-17 Цооногийн тандалтын ажилтан	8113-14 Цооногийн тандалтын ажилтан
66	8113-14 Өрөмдөгч, гүний хайгуулын	Хүчингүй болохоор тусгагдсан
67	8113-15 Операторч, босоо бус тэнхлэгээр өрөмдөх	Хүчингүй болохоор тусгагдсан
68	8113-16 Операторч, өрмийн машины	Хүчингүй болохоор тусгагдсан
Бусад		
69	3333-11 Ажилд зуучлагч	3333-11 Зуучлагч /агент/, хөдөлмөр эрхлэлтийн

Гурав. Хүчингүй болгох ажил мэргэжил

2114-13	Геологич, газрын давхарга судлалын
2114-14	Галт уул судлаач
2114-15	Геологич, инженер
2114-22	Геологич, гол мөрөн судлалын
2114-24	Геоморфологич
2114-26	Геофизикч, геоморфологийн /газрын гадаргуу судлалын/
2114-27	Геофизикч, гидрологийн
2114-28	Геофизикч, гидрологийн /гол мөрөн судлалын/
2114-30	Мөс судлаач
2114-31	Чулуу судлаач
2114-32	Эрдэс судлаач
2513-13	Интернет зохиогч
2521-11	Эрхлэгч, сүлжээний
2521-13	Эрхлэгч, системийн /компьютерийн/
2522-12	Эрхлэгч, мэдээллийн сангийн
3311-13	Брокер, үл хөдлөх хөрөнгийн
3333-13	Агент, хөдөлмөр эрхлэлтийн
3511-11	Техникч, компьютерийн тоног төхөөрөмжийн
8113-11	Операторч, өрмийн тоног төхөөрөмжийн, худгийн, кабелийн, ротарийн, газрын тос, хийн цооногийн

- 8113-12 Операторч, шахуургын тоног төхөөрөмжийн
- 8113-13 Операторч, өрөмийн цамхагны
- 8113-14 Өрөмдөгч, гүний хайгуулын
- 8113-15 Операторч, босоо бус тэнхлэгээр өрөмдөх
- 8113-16 Операторч, өрмийн машины

Гэр бүл, хөдөлмөр, нийгмийн хамгааллын
сайдын 2025 оны 03 дүгээр сарын 31-ны
өдрийн 1179 дугаар тушаалын хоёрдугаар
хавсралт

АТА12044 9122155 9024020603

АЖИЛ МЭРГЭЖЛИЙН ПРОФАЙЛ ЖАГСААЛТ

№	Ажил мэргэжлийн нэр	Үндэсний индекс/код
Нэг. Аж үйлдвэр, эрдэс баялгийн салбарын ажил мэргэжил		
1.	Геологич	2114-11
2.	Газар хөдлөлт судлаач	2114-12
3.	Геоэкологич	2114-13
4.	Геологич, геомэдээлэл зүйч	2114-14
5.	Инженер геологи, геотехникч	2114-15
6.	Геологич, инженер /газрын тос, уламжлалт бус газрын тосны	2114-16
7.	Геологич, ашигт малтмалын хайгуулын	2114-17
8.	Геологич, эрэл-зураглалын	2114-18
9.	Палеонтологич	2114-19
10.	Геологич, уурхайн	2114-20
11.	Геологич, петрографийн инженер	2114-21
12.	Геохимич	2114-22
13.	Геологич, эрдэс судлаач	2114-23
14.	Геофизикч	2114-24
15.	Гидрогеологич	2114-25
16.	Инженер, өрөмдлөгийн	2142-36
17.	Механикч инженер	2144-10
18.	Инженер, өрөмдлөгийн угаалгын шингэний	2146-38
19.	Техникч, гидрогеологийн /мониторингийн/	3111-18
20.	Техникч, галт хэрэгсэл, цацрагийн хамгаалалтын	3111-30
21.	Өрөмдлөгийн ажилтан /операторч/	8113-11
22.	Өрөмдлөгийн механикч	8113-12
23.	Компрессорчин	8113-13
24.	Цооногийн тандалтын ажилтан	8113-14
Хоёр. Мэдээлэл, харилцаа, холбоо, технологийн ажил мэргэжил		
25.	Харилцаа холбоо, мэдээллийн технологийн алба, хэлтэс, тасаг, ээлжийн дарга, эрхлэгч, менежер	1330-11
26.	Программ хангамж хөгжүүлэлтийн менежер	1330-12
27.	Өгөгдлийн үйл ажиллагааны менежер	1330-14
28.	Өгөгдөл боловсруулах менежер	1330-15

29.	Харилцаа холбоо, мэдээллийн технологийн хөгжүүлэлтийн менежер	1330-16
30.	Интернетиин үйлчилгээ үзүүлэгч менежер	1330-19
31.	Инженер, электроник /цахим инженер/	2152-31
32.	Цахилгаан холбооны инженер	2153-11
33.	Инженер, өргөн нэвтрүүлгийн	2153-12
34.	Цахилгаан холбооны инженер/технологич	2153-13
35.	Графикч, дизайнер	2166-12
36.	Мультимедиа дизайнер	2166-13
37.	Вэбсайт дизайнер	2166-14
38.	Системийн дизайнер	2166-15
39.	Хэвлэлийн дизайнер	2166-16
40.	Мэдээллийн /өгөдлийн/ сангийн шинжээч /компьютерийн/	2511-11
41.	Системийн шинжээч /компьютерийн/	2511-13
42.	Цахим технологийн шинжээч	2511-14
43.	Компьютерийн шинжлэх ухааны ажилтан	2511-15
44.	Системийн зөвлөх	2511-16
45.	Систем зохиогч (мэдээллийн технологи)	2511-17
46.	Мэдээллийн системийн шинжээч	2511-18
47.	Программ хангамж хөгжүүлэгч	2512-11
48.	Программ хангамжийн дизайнер	2512-18
49.	Хэрэглээний программ хөгжүүлэгч	2512-19
50.	Анимейшн дизайнер /зохион бүтээгч/	2513-11
51.	Компьютер тоглоомын дизайнер /зохион бүтээгч/	2513-12
52.	Мультимедиа зохиогч	2513-14
53.	Вэбсайт хөгжүүлэгч	2513-16
54.	Программ тестлэгч	2519-12
55.	Систем тестлэгч	2519-13
56.	Хэрэглээний программын админ	2521-12
57.	Өгөгдлийн сангийн админ	2521-14
58.	Өгөгдлийн сангийн зохиогч	2521-16
59.	Системийн аюулгүй байдлын админ (мэдээллийн технологийн)	2522-11
60.	Сүлжээний админ	2522-13
61.	Системийн админ (компьютерын)	2522-14
62.	Техник, технологи зохион бүтээх, хөгжүүлэх админ	2522-15
63.	Засварын инженер,	2522-16
64.	Системийн инженер	2522-17
65.	Программ хангамжийн инженер	2522-18
66.	Харилцаа холбооны шинжээч (компьютерийн)	2523-11
67.	Аюулгүй байдлын мэргэжилтэн (харилцаа холбоо, мэдээллийн технологи)	2529-12
68.	Техникч, цахилгаан холбооны	3114-13

69.	Техникч, олон сувгийн	3114-16
70.	Техникч, өгөгдлийн	3114-17
71.	Техникч, радиогийн	3114-19
72.	Компьютерийн тоног төхөөрөмжийн техникч	3511-11
73.	Техникч, компьютерийн (сүлжээний холболтын)	3513-17
74.	Техникч, нэвтрүүлгийн ба харилцаа холбооны тоног төхөөрөмжийн	3522-11
Гурав. Ажил мэргэжлийн батлагдсан стандартын хүрээнд		
75.	Сургагч багш, албаны нохой хөтлөгчийн	2320-118
76.	Техникч, халаалт, агаар сэлгэлтийн	3112-12
77.	Мастер, галт тэрэгний засварын	3115-37
78.	Зуучлагч, хөдөлмөр эрхлэлтийн	3333-11
79.	Агент, үл хөдлөх хөрөнгийн	3334-11
80.	Хумс засалч	5142-18
81.	Бармен /Бартендер/	5132-11
82.	Дэлгүүрийн борлуулалтын ажилтан	5223-13
83.	Дэлгүүрийн кассчин	5230-11
84.	Үйлчлэгч, зуушны барааны	5246-13
85.	Хөтлөгч, албаны нохой	5419-18
86.	Малчин	6121-12
87.	Техникч, өндөрт олсонд ажиллах	7215-27
88.	Барилгын автоматжуулалтын техникч	7412-30
89.	Ариутгагч, халдваргүйжүүлэлт	7544-11
90.	Хортон шавж устгагч	7544-12
91.	Операторч, уурын тогоо, халаалтын зуухны	8182-11
Бусад		
92.	Хөтлөгч	2659-18
93.	Хорих байгууллагын хамгаалалтын ажилтан	5413-13

1. Геологич

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Geologist

Ажил, мэргэжлийн код: 2114-11

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Геологич нь дэлхийн бүтэц, бүрдэл, түүх болон одоогийн ландшафтыг бүрдүүлсэн төрөл бүрийн физик, хими, биологийн процессуудыг судална. Геологич нь газар дэлхийн бүтэц, царцдасын бүрдэл бүтэц, түүхийг судлах, чулуулаг, эрдэс малтмалын үлдэцийг шинжлэх үүрэгтэй. Газар дэлхийн үйл явцыг танин мэдэх, ашигт малтмал, баялгийн ордуудыг үнэлэх, байгаль орчныг хамгаалах, байгалийн нөөцийн менежментийг хэрэгжүүлэх зэрэг ажлуудыг гүйцэтгэхийн дээр барилгын инженерчлэл зэрэг салбарын төслүүдэд хувь нэмэр оруулах зорилгоор геологийн өгөгдөлд судалгаа, дүн шинжилгээ хийнэ.

Гүйцэтгэх чиг үүрэг:

1. Чулуу, хөрс, эрдсийн дээжийг цуглуулж, найрлага, бүтэц, шинж чанарыг тодорхойлох;
2. Чулуу болон эрдсийн төрлүүдийг судлан, тэдгээрийн үүсэл, найрлага болон аж үйлдвэрт ашиглах боломжуудыг тодорхойлох;
3. Чулуулаг, хагарлын байрлалыг харуулсан нарийвчилсан газрын зураг гаргах;
4. Янз бүрийн газар нутгууд дахь, зарим үед алслагдсан газар дахь геологийн тогтоц болон бүтэцтэй холбоотой мэдээллийг цуглуулах;
5. Дэлхийн гадаргын шинж чанар, геологийн томоохон загваруудыг судлахад хиймэл дагуулын зураг болон алсын зайнаас авсан мэдээллийг ашиглах;
6. Алт, зэс, ховор металлын ордууд байж болзошгүй газрыг тогтоож, үнэлэх;
7. Газар доорх геологийн бүтцийг судалж, газрын тос болон байгалийн хийн нөөцтэй байж болох газрыг тодорхойлох;
8. Геологийн судалгааны ажлын төсөл, төсөв зохиох;
9. Хээрийн бэлтгэл хийх, геологийн өмнөх судалгааны материалуудтай нарийвчлан танилцах, нэгтгэн дүгнэх;
10. Геологийн ажлыг төлөвлөх, хээрийн ба суурин боловсруулалтын ажил хийх;
11. Геологи, геофизик, геохимийн төрөл бүрийн судалгааны ажлын үр дүнг нэгтгэн боловсруулах, тайлан бичих, хамгаалах.

Мэдлэг:

- Эрдсийн шинж чанар, үүсэл, ангилал
- Чулуулгийн төрөл, үүсэх процесс болон чулуулагт хамаарах цикл
- Чулуулаг давхаргын судалгаа, тэдгээрийн үе дараалал
- Хуучны амьдралын хэлбэрийг таних, эртний амьдрал
- Дэлхийн дотоод бүтцийг судлах геофизикийн арга техник
- Дэлхийн тектоник хөдөлгөөн, газар хөдлөлт, уулын хэлбэржилт, галт уулын идэвхжилд үзүүлэх нөлөөлөл
- Газрын гадаргуу үүсэх үйл явц, элэгдэл, өгөршилт, тунамал үүсэх явц
- Гүний усны систем, ус дамжуулах судлууд болон хөрс, чулуулагт усны урсгалын талаар
- Галт уулын процесс, газар хөдлөлтийн талаар
- Үнэт металл, ашигт малтмал, газрын тос болон хийн ордуудыг хайх, үнэлэх арга техник
- Хөрсний бохирдол, газрын тогтвортой байдал болон элэгдэл зэрэг байгаль орчны асуудлыг тодорхойлох, үнэлэх

- Байгалийн баялгийн олборлолт, ус ашиглалт болон байгаль орчныг хамгаалах тогтвортой арга барил

Ур чадвар:

- Өгөгдөл, дээж цуглуулахын тулд байгаль орчны янз бүрийн нөхцөлд ажиллах
- Геологийн мэдээлэл цуглуулах шинжлэх ухааны үндэслэлтэй судалгаа хийх
- Шинжлэх ухааны арга зүй хэрэглэх
- Статистикийн шинжилгээний арга хэрэглэх
- Чулуулаг, ан цав зэрэг геологийн онцлогийг харуулсан нарийвчилсан газрын зураг

бүтээх

- Лабораторийн тоног төхөөрөмжийг тохируулах
- Геологийн хайгуул хийх
- Геологийн багаж хэрэгсэл, программийг ашиглах
- Нарийн төвөгтэй геологийн өгөгдлийг тайлбарлах, газар доорх бүтцийг загварчлах
- Геологийн өгөгдөл болон хэв маягийг шинжлэх, асуудлыг шийдвэрлэх

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Үндсэн чулуулгийн геологич
- Ахлах геологич
- Нүүрсний геологич
- Зөвлөх геологич
- Талбайн геологич
- Геологич хайгуулчин
- Геологийн шинжээч

2. Газар хөдлөлт судлаач/сейсмологич

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Seismologist

Ажил, мэргэжлийн код: 2114-12

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Сейсмологич/Газар хөдлөлт судлаач нь газар хөдлөлт, сейсмийн давалгаа, дэлхийн дотоод бүтцийг судалдаг мэргэжилтэн. Сейсмийн үйл ажиллагааг хянаж, судалгаа хийж, газар хөдлөлтийн эрсдэлүүдийг үнэлж, олон нийтийн аюулгүй байдал болон дэлхийн бөмбөрцгийн динамик үйл явцыг ойлгоход хувь нэмэр оруулна.

Сейсмологич нь сейсмограф болон бусад багажийн өгөгдлийг ашиглан газар хөдлөлтийн шалтгааныг илрүүлэх, дүгнэлт хийх, ирээдүйн газар хөдлөлтийн идэвхжлийг таамаглах, урьдчилан сэргийлэх, янз бүрийн бүс нутгийн болзошгүй аюулыг үнэлэх зэрэг ажлуудыг хийж гүйцэтгэнэ. Мөн газар дэлхийн давхаргын бүтэц, шинж чанар, түүнчлэн тектоник хавтангийн динамикийг судална.

Гүйцэтгэх чиг үүрэг:

1. Сейсмийн /газар хөдлөлт, чичирхийллийн/ өгөгдөл цуглуулах, шинжлэх, түүнийг хэмжих, тэмдэглэх, газар хөдлөлтийн мэдээлэл боловсруулах, газар хөдлөлтийн зүй тогтол, ерөнхий чичирхийллийн судалгаа хийх, зураг зохиох;

2. Газар хөдлөлтийг хянах, урьдчилан таамаглах, газрын идэвхтэй хагарлын судалгаа, аюулын үнэлгээг хийх, хот суурин газрын бичил болон ерөнхий мужлалын судалгаа хийх, зураг зохиох, галт уулын идэвхийг хянах (хэрэв хамаатай бол);

3. Сейсмийн эрсдэлийн үнэлгээ хийх, эрсдэл бууруулах төлөвлөгөө хийх, санал боловсруулах;

4. Шинэ сейсмийн үзэгдлүүдийг судлах, газар дэлхийн дотоод бүтцийн талаар шинэ ойлголтуудыг гаргах;

5. Судалгааны үр дүнг нийтлэх, геологич, геофизикч, инженер зэрэг бусад эрдэмтэдтэй хамтран ажиллах;

6. Сейсмийн эрсдэл, аюулгүй байдлын талаар сургалт явуулах;

7. Онцгой байдал, томоохон газар хөдлөлтийн үед олон нийтэд сейсмийн шалтгаан болон аюулгүй байдлын талаар мэдээлэх;

8. Компьютерийн симуляци, геофизикийн загварчлалыг ашиглан сейсмийн давалгааг урьдчилан таамаглах.

Мэдлэг:

- Газар хөдлөлтийн долгион нь царцдас, манти, цөм зэрэг янз бүрийн төрлийн геологийн зүйлсээр хэрхэн дамждаг

- Хавтангийн тектоникийн талаар, түүний дотор хавтангийн хил хязгаарын төрлүүд (дивергент, конвергент, хувирал) болон тэдгээрийн үүсгэсэн геологийн байгууламж

- Газрын гэмтлийн шугам ба эвдрэлийн төрлүүд (хэвийн, урвуу, гулсалт гэх мэт)

- Чулуулаг ба хөрсний механик

- Газар хөдлөлтийн загварчлалын программ хангамж

- Газар хөдлөлтийн мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийх тусгай программ хангамжийг ашиглах

- Барилга байгууламж нь газар хөдлөлтийн хүчинд хэрхэн хариу үйлдэл үзүүлэх, газар хөдлөлтөд тэсвэртэй барилга байгууламжийг төлөвлөх

- Чичирхийллийн шинжилгээ, газар хөдлөлтийн чичиргээнд өртөх үед янз бүрийн материал, бүтэц хэрхэн ажилладаг

Ур чадвар:

- Сейсмограф, GPS, ГМС программ хангамж, геофизикийн загварчлалын программ хангамж ашиглах

- Сейсмийн өгөгдлийг шинжлэх, геофизикийн аргуудыг ашиглан газар доорх дүрслэл гаргах

- Газар хөдлөлтийн аюулын магадлалын шинжилгээ (PSHA) хийх, тодорхой бүс нутагт тохиолдох янз бүрийн магнитудын газар хөдлөлтийн магадлалыг үнэлэх

- Газар хөдлөлтийн үед хүн ам суурьшсан бүс нутагт хохирол учрах, хохирох магадлалыг тооцох

- Газар хөдлөлтийн багаж хэрхэн ажилладаг, тэдгээрээс авсан өгөгдлийг хэрхэн тохируулах, засварлах, тайлбарлах

- Газар хөдлөлт хэмжигч байрлуулах, геологийн тогтоцыг шинжлэх, хагарлыг шалгах зэрэг хээрийн судалгааны ажлын практик эзэмших

- Газар хөдлөлтийн эрсдэл, газар хөдлөлтийн бэлэн байдлын стратегийг олон нийтэд хүргэх

- Сейсмийн мэдээллийг бусдад ойлгомжтойгоор тайлбарлах

- Техникийн тайлан, судалгааны өгүүлэл бичих

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Газар хөдлөлт судлалын шинжээч
- Газар хөдлөлт судлаач

3. Геоэкологич

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Environmental geologists

Ажил, мэргэжлийн код: 2114-13

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Геологи орчны тухай үзэл баримтлал, онол, арга, аргачлал боловсруулах, хөгжүүлэх, судалгаа хийх, хүний үйл ажиллагааны болон техноген хүчин зүйлсийн харилцан үйлчлэл, түүний нөлөөлөлд өртөж буй геологи орчинд гарч буй өөрчлөлт, нөлөөллийг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх ажлуудыг удирдан зохион байгуулах, хянах зэрэг ажлуудыг хийж гүйцэтгэнэ.

Гүйцэтгэх чиг үүрэг:

1. Геоэкологийн ажлын арга, аргачлал боловсруулах, төлөвлөх, зохион байгуулах;
2. Геоэкологийн нөхцөлийг тодорхойлох, гео-техноген системийн төлөв байдал, хувьсал өөрчлөлтийг илрүүлэх, үнэлэх;
3. Геоэкологийн хэмжилт, туршилт, сорьц хийх;
4. Геоэкологийн мэдээллийг боловсруулах, геологи орчны төлөв байдал болон өөрчлөлтөд үнэлгээ, прогноз өгөх;
5. Бүс нутгийн болон хотын, төв суурин газрын, уурхайн геоэкологийн судалгаа явуулах;
6. Геологи орчны эвдрэл, бохирдлыг бууруулах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг төлөвлөх, зохион байгуулах, хянах;
7. Геологи орчны эрсдэлийн үнэлгээ хийж, сөрөг нөлөөллийн үнэлгээ хийх урьдчилан сэргийлэх, таслан зогсоох арга хэмжээ төлөвлөх, зохион байгуулах.

Мэдлэг:

- Байгаль орчны хууль тогтоомж

Ур чадвар:

- Уул уурхайн байгаль орчны асуудлаар зөвлөгөө өгөх
- Уул уурхайн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл
- Байгал орчны үнэлгээ хийх
- Тунадасны хяналтыг явуулах
- Геохимийн дээжийг судлах
- Байгал орчны нөлөөллийг удирдах
- Гүний усыг судлах
- Техникийн зургийн программ ашиглах.

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Байгаль орчны зөвлөх
- Байгаль орчны геологийн шинжээч
- Байгаль орчны геологийн судалгааны шинжээч

- Байгаль орчны геологи судлаач
- Байгаль орчны геологийн шинжлэх ухааны судлаач
- Байгаль орчны геологич

4. Геологич, геомэдээлэл зүйч

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: GIS Geologist

Ажил, мэргэжлийн код: 2114-13

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Геологийн цаасан болон биет мэдээллийг тоон утгад шилжүүлэх, хөрвүүлэх. Хөрсний нягтрал, шинж чанар зэрэг техникийн мэдээллийг инженерүүд, засгийн газрууд болон сонирхогч талуудад ашиглах дижитал дүрслэл болгон хувиргадаг.

Газарзүйн мэдээллийн системийн мэргэжилтнүүд газар, газарзүйн болон орон зайн мэдээллийг боловсруулахдаа тусгай компьютерийн систем, инженерийн арга хэмжээ, геологийн үзэл баримтлалыг ашиглан усан сангийн дижитал газрын зураг, геомodelийг дүрслэн харуулдаг.

Гүйцэтгэх чиг үүрэг:

1. Геологийн судалгааны материалыг нэгтгэн боловсруулах, бичвэр сан үүсгэх;
2. Геологийн биетүүд, цэгэн мэдээллийг байршил, тархалтаар зургийн сан үүсгэх;
3. Дэвшилтэт технологи ашиглан геологийн биетийг тандан судлах;
4. Хээрийн судалгааны ажлын өгөгдлийн сан бүрдүүлэх.

Мэдлэг:

- Зураг зүй
- Газарзүйн мэдээллийн систем
- Газар зүй
- Геологийн зураглал
- Геоматик
- Математик
- Статистик судалгаа

Ур чадвар:

- Техникийн зургийн программ ашиглах.
- Уул уурхайн байгаль орчны асуудлаар зөвлөгөө өгөх;
- Уул уурхайн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөлөл;
- Байгаль орчны үнэлгээ хийх;
- Тунадасны хяналтыг явуулах;
- Геохимийн дээжийг судлах;
- Байгаль орчны нөлөөллийг удирдах;
- Гүний усыг судлах;

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Газарзүйн мэдээллийн системийн зөвлөх
- Газарзүйн мэдээллийн системийн мэргэжилтэн
- Геоматикийн техникч
- GIS-ийн шинжээч
- GIS программын мэргэжилтэн
- GIS мэдээллийн мэргэжилтэн
- GIS зураглалын туслах
- GIS зураглалын техникч
- GIS мэргэжилтэн

5. Инженер, геологи, геотехникч

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Engineering geology, geotechnics

Ажил, мэргэжлийн код: 2114-15

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Бүс нутаг, хот тосгон, ашигт малтмалын орд, уул уурхай, барилга байгууламжийн нутаг дэвсгэр, талбай, зурвасын геологи орчин, инженер-геологийн нөхцөлийг тодорхойлох, зураг төсөл боловсруулахад шаардагдах инженер-геологийн үзүүлэлтүүдийг нарийвчлан тогтоох, геологи орчин, инженер-геологийн нөхцөлийн цаашдын хувиралт, өөрчлөлтөд үнэлгээ өгөх чиглэлээр ажиллана.

Гүйцэтгэх чиг үүрэг:

1. Маршрутын судалгаа хийх;
2. Инженер геологи, геотехникийн өрөмдлөг малталт, туршилт хийх;
3. Инженер геологийн үйл явц, үзэгдлийг тодорхойлох ажлуудыг төлөвлөх, зохион байгуулах;
4. Инженер геологи, геотехникийн сорьцлолт, бичиглэл хийх;
5. Инженер геологийн нөхцөлийн судалгаа хийх;
6. Инженерийн байгууламжид үзүүлэх сөрөг нөлөөллөөс урьдчилан сэргийлэх, хамгаалах, таслан зогсоох оновчтой аргыг боловсруулах;
7. Судалгааны үр дүнгийн боловсруулалт хийх, үнэлгээ өгөх, загварчлах;
8. Инженер геологийн мониторингийн сүлжээ зохион байгуулах, хянах;
9. Инженерийн барилга байгууламжийн аюулгүй байдлыг хангах.

Мэдлэг:

- Иргэний байгууламжийн инженерчлэл
- Инженерчлэлийн зарчим
- Байгаль орчны хууль тогтоомж
- Газарзүйн мэдээллийн систем
- Геологи
- Уул уурхай, барилга, иргэний инженерийн машин механизмын бүтээгдэхүүн
- Техникийн зураг

Ур чадвар:

- Инженерийн дизайныг тохируулга

- Барилгын асуудлаар зөвлөгөө өгөх
- Инженерийн зураг төслийг батлах
- Байгаль орчны нөлөөллийг үнэлэх
- Аюулгүй байдлын хууль тогтоомжийн хэрэгжилтийг хангах
- Байгаль орчны зураг төсөл
- ТЭЗҮ хийх
- Геотехникийн байгууламжид хяналт тавих
- Дээжийн туршилт хийх
- Шинжлэх ухааны судалгаа хийх
- Техникийн зургийн программ ашиглах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Геологи, газрын тосны техникч
- Геологи хайгуулын техникч
- Геологийн техникч
- Геофизикийн мэдээллийн техникч
- Геофизикийн техникч
- Материалын дээж авагч
- Уурхайн үйлдвэрлэлийн техникч
- Эрдэс судлалын техникч
- Ашигт малтмалын судалгааны техникч
- Ашигт малтмалын техникч
- Уурхайн маркшейдерийн техникч
- Уул уурхайн техникч

6. Геологич инженер /газрын тос, уламжлалт бус газрын тосны/

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Geological Engineer (Oil, Unconventional oil)

Ажил, мэргэжлийн код: 2114-16

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Газрын тос, байгалийн хийн салбарын геологийн инженер нь газрын тос, хий зэрэг байгалийн баялгийн байршлыг тогтоох, удирдах зорилгоор дэлхийн царцдасыг судлана. Геологичид, газрын тосны инженерүүд болон бусад мэргэжилтнүүдтэй нягт хамтран ажиллаж, газрын тос, байгалийн хийн нөөцийг илрүүлэх, нөөц бололцоог үнэлж, олборлох үүрэг гүйцэтгэнэ. Үйл ажиллагааг аюулгүй, тогтвортой байдлаар явуулах, байгаль орчны тогтвортой байдал, үр ашгийг хангах, геологи, геотехникийн судалгаа хийх, өгөгдлийг тайлбарлах, олборлох арга технологийг боловсруулж, төлөвлөнө.

Чиг үүрэг:

1. Нөөц ихтэй газар нутгийг тодорхойлохын тулд геологийн мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийх;
2. Олборлолтын хөтөлбөрийг боловсруулж, аюулгүй, тогтвортой үйл ажиллагааг хангах;
3. Байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын үнэлгээ хийх, нөхөн сэргээх ажлыг хийх;
4. Газрын тосны гарал үүсэл, газрын тосны систем (физик, химийн шинж чанар, газрын тосны эх чулуулаг, агуулагч чулуулаг, таглаас чулуулаг, хэвтэш), тархалтыг тодорхойлох;

5. Газрын тос болон түүнтэй хамт орших бусад ашигт малтмалыг судалж, хэтийн төлвийн үнэлгээг шинжлэх ухааны үндэслэлтэйгээр нарийвчлал сайтай тоон үзүүлэлтээр тодорхойлох;

6. Газрын тос болон хийн шилжилт хөдөлгөөний динамикийг тодорхойлох, физик шинж чанарыг нарийвчлан судлах;

7. Сүвшилт болон нэвчилтийн коэффициентүүдийг тодорхойлох;

8. Уламжлалт бус газрын тосны эх үүсвэрийн (нүүрсний давхаргын метан, занар, байгалийн битум, тослог элс г.м) судалгааг хийж, хэтийн төлвийн үнэлгээ өгөх;

9. Газрын тос, уламжлалт бус газрын тосны эрэл, хайгуулын ажлыг төлөвлөх, зохион байгуулах, тухайн ордын хэтийн төлвийг тодорхойлох, үнэлгээ өгөх;

10. Газрын тосны гарал үүсэл, хуримтлалыг нээх, тархалтыг тодорхойлох, нүүрс устөрөгчийн нөөц, баялгийн үнэлгээг хийх;

11. Газрын тос, уламжлалт бус газрын тосны чиглэлээр хийгдэх эрлийн болон хайгуулын судалгааны ажлыг гүйцэтгэх;

12. Аюулгүй, үр ашигтайгаар газрын тос, хий болон бусад нөөцийг олборлох аргуудыг төлөвлөх, оновчтой болгох.

Мэдлэг:

- Геологи
- Хими
- Математик
- Техникийн зураг
- Чулуулгийн тогтоц, хөрсний шинж чанар, геологийн материал янз бүрийн стрессийн үед хэрхэн ажилладаг
- Газрын тос, хийн нөөцийг тодорхойлоход тусалдаг чулуулаг ба хөрсний (давхарга) давхаргын талаар
- Уул уурхай болон түүнтэй холбоотой салбарт байгалийн нөөц олборлоход инженерийн арга техник ашиглах
- Геотехник

Ур чадвар:

- Газрын тос, байгалийн хийн сангуудын байршил, хэмжээ, шинж чанарыг үнэлэхийн тулд газар хөдлөлт, соронзон долгион, цооногийн бүртгэлийн өгөгдлүүдийг тайлбарлах
- Чулуулгийн болон хөрсний шинж чанарыг ойлгох, өрөмдөх, олборлоход тохиромжтой эсэхийг үнэлэх
- Газар доорх тогтоцыг судалж, газрын тос, хийн олборлолтыг урьдчилан таамаглах загваруудыг бий болгож ашиглах
- Газрын тос, байгалийн хийн нөөцлөлд таатай газрын хэвлийн байгууламжийг илрүүлэх, газар хөдлөлтийн судалгаанд дүн шинжилгээ хийх
- Өрөмдлөгийн механикийн тухай ойлголт, түүний дотор цооногийн дизайн, шаврын систем, өрөмдлөгийн багаж хэрэгслийг ашиглах
- Усанд автуулах, хий шахах, эсвэл боловсорч гүйцсэн талбайн газрын тосны олборлолтыг нэмэгдүүлэх химийн (Сайжруулсан газрын тосны нөхөн сэргэлт -EOR) зэрэг арга техникийг ашиглах
- Давхаргын найрлага, сүвэрхэг чанар, шингэний агууламжийг үнэлэх

- Геологийн мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийх, зураглал хийхдээ Газар орон зайн мэдээллийн систем (ГМС)-ийг ашиглах
- Цооногийн тогтвортой байдлын асуудал, нөөцийн хуваагдал, эсвэл байгаль орчны эрсдэл зэрэг учирч болзошгүй аюулуудыг тодорхойлж, тэдгээрийг бууруулах стратеги боловсруулах
- Өрөмдлөгийн явцад цооног бөглөрөх, даралт буурах, эсвэл тоног төхөөрөмжийн эвдрэл гарах зэрэг үйлдвэрлэлийн асуудлуудыг шийдвэрлэх
- Хайгуул, өрөмдлөгийн төслүүдийг (төсөв хийх, хуваарь гаргах, нөөц хуваарилах гэх мэт ажлуудыг) боловсруулах, удирдах
- Алслагдсан болон хүнд хэцүү орчинд талбайн судалгаа, өрөмдлөгийн үйл ажиллагаа, талбайн үнэлгээг удирдан зохион байгуулах чадвар

7. Геологич, ашигт малтмалын хайгуулын

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Geologist (Mineral Exploration)

Ажил, мэргэжлийн код: 2114-17

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Ашигт малтмалын хайгуулын геологич нь байгалийн баялгийг илрүүлэх, үнэлэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэнэ. Газар доорх ашигт малтмал, хүдэр, металл зэрэг байгалийн нөөцийн байршлыг тогтоох, тэдгээрийг үнэлж, олборлох үүрэг гүйцэтгэнэ. Хээрийн болон лабораторийн орчинд ажиллаж, ашигт малтмалын тархалт, шинж чанарын талаар мэргэжлийн үнэлгээ гарган, баялгийг олборлох боломжит арга замыг тодорхойлно.

Ашигт малтмалын хайгуул, олборлолтын үйл явц нь үр ашигтай, аюулгүй, эдийн засгийн хувьд ашигтай байхад чухал үүрэг гүйцэтгэнэ.

Чиг үүрэг:

1. Геологийн онцлогийг тодорхойлох судалгаа хийх;
2. Газар дээрх олборлолтын талбайгаас хөрс, чулуулаг, үндсэн дээжүүдийг цуглуулах;
3. Геофизик, геохимийн арга техникийг ашиглан гүний мэдээллийг олж авах;
4. Геологийн болон геохимийн өгөгдлийг дүн шинжилж, ашигт малтмалын ордын хэмжээ, бүтэц, чанарыг тогтоох;
5. Хайгуулын талбайн хүрээнд гадаргуугийн болон гүний судалгааг хийх;
6. Тухайн ашигт малтмалыг хайх заавар, зөвлөмжийн дагуу бүх төрлийн дээж, сорьцыг авах, өрөмдлөгийн явцыг хянаж, олж авсан мэдээллийг тэмдэглэх;
7. Хээрийн судалгааны ажлын өгөгдлийн сан бүрдүүлэх.

Мэдлэг:

- Геологи
- Ашигт малтмалын хууль тогтоомж
- Ашигт малтмалын физик, химийн шинж чанар, ордыг таньж тодорхойлох
- Чулууны үүсэл, найрлага, ангилал, ашигт малтмалын ордын үүсэх геологийн процесс
- Чулуу, газрын давхарга хэлбэржих, хагарах талаар
- Дэлхийн царцас дахь ашигт малтмалын тархалт болон химийн бүрэлдэхүүн

- Газрын доорх бүтцийг судлахад ашигладаг геофизикийн арга техник (жишээ нь, сейсмик, соронзон, цахилгаан соронзон судалгаа)
- Чулууны дээж авах, ашигт малтмалын ордын туршилт хийх өрөмдлөгийн аргууд

Ур чадвар:

- Газрын тос, байгалийн хийн сангуудын байршил, хэмжээ, шинж чанарыг үнэлэхийн тулд газар хөдлөлт, соронзон долгион, цооногийн бүртгэлийн өгөгдлийг тайлбарлах
- Чулуулгийн болон хөрсний шинж чанарыг ойлгох, өрөмдөх, олборлоход тохиромжтой эсэхийг үнэлэх
- Газар доорх тогтоцыг судалж, газрын тос, хийн олборлолтыг урьдчилан таамаглах загварыг бий болгож ашиглах
- Газрын тос, байгалийн хийн нөөцөд таатай газрын хэвлийн байгууламжийг илрүүлэх, газар хөдлөлтийн судалгаанд дүн шинжилгээ хийх
 - Ашигт малтмалын олборлолтод геологийн талаар шүүмжлэлтэй зөвлөгөө өгөх;
 - Байгаль орчны үнэлгээ хийх
 - Ашигт малтмалын ордын шинж чанарыг тодорхойлох
 - Ашигт малтмалын нөөцийг судлах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Хайгуулын талбайн геологич
- Хайгуулын геологийн зөвлөх
- Хайгуулын геологийн шинжээч
- Хайгуулын геологийн судалгааны шинжээч
- Хайгуулын геологи судлаач
- Ашигт малтмалын инженер
- Ашигт малтмалын хайгуулын геологич

8. Геологич, эрэл-зураглалын

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Geologist, geological mapping & prospecting

Ажил, мэргэжлийн код: 2114-18

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Газрын гадаргын чулуулгийн бүрэлдэхүүн, тогтоц, нас, тархалтын зүй тогтлыг судлан геологи, ашигт малтмалын ба дагалдах зургууд зохиож, ашигт малтмалын хэтийн төлөв бүхий талбай ялгана.

Геологийн зураглал, эрлийн ажлын заавар, арга, аргачлалын дагуу геологийн зургууд зохиож, ашигт малтмалын хэтийн төлөв бүхий талбай ялгана.

Чиг үүрэг:

1. Геологийн эрэл, зураглалын ажлын төсөл, төсөв зохиох;
2. Хээрийн ажлын бэлтгэл хийн геологийн өмнөх судалгааны материалуудтай нарийвчлан танилцах, нэгтгэн дүгнэх;
3. Агаар, сансрын зурагт тайлалт хийх;
4. Геологийн зураглалын ба эрлийн маршрут хийх, дээж авах;

5. Сувгийн хана, улны ба өрөмдлөгийн керний бичиглэл хийх, дээж авахад туслах зааварлах (туслах ажилтанд);

6. Хээрийн ба явцын суурин боловсруулалтын ажил хийх, геологийн гар зураг зохиох, дээжлэлтийн журнал хөтлөх;

7. Лабораторид өгөх дээжийг сонгох, төрөлжүүлэхэд зөвлөгөө өгөх;

8. Лабораторийн дээжийн үр дүнд боловсруулалт хийж, дүгнэлт гаргах;

9. Геологийн зураглалын ажлаар эрлийн талбай ялгах;

10. Геофизикийн ба уулын ажлыг нарийвчлан төлөвлөх;

11. Геологийн зураг ба дагалдах шаардлагатай зургуудыг зохиох;

12. Геологийн тухайн шатны ажилд хийгдсэн төрөл бүрийн судалгааны ажлын үр дүнг нэгтгэн боловсруулсан тайлан бичих, хамгаалах.

Мэдлэг:

- Геологи
- Математик
- Техникийн зураг
- Ашигт малтмалын хууль тогтоомж
- Ашигт малтмалын физик, химийн шинж чанар, ордыг таньж тодорхойлох

Ур чадвар:

• Газрын тос, байгалийн хийн сангуудын байршил, хэмжээ, шинж чанарыг үнэлэхийн тулд газар хөдлөлт, соронзон долгион, цооногийн бүртгэлийн өгөгдлүүдийг тайлбарлах

• Чулуулгийн болон хөрсний шинж чанарыг ойлгох, өрөмдөх, олборлоход тохиромжтой эсэхийг үнэлэх

• Газар доорх тогтоцыг судалж, газрын тос, хийн олборлолтыг урьдчилан таамаглах загваруудыг бий болгож ашиглах

• Газрын тос, байгалийн хийн нөөцөд таатай газрын хэвлийн байгууламжийг илрүүлэх, газар хөдлөлтийн судалгаанд дүн шинжилгээ хийх

- Ашигт малтмалын олборлолтод геологийн талаар шүүмжлэлтэй зөвлөгөө өгөх
- Байгаль орчны үнэлгээ хийх
- Ашигт малтмалын ордын шинж чанарыг тодорхойлох
- Ашигт малтмалын нөөцийг судлах

9. Палеонтологич

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Paleontologist

Ажил, мэргэжлийн код: 2114-19

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Палеонтологичид устаж үгүй болсон амьтан, ургамал, бактери зэрэг чулуужсан үлдэгдлийг судалдаг органик ертөнцийн судлаачид. Эртний ургамал, амьтдын үлдэгдлийг судлах, амьтдын эрмэл үлдэгдлийг олж тодорхойлох, өнөө оршин буй байгалийн түүхийн далд хэсгийг нээн илрүүлж, хувьслын онолыг баяжуулж, баталгаажуулах ажил хийнэ.

Палеонтологич хувьсал хэрхэн явагддаг, түүний шалтгааныг ойлгох, өнгөрсөн ертөнцийн бүрэн дүр зургийг бүтээх, хувьслын үйл явцыг хэсэг хэсгээр нь сэргээн босгох үүднээс эртний олдвор,

чулуужсан үлдэгдлүүдийг газрын гүнээс малтан гаргаж авна. Түүнд үндэслэн эртний амьтад, ургамлын анатоми, биологийн онцлогийг сэргээхийг оролддог. Эдгээр мэдээ баримт нь эрдэмтдэд хувьслын явцыг сэргээн босгоход тусална.

Чиг үүрэг:

1. Тусгай багаж хэрэгсэл, аргачлал ашиглан малталтын газарт чулуужсан үлдэгдлийг илрүүлж, байршлыг тогтоон малталт хийх;
2. Чулуужсан олдворын газрын геологийн нөхцөлийг, түүний дотор чулууны давхарга, хөрсний найрлага, тунадасны хуримтлалыг үнэлэх;
3. Чулуужсан үлдэгдлийг судлан, хувьсал өөрчлөлтийн хэв маяг, төрөл зүйлийн зан төлөв, орчны өөрчлөлтүүдийг тодорхойлно.
4. Чулуужсан үлдэгдлээс амьтдын нас, бүтэц, биологийн шинж чанарыг судална;
5. Эртний амьтдын хувьсал, устал мөхлийн шалтгааныг судлах.
6. Цацраг идэвхт нүүрстөрөгчийн аргаар чулуужсан үлдэгдлийн насыг тогтоох;
7. Чулуужсан үлдэгдлийн насыг тогтоосноор тэдний оршин байсан чулуулгийн цаг үеийг тодорхойлох;
8. Чулуужсан олдворыг каталогт бүртгэн, ирээдүйн судалгаа эсвэл музейн цуглуулгад хадгалах;
9. Малталтын талбай болон үлдэгдлийн талаар нарийвчилсан тэмдэглэл, гэрэл зураг, баримтуудыг хөлөх;
10. Лабораторийн орчинд чулуужсан дээжийг цэвэрлэж, сэргээн засварлаж, шинжилгээ хийх.

Мэдлэг:

- Геологи
- Математик
- Техникийн зураг
- Газарзүйн мэдээллийн систем
- Геологийн цагийн хуваарь
- Геологи
- Палеонтологи
- Чулууны давхарга
- Эртний уур амьсгалын судалгаа тэдгээр нь амьдралд хэрхэн нөлөөлж байсан
- Байгалийн сонголт, дасан зохицохуй, шинэ зүйл үүсэх хувьслын талаар
- Талбайн судалгаанд чулуужсан үлдэгдлийг илрүүлэх, олборлох, хадгалах аргачлал

Ур чадвар:

- Олдворын байршил, хоорондын зайг тодорхойлохын тулд судалгаа хийх, зураглах
- Олдворыг тодорхойлох
- Чулуужсан олдворыг тайлбарлах
- Шинжлэх ухааны хэмжүүрийн төхөөрөмж ажиллуулах
- Геохимийн судалгаа хийх
- Туршилтын лабораторийн мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийх
- Статистик шинжилгээний арга хэрэглэх

- Чулуужсан үлдэгдлийн бүтцийг орчин үеийн төрөл зүйлтэй харьцуулж, тэдгээрийн хувьслын холбоог тогтоох
- Чулуужсан олдворын баримт болон шинжлэх ухааны өгөгдлийг дүгнэх
- Чулуужсан олдворыг бэлтгэх, шинжлэхэд шаардлагатай лабораторийн багаж хэрэгсэл, техниктэй ажиллах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Микропалеонтологич
- Палеоэкологич
- Палеонтологийн шинжээч
- Палеонтологийн судлаач
- Палеонтологийн эрдэмтэн

10. Геологич, уурхайн

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Mine geologist

Ажил, мэргэжлийн код: 2114-20

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Уул уурхайн геологич нь газрын найрлага, бүтэц бусад физик шинж чанарыг судалж, ашигт малтмал, нүүрс, газрын тос болон байгалийн хийг илрүүлэх, байршлыг нь тогтоох, олборлоход туслах мэргэжилтэн юм.

Геологи, нөөц, геометаллургийн загварчлалыг шинэчлэх, уурхайн үйлдвэрлэлийн богино ба урт хугацааны төлөвлөлтөд шаардагдах геологийн дүн шинжилгээ, үнэлгээ хийж, уурхайн инженерүүдтэй хамтран геологийн нөхцөлд тохирсон уурхайн зураглал болон олборлолтын төлөвлөгөөг боловсруулна.

Уул уурхайн геологич нь ашигт малтмалын хайгуул, газрын тос, байгалийн хийн салбарт ажиллах, байгаль орчны төслүүдэд зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэх боломжтой.

Чиг үүрэг:

1. Ашигт малтмалын ордыг илрүүлэхийн тулд геологийн судалгаа, хээрийн судалгаа хийх;
2. Геологийн зураглал, дээж авах, өрөмдлөг зэрэг дэвшилтэт аргыг ашиглан уул уурхайн талбайн боломжийг үнэлэх.
3. Ашигт малтмалын чанар, тоо хэмжээг тодорхойлохын тулд геологийн мэдээллийг цуглуулах, шинжлэх;
4. Боломжит уурхайн байршлын геологийн шинж чанарыг үнэлэх, үүнд чулуулгийн тогтоц, хөрсний найрлага, ашигт малтмалын ордыг тодорхойлох;
5. Геофизик, геохимийн аргыг ашиглан талбайн дүн шинжилгээ хийх, геологийн загвар боловсруулах;
6. Уурхайн инженер, багуудтай хамтран хамгийн үр ашигтай олборлолтын аргуудыг боловсруулах;
7. Өрөмдлөг, тэсэлгээ, олборлолтын үйл ажиллагааг геологийн төлөвлөгөөтэй нийцүүлэн хянах.

Мэдлэг:

- Геологи
- Хими
- Өрөмдлөг, тэсэлгээ, олборлолтын аргуудыг геологийн нөхцөлтэй холбох
- Геологийн онцлог шинж чанарууд болон уурхайн байршлыг зураглах, хэмжих аргууд
- Алсын тандан судалгаа, автомат өрөмдлөг зэрэг орчин үеийн технологиуд

Ур чадвар:

- Ашигт малтмалын хуримтлалын байрлалыг харуулсан геологийн зураглалыг бүтээх, тайлбарлах
- Чулуу, хөрс, голын дээж авах, тэдгээрийг ашигт малтмалын агууламжийг үнэлэх;
- Уул уурхайн байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийн талаар зөвлөгөө өгөх
- Ашигт малтмалын ордын шинж чанарыг тодорхойлох
- Уурхайн үйл ажиллагааг төлөвлөх
- Геологийн шинж чанарын талаар мэдээлэл өгөх
- Уурхайн төлөвлөлтийн программ хангамжийг ашиглах, хяналт тавих
- Хайгуулын болон олборлолтын явцад тулгарсан асуудлыг шийдвэрлэх, шинэ өгөгдөлд үндэслэн стратегийг тохируулах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Уул уурхайн геологич
- Нөөцийн геологич

11. Геологич, петрографийн инженер

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Geologist-Engineer in Petrography

Ажил, мэргэжлийн код: 2114-21

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Петрографийн геологич-инженер нь чулуулгийн нарийн судалгаанд (петрографи) анхаарч, чулуулгийн ашигт малтмалын агууламж, бүтэц, үүслийг шинжлэн судалдаг мэргэжилтэн. Геологи болон инженерийн зарчмуудыг нэгтгэж, чулуулгийн тогтоцыг үнэлэн тайлбарлах замаар янз бүрийн геологийн процессуудын талаар мэдээлэл өгнө.

Петрографийн геологич-инженер лабораторийн нөхцөлд электрон микроскоп, төрөл бүрийн хэмжигч линз болон дурангууд, туслах гэрлүүд, бэлдсэн шлифийн тусламжтайгаар чулуулгийн ангилал, тэдгээрийг бүрдүүлэгч эрдсийн найрлага, бүтэц, зохион байгуулалтын онцлогийг микро түвшинд судалж петрографийн шинжилгээ хийж товч болон дэлгэрэнгүй тайлан гаргана. Хээрийн судалгааны үед чулуулгийн байгалийн үүсэл, геологийн тогтолцоо, байрлалын нөхцөл байдал, бүтэц, чулуулаг бүрдүүлэгч эрдэс зэргийг макро түвшинд судалгаа хийнэ.

Чиг үүрэг:

1. Ашигт малтмал, орд газрын чулуулаг, хүдрийн биетийг бүрдүүлэгч эрдсүүдийг макро, микро түвшинд судлах, эрдэс баялгийг хайх, илрүүлэх, чулуулгийн микроскопийн товч ба дэлгэрэнгүй шинжилгээ хийх, ангилал хийх, эрдсүүдийн хоорондын уялдаа холбоо, дагалдагч эрдсүүдийг тогтоох

2. Чулуулаг дахь эрдсийн найрлагыг тогтоох, чулуулаг дахь эрдсийн онцгой физик шинж чанарыг тодорхойлох улмаар тэдгээрийн онол практикийн ач холбогдлыг судлах, чулуулгийн химийн найрлагыг (petro-chemistry) тооцоолох, чулуулгийн үүссэн орчин, бүтэц, хувирлыг илрүүлэх.

3. Хээрийн болон лабораторийн ажил, судалгааны тайланг бичих, геологичдод мэргэжлийн түвшинд зөвлөгөө өгөх,

4. Барилга, уул уурхай, газрын тос, хийн төслүүдийн төлөвлөлт, гүйцэтгэлийн үе шатанд петрографийн мэдээлэл өгөх;

5. Петрографийн өгөгдөлд тулгуурлан чулуулгийн тогтоцын орчны нөхцөлд үзүүлэх нөлөөллийг (халуун, даралт, шингэний харилцан үйлчлэл гэх мэт) таамаглах геологийн загвар боловсруулах.

Мэдлэг:

- Геологи
- Хими
- Геофизик
- Геологийн онцлог шинж чанар, уурхайн байршлыг зураглах, хэмжих арга
- Чулуулгийн химийн шинж чанар, геохимийн арга

Ур чадвар:

- Геологийн судалгаа хийх, зураглал, дээж цуглуулах
- Геологийн зураг, огтлол гаргах, тайлбарлах
- Чулуулгийн бат бэх, нүх сүвэрхэг байдал, нэвчүүлэх чадвар зэрэг физик шинж чанаруудыг ойлгож, барилга байгууламж, уул уурхай, газрын тос, хийн олборлолтод тохиромжтойг үнэлэх
- Байгалийн нөөцийн олборлолтод (жишээ нь: уул уурхай, газрын тос, хий) зориулж чулуулгийн формацыг үнэлэх, эдийн засгийн боломжит байдлыг тодорхойлох
- Геологи, петрографийн өгөгдлийг шинжлэх статистик, тооцооллын хэрэгслийг ашиглах
- Петрографийн шинжилгээ, геологийн дүгнэлтэд тулгуурлан техникийн тайлан бэлтгэх, танилцуулах
- Петрографийн мэдээлэлд дүн шинжилгээ хийх, нөөц олборлолт болон барилгын төслүүдэд зөвлөх

12. Геохимич

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Geochemist

Ажил, мэргэжлийн код: 2114-22

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Геохимичид ашигт малтмал, чулуулаг, хөрсний шинж чанар, химийн элемент, тэдгээрийн гидрологийн системтэй хэрхэн харьцаж байгааг судална. Дээж цуглуулах ажлыг зохицуулж, шинжилгээнд хамрагдах металлыг тодорхойлно. Геологи, дэлхийн дотоод бүтэц, ашигт малтмалын тархалтын зүй тогтол, гарал үүслийн учир шалтгаан, газрын доорх усны судалгаа, газрын гүний амьсгалын илрэх байдал, байгаль орчны бохирдлын судалгааны олон талт асуудлыг шийдэх геохимийн аргын судалгааг хийнэ.

Чиг үүрэг:

1. Геологи, дэлхийн дотоод бүтэц, ашигт малтмалын тархалтын зүй тогтол, гарал үүслийн учир шалтгаан, газрын доорх усны судалгаа, газрын гүний амьсгалын илрэх байдал, байгаль орчны бохирдлын судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэнэ;

2. Геохимийн аргуудын төрөл бүрийн арга аргачлал лаборатори шинжилгээний үндсийг судлан эзэмшиж, хээрийн шинжилгээний багаж, тоног төхөөрөмжтэй ажиллана;

3. Судалгааны үр дүнг боловсруулж, анализ хийн, үр дүнгийн зураг зохиож, бусад мэдээлэлтэй холбож тайлалт хийнэ, тайлан боловсруулна.

Мэдлэг:

- Газарзүйн мэдээллийн систем;
- Геологи;
- Металлын төрөл;
- Хими

Ур чадвар:

- Асуудалд шүүмжлэлтэй хандах
- Байгаль орчны үнэлгээ хийх
- Металлын химийн лабораторийн судалгаа хийх
- GIS тайлан бэлтгэх
- Сэдэвчилсэн газрын зураг үүсгэх
- Геохимийн дээжийг судлах
- Дээжийн туршилт хийх
- Шинжилгээнд зориулж дээж бэлтгэх
- Шинжлэх ухааны тайлан бэлтгэх

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Зөвлөх геохимич
- Байгаль орчны геохимич
- Хайгуулын геохимич
- Уул уурхайн геохимич
- Газрын тосны геохимич
- Геохимич судлаач

13. Геологич, эрдэс судлаач

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Geologist - Mineralogist

Ажил, мэргэжлийн код: 2114-23

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Геологич - эрдэс судлаач нь эрдэс бодис, тэдгээрийн шинж чанар, газрын доорх тархалтыг судалдаг мэргэжилтэн бөгөөд геологи, эрдэс судлалыг хослуулан эрдсийн найрлага, үүсэл болон эдийн засгийн боломжит үнэ цэнийг судална. Ашигт малтмал, эрдсийн шинжилгээ хийж, бүтэц, шинж чанарыг нь тодорхойлохын тулд шинжлэх

ухааны тоног төхөөрөмж ашиглана. Дээж авч, шинжилгээ, судалгаа хийх замаар ангилж, тодорхойлно.

Чиг үүрэг:

1. Эрдэс бодисыг физик болон химийн шинж чанараар нь тодорхойлж ангилах, тухайлбал, талстын бүтэц, хатуулаг болон найрлага
2. Эрдэс таних төрөл бүрийн арга, аргачлалын тусламжтайгаар эрдсийн агуулга, хэлбэр, хэмжээг тогтоон, шликх-минералогийн хагас ба бүрэн тоон шилжилгээ хийх
3. Төрөл бүрийн эрдсүүдийн монофракц ялган түүж жигнэх
4. Ашигт малтмал, орд газрын чулуулаг, хүдрийн биетийг бүрдүүлэгч эрдсийг микро түвшинд судлах
5. Эрдсийн хоорондын уялдаа холбоо, дагалдагч эрдсүүдийг тогтоох, эрдэс тус бүр дээр микроскопийн товч ба дэлгэрэнгүй / химийн бүтэц, өнгө, хэлбэр, хувирал, орчин, микроstruktur, текстур г.м/ шинжилгээ хийх
6. Эрдэс бодисын үүсэл, өөрчлөлтийг судлах, тухайлбал, магмын, хувирал, тунамал орчинд
7. Эрдэс бодис нь бусад геологийн материал хэрхэн харилцаж, өргөн цар хүрээтэй геологийн процессуудад хэрхэн нөлөөлж байгааг судлах

Мэдлэг:

- Геохими
- Геологийн зураглал
- Шинжлэх ухааны судалгааны арга зүй
- Эрдэс бодисын шинж чанар, ангиллын систем, тэдгээрийг таних, судлах аналитик арга
- Эрдсийн талст бүтэц, хатуулаг, өнгө, гялтгар, нягтрал зэрэг шинж чанар

Ур чадвар:

- Геофизикийн судалгаа хийхэд туслах
- GPS ашиглан мэдээлэл цуглуулах
- Шинжилгээнд зориулж дээж цуглуулах
- Сэдэвчилсэн газрын зураг үүсгэх
- Эрдсийн шинж чанарыг тодорхойлох
- Геологийн мэдээллийн санг боловсруулах
- Ашигт малтмалын нөөцийг үнэлэх
- Эрдсийн баялаг бүсүүд, чулуулгийн гаралт, боломжит уурхайн талбайг тодорхойлох геологийн талбайн судалгаа явуулах
- Минералогийн шинжилгээ, хайгуулын явцад үүсэх асуудлыг шийдвэрлэх

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Эрдсийн судлаач
- Байгаль орчны эрдэс судлаач
- Эрдэс судлалын зөвлөх
- Эрдэс судлалын мэргэжилтэн
- Процессын эрдэс судлаач

14. Геофизикч

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Geophysicist

Ажил, мэргэжлийн код: 2114-24

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Геофизикч нь физикийн зарчмуудыг ашиглан дэлхийн царцдасын үүсэл, хувьсал, шинж чанар болон түүний орчныг судалдаг мэргэжилтэн бөгөөд хөдөө хээрийн экспедицийн үед газрын доорх физикийн янз бүрийн процессыг судалж, тэдгээрийн шалтгаан, үүсэх үр дагаврыг тодорхойлно. Дэлхийн чулуулаг бүрхүүлийн гүний геологийн тогтоц, түүний хэвлийд тархсан төрөл бүрийн ашигт малтмал, эрдэс баялагийн оршихуйн зүй тогтлыг илрүүлэх, газар хөдлөл, галт уул, далай судлал, уур амьсгалын өөрчлөлт, байгаль орчны бохирдлын судалгаа зэрэг дэлхий судлалын олон талт асуудлыг шийдвэрлэх зорилготой.

Чиг үүрэг:

1. Дэлхийн дотоод, гадаад үе давхаргуудын бүтэц, өөрчлөлт, физик шинж чанар болон эдгээрт явагдах үзэгдлийг байгалийн болон үүсгэмэл физик орны тусламжтайгаар судлах зорилгоор хээрийн болон лабораторийн судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэх;
2. Геофизикийн судалгааны аргуудад ашиглагдах төрөл бүрийн багаж, тоног төхөөрөмж, программ хангамжтай ажиллах;
3. Судалгааны үр дүнг боловсруулж, анализ хийж, үр дүнгийн зураг зохиож, бусад мэдээллүүдтэй холбож тайлалт хийнэ, тайлан боловсруулах;
4. Дэлхийн гүний давхаргуудыг судлахын тулд тэсрэх бодис, чичиргээ зэрэг хянагдсан эрчим хүчний эх үүсвэр ашиглан чичирхийллийн судалгаа хийх;
5. Дэлхийн таталцлын болон соронзон оронд гарч буй өөрчлөлтүүдийг илрүүлэхийн тулд таталцлын болон соронзон өгөгдлийг ашиглах;
6. Дэлхийн гүний цахилгаан дамжуулах чанарыг судлахын тулд цахилгаан болон цахилгаан соронзон аргуудыг ашиглаж, газрын доорх ус хайгуул, байгаль орчны мониторинг болон далд бүтцийг илрүүлэх;
7. Газрын доорх усны эх үүсвэрийг илрүүлэхийн тулд цахилгаан эсэргүүцэл болон цахилгаан соронзон аргуудаар газар доорх нөхцөл байдлыг шинжилж, ус нэвчдэг давхаргыг тодорхойлоход туслах.

Мэдлэг:

- Геологи
- Физик
- Газар хөдлөлтийг хэмжих арга техник
- Газар хөдлөлтийн долгионы тархалт, чичирхийллийн /сейсмийн/ өгөгдөл
- Дэлхийн физик үйл явцуудыг, тухайлбал, тектоник хавтангийн хөдөлгөөн, галт уулын идэвхжил, царцдасын деформац зэрэг ойлголт
- Цахилгаан соронзон орны тархалт болон тэдгээрийн геофизикийн судалгаанд хэрэглэгдэх арга, тухайлбал газар нэвтрэх радарын (GPR) онолын ойлголт

Ур чадвар:

- Газрын тос, хий, ашигт малтмалын хайгуулд шаардлагатай гүний судалгаа төлөвлөх, сейсмийн судалгааг хийх
- Газар хөдлөлтийн тоног төхөөрөмж ажиллуулах

- Геофизикийн тоног төхөөрөмжийг ашиглах
- Газар хөдлөлтийн судалгааг баримтжуулах
- Хэмжих хэрэгслийг ашиглах
- Шинжлэх ухааны өгүүлэл бичих, хуралд илтгэл тавих, судалгааны байгууллагуудтай хамтран ажиллах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Зөвлөх геофизикч
- Хайгуулын геофизикч
- Геофизикийн инженер
- Газрын тосны геофизикч
- Судалгаа, зураглал, эрлийн геофизикч

15. Гидрогеологич

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Hydrogeologist

Ажил, мэргэжлийн код: 2114-25

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Гидрогеологичид уурхайн үйл ажиллагааг бохир уснаас ангид байлгахын тулд усны тархалт, чанар, урсацыг судална. Газрын болон гадаргын усыг бохирдлоос хамгаалах мэдээллээр хангаж, үнэлнэ. Усны бодлого тодорхойлох, төлөвлөх, судалгаа хийх, хэрэгжүүлэх, хяналт шинжилгээ хийх чиглэлээр ажиллана.

Чиг үүрэг:

1. Усны бодлого боловсруулах, төлөвлөх, хэрэгжүүлэх, хяналт шинжилгээ, судалгаа хийх;
2. Гидрогеологийн бүх шатны хайгуулын ажлыг удирдан зохион байгуулах;
3. Стратегийн томоохон орд газрыг ашиглалтын үеийн гидрогеологийн нөхцөлийн судалгаа хийх;
4. Усны хяналт-шинжилгээний нэгдсэн сүлжээг зохион байгуулж ажиллах, үр дүнгийн боловсруулалт хийх;
5. Гидрогеологийн практик шийдлийг боловсруулах, хээрийн мэдээлэл цуглуулах төлөвлөгөө хийх, шийдвэр гаргагчид болон олон нийтэд газрын доорх устай холбоотой мэдээллээр хангах;
6. Унд ахуй, газар тариалан, бэлчээр усжуулалт, хот суурин газар, үйлдвэрлэл, уул уурхайн усан хангамжийг усны нөөцөд тулгуурлан зүй зохистой ашиглах төлөвлөгөөг боловсруулах, хэрэгжүүлэх, удирдан зохион байгуулах;
7. Улс орны нийгэм эдийн засгийн нөхцөл байдалд тулгуурлан гидрогеологийн төрөл бүрийн мэдээллийг ашиглан усны нөөцийн ашиглалтанд хяналт тавих, усны нөөцийн нэгдсэн менежментийг хийх, удирдах, төрийн байгууллагуудад зөвлөгөө өгөх;
8. Усны нөөцийн хэмжээ, чанар, хэрэглээний ач холбогдол, усны нөөцөд учирсан хохирлыг үнэлэх, газрын доорх усны экологи, эдийн засгийн үнэлгээг тогтоох.

Мэдлэг:

- Газарзүйн мэдээллийн систем
- Геологи

- Гидрологи
- Газарзүй

Ур чадвар:

- Асуудалд шүүмжлэлтэй хандах
- Гүний усны байгаль орчинд үзүүлэх нөлөөллийг үнэлэх
- Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааны нөлөөллийг үнэлэх
- GIS тайлан үүсгэх
- Сэдэвчилсэн газрын зураг үүсгэх
- Гүний усны загвар гаргах
- Усны шинжилгээ хийх
- Гүний усны судалгаа шинжилгээний илтгэл бэлтгэх

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Зөвлөх гидрогеологич
- Зөвлөх ус судлаач
- Гидрогеологийн зөвлөх

16. Инженер, өрөмдлөгийн

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Drilling engineers

Ажил, мэргэжлийн код: 2142-36

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Өрөмдлөгийн үйлдвэрлэл-технологийн асуудлыг хариуцан ажиллах ба үйлдвэрлэлийн болон судалгааны ажил хийнэ. Өрөмдлөгийн инженерүүд хий, газрын тосны цооног өрөмдлөгийг төлөвлөх, удирдах үйл ажиллагааг хэрэгжүүлнэ. Өрөмдлөгийн инженерүүд бусад уул уурхайн мэргэжилтнүүдтэй хамтран ажиллаж, өрөмдлөгийн явц, талбайн аюулгүй байдалд хяналт тавина.

Чиг үүрэг:

1. Ашигт малтмалын орд газрын хайгуул, үнэлгээ, ашиглалтын хайгуул хийх өрөмдлөгийн хөтөлбөр, цооног төлөвлөлтийг зохиох;
2. Өрөмдлөгийн үед технологийн горимд хяналт тавих;
3. Өрөмдлөгийн ажлыг удирдан зохион байгуулах;
4. Өрөмдлөгийн төсөл, судалгааны үр дүнг боловсруулж, дүн шинжилгээ хийж, техник технологийн тооцоо сонголт хийх, өрөмдлөгийн нөхцлийн үнэлгээ, төрөлжүүлэлтийг хийх,

Мэдлэг:

- Геологи

Ур чадвар:

- Өрмийн инженерчлэлд дүн шинжилгээ хийх
- Тоног төхөөрөмжийг худгийн амсарт холбох
- Өрөмдлөгийн программ зохиох

- Худгийн замыг төлөвлөх
- Худгийн толгойн тоног төхөөрөмжийн зураг төсөл гаргах
- Өрөмдлөгийн үйл ажиллагаанд мэргэжлийн гүйцэтгэгчидтэй харилцах
- Өрөмдлөгийн багийг удирдах
- Өрөмдлөгийн үйл ажиллагаанд хяналт тавих
- Өрөмдлөгийн аюулгүй байдлыг хянах
- Газрын тосны цооногийг төлөвлөх
- Ажлын явцад гарсан алдааг олж засварлах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Өрөмдлөгийн болон гүйцэтгэлийн инженер
- Өрөмдлөгийн мэргэжилтэн
- Газрын тосны өрөмдөгч

17. Механикч инженер

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Mechanical Engineer

Ажил, мэргэжлийн код: 2144-10

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Механик инженер нь халаалт, салхи сэлгэлт, агааржуулалт, эрчим хүч, тээвэрлэх, боловсруулах, үйлдвэрлэх машин, механизм, системийг судалж, зохиомжилж, хөгжүүлнэ. Түүнчлэн механик системийг үнэлэх, суурилуулах, ажиллуулах, засвар үйлчилгээ хийхэд хяналт тавина. Өгөгдлийг судалж, дүн шинжилгээ хийнэ.

Чиг үүрэг:

1. Механизм, эд анги, системийн техник эдийн засгийн үндэслэл, дизайн, ашиглалт, гүйцэтгэлийн судалгаа хийх
2. Машин механизм, системийн материал, зардал, цаг хугацааны тооцоо, тайлан, зураг төслийн тодорхойлолтыг бэлтгэж, төсөл төлөвлөх, удирдах
3. Цахилгаан станц, машин, эд анги, багаж хэрэгсэл, бэхэлгээ, тоног төхөөрөмжийн дизайн гаргах
4. Механик систем, байгууламжийн динамик, чичиргээг шинжлэх
5. Барилгын талбай эсвэл үйлдвэрлэлийн байгууламжид механик системийн суурилуулалт, өөрчлөлтийг шалгах, ашиглалтад оруулахад хяналт тавих
6. Засвар үйлчилгээний стандарт, хуваарь, хөтөлбөрийг боловсруулж, үйлдвэрлэлийн засвар үйлчилгээний багийг удирдан чиглүүлэх
7. Механик гэмтэл эсвэл засвар үйлчилгээний гэнэтийн тохиолдлыг судлах
8. Үйлдвэрийн барилга угсралт, засвар үйлчилгээний тендерийг үнэлэх болон гэрээний баримт бичгийг бүрдүүлэхэд оролцох
9. Техникч, технологич, бусад инженерүүдийг зохион байгуулж, зураг төсөл, тооцоолол, зардлын тооцоог хянаж батлах

Мэдлэг:

- Математик
- Машин тоног төхөөрөмж, механикжуулалт
- Физик
- Техник зохиомж
- Барилгын автоматжуулалт
- Механик
- Инженерийн зарчим

Ур чадвар:

- Инженерийн зураг төслийг батлах
- Техникийн шаардлагыг тодорхойлох
- Халаалт, хөргөлтийн системийг тодорхойлох
- Машин, тоног төхөөрөмжийг хянах
- Техникийн зургийн программ ашиглах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Машин механизмын инженер
- Механикч инженерийн зөвлөх
- Механикч инженерийн мэргэжилтэн
- Технологийн механикч инженер

18. Инженер, өрөмдлөгийн угаалгын шингэний

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Drilling engineers

Ажил, мэргэжлийн код: 2146-38

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Өрөмдлөгийн үед цооног цэвэрлэгээний хөтөлбөрийг зохиох, угаалгын шингэний шинж чанарт хяналт тавина.

Өрөмдлөгийн үед цооногийн угаалгын хөтөлбөрийг зохиох, угаалгын шингэний технологийн үзүүлэлтүүдийг хянах.

Чиг үүрэг:

1. Технологийн горимын дагуу цооног цэвэрлэгээний хөтөлбөрийг зохиох;
2. Өрөмдлөгийн үед угаалгын шингэнийг бэлтгэх, шинж чанарыг хянах зөвлөмжөөр өрөмдөгчийг хангах;
3. Цооног цэвэрлэгээний шаардлагатай химийн урвалж, материалын захиалгыг хариуцах;
4. Өрөмдлөгийн үеийн цооног цэвэрлэгээний системийг бүхэлд нь хянаж, зөвлөгөө өгөх.

Мэдлэг:

- Механик хэрэгсэл
- Механик

Ур чадвар:

- Өрмийн инженерчлэлд дүн шинжилгээ хийх
- Тосны урсгалыг хянах
- Чиглүүлэх өрөмдлөгийн хоолойг хянах
- Эргэлтийн системийг хадгалах
- Механик тоног төхөөрөмжийг засварлах
- Өрөмдлөгийн шингэнийг хянах
- Өрөмдлөгийн тоног төхөөрөмж ашиглах
- Өрөмдлөгийн багуудтай хамтран ажиллах

19. Техникч, гидрогеологийн /мониторингийн/

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Technicians, hydrogeological /groundwater monitoring/

Ажил, мэргэжлийн код: 3111-18

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Газар доорх усны нөөц, чанарын төлөв байдал, түүний хувьсал өөрчлөлтөд байнгын ажиглалт, хэмжилт, судалгаа, шинжилгээ хийж дүгнэлт гаргах, илэрсэн сөрөг өөрчлөлтийг зогсоох, арилгах арга хэмжээ боловсруулах, төлөвлөх, зохион байгуулах, хэрэгжүүлэх, хянах чиглэлээр ажиллахад чиглэгдэнэ.

Чиг үүрэг:

1. Газар доорх усны мониторингийн зохион байгуулалтыг төлөвлөх, ажиглалт, хэмжилтийн байнгын цэгүүд, хяналт шинжилгээний сүлжээг байгуулах;
2. Газар доорх усны нөөц, химийн болон хийн найрлага, түвшин, ундарга, температур зэрэг горимын үзүүлэлтүүдийн ажиглалт, хэмжилт хийх, судалгааны мэдээлэл дээр үндэслэн газар доорх усны орон зай, цаг хугацаанаас хамаарсан өөрчлөлтийг үнэлэх, прогноз өгөх;
3. Газар доорх усны горимд нөлөөлж буй хүчин зүйлс, тэдгээрийн хоорондын холбоог тогтоох, газар доорх усны байгалийн болон техноген горимын өөрчлөлтийг үнэлэх;
4. Газар доорх усанд хүний аж ахуйн үйл ажиллагаанаас гидрогеологийн нөхцөлд үзүүлэх нөлөөллийг үнэлэх, сөрөг нөлөөллийг зогсоох, арилгах, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг төлөвлөх, мэдээллээр хангах, зохион байгуулах, хэрэгжүүлэх, хянах.

Мэдлэг:

- Хими
- Лабораторийн техник
- Усны химийн шинжилгээ

Ур чадвар:

- Шинжилгээнд зориулж дээж цуглуулах
- Усны чанарыг үнэлэх шинжлэх ухааны өгөгдлийг тайлбарлах
- Усны чанарын үзүүлэлтүүдийг хэмжих
- Усны чанарт хяналт тавих лабораторийн шинжилгээ хийх
- Усны шинжилгээ хийх
- Усны химийн шинжилгээ хийх
- Усны сорилын горимыг гүйцэтгэх химийн дээж бэлтгэх

- Газрын доорх усны туршилтын өгөгдлийг бүртгэх

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Гүний усны лабораторийн техникч
- Гүний усны хяналтын системийн техникч
- Гүний усны хяналтын техникч
- Гүний уснаас дээж авах техникч
- Гүний усны техникч

20. Техникч, галт хэрэгсэл, цацрагийн хамгаалалтын

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Technician, firing and radiation protection

Ажил, мэргэжлийн код: 3111-30

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Сум/галт хэрэгсэл/цацрагийн хамгаалалтын техникч нь эрүүл ахуй, аюулгүй байдлын стандартыг дагаж мөрдөх, галын/цацрагийн аюулаас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор барилга байгууламжийн цацрагийн түвшнийг хянах, байгууламжид галаас хамгаалах хэрэгсэл суурилуулж, засвар үйлчилгээ хийнэ. Түүнчлэн цацрагийн бохирдлыг бууруулах, цаашид бохирдохоос урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ авна.

Чиг үүрэг:

1. Ажлын талбайн галын/цацрагийн болзошгүй аюулын талаар ажилчдад мэдээлэл хүргэх
2. Үйлдвэрийн бохирдлын заалт болон тогтоосон цацрагийн аюулгүй түвшний өгөгдлийг ашиглан ажилтнуудын цацрагт өртөх аюулгүй хугацааг тооцоолох.
3. Галын/цацрагийн нөлөөллийн хэмжээ, эрчмийг тодорхойлоход хяналт тавих
4. Хувь хүний нөлөөлөл эсвэл талбайн цацрагийн хэмжээ зөвшөөрөгдөх дээд хэмжээнд ойртоход хяналтын алба, ажилтнуудад мэдэгдэх
5. Хэвийн бус үзэгдэл эсвэл цацрагийн хяналтын төхөөрөмж, дохиололд анхан шатны хариу арга хэмжээ авах.

Мэдлэг:

- Аюултай хог хаягдлын төрөл, менежмент
- Эрүүл мэнд, аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн хууль тогтоомж
- Хэмжил зүй
- Цөмийн дахин боловсруулалт
- Цацрагийн хамгаалалт
- Цацраг идэвхт бохирдол
- Галын аюулгүй байдлын хууль тогтоомж
- Гал унтраах систем

Ур чадвар:

- Цацрагт өртөх хэмжээг тооцоолох
- Аюултай хог хаягдлын менежментийн стратеги боловсруулах
- Цацрагаас хамгаалах стратеги боловсруулах
- Цацрагийн түвшнийг хянах

- Эрсдэлийн шинжилгээ хийх
- Тоног төхөөрөмжийн засварын ажлыг зохион байгуулах
- Хохирлыг тооцох
- Аюулгүй байдлын системийг тогтворжуулах
- Галын сургуулилт зохион байгуулах

Ажил, мэргэжлийн жишээ:

- Цацрагаас хамгаалах асуудал хариуцсан техникч
- Цацрагаас хамгаалах хяналтын техникч
- Цацрагаас хамгаалах аюулгүй ажиллагааны техникч

21. Өрөмдлөгийн ажилтан /операторч/

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Drill operator

Ажил, мэргэжлийн код: 8113-11

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Ашигт малтмалын орд газарт өрөмдлөгийн хөтөлбөрт тусгагдсан технологийн горимын дагуу өрөмдлөгийн ажиллагааг хариуцан гардан явуулах.

Геологи хайгуулын ажлын төлөвлөлтийн дагуу өрөмдлөгийн ажлыг хийж гүйцэтгэх.

Чиг үүрэг:

1. Технологийн горимын дагуу өрөмдлөгийн ажиллагааг хариуцан гардан явуулах тоног төхөөрөмжийг ажиллуулах;
2. Өрөмдлөгийн үед технологийн горимд хяналт тавьж, шаардлагатай зөвлөмжийг өрөмдөгчид өгч байх;
3. Өрмийн шаардлагатай багаж хэрэгсэл, сэлбэг материалын захиалгыг хариуцах;
4. Өрмийн төхөөрөмжийн нүүдэл зөөврийн ажлыг биечлэн зохион байгуулах;
5. Өдөр тутмын өрөмдлөгийн үйл ажиллагааны журналыг хөтлөх.

Мэдлэг:

- Механик
- Уул уурхайн аюулгүй ажиллагааны хууль тогтоомж

Ур чадвар:

- Өрөмдлөгийн тоног төхөөрөмж, пневматик, цахилгаан, механик зэрэг олон төрлийн төхөөрөмжийг ажиллуулах
- Өрөмдлөгийн тоног төхөөрөмжөд хяналт тавих, журмын дагуу ажиллуулах, тохиргоо хийх, өрөмдөх
- Газрын тосны цооногийг зориулалтын газарт тээвэрлэх, суурилуулах
- Өрөмдлөгийн ажил дууссаны дараа газрын тосны цооногийг задлах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Өрмийн операторч

- Өрөмдлөгийн мастер

22. Өрөмдлөгийн механикч

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Drilling mechanics/operator

Ажил, мэргэжлийн код: 8113-12

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Өрөмдлөгийн үеийн техник, тоног төхөөрөмжийн бэлэн байдал хэвийн аюулгүй ажиллагааг хангах, засвар үйлчилгээг хийх үүрэгтэй.

Геологи хайгуулын ажлын төлөвлөлтийн дагуу өрөмдлөгийн ажлыг хийж гүйцэтгэхэд тоног төхөөрөмж багаж хэрэгслийн найдвартай, аюулгүй ажиллагааг ханган ажиллана.

Чиг үүрэг:

1. Өрөмдлөгийн техник, тоног төхөөрөмжийн бэлэн байдал хэвийн аюулгүй ажиллагааг хангах;
2. Тоног төхөөрөмжийн ажиллагааны доголдол, хэвийн бус ажиллагааг оношлох;
3. Шаардлагатай засвар үйлчилгээний ажлуудыг хийж гүйцэтгэх;
4. Өрмийн шаардлагатай багаж хэрэгсэл, сэлбэг материалын захиалгыг хариуцах.

Мэдлэг:

- Механик
- Уул уурхайн аюулгүй ажиллагааны хууль тогтоомж

Ур чадвар:

- Өрөмдлөгийн техник, тоног төхөөрөмжийн бэлэн байдал хэвийн аюулгүй ажиллагааг хангах
- Тоног төхөөрөмжийн ажиллагааны доголдол, хэвийн бус ажиллагааг оношлох
- Шаардлагатай засвар үйлчилгээний ажлуудыг хийж гүйцэтгэх
- Өрмийн шаардлагатай багаж хэрэгсэл, сэлбэг материалын захиалгыг хариуцах

23. Компрессорчин

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Compressor operators

Ажил, мэргэжлийн код: 8113-13

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Өрөмдлөгийн үеийн компрессорын төхөөрөмжийн найдвартай байдлыг хангаж ажиллуулна.

Өрөмдлөгийн үеийн компрессорын найдвартай байдлыг ханган, өрөмдлөгийн явцад шаардагдах өндөр даралтат хийгээр өрөмдлөгийн төхөөрөмжийг /тасралтгүй/ хангах, өрөмдлөгийн үйл ажиллагаанд өрөмдөгчтэй хамтран оролцоно.

Чиг үүрэг:

1. Технологийн горимын дагуу өрөмдлөгийн ажиллагаанд хариуцсан тоног төхөөрөмжийг саадгүй хэвийн ажиллуулах;

2. Өрөмдлөгийн үед компрессорын горимд хяналт тавьж, шаардлагатай зөвлөмж, мэдээ мэдээллээр өрөмдөгчийг хангах;
3. Компрессорын шаардлагатай багаж хэрэгсэл, сэлбэг материалын захиалгыг хариуцах;
4. Компрессорын төхөөрөмжийн нүүдэл зөөврийн ажлыг биечлэн зохион байгуулах.

Мэдлэг:

- Механик
- Механик инженерчлэл
- Дамжуулах хоолойн өнгөлгөөний шинж чанар

Ур чадвар:

- Дамжуулах хоолойн өнгөлгөөний шинж чанарыг хадгалах
- Танкийг арчлах
- Дамжуулах хоолойгоор бараа тээвэрлэхэд ашигладаг агуулах савыг гидравлик насосоор ажиллуулах
- Газрын тос шахах системийг ажиллуулах
- Шахуургын төхөөрөмжийг ажиллуулах
- Дамжуулах хоолойн эвдрэлээс урьдчилан сэргийлэх
- Дамжуулах хоолой дахь бодисын урсгалыг зохицуулах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Хий дамжуулах операторч
- Тос дамжуулах операторч
- Дамжуулах хоолойн операторч
- Дамжуулах хоолойн насосны операторч

24. Цооногийн тандалтын ажилтан

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Well/Hole surveyor

Ажил, мэргэжлийн код: 8113-14

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Өрөмдлөгийн үеийн цооногийн байрлал, чиглэлийг хэмжих, тандан судлах. Өрөмдлөгийн үеийн цооногийн чиглэлд хяналт тавих.

Чиг үүрэг:

1. Төслийн шаардлагын дагуу геологийн бүсийн мэдээллийг цуглуулах, өрөмдлөгийн технологийн горимын дагуу цооногийн хазайлт, хэмжилт, тооцооллыг хийх;
2. Хээрийн хэмжилт, хил хязгаар, байрзүйн онцлог шинжтэй мэдээллийг агуулсан захиалагч эсвэл төслийн шаардлагын дагуу тайлан, газрын зургийг бий болгох.

Мэдлэг:

- Механик

Ур чадвар:

- Металл эд ангиудыг угсрах
- Газрын тосны дээж цуглуулах
- Газрын тосны худгийн толгойг холбох
- Ажлын багтай хамтран ажиллах
- Чиглүүлэх өрөмдлөгийн хоолой, өрөмдлөгийн тоног төхөөрөмжийг засварлах

25. Харилцаа холбоо, өгөгдлийн технологийн алба, хэлтэс, тасаг, ээлжийн дарга, эрхлэгч, менежер

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Head of the Department of Communication and Data Technology

Ажил, мэргэжлийн код: 1330-11

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Харилцаа холбоо, өгөгдлийн технологийн албаны дарга нь байгууллагын харилцаа холбооны систем болон өгөгдлийн технологийг хариуцан удирдаж ажиллах бөгөөд байгууллагын харилцаа холбоо болон өгөгдлийн системийг бат бөх, үр ашигтай, ирээдүйд өрсөлдөхүйц байлгах чиглэлээр ажиллана.

Харилцаа холбоо, өгөгдлийн технологийн албаны дарга багийг чадварлаг, үр дүнтэй удирдаж, нарийн төвөгтэй системийг амжилттай удирдан, харилцаа холбоо болон өгөгдлийн технологийн инновацийг нэвтрүүлж ажиллах үүрэгтэй.

Чиг үүрэг:

1. Харилцаа холбоо болон өгөгдлийн технологийн дэд бүтцийг хөгжүүлэх, хэрэгжүүлэх стратеги боловсруулах;
2. Инженер, шинжээч, техникийн багийг удирдан зохион байгуулах;
3. Ажил хуваарилах, удирдамж, үүрэг даалгавар өгөх, мэргэжлийн ур чадварыг нь хөгжүүлэхэд анхаарч ажиллах;
4. Харилцаа холбооны сүлжээ, өгөгдлийн системийн зураг төсөл боловсруулах, хэрэгжүүлэх, засвар үйлчилгээ хийх ажлыг хянах;
5. Өгөгдсөн үүрэг даалгавар, ажлыг хугацаанд нь, төсөвт багтаан гүйцэтгүүлэх;
6. Харилцаа холбооны систем (жишээ нь: утасны сүлжээ, VoIP, хиймэл дагуулын холбоо, эсвэл гар утасны сүлжээ) суурилуулалтыг удирдах;
7. Өгөгдлийн технологи (жишээ нь: өгөгдлийн хадгалалт, үүлэн тооцоолол, их өгөгдлийн шийдлүүд) удирдах;
8. Ажлын гүйцэтгэлийг хянаж шалгах, шинэчлэлт хийж ажиллах.

Мэдлэг:

- Харилцаа холбоо, мэдээллийн технологийн менежмент
- Харилцаа холбоо, мэдээллийн технологийн удирдлагын арга зүй
- Хиймэл оюун ухаан (AI), IoT, блокчэйн зэрэг харилцаа холбоо, өгөгдлийн менежментэд нөлөөлж буй технологи

- Харилцаа холбоо, өгөгдлийн технологийн зохицуулалт (жишээ нь: GDPR, ISO стандарт)
- Харилцаа холбоо болон өгөгдлийн технологийн сүүлийн үеийн хөгжил
- Харилцаа холбоо, өгөгдлийн хамгаалалттай холбоотой хууль, тогтоол, дүрэм журам

Ур чадвар:

- Технологийн зорилгыг байгууллагын ерөнхий зорилтуудтай уялдуулах;
 - Харилцаа холбоо болон өгөгдлийн системийн асуудлуудыг оношлон шийдвэрлэх
- мэргэжилтний түвшний ур чадвар**
- ХХМТ-ийн системийг удирдах
 - ХХМТ-ийн системд дүн шинжилгээ хийх
 - Стратегийн судалгаа хийх
 - Технологийн үйл ажиллагааг зохицуулах
 - Технологийн стратегийг тодорхойлох
 - Харилцаа холбоо болон өгөгдлийн системийн нарийн төвөгтэй асуудлыг илрүүлж шийдвэрлэх
 - Технологийн хэрэгцээг урьдчилан төлөвлөх, нөөц зохицуулах
 - Хурдацтай өөрчлөгдөж буй технологи болон байгууллагын хэрэгцээнд нийцэн ажиллах
 - Олон төрлийн ажлыг зэрэгцүүлэн үр дүнтэй зохицуулах
 - Инновацийн шийдлүүдийг боловсруулах, хэрэгжүүлэх
 - Хэлэлцээ хийх, гэрээ хэлцэл боловсруулах, байгуулах
 - Ажлаа төлөвлөх, хэрэгжүүлэх, хугацаанд нь төсөвт багтаан гүйцэтгэх
 - Өгөгдөлд тулгуурлан дүн шинжилгээ хийж, шийдвэр
 - Баг болон оролцогч талуудын хооронд үүссэн маргааныг нааштай зохицуулах
 - Инженер, техникч, шинжээчдийн багийг удирдах, зааж сургах, урам зориг өгөх
 - Ажилтнуудыг төлөвлөсөн зорилгод хүрэхэд урамшуулан дэмжих

26. Программ хангамж хөгжүүлэлтийн менежер

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Application Development Manager **Ажил, мэргэжлийн код: 1330-12**

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Програм хангамж хөгжүүлэлтийн менежер нь байгууллагын бизнесийн шаардлага болон стратегийн зорилготой нийцүүлэн програм хангамжийн хэрэглээний дизайн, хөгжүүлэлт, байршуулалтыг удирдана. Энэ нь байгууллагын аппликейшныг хөгжүүлэх, тестлэх, нэвтрүүлэх, удирдах, засварлах үйл явцыг хариуцаж, хяналт тавина. Гол зорилго нь аппликейшны ажиллагааг найдвартай, аюулгүй байлгах, байгууллагын хэрэгцээнд нийцүүлэх явдал.

Чиг үүрэг:

- Програм хөгжүүлэлтийн олон төсөл төлөвлөж, удирдаж, цаг хугацаандаа, төсөвтөө багтаан хэрэгжүүлэх.
- Төслийн зорилго тодорхойлох, хүлээгдэж буй үр дүнгүүдийг тогтоох, хугацааг тогтоох, төслийн явцыг хянах, асуудал гарвал шийдвэрлэх.
- Програм хөгжүүлэгчдийн багийг удирдаж, ажил хуваарилах, гүйцэтгэлийн үнэлгээ хийх, багийн гишүүдэд зөвлөх, чиглүүлэх.

- Багийн өсөлт, ур чадвар хөгжүүлэхийг дэмжих бүтээлч, шинэлэг, үр ашигтай багийн орчинг бий болгох.
- Хөгжүүлэлтийн үйл явцыг хянах, кодын шалгалт, туршилт, чанарын баталгаажуулалтыг гүйцэтгэх.
- Програмуудын уян хатан, аюулгүй байдал, гүйцэтгэлийг баталгаажуулах.
- Хөгжүүлэлтийн төсөв зохицуулалт хийх, төслүүдэд багийн гишүүдийн хуваарилалтыг оновчтой удирдах.
- Технологийн хэрэгцээг үнэлж, багийн бүтээмж болон төслийн чанарыг сайжруулах програм, хэрэгсэл санал болгох.
- Програмуудыг тогтмол шинэчлэх, асуудлуудыг шийдвэрлэх зорилгоор байнгын хяналт тавих.
- Програмын байршуулалтын дараах гүйцэтгэлийг хянах.
- Хөгжүүлэлтийн шилдэг арга барилуудыг дэмжих, жишээлбэл, Agile, DevOps гэх мэт.
- Салбарын чиг хандлага, хэрэгсэл, шилдэг арга зүйг сайжруулж, үйл явц, бүтээгдэхүүн, програмын чанарыг тасралтгүй сайжруулах.

Мэдлэг:

- Програм Хөгжүүлэлтийн Амьдралын Цикл (SDLC) -ийн шаардлага цуглуулах, дизайн хийх, хөгжүүлэх, турших, байрлуулах болон арчилгаа хийх үе шат
- Програмын бүтцийн хэв маяг (жишээ нь, микро үйлчилгээ, клиент-сервер, монолит) болон тэдгээрийн уян хатан ажиллагаа, засварлах боломжтой програмд дэмжлэг үзүүлэх
- ХХМТ-ийн дэд бүтэц
- ХХМТ-ийн программ хангамжийн үзүүлэлт
- Мэдээллийн технологийн зах зээл
- Санхүүгийн төлөвлөлт
- Салбарын шинэ чиг хандлага, шинэ технологи, програм хангамжийн хөгжүүлэлтийг сайжруулахад ашиглах боломжтой хэрэгсэл

Ур чадвар:

- Төслийн хугацааг тогтоох, нөөц хуваарилах, болон хамаарлыг зохицуулах
- Хөгжүүлэлтийн хугацаа, нөөцийн хязгаарлалт, техникийн асуудлуудтай холбоотой эрсдэлийг тодорхойлж, үнэлж, шийдвэрлэх
- Үр ашиг ба чанарыг сайжруулах зорилгоор хөгжүүлэлтийн процессыг үнэлж, сайжруулах
- Бизнесийн хэрэгцээг техникийн үзүүлэлтэд хөрвүүлэх, байгууллагын зорилгод нийцүүлэх
- Техникийн шаардлагыг тодорхойлох
- Төсвөө удирдах
- Гэрээг удирдах
- Даалгаврын хуваарийг удирдах
- Технологийн чиг хандлагыг хянах
- Эрсдэлийн шинжилгээ хийх
- Хөгжүүлэлтийн баг удирдах, багийн хамтын ажиллагааг дэмжих, багийн гишүүдэд зөвлөх, чиглүүлэх

- Багийн доторх ур чадварын дутагдлыг тодорхойлох, сургалт эсвэл менторын үйл ажиллагаа явуулах
- Багийн зөрчлийг шийдвэрлэх, бүтээмж, инновацид эерэг нөлөө үзүүлэх орчныг бий болгож ажиллах

27. Өгөгдлийн үйл ажиллагааны менежер

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Data Operations Manager

Ажил, мэргэжлийн код: 1330-14

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Өгөгдлийн үйл ажиллагааны менежер нь байгууллагын өгөгдлийн боловсруулалт, хадгалалт, оновчтой байдлыг хариуцаж, өгөгдлийн чанар, хүртээмж, аюулгүй байдлыг хангаж ажиллана. Өгөгдлийн системийн үйл ажиллагааны бүх талыг удирдаж, аналитик үйл ажиллагааг дэмжих, хэлтсүүдэд өгөгдөлд тулгуурлан шийдвэр гаргахад чухал ач холбогдолтой. Өгөгдлийн сан, өгөгдлийн системийн дизайн, хэрэгжилт, засвар үйлчилгээнд хяналт тавина. Өгөгдлийн менежментийн үйл ажиллагааг хянах, өгөгдлийн чанарыг хангах, өгөгдлийн урсгалыг оновчтой болгох, өгөгдлийн үйл ажиллагааны үр ашигтай процессыг хэрэгжүүлэх үүрэгтэй.

Чиг үүрэг:

1. Өгөгдлийн үйл ажиллагааны ажлын урсгалыг удирдаж, оновчтой болгох, алба хаагч хооронд өгөгдөлд хүртээмжтэй, ашиглах боломжтой байдлыг хангах;
2. Өгөгдлийн дамжуулалт, өгөгдлийн нэгдэлд хяналт тавьж, үйл ажиллагааны тогтвортой байдлыг хангах;
3. Өгөгдлийн засаглалын бодлогыг боловсруулж, өндөр түвшний нарийвчлал, бүрэн байдал, нийцэл, найдвартай байдлыг ханган хэрэгжүүлэх;
4. Өгөгдлийн чанарын аудит хийж, өгөгдлийн үнэн зөв байдлыг хангах шаардлагатай тохиргоог хийх;
5. Өгөгдлийн хэрэгцээг тодорхойлох, шаардлагыг тодруулах, өгөгдлийн санаачилгыг тэргүүлэх чиглэлд оруулахад өгөгдлийн шинжээч, бизнесийн холбогдох талуудтай хамтран ажиллах;
6. Хоёр чиглэлд өгөгдлийн солилцоог хялбарчлах ба багуудын дунд өгөгдлийн формат, ашиглалтыг нэгтгэн стандартад оруулах;
7. Өгөгдлийн удирдлагын бодлого, журмыг боловсруулж, зохицуулалтын нийцэл, өгөгдлийн нууцлалын шаардлагыг хангах;
8. Өгөгдлийн аюулгүй байдлыг хангах арга хэмжээг байнга шинэчлэн, салбарын стандартад нийцүүлэн хангах;
9. Өгөгдлийн үйл ажиллагааны мэргэжилтнүүдийн багийг удирдаж, зааварчилгаа өгөх, сургалт явуулах, гүйцэтгэлийн үнэлгээ хийх;
10. Өгөгдлийн нууцлалын зохицуулалт, дотоод аюулгүй байдлын бодлоготой нийцүүлэх;
11. Өгөгдлийн хандалтыг хянах, хариу арга хэмжээ авах стратеги боловсруулж, өгөгдлийн нөөцийг хамгаалах.

Мэдлэг:

- Өгөгдлийн агуулахын концепцийг, ялангуяа өгөгдлийн нуур, өгөгдлийн зах, үүлэн хадгалах шийдэл

- Өгөгдлийн дамжуулалтын архитектур, өгөгдлийн урсгалын архитектур, өгөгдлийн үйл ажиллагааг автоматжуулж, оновчтой болгох хэрэгслийн талаар
- Өгөгдлийн чанарыг үнэлэх, баталгаажуулах, профайл хийх, цэвэрлэх зэрэг арга техник
- Өгөгдлийн аюулгүй байдлын шилдэг туршлага, тухайлбал өгөгдөл шифрлэх, нэвтрэх хяналт, аюулгүй байдлын нийцлийн стандарт
- Дижитал систем
- Удирдлагын менежмент

Ур чадвар:

- SQL, Python болон өгөгдлийн удирдлагын хэрэгслүүд дээр ажиллах
- Техникийн мэдээллийг мэргэжлийн болон мэргэжлийн бус холбогдох талуудад тодорхой, ойлгомжтой хүргэх
- Өгөгдөлтэй холбоотой асуудлыг оновчтой шийдвэрлэх, багаар ажиллах
- Технологийн стратегийг тодорхойлох
- ХХМТ-ийн ажлын урсгалыг хөгжүүлэх
- Ханган нийлүүлэгчидтэй харилцах харилцааг хадгалах
- Төсвөө удирдах
- ХХМТ-ийн системийн өөрчлөлтийг удирдах
- Чанарын хяналтыг хэрэгжүүлэх
- Төслийн менежментийг хэрэгжүүлэх
- Ажилтнуудыг сургах
- Харилцааны олон сувгийг ашиглах

28. Өгөгдөл боловсруулах менежер

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Data Processing Manager

Ажил, мэргэжлийн код: 1330-15

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Өгөгдөл боловсруулах менежер нь компанийн өгөгдлийг үр дүнтэй, үр ашигтай боловсруулж, зохион байгуулж, шинжлэх үүрэг гүйцэтгэнэ. Өгөгдлийн чанар, үнэн зөв байдал, хүртээмжийг хангахад чухал ач холбогдолтой бөгөөд нэгжийн зорилгод хүрэхийн тулд өгөгдлийн мэргэжилтнүүдийн багийг удирдан ажиллана. Өгөгдөл боловсруулах үйл ажиллагааг тасралтгүй, үр ашигтай байлгахад чухал. Өгөгдөл удирдах системийн үнэн зөв байдал, үр ашгийг хангана.

Өгөгдлийн урсгалыг оновчтой болгох, өгөгдөл хадгалах шийдлийг удирдах, холбогдох өгөгдөл хамгаалах журамд нийцүүлэн ажиллах зэргээр байгууллагын зорилгод нийцсэн өгөгдлийн стратегийг хэрэгжүүлэхийн тулд бусад нэгжүүдтэй хамтран ажиллана.

Чиг үүрэг:

1. Өгөгдөл цуглуулах, боловсруулах, хадгалах үйл ажиллагааг хянаж, нарийвчлал, үр ашгийг хангах;
2. Өгөгдлийн үнэн зөв, бүрэн бүтэн, найдвартай байдлыг хангахын тулд чанарын баталгаажуулалтын стандартыг хэрэгжүүлж, хянах;
3. Өгөгдлийн шинжээч, техникийн багийг элсүүлж, сургалтад хамруулан, ажлын урсгал болон гүйцэтгэлийн зорилтуудыг тогтоон удирдах;

4. Өгөгдөл боловсруулах хурд, чанар, үнэн зөв байдлыг сайжруулах үйл явцын сайжруулалтыг тодорхойлж, хэрэгжүүлэх;
5. Өгөгдөл боловсруулах хэрэгсэл, программ хангамжийг үнэлж, санал болгох;
6. Өгөгдлийн нууцлалыг хамгаалах журам, компанийн бодлогыг мөрдөж, эмзэг мэдээллийг хамгаалах;
7. Өгөгдлийн урсгалыг тасралтгүй хангуулах ;
8. Баг удирдан, ажлын урсгалыг зохицуулж, тэргүүлэх чиглэлийг тодорхойлох;
9. Өгөгдлийн бүрэн бүтэн байдал, аюулгүй байдал болон хүртээмжийг хангах;
10. Технологийн шинэчлэл болон салбарын чиг хандлагыг даган, систем болон үйл явцыг үргэлжлүүлэн оновчтой болгож, байгууллагын бүтээмж, инновацийг дээшлүүлэх.

Мэдлэг:

- Өгөгдөл цуглуулах, цэвэрлэх, өөрчлөн боловсруулах, хадгалах, сэргээх процесс
- Өгөгдөл шалгах арга болон өгөгдлийн алдаанаас сэргийлэх чанарын хяналт
- Өгөгдлийн дүн шинжилгээний үр дүнг илэрхийлэхэд ашиглагддаг хэрэгслүүд
- Байгууллагад өгөгдөлд тулгуурласан шийдвэр гаргалтыг дэмжих статистик болон аналитик техник
- Мэдээллийн ёс зүй
- Өгөгдөл олборлолт
- Мэдээллийн шинжлэх ухаан
- Өгөгдөл хадгалах
- Шийдвэр гаргахад дэмжлэг үзүүлэх систем
- Мэдээллийн бүтэц

Ур чадвар:

- Өгөгдлийн мэргэжилтнүүдээс бүрдсэн багийг удирдаж, урамшуулах, дэмжих
- Мэдээллийн аюулгүй байдлын бодлогыг хэрэгжүүлэх
- Өгөгдлийн чанарын шалгуурыг тодорхойлох
- Технологийн стратегийг тодорхойлох
- Өгөгдлийг удирдах
- Өгөгдөл боловсруулах ажлын урсгалд саад болох шалтгааныг илрүүлэх, асуудлыг шийдвэрлэх
- Нийлмэл өгөгдлийн асуудлыг үнэлж, шинэлэг шийдлийг олж илрүүлэх шүүмжлэлт сэтгэлгээ
- Өгөгдлийн чанарын стандартыг хэрэгжүүлэх, хадгалах
- Өгөгдлийг баталгаажуулах, цэвэрлэх, үнэн зөв, бүрэн бүтэн байдлыг хангах
- Өгөгдөлд тулгуурласан шийдвэр гаргах
- ХХМТ-ийн архитектурыг удирдах

29. Харилцаа холбоо, өгөгдлийн технологийн хөгжүүлэлтийн менежер

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Communications and IT Development Manager

Ажил, мэргэжлийн код: 1330-16

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Харилцаа холбоо, өгөгдлийн технологийн (МТ) хөгжүүлэлтийн менежер нь байгууллагын харилцаа холбоо, өгөгдлийн технологийн стратегийг хөгжүүлэх, хэрэгжүүлэх, удирдахад хариуцлага хүлээн ажиллана. Харилцаа холбоо, өгөгдлийн системийг үр ашигтай, аюулгүй байлгаж, бизнесийн зорилгуудтай нийцүүлэн ажиллахад чухал үүрэг гүйцэтгэнэ. Менежер нь МТ болон харилцаа холбооны мэргэжилтнүүдийн багийг удирдаж, хамтын ажиллагааг дэмжиж, шинэчлэлтийг хөтөлж, системийн чадавхийг нэмэгдүүлэх чиглэлээр ажиллана.

Байгууллагад ашиглагдаж буй харилцаа холбоо, өгөгдлийн технологийг хөгжүүлэх ажлыг төлөвлөж, зохицуулж, удирдана.

Чиг үүрэг:

1. Байгууллагын зорилгод нийцсэн МТ болон харилцаа холбооны стратегийг боловсруулж, хэрэгжүүлэх;
2. Шинэ технологийн шийдлийг нэвтрүүлж, тэдгээрийг одоо байгаа системтэй зохицуулан ажиллах нөхцөлийг бүрдүүлэх;
3. Технологийн хэрэгцээг үнэлэх, сул талыг тодорхойлох, ирээдүйн МТ дэд бүтцийн хөгжүүлэлтийг төлөвлөх;
4. Харилцаа холбооны сүлжээ, МТ дэд бүтцийн найдвартай байдал, аюулгүй байдлыг хангах;
5. Өгөгдлийн аюулгүй байдлын протоколыг удирдах, түүнд хандах эрхийн хяналт, нууцлал, холбогдох мэдээлэл хамгаалалтын дүрэм журмын дагуу ажиллах;
6. МТ болон харилцааны мэргэжилтнүүдийн багийг удирдаж, зааварлаж, дэмжлэг үзүүлэх;
7. Төслийн зорилго, хугацаа, төсвийг тодорхойлж, явцыг хянах.
8. Дотоод хэлтсүүдтэй хамтран ажиллаж, технологийн хэрэгцээг тодорхойлж, үр дүнтэй шийдлүүдийг санал болгох;
9. Систем, үйл явцыг сайжруулах боломжийг тодорхойлж, бүтээмжийг нэмэгдүүлэх;
10. Үйл ажиллагааг хялбарчилж, дижитал шилжилтийг дэмжих технологийн шийдлийг хэрэгжүүлэх.

Мэдлэг:

- Систем, програм, хэрэгслийг нэгтгэж, харилцаа холбооны урсгалыг жигд байлгах
- Өгөгдлийн сан
- Шифрлэлт, хандалтын хяналт, галын хана зэрэг аюулгүй байдлын арга хэмжээ
- ХХМТ-ийн харилцааны протокол
- Үйлчилгээнд чиглэсэн загварчлал
- Дотоод аппликейшн болон харилцаа холбооны хэрэгсэл хөгжүүлэх талаарх мэдлэг
- Харилцаа холбооны хууль тогтоомж
- Өгөгдлийн шинжилгээ, визуализацийн хэрэгсэл

Ур чадвар:

- Төслийн зардлыг үнэлэх, нөөцийг үр дүнтэйгээр хуваарилах
- Боломжит эрсдлийг урьдчилан харж, үнэлж, бууруулах
- Харилцаа холбооны автоматжуулалтын хэрэгслийг ашиглах
- Мэдээлэл, харилцаа холбооны мэргэжилтнүүдийг удирдах, дэмжих, сургах
- Багийн уялдаа холбоог хадгалах үүднээс зөрчил зохицуулах

- Технологийн үйл ажиллагааг зохицуулах
- ХХМТ-ийн эрсдлийн менежментийг хэрэгжүүлэх
- Одоогийн системийг үнэлж, үр ашиг нэмэгдүүлэх

30. Интернетийн үйлчилгээ үзүүлэгч менежер

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Internet service provider manager

Ажил, мэргэжлийн код: 1330-19

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Интернетийн үйлчилгээ үзүүлэгч мэргэжилтэн (ISP Specialist) нь хувь хүн болон бизнесийн үйлчлүүлэгчдийн хэрэгцээг хангах өндөр чанартай интернэт болон холболтын үйлчилгээг боловсруулах, хэрэгжүүлэх, удирдах үүрэгтэй. Энэ албан тушаал нь найдвартай, өндөр хурдны интернэт үйлчилгээгээр хангаж, холболтын асуудлыг шийдвэрлэх, техникийн дэмжлэг үзүүлэх үүрэгтэй. Сүлжээний инженерүүд болон дэмжлэг үзүүлэх багуудтай хамтран ажиллаж, үйлчилгээний чанарыг хадгалах, сүлжээний дэд бүтцийг суурилуулах болон засвар үйлчилгээг хариуцана.

Чиг үүрэг:

1. Сүлжээний дэд бүтцийг хянаж, үйлчлүүлэгчдэд найдвартай, аюулгүй интернет үйлчилгээ үзүүлэх;
2. Үйлчилгээг доголдолгүй, тасралтгүй байлгах үүднээс тогтмол шалгалт, хяналт хийж, алдааг олж засварлах;
3. Үйлчлүүлэгчдийн холболтын асуудлыг зайнаас буюу газар дээр нь техникийн дэмжлэг үзүүлэн шийдвэрлэх;
4. Сүлжээний холболтуудыг шалгах, алдааг олж илрүүлэх, асуудлыг хурдан хугацаанд шийдвэрлэх;
5. Холболтын нийтлэг асуудлуудыг шийдвэрлэх аргыг үйлчлүүлэгчдэд тайлбарлаж, интернет ашиглах шилдэг арга барилыг танилцуулах;
6. Шинэ үйлчлүүлэгчдэд интернет үйлчилгээ суурилуулах ажлыг зохион байгуулах, утас тавих, тоног төхөөрөмжийн тохиргоо хийх;
7. Суурилуулалтын багтай хамтран дэд бүтцийг өргөтгөж, турших ажлыг төлөвлөх, хэрэгжүүлэх;
8. Суурилуулалт бүр ISP-ийн чанарын стандартыг ханган, интернетийн хурд болон техникийн үзүүлэлтүүд нь үйлчлүүлэгчдийн шаардлагыг хангаж байгааг баталгаажуулах;
9. Сүлжээний ажиллагааг хянаж, хурд, тогтвортой болон аюулгүй байдлыг нь сайжруулж ажиллах;
10. Сүлжээнд дүн шинжилгээ хийж, саатал үүсэх аливаа эрсдлийг урьдчилан тодорхойлж, шийдвэрлэх;
11. Үйлчлүүлэгчдийн хэрэгцээнд нийцсэн интернетийн шинэ багц, үйлчилгээний төлөвлөгөөг боловсруулахад туслах;
12. Борлуулалт, маркетингийн багуудтай хамтран ISP-ийн бүтээгдэхүүн, үйлчилгээг хөгжүүлэх, сурталчлах.

Мэдлэг:

- Утасгүй сүлжээ
- Үүлэн /клауд/суурьтай сүлжээний шийдлүүд болон интернет үйлчилгээний хүрээнд VPN-ийн талаар

- TCP/IP, DNS, DHCP, VPN, UDP, SNMP зэрэг сүлжээний үндсэн ойлголт
- Салбарын аюулгүй байдлын стандарт, өгөгдлийн хамгааллын хууль тогтоомж
- SSL/TLS, гал хамгаалагчийн тохиргоо, халдлага илрүүлэх систем (IDS) зэрэг протокол
- Сүлжээний хурд, найдвартай байдлыг оновчлох, ачааллыг тэнцүүлэх, зурвасын өргөнийг удирдах арга зам
- FTTH, DSL, кабелийн модем зэрэг дамжуулалтын технологи

Ур чадвар:

- Сүлжээний хяналтын программ болон тийзийн системийг ашиглах
- Сүлжээний аюулгүй байдалд заналхийлэх хортой программ, фишинг болон кибер халдлагыг таних, удирдах
- Суурилуулалтыг шалгаж, ISP стандарт, хэрэглэгчийн шаардлагад нийцүүлэн баталгаажуулах
- Сүлжээний хурд, тогтвортой байдал, аюулгүй байдлыг хянах, оновчтой болгох
- Олон үйлчлүүлэгчдэд суурилуулалт хийх эсвэл үйлчилгээ шинэчлэх ажлыг зохион байгуулж, удирдах
- Сүлжээний тохиргоо, суурилуулалтын журам, алдааг засварлах үйл явцыг нарийвчлан бүртгэх
- Өндөр ачаалалтай үед олон хэрэглэгчдэд үйлчлэх шаардлагатай бол ажил үйлдлээ эрэмбэлэх
- Хэрэглэгчдэд зориулж техникийн нарийн ойлголтуудыг энгийн үгээр тайлбарлах
- Хэрэглэгчийн сэтгэл ханамжийг тандах, үр дүнтэй, үр ашигтай шийдэл олох
- Сүлжээний хяналт, оношлох хэрэгслүүд (Wireshark, Nagios, SolarWinds гэх мэт)-ийг ашиглах
- Холболт, тохиргоо, гүйцэтгэлийн асуудлыг шийдвэрлэх, оношлох
- Багаар ажиллах
- Харилцааны ур чадвар

31. Инженер, электроник /цахим инженер/

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Electronics Engineer

Ажил, мэргэжлийн код: 2152-31

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Цахим инженер нь удирдлагын, харилцаа холбооны, эрчим хүчний болон суулгагдсан системүүд гэх мэт цахим төхөөрөмжийг зохион бүтээх, хөгжүүлэх, турших, үйлдвэрлэлийн хяналтыг хийх үүрэгтэй. Харилцаа холбоо, хэрэглээний цахилгаан хэрэгсэл, сансрын техник, батлан хамгаалах, эрүүл мэндийн үйлчилгээ, автомашин гэх мэт олон салбарт ажиллана. Цахим үндсэн зарчмууд, хэлхээний загвар, системийн интеграцлалын гүнзгий ойлголтыг шаарддаг бөгөөд хэрэглэгч болон төслийн шаардлагыг хангах үр ашигтай, найдвартай бүтээгдэхүүн бий болгох зорилготой юм. Ихэвчлэн электрон системүүдийг зохион бүтээх, турших, алдааг илрүүлэх болон системийг нэгтгэхтэй холбоотой ажилладаг.

Чиг үүрэг:

1. Дохионы боловсруулалт, эрчим хүчний удирдлага, утасгүй холбоо зэрэг олон салбарт ашиглах цахим хэлхээ болон системүүдийг зохион бүтээх;

2. CAD программ (жишээ нь, Altium, Eagle)-ыг ашиглан Платын хэлхээний самбарын загварыг боловсруулах, шаардлагатай электрон эд ангиудыг сонгох;

3. SPICE зэрэг хэрэгслүүдийг ашиглан хэлхээний загварчлал, туршилт хийх, хэвийн ажиллагааг болон найдвартай байдлыг хангах;

4. Загварыг турших, баталгаажуулах, шаардлагатай бол загварчлалыг сайжруулах;

5. Цахим системийн доголдлыг илрүүлэх, оношлох, засах, чанарын стандартад нийцүүлэх;

6. Туршилтын аргачлал, үр дүнг бүртгэж, системийн зураг төсөл, аюулгүй байдлын стандартыг хангаж буйг баталгаажуулах;

7. Цахим системийг томоохон бүтээгдэхүүн эсвэл платформд нэгтгэхийн тулд программ хангамж, механик болон бусад инженерийн багуудтай хамтран ажиллах;

8. Хатуу /хаард/ болон программ хангамжийн элементүүдийг саадгүй нэгтгэхийн тулд фермвэр хөгжүүлэгчидтэй хамтран ажиллах;

9. Цахим системийн угсралт, суурилуулалтыг хянах, шаардлагатай бол интеграцчлалын үе шатанд дэмжлэг үзүүлэх;

10. Төслийг удирдаж, зураг төсөл, үйлдвэрлэлийн үе шатыг зорилтот хугацаанд нь гүйцэтгэх;

11. Хөгжүүлсэн системүүдийн техникийн тайлан, баримт бичиг, хэрэглэгчийн гарын авлагыг боловсруулах;

12. Зохион бүтээлүүд нь холбогдох салбарын стандарт болон зохицуулалтын шаардлагуудыг (аюулгүй байдлын протоколууд болон байгаль орчны удирдамж) хангаж байгаа эсэхийг баталгаажуулах;

13. Хөгжүүлэлт, үйлдвэрлэлийн явцад чанарын хяналтыг сахиж ажиллахын тулд шалгалт, хяналтыг тогтмол явуулах;

14. Төсөвт нийцсэн, эрчим хүч хэмнэлттэй шийдлүүдийг зохион бүтээлд болон үйлдвэрлэлийн үе шатанд хэрэгжүүлэх.

Мэдлэг:

- Суулгагдсан систем, микроконтроллер, дохионы боловсруулалт
- Эмбеддэд системд түгээмэл ашиглагддаг програмчлалын хэл
- Дохиог үр ашигтайгаар дамжуулахад хэрэгтэй хүчдэл нэмэгдүүлэх, шүүлтүүр, хувиргалтын мэдлэг
- Дууны боловсруулалт, харилцаа холбоо, өгөгдлийн шинжилгээнд ашиглагддаг DSP техникүүдийн талаарх мэдлэг
- Тогтвортой эрчим хүч шаарддаг системүүдэд эрчим хүчний менежмент, хувиргалт, удирдлагын талаарх мэдлэг
- Автоматжуулалт, роботын хэрэглээнд зориулсан удирдлагын онол болон систем
- Цахилгаан, цахилгааны зарчим
- Цахимаар турших арга зүй
- Электроник
- Инженерийн зарчим
- Байгаль орчны хууль тогтоомж
- Математик
- Механик физик

Ур чадвар:

- Аналог ба дижитал схемийг зохион бүтээх, ойлгох
- Электрон системд тулгарсан техникийн асуудлыг илрүүлж, шийдвэрлэх

- Инженерийн дизайныг тохируулах
- Инженерийн зураг төслийг батлах
- Техникийн төлөвлөгөө гаргах
- Цахилгаан системийг зохион бүтээх
- Электрон системийг зохион бүтээх
- Хэрэглэгчийн хэрэгцээг тодорхойлох
- Төсвөө удирдах
- Шинжлэх ухааны судалгаа хийх
- Техникийн зургийн программ ашиглах
- Техникийн тайлан бичих

0

32. Цахилгаан холбооны инженер

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Telecommunications Engineer

Ажил, мэргэжлийн код: 2153-11

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Цахилгаан холбооны инженер нь өгөгдөл, дуу хоолой, видео дамжуулах харилцаа холбооны систем, сүлжээг зохион бүтээх, хэрэгжүүлэх, засварлах үүрэгтэй. Гар утасны сүлжээ, хиймэл дагуулын систем, өргөн зурвасын холбоо, шилэн кабель зэрэг технологийн дэд бүтцийг дэмжиж, янз бүрийн платформ, төхөөрөмжүүдийн хооронд саадгүй харилцаа холбоог хангана.

Цахилгаан холбооны инженер нь орчин үеийн харилцаа холбоонд чухал үүрэг гүйцэтгэх бөгөөд утасны дуудлагаас өндөр хурдны интернэт хүртэлх найдвартай, үр ашигтай дэд бүтцийг дэмжиж ажиллана.

Чиг үүрэг:

1. Дуу хоолой, өгөгдөл, видео сүлжээ зэрэг харилцаа холбооны системийг зохион бүтээж, хөгжүүлэх /үүнд утасгүй болон утасны шийдлүүд багтана/;
2. Харилцаа холбооны тоног төхөөрөмж, холбогдох дэд бүтцийг суурилуулж, тохируулах, гэмтлийг оношлох;
3. Сүлжээний гүйцэтгэлийг шинжлэн, найдвартай, үр ашигтай, аюулгүй байдлыг хангах, оновчтой болгох;
4. Бусад инженерүүд, өгөгдлийн технологийн ажилтнууд болон үйлчлүүлэгчидтэй хамтран ажиллаж, хэрэгцээг үнэлж, тохирсон шийдлийг гаргах;
5. Сүлжээний тоног төхөөрөмж, системийг хянаж, туршин тасралтгүй ажиллагааг баталгаажуулах;
6. Сүлжээний шинэчлэл, өргөтгөл, шинэ суурилуулалтыг гүйцэтгэх;
7. Холбооны системийн бүх талыг баримтжуулж, тохиргоо, гэмтэл оношлох аргачлал, сүлжээний диаграм зэргийг хөтлөх;
8. VoIP (Интернэтээр дуу дамжуулах) болон бусад харилцаа холбооны технологийг удирдах, дэмжих;
9. Салбарын стандарт, аюулгүй байдлын удирдамж, зохицуулалтын шаардлагыг мөрдөх.

Мэдлэг:

- Утасгүй сүлжээ, үүрэн холбоо, радио давтамжийн инженерчлэл, хиймэл дагуулын систем
- Чиглүүлэгч, шилжүүлэгч, модем зэрэг харилцаа холбооны тоног төхөөрөмж

- Өгөгдөл, дуу хоолой, видео дамжуулахад тохиромжтой масштабтай архитектур
- Шифрлэлийн аргачлал, VPN, гал хамгаалагчийн /файэрвол/ аргачлалууд, бусад аюулгүй байдлын протокол
- Python, Perl, эсвэл Bash зэрэг программчлалын хэлүүд дээр сүлжээний автоматжуулалт, скрипт бичих мэдлэг
- Программчлалд суурилсан сүлжээний (SDN) болон сүлжээний автоматжуулалтын хэрэгсэл
- Харилцаа холбооны программ хангамж
- ХХМТ-ийн сүлжээний аюулгүй байдлын эрсдэл
- Электроникийн зарчим

Ур чадвар:

- ХХМТ-ийн системийн хүчин чадлыг тохируулах
- Техникийн шаардлагыг тодорхойлох
- Чиглүүлэлт ба шилжүүлэлтийн протоколыг (жишээ нь, BGP, OSPF) ойлгох
- Сүлжээний зохион байгуулалтыг төлөвлөх
- Нарийн төвөгтэй холбооны системийг ашиглах
- Тохиргоо, суулгалт, ажиллагааны баримт бичгийг нарийвчлан хөтлөх
- Техникийн асуудал, шийдлийг мэргэжлийн бус хүмүүст ойлгомжтой тайлбарлах
- Сүлжээний гүйцэтгэлд дүн шинжилгээ хийж, сайжруулах шаардлагатай хэсгүүдийг тодорхойлох
- Сүлжээний хоцролт, багцын алдагдал, холболтын асуудал зэрэг сүлжээний асуудлыг оношлох

33. Инженер, өргөн нэвтрүүлгийн

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Broadcasting Engineers

Ажил, мэргэжлийн код: 2153-12

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Өргөн нэвтрүүлгийн инженер нь радио, телевиз болон бусад нэвтрүүлгийн үйлчилгээний техникийн талыг удирдах үүрэгтэй. Дуу, дүрсний дохиог студиас үзэгчдэд ил тод, найдвартай дамжуулахыг хангана. Телевиз, радио болон цахим нэвтрүүлгийн техникийн тоног төхөөрөмжийг суурилуулах, засварлах, ашиглахад гарч болох асуудлыг шийдвэрлэх үүрэг хүлээнэ. Өргөн нэвтрүүлгийн инженер дамжуулагч, хиймэл дагуулын систем, дижитал медиа технологи зэрэг олон төрлийн тоног төхөөрөмжтэй ажиллаж, нэвтрүүлгийг саадгүй, өндөр чанартай хүргэх үүрэг хүлээнэ.

Өндөр чанартай контентыг үзэгчдэд хүргэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэж, нэвтрүүлгийн хөтөлбөрийн техникийн найдвартай байдал, мэргэжлийн түвшнийг хангаж ажиллана. Тэрээр уламжлалт радио, телевизээс эхлээд орчин үеийн дижитал стриминг үйлчилгээнүүдийг дэмжих өргөн хүрээний форматууд болон платформууд дээр ажиллана.

Чиг үүрэг:

1. Камер, аудио холигч, гэрэлтүүлгийн систем, дамжуулагч зэрэг нэвтрүүлгийн тоног төхөөрөмжийг суурилуулах, турших, тохируулах;
2. Нэвтрүүлгийн үед техникийн асуудал гарахаас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор тоног төхөөрөмжийг шалгах, засварлах;

3. Дуу, дүрсний чанарын техникийн стандартад тохируулан тоног төхөөрөмжийг калибровка хийх, тохируулах;

4. Дуу, дүрсний контентыг тасралтгүй, ил тод дамжуулахын тулд дохионы замыг зохицуулах;

5. Шууд дамжуулалтын үеэр дохиог хянаж, нэвтрүүлгийн чанарыг хадгалахын тулд асуудлыг шуурхай шийдвэрлэх;

6. Дохионы тасалдлыг засах, студи эсвэл алсын байрлалд шийдлүүдийг тодорхойлох;

7. Нэвтрүүлгийн зохицуулалтын стандартыг хангуулахын тулд дуу, дүрсний чанарыг тохируулах;

8. Хуучин системүүдийг дижитал формат руу шилжүүлж, программ хангамж болон автоматжуулалтын системүүдийг нэгтгэх;

9. Гадна арга хэмжээ эсвэл зөөврийн нэгжүүдийн алсын нэвтрүүлэгт зориулан тоног төхөөрөмжийг суурилуулах, удирдах;

10. Студи болон алсын байршлуудын хооронд найдвартай холбоог хангах, ихэвчлэн хиймэл дагуулын холбоо эсвэл үүрэн сүлжээгээр дамжуулах;

11. Талбайн нэвтрүүлгийн үеэр техникийн дэмжлэг үзүүлж, чанарыг хангах.

Мэдлэг:

- Нэвтрүүлгийн дохионы урсгал, хиймэл дагуулын дамжуулалт, IP-д суурилсан нэвтрүүлэг
- Дохионы анализатор, спектрийн анализатор, мультиметр зэрэг нэвтрүүлгийн оношлогооны хэрэгсэл
- Нэвтрүүлгийн зохицуулалт, үүнд давтамжийн хуваарилалт ба дамжууллын стандарт шаардлага
- Дижитал нэвтрүүлгийн формат
- Студид болон талбайд ашигладаг мэргэжлийн камер, дууны миксер, видео шилжүүлэгч, дамжуулагч тоног төхөөрөмж
- Радио, телевизийн студид нэвтрүүлгийн процессыг автоматжуулах хэрэгсэл
- Эх сурвалжаас эцсийн нэвтрүүлэгт хүргэх хүртэлх дамжуулалтын урсгал
- Ажлын байр, тоног төхөөрөмжийн аюулгүй байдлын дүрэм журам
- Өндөр хүчдэлийн тоног төхөөрөмжтэй ажиллахад шаардлагатай стандарт

Ур чадвар:

- Аудио болон видео тоног төхөөрөмж дээр ажиллах
- HD, 4K болон стриминг технологийн дижитал форматууд дээр ажиллах
- Дохионы урсгалын монитор, векторын хэрэгсэл, сигнал анализатор, спектр анализатор гэх мэт төхөөрөмжүүдийг ашиглах
- Нэвтрүүлгийн салбар дахь технологийн хурдан өөрчлөлтөд дасан зохицох
- Продакшны баг, контент бүтээгчид, техникийн ажилтнуудтай үр дүнтэй харилцах
- Бие даан болон багаар ажиллах
- Асуудлыг шийдвэрлэх
- Шинэ технологитой дасан зохицох
- Тоног төхөөрөмж суурилуулах, шинэчлэх, засварлах хуваарийг зохион байгуулах, хянах

34. Цахилгаан холбооны инженер - технологич

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Telecommunications Engineer-Technologist

Ажил, мэргэжлийн код: 2153-13

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Цахилгаан холбооны инженер-технологич нь өгөгдөл, дуу хоолой, дүрсний дамжуулалтыг төрөл бүрийн сүлжээгээр гүйцэтгэх холбооны системийг зохион бүтээх, суурилуулах, засвар үйлчилгээ хийх, асуудлыг шийдвэрлэх үүрэгтэй. Цахилгаан холбооны инженер-технологич нь орчин үеийн харилцаа холбооны системийг дэмжих дэд бүтцийг хадгалан ажиллаж, төр болон хувийн хэвшлийн салбарт найдвартай холболтыг хангахад чухал үүрэг гүйцэтгэнэ.

Чиг үүрэг:

1. Байгууллага болон үйлчлүүлэгчийн хэрэгцээнд нийцүүлэн орон нутгийн болон өргөн хүрээний сүлжээг (LAN ба WAN) зохион бүтээх;
2. Кабель, чиглүүлэгч, унтраалга, шилэн кабель зэрэг төхөөрөмжийг ашиглан харилцаа холбооны дэд бүтцийг төлөвлөх, хөгжүүлэх;
3. Чиглүүлэгч, унтраалга, хиймэл дагуулын систем болон бусад сүлжээний тоног төхөөрөмжийг суурилуулах, тохируулах;
4. Төхөөрөмжүүдийн хоорондын ажиллагаа саадгүй, сүлжээний гүйцэтгэл оновчтой байх нөхцөлийг хангахын тулд системийг тохируулах;
5. Холбооны сүлжээг хянаж, дохио алдагдах, хоцрогдол үүсэх, холболтын гажуудлуудыг илрүүлж, засварлах;
6. Дохио дамжуулалтын чанар, бүрэн бүтэн байдлыг удирдах, саад холилдолтыг бууруулах, дохионы хүчийг оновчтой болгох;
7. Дуу хоолой, дүрс, өгөгдлийг тодорхой, тогтвортой байлгахын тулд дохио боловсруулах техникүүдийг оновчтой ашиглах;
8. Холбооны системийг үнэлж, үр ашгийг сайжруулж шинэчлэх эсвэл солих саналуудыг гаргах;
9. Өгөгдөл ба холбоог хууль бус нэвтрэлтээс хамгаалах аюулгүй байдлын арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх;
10. Системийг тогтмол шинэчилж, эмзэг байдал болон аюулгүй байдал үүсэхээс урьдчилан сэргийлэх.

Мэдлэг:

- Сүлжээ, цахилгаан холбооны програм хангамж, хэрэгсэл
- Дохиог янз бүрийн өгөгдлийн сувгуудаар дамжуулах процессыг ойлгох, алдагдал, саадгүй дамжуулалт
- Дижитал дохио боловсруулалтын (DSP) болон модуляц/демодуляцийн арга
- Радио давтамжийн үндсэн зарчим, антенны онол болон RF тоног төхөөрөмжийн хэрэглээ
- Шилэн кабелийн стандарт
- Салбарын стандарт
- Сүлжээний архитектур, рүүтер, свитч, гал хамгаалагч, VPN –н талаар
- Шилэн кабелийн суурилуулалт, туршилт, засвар
- Гар утасны холбоо, Bluetooth, Zigbee болон бусад IoT протокол

Ур чадвар:

- Хөдөө орон нутагт болон талбайд холбооны зориулалтаар хиймэл дагуулын газар дээрх станц, богино долгионы холбооны холболтыг тохируулах, удирдах

- Микроконтроллер, өсгөгч, шүүлтүүр, хөрвүүлэгчтэй ажиллах
- Цахилгаан холбооны сүлжээг тохируулах, хянах, аюулгүй байдлыг хангах, асуудлыг шийдвэрлэх
- Чанарын шалгалт хийх, техникийн шаардлагад нийцэж буй эсэхийг баталгаажуулах
- Технологийн дэвшил, салбарын чиг хандлага, шинэ хэрэгсэл, арга барил болон системүүдтэй дасан зохицож, нийцэж ажиллах
- Антенн, роутер, свитч, хүлээн авагч, модем гэх мэт тоног төхөөрөмжийг суурилуулах, тохируулах
- Утасгүй болон хиймэл дагуулын холбоонд шаардлагатай RF системийг төлөвлөх, турших, хадгалах
- Шинэ суурилуулалт, шинэчлэлт, засвар үйлчилгээтэй холбоотой төслүүдийг төлөвлөх, зохион байгуулах, удирдах
- Санхүү, цагийн хуваарь, нөөцийг зохицуулах
- Ажилтан, харилцагч болон бусад оролцогч талуудтай үр дүнтэй хамтарч ажиллах
- Техникийн нарийн төвөгтэй нөхцөл байдлыг энгийн, ойлгомжтой хэлээр дамжуулах

35. График дизайнер

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Graphic designer

Ажил, мэргэжлийн код: 2166-12

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: График дизайнер нь урлаг болон технологийг хослуулж, санаа, мессеж эсвэл сэтгэл хөдлөлийг үзэгчдэд хүргэхийн тулд дүрслэлийн агуулга бүтээдэг мэргэжилтэн юм. Өнгө, үсгийн хэв, зохион байгуулалт зэрэг дизайны элементүүдийг ашиглан дижитал, хэвлэл, заримдаа видео зэрэг олон төрлийн хэвлэл өгөгдлийн хэрэгслээр ажилладаг. Бүтээл нь компаниудын брэндийн мессежийг визуалаар дамжуулан хэрэглэгчдийг татах, анхаарлыг нь хандуулахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг. Брэндийн онцлогийг харуулж, бүтээгдэхүүн үйлчилгээний сурталчилгаанд зориулагдсан хэвлэмэл, дижитал медиа, сурталчилгаа, брэндингийн элементүүдийг зохион бүтээхэд оршино.

Чиг үүрэг:

- Дижитал болон хэвлэмэл медиад зориулсан график, зураг, видео бүтээл зохиож, боловсруулах;
- Брэндийн зааварт нийцүүлэн үйлчлүүлэгчийн хүссэн мессежийг сонирхолтой, үр дүнтэй байдлаар хэрэглэгчдэд хүргэж танилцуулах;
- Захиалгат ажлын зорилгыг ойлгохын тулд харилцагч, маркетингийн баг, эсвэл бүтээлч удирдагчтай нягт хамтран ажиллах;
- Эцсийн дизайныг баталгаажуулахын өмнө санаагаа илэрхийлэх загвар, ноорог, эсвэл эх загварууд гаргах;
- Өнгө, тэнцвэр, үсгийн хэв гэх мэт дизайны зарчмуудыг ашиглан үзэмжтэй, үйл ажиллагааны шаардлагад нийцсэн зохиомжуудыг бүтээх;
- Текст болон зургийг уншигдах байдал, хэрэглэгчдийн таашаал, гоо зүйд нийцүүлэхээр байрлуулах;
- Ажлын өнгө аяс, үзэгчид болон зорилготой нийцсэн үсгийн хэв, өнгөний схем, график элементүүдийг сонгох;
- Харилцагч эсвэл багийн гишүүдээс авсан саналын дагуу дизайнд засвар хийх.

Мэдлэг:

- Зохиогчийн эрхийн хууль тогтоомж
- Дижитал медиа
- График дизайн
- Adobe After Effects, Premiere Pro зэрэг программ
- Өнгөний онол, үсгийн дизайн, тэнцвэр, тэгш хэм, эсрэгцэл, зэрэглэлийн зарчим

Ур чадвар:

- Дизайнд нийцсэн, уншихад хялбар фонтыг сонгох
- Дизайны ажлыг нарийн зохион байгуулж, элементүүдийн зөв байрлал, өнгөний хэрэглээ, үсгийн стильд анхаарах
 - Санаа, ойлголтуудыг захиалагчид, багийн гишүүдэд болон бусад оролцогчдод тодорхой илэрхийлэх
 - Харилцагчийн шаардлагыг ойлгон, санал хүсэлтийг бүтээлч байдлаар хүлээн авах сонсох
 - Санал хүсэлт эсвэл төсөлд гарсан өөрчлөлтүүдийн дагуу дизайнаа нарийн тохируулах, уян хатан байх
 - Захиалагчид болон бусад байгууллагуудын оролцогчидтой хамтран ажиллах
 - 3D компьютер график программ хангамжийг ажиллуулах
 - 3D дүрслэлийн техникийг ашиглах
 - Дизайны ноорог зурах
 - Дижитал дүрслэлийн техникийг ашиглах

36. Мультимедиа дизайнер

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Multimedia Designer

Ажил, мэргэжлийн код: 2166-13

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Мультимедиа дизайнер нь визуал дизайн, анимэшн, аудио элементүүдийг хослуулан олон төрлийн дижитал платформд зориулсан контент бүтээнэ. Вэб сайт, апп, танилцуулга болон бусад дижитал орчинд график, видео, анимэшн, зураглал зэрэг интерактив медиа бүтээх явдал юм. Мультимедиа дизайнер олон төрлийн салбарт, тухайлбал, энтертэйнмент, сурталчилгаа, цахим сургалт, байгууллагын харилцааны чиглэлээр ажиллаж, хэрэглэгчдэд чиглэсэн, харааны хувьд сэтгэл татам мультимедиа бүтээгдэхүүн бүтээнэ. Маркетингийн агентлаг, медиа үйлдвэрлэлийн компаниуд, боловсролын байгууллага, корпорацийн маркетингийн албанд, эсвэл бие даасан мэргэжилтнээр ажиллаж болох бөгөөд том багийн нэг хэсэг болж, мультимедиа төслүүдийг амжилттай хэрэгжүүлэхэд оролцогч талуудтай хамтран ажиллана.

Чиг үүрэг:

- Анимэшн, график, видео, зураглал зэрэг сонирхолтой, интерактив контентыг олон төрлийн дижитал платформд зориулан хөгжүүлэх;
- Өнгөний онол, үсгийн хэв маяг, зохиомж гэх мэт дизайны зарчмуудыг ашиглан мультимедиа элементүүдийг бүтээх;
- Видео бүтээж, засварлах, хөгжүүлэх;

- Хялбар харилцах, хүртээмжтэй UI загвар болон зохиомжийг боловсруулах;
- Брэндийн чиг хандлагад нийцсэн дижитал элементүүдийг бүтээх;
- Тоглоом, виртуал аялал, бүтээгдэхүүний танилцуулга гэх мэт 3D элементүүдийг бүтээх;
- Хэрэглэгчдийг татах интерактив мультимедиа контентыг бүтээх, ажлын шаардлагад тохиромжтой арга техникүүдийг ашиглах;
- Ажлын зорилго, өнгө аяс, зорилтот үзэгчдэд нийцсэн бүтээлч концепц болон визуал сэдвүүдийг гаргаж танилцуулах;
- Аудио засварын програмыг ашиглан дууны чанарыг сайжруулж, визуалтай зохицуулан тохируулах;
- Контентыг төрөл бүрийн платформ, дэлгэцийн хэмжээнд тохируулан, олон төрлийн төхөөрөмж дээр сайн ажиллах боломжтой болгох;
- Вэб, мобайл эсвэл сошиал медиад зориулж файл бэлтгэх, чанар болон ачаалах хугацааны тэнцвэрийг хангах.

Мэдлэг:

- Дижитал (веб, нийгмийн медиа, аппликейшн) болон хэвлэлийн медиа (брошюр, плакат, нэрийн хуудас) тус бүрийн техникийн шаардлага
- Хэрэглэгчийн Туршлага (UX) болон Хэрэглэгчийн Интерфейс (UI) Дизайн ашиглах боломж, хүртээмж болон хэрэглэгч төвтэй дизайн бүтээх мэдлэг
- RGB болон CMYK өнгөний горимууд, формат, нягтаршил зэрэг файлын тохиргоо, чанартай дүрслэл гаргах
- Мультимедиа, дизайн, фонтууд болон анимэшн сүүлийн үеийн чиг хандлага
- Мультимедиа контент маркетингийн хүчин зүйлс, брэндинг болон хэрэглэгчийн оролцоог хэрхэн дэмжих тухай
- Adobe Creative Suite (Photoshop, Illustrator, After Effects), видео засвар, 3D загварчлалын программ

Ур чадвар:

- Лого, өнгөний схем болон компанийн брэндтэй нийцсэн тогтвортой дүрслэлүүдийг бүтээх
- Анимэшн бүтээх
- Хөдөлгөөнт график бүтээх
- Дууны эффект, дуу оруулалт болон хөгжмийг дүрслэлтэй синхрончлох
- Аудио засварын программ дээр ажиллах
- 3D загварчлал, текстур, гэрэлтүүлэг болон рендер хийх
- Олон төрлийн төхөөрөмж болон дэлгэцийн хэмжээст тохирох дизайныг оновчтой болгох
- Вебсайт болон аппликейшны макет, загвар үүсгэх
- Photoshop, Illustrator, InDesign зэрэг салбарын стандарт программ дээр ажиллах
- Adobe After Effects, Premiere Pro эсвэл Final Cut Pro зэрэг программ дээр ажиллах
- Blender, Maya, Cinema 4D зэрэг программ дээр 3D элемент, анимэшн, интерактив медиа үүсгэх

37. Вэб дизайнер

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Web Designer

Ажил, мэргэжлийн код: 2166-14

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Вэб дизайнер нь вэбсайтын харагдах байдал, зохион байгуулалт, ажиллагааг бий болгох, хадгалах, үйлчлүүлэгчийн брэндэд нийцсэн, хэрэглэгчдэд хялбар, сэтгэл татам вэбсайтыг зохиох үүрэгтэй.

Тухайн сайтын хэрэглэгчийн туршлага, гоо зүйд гол анхааралаа чиглүүлэх бөгөөд энэ нь харагдахуйц байдал, үйл ажиллагааны аль алиныг нь баталгаажуулна. Хэрэглэгчийн оновчтой туршлагыг хангахын тулд гоо зүйн болон функциональ байдлыг тэнцвэржүүлэн вэбсайт бүтээхэд чухал үүрэг гүйцэтгэх бөгөөд түүний үүрэг вэбсайт үзэмжтэй төдийгүй ашиглахад хялбар, ойлгомжтой, доголдолгүй, янз бүрийн төхөөрөмж дээр найдвартай ажилладаг байхад чиглэгдэнэ.

Чиг үүрэг:

- Үйлчлүүлэгчийн брэндийн онцлогт тулгуурлан вэбсайтын дүр төрхийг бүтээх;
- Хэрэглэгчийн туршлагыг сайжруулахын тулд харагдах зохион байгуулалт, навигацийн бүтцийг боловсруулах;
- Брэндэд нийцсэн, сэтгэл татам өнгөний схем, үсгийн хэлбэр, зураг сонгох;
- Вэб хуудсын бүтэц зохион байгуулалтыг дүрслэх үндсэн утасны загвар, эх загварыг бүтээх;
- Үйлчлүүлэгчийн хэрэгцээг вэбсайтын урсгал, хэрэглэгчийн харилцааг дүрслэх төсөлд хөрвүүлэх;
- Вэбсайт нь мобайлд тохиромжтой, янз бүрийн төхөөрөмж дээр хэвийн ажиллахыг хангах;
- Ширээний компьютер, таблет, гар утасны үзэх туршлагыг сайжруулахын тулд хариу үйлдэлтэй дизайны арга барилыг ашиглах;
- Вэб хөгжүүлэгчидтэй хамтран дизайнуудыг бүрэн ажиллагаатай вэб хуудсанд шилжүүлэх;
- Хөгжүүлэгчдэд фронт-энд элементүүдийг зөв бүтээхэд шаардлагатай үзүүлэлт, материал өгөх;
- Вэбсайтын үйл ажиллагаа, ачаалах хурд, зохион байгуулалтын нийцлийг шалгах;
- Эцсийн нээлтийн өмнө дизайны болон хэрэглээний асуудлуудыг илрүүлж, засах;
- Зураг, график болон бусад дизайны элементийг оновчлон ачаалах хугацааг бууруулах;
- Хурдтай, хэрэглэгчдэд хялбар вэбсайтын туршлагыг бий болгохын тулд дизайны элементүүдийг хялбаршуулах;
- Вэб дизайны чиг хандлага, технологи, шилдэг туршлагуудтай танилцах;
- Салбарын өөрчлөлтөд нийцүүлэхийн тулд шинэ дизайны хэрэгслүүд, арга барилуудыг тасралтгүй суралцах;
- Вэбсайтыг хөгжлийн бэрхшээлтэй хүмүүс ашиглах боломжтой болгохын тулд хүртээмжийн функцүүдийг хэрэгжүүлэх;
- Вэбсайт нь нийцлийн шаардлагад нийцэж байгаа эсэхийг хангахын тулд хүртээмжийн стандартуудыг дагах.

Мэдлэг:

- Дизайны хэрэгсэл
- HTML, CSS болон JavaScript
- Вэб програмчлал
- Вэбсайтыг хайлтын системд тохиромжтой болгохын тулд Хайлтын Системийн Онол (SEO)-ын зарчим

Ур чадвар:

- График дизайны хэрэгслийг хэрэглэх
- Үйлчлүүлэгчийн брэндийн онцлогтой нийцсэн дизайныг бий болгох
- Вэб элементүүдийн тайлбарыг бичих
- Тэмдэглэгээний хэлийг ашиглах
- Вэбсайтын бүтэц болон хэрэглэгчийн урсгалыг дүрслэх утасны загвар, эх загварыг бүтээх
- Дизайны сорилтыг тодорхойлж, үр дүнтэй шийдлийг боловсруулах
- Үйлчлүүлэгчид болон хамтран ажиллагсадтай харилцан ойлголцож, хамтран ажиллах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Вэб хуудасны дизайнер
- Вэб платформ дизайнер
- Вэбсайт дизайнер

38. Системийн дизайнер

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: System Designer

Ажил, мэргэжлийн код: 2166-15

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Системийн дизайнер нь программ хангамжийн хөгжүүлэлт, харилцаа холбоо, аж ахуйн нэгж байгууллагууд зэрэг олон салбарт нарийн төвөгтэй системийн архитектурыг бүтээх, тодорхойлох үүрэгтэй. Техникийн мэдлэг, дизайны зарчим, болон төсөл удирдлагын ур чадварыг хослуулан системийн хэрэглэгчдийн болон оролцогч талуудын шаардлагад нийцсэн нарийн төвөгтэй ажлыг гүйцэтгэдэг. Системийн дизайнер нь хэрэглэгчийн хүсэлтийг хэрэгжүүлэх, дизайны шийдэлд хөрвүүлэх, олон оролцогч талуудтай хамтран ажиллах, эцсийн бүтээгдэхүүн нь функцийн болон гүйцэтгэлийн шаардлагуудыг хангаж байгааг баталгаажуулахад чухал үүрэг гүйцэтгэнэ.

Чиг үүрэг:

1. Системийн функцийн болон функциональ бус шаардлагыг бичиг баримтжуулах;
2. Оролцогч талуудтай хамтран системийн шаардлагыг цуглуулах, дүн шинжилгээ хийх, хэрэглэгчийн хэрэгцээ болон бизнесийн зорилтуудыг ойлгох;
3. Системийн нийт архитектурыг хөгжүүлэх, үүнд тоног төхөөрөмж, программ хангамж, сүлжээ, баазын бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг оруулах;
4. Системийн бүрэлдэхүүн хэсгүүд хэрхэн харилцан үйлчлэх, нэгдэхийг тодорхойлох өндөр түвшний болон нарийвчилсан дизайн техникийн тодорхойлолтыг бүтээх;
5. Төсөлд тохирсон технологи, хэрэгсэл, платформуудыг үнэлэх, зөвлөгөө өгөх;
6. Шинээр гарч ирж буй технологиуд, салбарын чиг хандлагын талаар мэдээлэлтэй байх, системийн дизайнд шинэ шийдлүүдийг оруулах;
7. Хөгжүүлэлтийн явцад гарч болох дизайны асуудлыг шийдвэрлэхэд зөвлөх, дэмжлэг үзүүлэх;
8. Системийн интеграцийг шалгах болон хэрэглэгч хүлээн авах хяналт зэрэг шалгалтын ажиллагаанд оролцох;
9. Системийн гүйцэтгэлийг хянаж, сайжруулалт, оновчтой болгох талаар санал гаргах;

10. Системийн найдвартай байдлыг хангах, хэрэглэгчийн өгөгдлийг хамгаалахын тулд аюулгүй байдлын арга хэмжээг хэрэгжүүлэх.

Мэдлэг:

- Системийн архитектурын зарчим
- Тоног төхөөрөмж, программ хангамж, сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсгийг хэрхэн дизайны болон бусад өгөгдлүүдтэй нэгтгэх талаар;
- UML (Нэгдсэн Моделийн Хэл) эсвэл SysML (Системийн Моделийн Хэл) зэрэг моделийн хэл;
- Программ хангамжийн хөгжлийн арга
- Программчлалын хэл, сценарийн хэл;
- Өгөгдлийн сан, өгөгдлийн загварчлал

Ур чадвар:

- Системийн үйл ажиллагааг дүрслэх, оролцогчдоос санал авахын тулд прототип буюу загварыг бий болгох
- Төвөгтэй асуудлуудыг илрүүлж, шинжилж, үр дүнтэй шийдлийг санал болгох
- Олон төрлийн багуудтай хамтран ажиллах, оролцогчдын хоорондын уялдаа холбоог хангах
- Ажлын үүрэг хуваарилах, цагийн менежмент
- Нөөцийг үр дүнтэй хуваарилах, зохицуулах
- Системийн дизайны болон хэрэгжүүлэлттэй холбоотой эрсдлийг илрүүлэх, үнэлэх, бууруулах
- Үйлчлүүлэгчидтэй харилцах, шаардлагыг хангах

39. Хэвлэлийн дизайнер

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Publication Designer

Ажил, мэргэжлийн код: 2166-16

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Хэвлэлийн дизайнер нь ном, сонин, сэтгүүл, өгөгдлийн хуудас, цахим хэвлэл гэх мэт хэвлэмэл эсвэл дижитал хэвлэл, бүтээлийн ерөнхий дизайн болон харагдах байдлын эхийг бэлтгэдэг мэргэжилтэн юм. Түүний ажил нь уншигдах байдал сайтай, хэвлэлийн брэндийн хэв шинжийг илэрхийлсэн, уншигчдыг татахуйц уялдаа бүхий дизайны бүтцийг бий болгох явдал юм. Хэвлэлийн дизайнер нь бүтээлч байдал болон дизайны зарчмуудыг хослуулж, уншигчдад хэрэглэхэд хялбар, харагдах байдал сайтай хэвлэл бүтээхэд чухал үүрэг гүйцэтгэнэ.

Чиг үүрэг:

1. Уншигчийн анхаарлыг татахуйц, оновчтой, уншихад хялбар зохиомжтой эх бэлтгэх;
2. Текст, зураг, бусад график элементийг тэнцвэртэй, уялдаатай, хялбар, үзэмжтэй харагдах байдлаар байрлуулах;
3. Хэвлэлийн загвар, унших шаардлагад нийцэх үсэгний хэмжээ, эх бичвэрийн байрлалыг оновчтой, зөв сонгох;
4. Өгүүлэл, контентыг дагалдах зураг, зураглал, график элементийг оновчтой зөв сонгох;

5. Зургийн хэмжээ, тайралт, засвар болон тохиргоог хэвлэлийн зохиомж, зохион байгуулалт, хэв маягд нийцүүлэх;

6. Хэвлэлийн брэндийн өнгөний схемийг ашиглаж, зохиомж, зохион байгуулалтыг харахад нийцтэй, сэтгэл татам болгох;

7. Уншигчдад ойлгомжтой, уншихад хялбар контентыг байрлуулж, гол мэдээллийг онцгойлж, олж уншихад дөхөм болгох;

8. Редактор, бичигч, контент бүтээгчидтэй хамтран ажиллаж, дизайныг контенттой зохицуулах;

9. Хэвлэлийн үгийн тоо, формат зэргийн шаардлагыг хангаж, редакцийн хэрэгцээнд нийцүүлэх;

10. Хэвлэмэл загварыг цахим хувилбарт уншигдахуйц болгох, янз бүрийн төхөөрөмжид нийцүүлэн тохируулах;

11. Холбоос, хөдөлгөөнт дүрс зэрэг цахим хэвлэлийн интерактив элементийг ашиглах;

12. Зохиогч болон редактораас ирүүлсэн санал дээр үндэслэн шаардлагатай засварыг хийх.

Мэдлэг:

- Adobe InDesign, Photoshop, Illustrator зэрэг программ
- Фонтын сонголт, зай, уншихад хялбар байх зэрэг текст дизайн
- Дизайны үндсэн зарчим
- Хэвлэлийн загварыг цахим форматаар өөрчлөхөд зориулсан интерактив хэрэгсэл, онлайн хэвлэлийн платформ
- Таблет, ухаалаг утас болон компьютерийн дэлгэц зэрэг өөр өөр төхөөрөмжүүдэд нийцэх дизайныг тохируулах

Ур чадвар:

- Adobe In Design, Photoshop, Illustrator зэрэг зохион байгуулалт, дүрс засварлахад ашиглагддаг програм хангамж ашиглах
- Дүрсийг зохих хэмжээгээр тохируулах, тайрах, өнгө тохируулах, засах
- Агуулгыг уншихад хялбар, ойлгомжтой байдлаар зохион байгуулах
- Харах хэсэг, доод хэсэг, ишлэл болон хоосон орон зайг ашиглан уншихад таатай эх загвар үүсгэх
- Зохиогч, редактор, гэрэл зурагчин болон бусад багийн гишүүдтэй харилцах
- Харилцагчийн хэрэгцээ, санал хүсэлтийг ойлгож, хэрэгжүүлэх
- Бүтээлч сэтгэлгээ

40. Мэдээллийн /өгөгдлийн/ сангийн шинжээч /компьютерийн/

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Data Analyst (computer)

Ажил, мэргэжлийн код: 2511-11

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Мэдээллийн /өгөгдлийн/ сангийн шинжээч нь мэдээллийг үр ашигтай хадгалах, зохион байгуулах өгөгдлийн санг зохион бүтээх, удирдах, оновчтой болгох үүрэгтэй мэргэжилтэн юм. Мэдээллийг нэвтрэх боломжтой, аюулгүй байлгаж, байгууллагын тодорхой хэрэгцээнд нийцүүлэх үүрэгтэй. Мэдээллийн сангийн шинжээч өгөгдлийн шаардлагыг ойлгож, асуудлыг шийдвэрлэж, өгөгдлийн сангийн гүйцэтгэлийг хангахын тулд өгөгдлийн технологийн баг, хөгжүүлэгчид, бизнесийн сонирхогч талуудтай ойр ажиллана.

Чиг үүрэг:

1. Байгууллагын өгөгдлийн хэрэгцээг шинжилж, өсөлтөд нийцүүлэн өгөгдлийн сангийн бүтцийг зохион байгуулж, хадгалалтыг оновчтой болгох;
2. Өгөгдлийн сангийн шийдлийг боловсруулах;
3. Өгөгдлийн сангийн гүйцэтгэлийг хянаж, багтаамжийн хүрэлцээгүй, үр ашиггүй байдлыг арилгах;
4. GDPR эсвэл HIPAA зэрэг өгөгдлийн нууцлалын дүрэм журмыг дагаж мөрдүүлэх;
5. Мэдээллийг зөвшөөрөлгүй хандахаас хамгаалах, нууцлалыг хангах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх;
6. Өгөгдөл оруулах стандарт, журам боловсруулах;
7. Алдаа эсвэл нийцэхгүй өгөгдлийг илрүүлж засварлах;
8. Өгөгдлийн сангийн бүтэц, засвар үйлчилгээний хуваарь, өөрчлөлтийг баримтжуулах;
9. Техникийн асуудлыг шийдвэрлэж, хэрэглэгчдэд дэмжлэг үзүүлж, өгөгдлийн сангийн найдвартай байдлыг хангах.

Мэдлэг:

- GDPR, HIPAA, CCPA зэрэг өгөгдлийн хамгааллын стандарт, хууль эрх зүйн шаардлага
- Өгөгдөл алдагдахаас урьдчилан сэргийлэх, хурдан сэргээх, нөөцлөх арга
- Өгөгдлийн загварчлал
- Мэдээллийн инженерчлэл
- Мэдээллийн ёс зүй
- Мэдээллийн чанарын үнэлгээ
- Өгөгдөл дүрслэх програм хангамж
- Тоон өгөгдөл боловсруулах
- Статистик
- Шифрлэлтийн техник, өгөгдөл масклах зэрэг өгөгдлийг хамгаалах техник

Ур чадвар:

- Өгөгдлийн сангийн удирдлагын систем дээр ажиллах
- Том өгөгдөлд дүн шинжилгээ хийх
- Статистик шинжилгээний арга техник ашиглах
- Техник бус хэрэглэгчдэд мэдээллийн ойлгомжтой харагдах байдлыг бий болгох тайлан, самбар, өгөгдлийн дүрслэл хийх
- Үүлэн платформд өгөгдлийн санг ашиглах, тохируулах, удирдах, өргөтгөх боломжтой, зардал хэмнэх давуу талыг ашиглах
- Өгөгдлийн үнэн зөв байдал, гүйцэтгэл, хэрэглэгчийн хандалтын асуудлуудыг илрүүлэх, оношлох, шийдвэрлэх
- Өгөгдөл боловсруулах, өгөгдлийн сантай харилцах
- Өгөгдлийн чанарын процессыг хэрэгжүүлэх
- Өгөгдлийн сангийн зохиомж, схем, тохируулга, процедурыг баримтжуулах, багийн гишүүдэд ойлгомжтой байлгах
- Нарийн төвөгтэй өгөгдлийн асуудлыг шинжлэн судалж, үндсэн шалтгааныг тодорхойлох, шийдлийг хэрэгжүүлэх

41. Системийн шинжээч / компьютерийн/

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: System Analyst specializing in computers

Ажил, мэргэжлийн код: 2511-13

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Компьютерт мэргэшсэн системийн шинжээч эсвэл компьютерийн шинжээч нь байгууллагын тодорхой хэрэгцээнд нийцсэн мэдээллийн системийг шинжлэх, төлөвлөх үүрэгтэй мэргэжилтэн юм. Гол зорилго нь оролцогч талуудтай хамтран ажиллаж, техникийн шийдлийг тодорхойлох, компьютерийн системийн үр ашиг, аюулгүй байдал, системийн үр ашгийг сайжруулах, гүйцэтгэлийг нэмэгдүүлэх, байгууллагын технологи нь байгууллагын зорилготой нийцэхийг хангахад оршино. Одоо байгаа системийг үнэлж, сайжруулах шаардлагатай хэсгийг тодорхойлж, шинэ системийн шийдлийг санал болгоно. Системийн шинжээч ихэвчлэн IT баг, хөгжүүлэгчид, эцсийн хэрэглэгчидтэй хамтран ажиллаж, системийг оновчтой болгох, асуудал гарсан тохиолдолд шийдвэрлэх ажлыг гүйцэтгэнэ.

Чиг үүрэг:

1. Оролцогч талуудтай уулзаж, бизнесийн зорилго, техникийн шаардлагыг ойлгох
2. Шийдлийг харуулах зураг төсөл, мэдээллийн загвар, ажлын явцын диаграмм боловсруулах;
3. Системийг чанарын шаардлагад нийцэж, ажиллаж байгаа эсэхийг туршилт, шалгалтаар баталгаажуулах;
4. Системийн үзүүлэлт, хэрэглэгчийн гарын авлага болон алдааг засах аргачлалыг баримтжуулах;
5. Бизнесийн хэрэгцээг хөгжүүлэлтийн системийн шаардлага, үйл ажиллагааны үзүүлэлтүүдэд хөрвүүлэх;
6. Одоо байгаа мэдээллийн технологийн бүтэцтэй нийцэх системийн архитектур, өгөгдлийн загварыг боловсруулж, баримтжуулах;
7. Хөгжүүлэгчидтэй хамтран өргөжүүлэх боломжтой, үр ашигтай системийг бүтээх, загварыг зөв хэрэгжүүлж буй эсэхэд хяналт тавих;
8. Системийн гүйцэтгэл, аюулгүй байдал нь чанарын стандартад нийцэж буй эсэхийг шалгах туршилтын төлөвлөгөө боловсруулах, хэрэгжүүлэх.
9. Туршилтын явцад илэрсэн асуудлуудыг тодорхойлж, хөгжүүлэгчидтэй хамтран шийдвэрлэх.;
10. Системийн шинэ функц, шинэчлэлт, асуудал шийдвэрлэх зааврыг боловсруулж, эцсийн хэрэглэгчдэд зориулсан сургалт явуулах.

Мэдлэг:

- Клиент-сервер загвар, тархсан систем, сүлжээний тохиргоо зэрэг системийн архитектурын зарчим
- Windows, Linux гэх мэт үйлдлийн систем
- Сүлжээний протокол (ж.нь. TCP/IP), IP хаяглалт болон сүлжээний суурь ойлголт;
- Шифрлэлт, галт хана, баталгаажуулалтын арга, кибер аюулгүй байдлын зарчим
- Нэгж тест, интеграцчлалын тест, хэрэглэгчийн хүлээн авах тест зэрэг тестийн арга зүй
- Системийн архитектур, өгөгдлийн сан, сүлжээ, програмчлалын хэл

Ур чадвар:

- Өгөгдлийн сан ашиглах

- Өгөгдлийн бүрэн бүтэн байдал, хүртээмжийг хангах SQL асуулга, өгөгдлийн загварчлал, өгөгдлийн сан зохион байгуулах
- Системийн гүйцэтгэл, өгөгдөл урсгал, функцийн асуудлыг оношилж, цаг тухайд нь шийдвэрлэх
- Бизнесийн процессыг үнэлж, техникийн шаардлагад хөрвүүлэх
- Асуудлыг оношлох, шийдвэрлэх
- Хугацаа төлөвлөх, ажлыг эрэмбэлэх, олон багуудтай хамтран ажиллах
- Техникийн болон техникийн бус оролцогч талуудтай харилцах
- Бизнесийн хэрэгцээ шаардлагыг хангахуйц системийн загварыг баталгаажуулахын тулд оролцогч талуудтай ярилцах, ажлын уулзалт хийх, хэрэглэгчийн шаардлагыг цуглуулах

42. Цахим технологийн шинжээч

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Electronic Technology Analyst

Ажил, мэргэжлийн код: 2511-14

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Цахим технологийн шинжээч нь байгууллагын ашиглаж буй цахим систем, технологийг үнэлэх, засварлах, асуудлыг шийдвэрлэх үүрэгтэй. Цахим технологийн шинжээч нь ихэвчлэн харилцаа холбоо, цахим эсвэл мэдээллийн технологийн салбарт ажиллах бөгөөд түүний ажил цахим систем, технологийг шинжлэх, дэмжихэд төвлөрнө. Инженерийн багуудтай хамтран ажиллаж, цахим төхөөрөмж, системийг үнэлэх, турших, сайжруулах үйл ажиллагааг хийж, бүх технологиуд байгууллагын хэрэгцээ болон салбарын стандартад нийцсэн эсэхийг ханган ажиллана.

Чиг үүрэг:

1. Цахим систем, бүрэлдэхүүн хэсгийг шинжилж, сайжруулалт, оновчлол хийх боломжийг тодорхойлох;
2. Цахим тоног төхөөрөмж болон технологийн оношилгоо хийх, аливаа асуудлыг шийдвэрлэх;
3. Цахим системд зориулсан шийдлийг боловсруулах, турших, хэрэгжүүлэх чиглэлээр бусад багуудтай хамтран ажиллах;
4. Системийн гүйцэтгэлийг хянах, тоног төхөөрөмжийг гүйцэтгэлийн стандарт болон зохицуулалтын шаардлагад нийцсэн эсэхийг шалгах;
5. Системийн гүйцэтгэл, үр ашиг, санал болгосон сайжруулалтын талаар тайлан бэлтгэж танилцуулах;
6. Шинэ технологийн хөгжлийг дагаж, салбарын чиг хандлагыг даган шинэчлэл хийх;
7. Шинэ цахим систем эсвэл шинэчлэлтийн төлөвлөлт, зохион байгуулалт, хэрэгжилтийг дэмжихж ажиллах;
8. Цахим бүтээгдэхүүн, үйл явц, үйлчилгээний чанарт хяналт тавьж ажиллах;
9. Бүх олдвор, шийдлийг баримтжуулж, иж бүрэн техникийн тайлан, гарын авлага боловсруулах.

Мэдлэг:

- Цахим хэлхээ, дохио, системийн ажиллагааны үндэс
- Програмчлалын хэл
- Харилцаа холбооны дэд бүтэц, стандарт (жишээ нь, VoIP, 5G)

- Цахим болон харилцаа холбооны зохицуулалтын стандарт (FCC, CE, ISO, IEEE зэрэг)
- Техник хангамж, программ хангамж, цахим харилцаа холбооны протоколын мэдлэг
- Харилцаа холбооны систем болон сүлжээний бүрэлдэхүүн хэсэг

Ур чадвар:

- Цахим системийг туршиж хэмжихэд ашигладаг багаж хэрэгслийг ашиглах
- Цахим системийн шинжилгээ хийх
- Цахим системд үүссэн асуудлыг оношилох, шийдвэрлэх
- Системийн алдааны үндсэн шалтгааныг тодорхойлох гүнзгий шинжилгээ хийж, залруулах арга хэмжээ авах
 - Тайлан, тестийн төлөвлөгөө, хэрэглэгчийн гарын авлага, оношлогооны гарын авлага зэрэг техникийн баримт бичиг боловсруулах
 - Цахим систем болон бүтээгдэхүүнүүдийг шаардлагатай үзүүлэлтэд нийцүүлэн чанарын хяналтын процесс бий болгож, хянах
 - Техникийн шаардлагыг тодорхойлох
 - Бизнесийн шаардлагад дүн шинжилгээ хийх
 - Бизнесийн асуудалд ХХМТ-ийн шийдлийг санал болгох
 - Техникийн нарийн төвөгтэй асуудлыг техникийн болон техникийн бус хүмүүст тайлбарлах

43. Компьютерийн шинжлэх ухааны ажилтан

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Computer scientists

Ажил, мэргэжлийн код: 2511-15

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Компьютерийн шинжлэх ухаанч нь алгоритм, систем, тооцооллын технологийг боловсруулах, шинжлэх, сайжруулахад чиглэсэн мэргэжилтэн юм. Компьютерийн шинжлэх ухааны ажилтан нь мэдээлэл, харилцаа, холбооны талаар илүү их мэдлэг, ойлголт өгөхөд чиглэсэн компьютер, мэдээллийн шинжлэх ухааны чиглэлээр судалгаа хийнэ. Судалгааны тайлан, санал бичих, технологийн шинэ арга барилыг зохион бүтээх, одоо байгаа технологи, судалгаанд шинэлэг хэрэглээг олж, тооцоолно.

Чиг үүрэг:

1. Шинэ тооцооллын технологи, онол, аргыг судлах, нарийн төвөгтэй асуудлыг шийдвэрлэх шинэ алгоритм болон тооцооллын загвар боловсруулах,
2. Программ бичих, турших, засварлах, програм хангамжийн систем, хэрэгсэл, платформуудыг зохион бүтээх, хэрэгжүүлэх, програм хангамжийн гүйцэтгэл, өргөтгөх чадварыг оновчтой болгох;
3. Тооцооллын асуудлуудыг шинжлэн хамгийн үр ашигтай шийдлүүдийг тодорхойлох, системийн архитектурын зураг төсөл боловсруулах, үнэлэх, системийн зан төлөвийг таамаглах симуляц болон загвар бүтээх;
4. Мэдээлэл боловсруулах, шинжлэх алгоритмуудыг боловсруулах, их хэмжээний мэдээллийг дүн шинжилж, чиг хандлагыг тодорхойлох, мэдээллийг хадгалах, сэргээх аюулгүй, үр ашигтай аргуудыг хэрэгжүүлэх;

5. Бодит асуудлыг шийдвэрлэх зорилгоор төрөл бүрийн багтай хамтран ажиллах, байгууллага, засгийн газар эсвэл шинжлэх ухааны салбарт зориулсан тусгай тооцооллын шийдлүүдийг боловсруулах, инженер, IT-ийн мэргэжилтнүүдтэй хамтран технологийг нэгтгэх;

6. Их сургууль эсвэл сургалтын төвүүдэд компьютерийн шинжлэх ухааны ойлголтуудыг заах, судалгааны ажлуудыг шинжлэх ухааны сэтгүүлд нийтлэх эсвэл хуралд танилцуулах;

7. Алгоритм болон технологийг ёс зүйтэй ашиглах, баталгаажуулах, мэдээлэл болон системийг кибер аюулаас хамгаалах аюулгүй системүүдийг боловсруулах;

8. Шинээр гарч ирж буй технологи, хэрэгсэл, платформуудыг судлах, шинэ тооцооллын чиг хандлагыг туршиж, хэрэгжүүлэх.

Мэдлэг:

- Программ хангамжийн инженерчлэл болон системийн зураг төсөл
- Мэдээллийн шинжлэх ухаан
- Шинжлэх ухааны судалгааны арга зүй

Ур чадвар:

- Эрдэм шинжилгээний тайлан болон техникийн баримт бичгийн төсөл бэлтгэх
- Статистик шинжилгээний арга техникийг ашиглах
- Тоон болон чанарын судалгаа хийх
- Салбар хоорондын судалгаа хийх
- Технологийн стратегийг тодорхойлох
- Урвуу инженерчлэлийг ашиглах
- Вирусын эсрэг программ хангамжийг хэрэгжүүлэх
- ХХМТ-д шинэчлэл хийх
- Өгөгдөл олборлолт хийх

Ажил, мэргэжлийн жишээ:

- Мэдээлэл, харилцаа холбооны судлаач
- Мэдээлэл, харилцаа холбооны эрдэмтэн
- IT судлаач
- IT судлаач эрдэмтэн
- Мэдээллийн технологийн шинжлэх ухааны судлаач
- Мэдээллийн технологийн эрдэмтэн

44. Системийн зөвлөх

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Systems Consultant

Ажил, мэргэжлийн код: 2511-16

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Системийн зөвлөхүүд одоо байгаа мэдээллийн технологийн хэрэгсэл, системийг хэрхэн оновчтой ашиглах талаар зөвлөгөө өгч, бизнесийн төсөл, технологийн шийдлийг боловсруулах, хэрэгжүүлэх талаар зөвлөмж гаргаж, төслийн тодорхойлолтыг боловсруулна. Мэдээллийн технологийн инновацийг ашиглан бизнесийн үнэ цэнийн дээшлүүлэх, мэдээлэл, харилцаа холбооны шийдлийг үнэлэх, сонгоход оролцоно.

Чиг үүрэг:

1. Бизнесийн шаардлагыг боловсруулж, баримтжуулахын тулд хэрэглэгчидтэй хамтран ажиллах;
2. Бизнесийн үйл явц, журам, ажлын практикийг тодорхойлох, судлах, дүн шинжилгээ хийх;
3. Үр ашиггүй байдлыг тодорхойло, үнэлэх, бизнесийн оновчтой туршлага, системийн үйл ажиллагаа, төлөвийг санал болгох;
4. Төслийн төлөвлөгөөг боловсруулах, төслийн өртөг, нөөц, менежментэд төслийн менежментийн арга зүй, зарчим, арга техникийг ашиглах;
5. Системийн туршилтын төлөвлөгөөг боловсруулах, батлах, хэрэгжүүлэх зэрэг функциональ шийдлүүдийг ашиглах;
6. Хэрэглэгчийн болон сургалтын баримт бичгийг бүрдүүлэх, сургалт явуулах;
7. Систем хөгжүүлэгчдийн ашиглах функциональ үзүүлэлтүүдийг боловсруулах;
8. Системийн программ хангамжийг боловсруулах, боловсруулахад зориулсан системийн тодорхой үзүүлэлтүүдийг бий болгохын тулд өгөгдөл, процессын загварчлалын техникийг ашиглах;
9. Системийн төслийн шийдвэр гаргах үйл явцад заавар, туслалцаа үзүүлэх, лавлагаа, мэдээллийн төв эх сурвалж болж ажиллах;
10. Вэб сайт, программ, системийн ажиллагааг сайжруулахын тулд хэрэглэгчид болон программистуудтай зөвлөлдөх.

Мэдлэг:

- Мэдээллийн технологийн борлуулалтын арга зүй
- Мэдээллийн технологийн системийг нэгтгэл
- Мэдээллийн технологийн бүтээгдэхүүний хууль эрх зүйн шаардлага

Ур чадвар:

- ХХМТ-ийн системд дүн шинжилгээ хийх
- Програм хангамжийн үзүүлэлтүүдэд дүн шинжилгээ хийх
- Техникийн шаардлагыг тодорхойлох
- Хэрэглэгчийн шаардлагыг тодорхойлох
- Технологийн хэрэгцээг тодорхойлох
- ХХМТ-ийн төслийг удирдах
- Мэдээллийн технологийн системийн өөрчлөлтийг удирдах
- Системийн гүйцэтгэлийг хянах
- Мэдээллийн технологийн шийдлийн сонголтыг оновчтой болгох
- Мэдээллийн технологийн зөвлөгөө өгөх
- Мэдээллийн технологийн системийн асуудлыг шийдвэрлэх
- Мэдээллийн технологийн албан ёсны үзүүлэлтүүдийг баталгаажуулах

Ажил, мэргэжлийн жишээ:

- Мэдээллийн технологийн зөвлөх
- ICT ERP зөвлөх

45. Систем зохиогч (мэдээллийн технологи)

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Systems Engineer

Ажил, мэргэжлийн код: 2511-17

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Программ хангамж ба хэрэглээний программистууд нь хэрэглэгчийн шаардлага, системийн болон техникийн үзүүлэлтүүдийн дагуу програмын кодыг боловсруулж, боловсруулж, туршиж, засварлана.

Чиг үүрэг:

1. Системийн хөтөлбөрийн хэрэгцээг судлах, зөвлөгөө өгөх, дүн шинжилгээ хийх, үнэлэх;
2. Одоо байгаа систем, холбогдох үйл явц, журам, аргууд дахь технологийн хязгаарлалт, дутагдлыг тодорхойлох;
3. Техникийн аюулгүй байдлын хяналтыг багтаасан программууд болон хэрэглээний программуудыг тогтоосон туршилтын протокол, заавар, чанарын стандартын дагуу турших, оношлох, засах;
4. Чанарын магадлан итгэмжлэгдсэн стандартын дагуу системийн шаардлага, системийн загвар, техникийн үзүүлэлтүүдийг хангахын тулд програмын код бичиж, засвар үйлчилгээ хийх;
5. Техникийн программ, эцсийн хэрэглэгчийн баримт бичиг, үйл ажиллагааны горимыг бичих, шинэчлэх, хөтлөх;
6. Санхүүгийн үнэлгээ, програм хангамжийн худалдан авалт, шинэчлэлтийг санал болгох зардал зэрэг программ хангамжийн дизайны үйл ажиллагаанд зориулсан санал, стратеги боловсруулахад зөвлөгөө, заавараар хангах;
7. Программ хангамж, хэрэглээний программ хангамжийн туршилт, автоматжуулалтыг удирдах;
8. Үйл ажиллагааны хэмжүүрийг цуглуулж, дүн шинжилгээ хийх;
9. Системийн дизайн болон програм хангамжийн хөгжүүлэлтийн хүрээнд тасралтгүй сайжруулах, тасралтгүй хүргэх стратеги боловсруулах;
10. Программ хангамж, түүний удирдлага, аюулгүй байдлыг дэмжихэд шаардлагатай хэрэгслийг бий болгох, хөгжүүлэх;
11. Бүтээгдэхүүний амьдралын мөчлөгийн туршид гүйцэтгэл, аюулгүй байдалд нөлөөлж болзошгүй эрсдлийг тодорхойлох, бууруулах.

Мэдлэг:

- Компьютерийн програмчлал
- Инженерийн зарчим
- Инженерийн үйл явц
- Хөгжүүлэлтийн орчны нэгдсэн программ хангамж
- Программ хангамж
- Техникийн зураг
- Программ хангамжийн тохиргооны удирдлагын хэрэгсэл

Ур чадвар:

- Программ хангамжийн үзүүлэлтүүдэд дүн шинжилгээ хийх
- Урсгал диаграмм үүсгэх
- Техникийн шаардлагыг тодорхойлох
- Автоматжуулсан шилжилтийн аргыг боловсруулах
- Программ хангамжийн прототипийг боловсруулах
- Хэрэглэгчийн шаардлагыг тодорхойлох

- Техникийн шаардлагыг тайлбарлах
- Инженерийн төслийг удирдах
- Шинжлэх ухааны судалгаа хийх
- Техникийн баримт бичгийг бүрдүүлэх
- Программын тусгай интерфэйсийг ашиглах
- Программ хангамжийн дизайны загварыг ашиглах
- Программ хангамжийн санг ашиглах
- Техникийн зургийн программ ашиглах
- Компьютерийн тусламжтай программ хангамжийн инженерийн хэрэгслийг ашиглах

46. Мэдээллийн системийн шинжээч

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Information System Analyst

Ажил, мэргэжлийн код: 2511-18

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Мэдээллийн системийн шинжээчид систем нь эцсийн хэрэглэгчийн шаардлагыг тодорхойлох зорилгоор системийн үйл ажиллагаанд дүн шинжилгээ хийж, тэдгээрийг хамгийн үр дүнтэй хэрэгжүүлэх үйл ажиллагаа, журмыг бий болгоно. Мөн бизнесийн үр ашиг, бүтээмжийг дээшлүүлэхэд чиглэсэн мэдээллийн технологийн шинэ шийдлүүдийг боловсруулж, шинэ системийн тойм зураг төсөл боловсруулж, зардлыг тооцож, системийн гүйцэтгэх ажиллагаа, өгөгдлийг эцсийн хэрэглэгч бэлдэж өгнө. Дизайныг хэрэглэгчдэд танилцуулж, шийдлийг хэрэгжүүлэхийн тулд хэрэглэгчидтэй нягт хамтран ажиллана.

Чиг үүрэг:

1. Бизнесийн шаардлагыг боловсруулж, баримтжуулахын тулд хэрэглэгчидтэй хамтран ажиллах;
2. Бизнесийн үйл явц, журам, ажлын практикийг тодорхойлох, судлах, дүн шинжилгээ хийх үр ашиггүй байдлыг тодорхойлох, үнэлэх, бизнесийн оновчтой туршлага, системийн үйл ажиллагаа, зан төлөвийг санал болгох;
3. Системийн хүлээн зөвшөөрөгдсөн чанар, бүрэн бүтэн байдлыг хангах системийн туршилтын төлөвлөгөөг бий болгох, батлах, хэрэгжүүлэх зэрэг функциональ шийдлүүдийг ашиглах үүрэг хариуцлага хүлээх;
4. Систем хөгжүүлэгчдийн ашиглах функциональ үзүүлэлтүүдийг боловсруулах;
5. Системийн программ хангамжийг боловсруулах, боловсруулахад зориулсан системийн тодорхой үзүүлэлтүүдийг бий болгохын тулд өгөгдөл, процессын загварчлалын техникийг ашиглах;
6. Системийн төслийн шийдвэр гаргах үйл явцад заавар, тусалцаа үзүүлэх, лавлагаа, мэдээллийн төв эх сурвалж болж ажиллах;
7. Вэб сайт, програм, системийн ажиллагааг сайжруулахын тулд хэрэглэгчид болон програмистуудтай зөвлөлдөх.

Мэдлэг:

- Мэдээлэл, харилцаа холбооны дэд бүтэц
- Мэдээлэл, харилцаа холбооны гүйцэтгэлийн шинжилгээний арга
- Шийдвэр гаргахад дэмжлэг үзүүлэх систем

- Програм хангамжийн туршилтын түвшин
- Онлайн аналитик боловсруулалт
- Программ хангамжийн архитектурын загвар
- Программ хангамжийн хэмжүүрийн системийн хөгжлийн амьдралын мөчлөг

Ур чадвар:

- ХХМТ-ийн системд дүн шинжилгээ хийх
- Бизнесийн үйл явцад дүн шинжилгээ хийх
- Програм хангамжийн үзүүлэлтүүдэд дүн шинжилгээ хийх
- Статистик шинжилгээний арга техникийг ашиглах
- Өгөгдлийн загвар үүсгэх
- Техникийн шаардлагыг тодорхойлох
- ТЭЗҮ хийх
- ХХМТ-ийн системийн сул талыг тодорхойлох
- Хэрэглэгчийн шаардлагыг тодорхойлох
- Шаардлага цуглуулахын тулд хэрэглэгчидтэй харилцах
- Системийн туршилтыг удирдах
- Системийн гүйцэтгэлийг хянах

Ажил, мэргэжлийн жишээ:

- Мэдээллийн технологийн системийн шинжээч
- Сүлжээний шинжээч

47. Программ хангамж хөгжүүлэгч

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Software Developer

Ажил, мэргэжлийн код: 2512-11

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Программ хангамж хөгжүүлэгч нь хэрэглэгчийн тодорхой шаардлагыг хангасан программ хангамжийн программ зохиох, кодлох, турших, асуудлыг шийдвэрлэх замаар программыг бүтээж, сайжруулах, засвар үйлчилгээ хийх үүрэгтэй. Түүний ажил нь янз бүрийн програмчлалын хэл, хөгжүүлэлтийн хүрээг ашиглан үр ашигтай, найдвартай, өргөтгөх боломжтой шийдлийг бий болгох явдал юм. Программ хангамж хөгжүүлэгч нь хэрэглэгчийн хэрэгцээг ойлгохын тулд хөгжүүлэгчид бусад хөгжүүлэгчид, төслийн менежер болон хэрэглэгчидтэй нягт хамтран ажиллаж, эдгээр хэрэгцээг техникийн үзүүлэлт болгон хувиргаж, программ хангамж нь байгууллагын ерөнхий зорилгод нийцэж байгаа эсэхийг баталгаажуулна.

Чиг үүрэг:

1. Хэрэглэгчийн хэрэгцээ болон шаардлагыг судалж, функциональ програм хангамжийн шийдлийг зохион бүтээх;
2. Техникийн нарийвчилсан үзүүлэлт болон явцын диаграмм боловсруулах;
3. Java, Python, C++, эсвэл JavaScript зэрэг програмчлалын хэл ашиглан код бичих, турших, байрлуулах;
4. Програм хангамжийн үйл ажиллагаа, аюулгүй байдлыг баталгаажуулах тестийг боловсруулах, гүйцэтгэх;

5. Туршилтын явцад гарч буй техникийн асуудал, алдааг олж засварлах;
6. Программ хангамжийн чанарыг хангахын тулд QA багтай хамтран ажиллах;
7. Гүйцэтгэл, үр ашиг, найдвартай байдлыг сайжруулахын тулд кодыг оновчтой болгох;
8. Программ хангамжийг тогтмол шинэчилж, алдааг засах болон шинэ шаардлагуудыг тусгаж, сайжруулалт хийх;
9. Программыг хэвийн ажиллуулахын тулд засвар үйлчилгээг тогтмол хийх;
10. Төслийн менежерүүд, дизайнерууд болон бусад хөгжүүлэгчидтэй хамтран ажиллаж, төслийн нэгдсэн гүйцэтгэлийг хангах;
11. Кодын үнэлгээнд оролцож, чанар болон салбарын стандарттай нийцэж байгаа эсэхийг шалгах
12. Кодын бүтэц, хөгжүүлэлтийн процесс, асуудлын шийдлийг баримтжуулах;
13. Хэрэглэгчийн гарын авлага, сургалтын материал боловсруулах;
14. Шинэ функц болон системийн шинэчлэлтийн талаар хэрэглэгчдэд болон шинээр орсон хөгжүүлэгчдэд сургалт зохион байгуулах.

Мэдлэг:

- Java, Python, C++, JavaScript, C# болон бусад хэл
- Өгөгдлийн бүтэц, алгоритм;
- React, Angular (урд тал), Spring, Django (ардын тал), мөн бүтээмжийг нэмэгдүүлэх, хөгжүүлэлтийг хөнгөвчлөх сан
- MySQL, PostgreSQL, MongoDB зэрэг SQL болон NoSQL өгөгдлийн сантай харьцах
- Git болон GitHub, GitLab зэрэг хувилбар удирдлагын хэрэгслүүдийг ашиглах туршлага
- Мөчирлүүлэх, нэгтгэх, кодны хувилбар удирдлагын хамгийн сайн практик
- Програм хангамжийн хөгжүүлэлт
- Өгөгдлийн шифрлэлт, баталгаажуулалт болон зөвшөөрөл зэрэг аюулгүй байдлын зарчим
- Үндсэн UX зарчим
- Тестийн аргачлал
- Сүлжээний үндсэн ойлголт болон протокол

Ур чадвар:

- Код бичих, шалгах, баримтжуулах зэрэг нарийн, өндөр чанартай ажлыг хийх
- React, Angular (урд тал), Spring, Django (ардын тал) хэрэгслүүдийг хэрэглэх, тохиромжтой үед нь ашиглах
- Мэдээллийн санг үүсгэж, удирдах
- Нарийн төвөгтэй асуудлыг шинжлэх, жижиг хэсгүүдэд хуваах, логик шийдлүүдийг олох
- Кодны алдааг хурдан илрүүлж шийдвэрлэх
- Алдааны мэдэгдлийг уншиж, алдааны эх үүсвэрийг тодорхойлох
- Санал солилцох, санал авах, маргаантай асуудлыг шийдвэрлэх
- Техникийн ойлголтуудыг энгийн байдлаар тайлбарлах

48. Програм хангамжийн дизайнер

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Software designer

Ажил, мэргэжлийн код: 2512-18

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Програм хангамжийн дизайнер нь тодорхой шаардлагад нийцсэн програм хангамжийн систем эсвэл программыг төлөвлөх, зохион бүтээх, хөгжүүлэх үүрэгтэй. Техникийн мэдлэг, асуудал шийдвэрлэх чадвар, бүтээлч сэтгэлгээг хослуулж, тодорхой хэрэглэгч болон бизнесийн хэрэгцээнд нийцсэн шийдлүүдийг боловсруулахыг шаардана. Мөн программ хангамжийг ажиллагаатай, үр ашигтай, хэрэглэгчдэд ээлтэй байлгахын тулд үйлчлүүлэгч, сонирхогч талууд болон хөгжүүлэгчид, бүтээгдэхүүний менежерүүд, UX дизайнерууд зэрэг багийн бусад гишүүдтэй нягт хамтран ажиллана.

Чиг үүрэг:

1. Программ хангамжийн зорилгод хүрэхийн тулд үйлчлүүлэгчид, оролцогч талууд, хэрэглэгчдийн шаардлагыг цуглуулж, шинжлэх;
2. Гүйцэтгэл, аюулгүй байдлын хэрэгцээ зэрэг шууд болон шууд бус хамааралтай шаардлагуудыг тодорхойлох;
3. Программ хангамжийн архитектурын өндөр түвшний зураглал гаргаж, янз бүрийн бүрэлдэхүүн хэсгүүд хэрхэн харилцан үйлчлэхийг дүрслэх;
4. Программ хангамж хэрхэн ажиллах ёстойг тодорхойлж, төслийн ерөнхий зорилгод нийцэх ажлын явцыг боловсруулах;
5. Хэрэглэгчийн интерфэйсүүдийг дүрслэх, програм хангамжтай хэрхэн харилцахыг харуулахад зориулсан утасны хүрээ, урсгалын диаграмм, загвар боловсруулах;
6. Хэрэглэгчийн хэрэгцээнд нийцсэн, хэрэглэхэд хялбар, ойлгомжтой хэрэглэгчийн туршлага загварчлахад анхаарах;;;
7. Харахад хувьд үзэмжтэй, тууштай, хүртээмжтэй байхын тулд хэрэглэгчийн интерфэйсийг (UI) зохион бүтээх;
8. Программ хангамжийн санааг шалгаж, оролцогч талуудаас санал хүсэлт авахын тулд прототип эсвэл симуляци боловсруулах;
9. Программ хангамжийг дизайны үзүүлэлтэд үндэслэн хэрхэн хэрэгжүүлэх талаар зааварчилгаа өгч, хөгжүүлэгч нартай нягт хамтран ажиллах;
10. Дизайн удирдамж, интерфэйсийн үзүүлэлт, хэрэглэгчийн шаардлага зэрэг дэлгэрэнгүй баримт бичиг боловсруулж, хөгжүүлэлтийн үйл явцыг дэмжих;
11. Программ хангамж дизайны стандарт, хэрэглэгчийн шаардлагад нийцэж байгаа эсэхийг баталгаажуулахын тулд туршилтад оролцох;
12. Тестийн үеэр дизайны алдаа, ашиглалтын асуудлыг тодорхойлж, шийдвэрлэх;
13. Программ хангамжийн ажилагааны явцад оролцож, хэрэглэгчийн санал хүсэлт эсвэл шаардлагын өөрчлөлт дээр үндэслэн дизайнд шинэчлэлт хийх;
14. Ашиглалтад орсны дараах сайжруулалтуудыг хэрэгжүүлж, хэрэглэгчийн туршлага болон үйл ажиллагааг оновчтой болгох.

Мэдлэг:

- Програмчлалын үндэс, өгөгдлийн сангийн удирдлага болон програм хангамжийн архитектур
- Програмчлалын хэл, зарчим
- Дизайны загварууд (жишээ нь MVC, Singleton, Observer) болон архитектурын төрөл (жишээ нь микросервис, үйлчлүүлэгч-сервер)
- Хэрэглэгчийн туршлага (UX) болон хэрэглэгчийн интерфэйс (UI) дизайны зарчим
- Өгөгдлийн сангийн удирдлагын систем
- Agile хөгжүүлэлтийн арга зүй;

- Дизайн болон баримтжуулалт
- Програм хангамжийн дизайнууд практик, алдаагүй, хэрэгжүүлэхэд бэлэн эсэхийг хангахын тулд чанарын баталгааны зарчим

Ур чадвар:

- Хэрэглэгч болон бизнесийн шаардлагыг цуглуулах, шинжлэх, тайлбарлах
- Нарийн төвөгтэй асуудлыг зохион байгуулалттай аргаар шийдвэрлэх
- Техникийн болон техникийн бус оролцогч талуудад санаа болон дизайны үзэл баримтлалыг тодорхой илэрхийлэх
 - Хөгжүүлэлтийн багуудын дагаж мөрдөх дизайны техникийн үзүүлэлтүүд, хэрэглэгчийн шаардлагууд болон урсгал диаграмуудыг багтаасан баримт бичиг боловсруулах
 - Figma, Sketch, Adobe XD, InVision зэрэг дизайны хэрэгсэл дээр ажиллах
 - Шаардлагыг шинжлэх болон нарийн төвөгтэй ажлын урсгалыг задлан шинжлэх
 - Хэрэглэгч болон бизнесийн хэрэгцээнд нийцсэн шинэ, бүтээлч шийдлийг боловсруулах
 - Үйлчлүүлэгчид, хөгжүүлэгчид болон бусад оролцогч талуудтай ажиллах харилцааны ур чадвар

49. Хэрэглээний программ хөгжүүлэгч

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Application developer

Ажил, мэргэжлийн код: 2512-19

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Хэрэглээний програм /Аппликэйшн/ хөгжүүлэгч нь хэрэглэгчдийн тодорхой хэрэгцээ, бизнесийн шаардлагад нийцсэн программ хангамжийн аппликэйшнийг төлөвлөх, код бичих, турших болон арчлах үүрэгтэй. Ихэвчлэн аппликэйшнийг сайжруулах, асуудлыг шийдвэрлэхэд сонирхогч талууд, дизайнерууд болон бусад хөгжүүлэгчидтэй нягт хамтран ажиллана. Аппликэйшнийг гар утас, веб, десктоп зэрэг янз бүрийн платформд хөгжүүлэх, сайжруулах, алдааг засах зэрэгт оролцоно. Хэрэглээний программ хөгжүүлэгчид хэрэглэгчдийн хэрэгцээг хангах, шинэ шаардлагад нийцсэн, хөгжиж буй технологийн стандартуудад дасан зохицсон аппликэйшнүүдийг хөгжүүлж хэрэгжүүлэхэд чухал ач холбогдолтой.

Чиг үүрэг:

1. Тухайн платформд тохирсон програмчлалын хэл болон фрэймворкуудыг ашиглан, шинэ аппликэйшн бүтээх эсвэл байгаа аппликэйшнийг сайжруулахад чиглэсэн арчлахад хялбар бөгөөд ойлгомжтой, үр ашигтай код бичих;
2. Сонирхогч талуудтай хамтран аппликэйшний шаардлага, үйл ажиллагаа, онцлогийг ойлгож, шийдлийг хэрэглэгчийн хэрэгцээ болон бизнесийн зорилгод нийцүүлэн боловсруулах;
3. Бүрэн туршилт хийж, алдааг илрүүлж засварлах, гүйцэтгэлийг оновчтой болгох, аппликэйшн чанарын шаардлагад нийцэж буй эсэхийг баталгаажуулах;
4. Хөгжүүлэлт болон үйлдвэрлэлийн орчны зөв тохиргоог хийх зэрэг аппликэйшнийг түгээх үйл явцыг удирдан зохион байгуулах;
5. Үргэлжлэх арчилгаа, асуудал шийдвэрлэх, шинэчлэлт хийх болон аппликэйшний гүйцэтгэлийг сайжруулах ажлыг гүйцэтгэх;

6. Эцсийн хэрэглэгчдэд зориулсан гарын авлага, заавар, баримт бичиг боловсруулж, шаардлагатай тохиолдолд сургалтад туслах;

7. Дизайнер, төслийн менежер болон бусад хөгжүүлэгчидтэй нягт хамтран ажиллах, хөгжүүлэлтийн явцад хувь нэмэр оруулах, чанартай код хянаж баталгаажуулах.

Мэдлэг:

- Аппликэйшний төрөлд тохирсон фрэймворкууд / React Native, Flutter, Xamarin, Node.js, Django, Spring Boot, NET Framework, Electron/-ын талаар мэдлэг

- ХХМТ-ийн дибаг хийх хэрэгслүүд
- Компьютерийн программчлал
- Өгөгдлийн сан
- Платформоос хамааран програмчлалын хэл
- Өгөгдлийн сангийн загварчлал болон өгөгдлийн загвар
- Үүлэн /клауд/ үйлчилгээ
- Хөгжүүлэлтийн орчны нэгдсэн программ хангамж
- Программ хангамжийн тохиргооны удирдлагын хэрэгсэл
- Гар утасны үйлдлийн систем

Ур чадвар:

- Гар утасны хөгжүүлэлт программ дээр ажиллах
- Веб хөгжүүлэлт хийх фрэймворк дээр ажиллах
- Десктоп Аппликэйшн: C++, C#, Java
- Хэрэглэгчийн шаардлагыг шинжлэх болон техникийн сорилтуудыг үр дүнтэй шийдвэрлэх
- Техникийн дэлгэрэнгүй мэдээллийг ойлгомжтой тайлбарлах, багаар ажиллах
- Шинэ технологи сурах, төслийн шаардлагын өөрчлөлтөд дасан зохицох
- Олон даалгавар гүйцэтгэж, цаг хугацаанд нь үр дүнтэй ажиллах зохион байгуулалтын ур чадвар

50. Анимейшн дизайнер /зохион бүтээгч/

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Animation designer

Ажил, мэргэжлийн код: 2513-11

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Анимэйшн дизайнер нь кино, телевиз, видео тоглоом, сурталчилгаа, дижитал платформ зэрэг олон төрлийн медиа форматаар санааг дамжуулж, түүхийг өгүүлэн, үзэгчдийг татах анимэйшн дүрслэл бүтээнэ. Урлагийн мэдрэмжийг техникийн ур чадвартай хослуулан дүрүүд, орчин, эд зүйлсийг хөдөлгөөнөөр амилуулахад чиглэгдэнэ. Анимэйшн дизайнер нь кино продакшн студи, зар сурталчилгааны агентлаг, тоглоом хөгжүүлэлтийн компани, дижитал маркетинг болон медиа компаниудад ажиллах боломжтой. Анимэйшн дизайнеры ажил нь хатуу хугацаатай, хурдан хэмнэлтэй, төсөл болон бүтээлч мэргэжилтнүүдтэй тогтмол хамтран ажиллах шаардлагатай орчинд явагдана.

Анимэйшн дизайнер нь үзэгчдийн сонирхлыг татах, динамик дүрслэл үүсгэхэд чухал үүрэгтэй бөгөөд энэ нь урлаг болон технологийг хослуулсан бүтээлч, өндөр техникийн мэргэжил юм.

Чиг үүрэг:

1. Найруулагч, зохиолч болон үйлчлүүлэгчидтэй хамтран утга санааг боловсруулж хөгжүүлэх;
2. Эцсийн анимэйшн хэрхэн урсахыг дүрслэхийн тулд үзэгдлийн дараалал, цаг хугацаа, хөдөлгөөнийг тодорхойлсон хэлхээс /стори борд/ үүсгэх;
3. Скрипт эсвэл товч агуулгын дагуу дүр, дэвсгэр, орчинг бүтээж хөгжүүлэх;
4. Анхны загварыг анимэйшн болгохын тулд дижитал хэрэгсэл эсвэл гар зургаар бүтээх;
5. Frame-аар хийдэг буюу компьютерээр үүсгэгдсэн анимэйшн бүтээхийн тулд анимэйшн програм хангамж ашиглах ба 2D, 3D, stop-motion эсвэл хөдөлгөөнт график гэх мэт аргуудыг ашиглах;
6. Дүрүүдийн хөдөлгөөн, илэрхийлэл, дохио болон шилжилтүүдийг анимэйшн болгон дүрсэлж түүхийг өргөжүүлж, үзэгдлийг сонирхолтой болгох;
7. 3D анимэйшн-д дүрс, бүтэц нэмэх болон дүр ба эд зүйлсийн бодит хөдөлгөөнийг хангахын тулд риггинг буюу "яс" суурилуулалт хийх;
8. 3D моделлерууд болон риггерүүдтэй хамтран анимэйшний хэв маяг, зорилгод нийцсэн хөрөнгийг хөгжүүлэх;
9. Анимэйшнд бодит байдлыг нэмэх буюу урлагийн хүрээнд мэдрэмж төрүүлэхийн тулд визуал эффектүүдийг нэгтгэх;
10. Дүрүүд, дэвсгэр, эффектүүдийг нэгтгэн бүхэл бүтэн үзэгдлийг үүсгэхийн тулд олон элементүүдийг хооронд нь нийлүүлэх;
11. Анимэйшн нь чанарын стандартад нийцэж байгааг баталгаажуулж, цаг хугацаа, хөдөлгөөн болон бусад элементүүдийг тохируулж зөөлөн шилжилт үүсгэх;
12. Дууны инженерүүдтэй хамтран дуу чимээ, яриа болон хөгжмийг нэмж эцсийн бүтээгдэхүүнийг сайжруулах.

Мэдлэг:

- Дүрс ялгаралтын техник, гэрэлтүүлэг болон дүрсний чанарыг нэмэгдүүлэх бусад техникийн элемент
- Дүрс болон дүрүүдийн хөдөлгөөн
- Хөдөлгөөнт текст, хийсвэр дүрслэлүүдэд моушн график ашиглах, мөн анимэйшнд бодит эсвэл урлагийн өнгө төрх нэмэх визуал эффект (VFX)
- Зургийн чанарыг сайжруулах рендэрлэх техник, гэрэлтүүлэг тохиргоо
- Хөдөлгөөнийг байгалийн мэт харагдуулахын тулд цаг хугацаа, зай, хэмнэлийг хянах мэдлэг
- Жин, татах хүч зэрэг физикийн зарчим
- Үзэгчийн анхаарлыг удирдахуйц өнгөний онол болон найруулгын зарчим

Ур чадвар:

- Дүр, орчин, үзэгдлийг зурах, дүрслэх
- Тодорхой шинж чанартай дүрийг хөгжүүлж, сонирхол татахуйц өгүүлэмж бүтээх
- Хүрээ бүрээр хөдөлгөөн зурах, интерполяци хийх, дүрийн рам үүсгэх зэрэг техникийг ашиглах
- Adobe After Effects, Toon Boom, Blender, Maya, Cinema 4D зэрэг анимэйшн программ дээр ажиллах
- 3D анимэйшнд 3D загвар бүтээх, гадаргын дэлгэрэнгүй мэдээлэл нэмж өгөх, хөдөлгөөнд зориулсан рам тавих

- Интерактив медиа (апп, вэбсайт зэрэг)-д зориулсан анимэйшнд хэрэглэгчийн туршлага (UX), интерфэйсийн (UI) зарчмууд дээр үндэслэн навигац, хялбар хэрэглээг дэмжих
- Багийн гишүүд болон үйлчлүүлэгчдэд санаа, үзэгдлийг тодорхой илэрхийлэх зорилгоор өгүүлэмжийн зураглал гаргах;
- Зохиогчид, дизайнерууд, найруулагчид болон бусад багийн гишүүдтэй үр дүнтэй харилцах, санал шүүмжийг боловсруулах
- Үзэгчдийн сонирхлыг татах хурд, камерын өнцөг, драмын нөлөө бүхий өгүүлэмжийг дүрсээр дамжуулан илэрхийлэх
- Дүрсэлж зурах, дүрийн загвар болон зохиомж боловсруулах

51. Компьютер тоглоомын дизайнч /зохион бүтээгч/

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Computer game designer

Ажил, мэргэжлийн код: 2513-12

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Компьютер тоглоомын дизайнер нь видео тоглоомын үндсэн санаа, механик, интерактив элементүүдийг хөгжүүлэх үүрэгтэй. Тоглоомын түвшин, дүрэм болон бусад багийн гишүүдтэй хамтран ажиллаж, тоглоомын үзэл баримтлалыг тодорхой болгого. Бүтээлч байдал, техникийн ойлголтыг хослуулж, зорилтот хэрэглэгчдийн сонирхлыг татахуйц, тэнцвэртэй, бүрэн дүр дүрслэл бүхий тоглоом бүтээнэ. Тоглоомын дизайнер шинэ тоглоомын концепц, механик болон түүх зохиолыг бодож олох, хөгжүүлэх ажлыг хийнэ. Ихэвчлэн багтайгаа хамтран эдгээр санааг төслийн ерөнхий алсын хараатай нийцүүлэхээр сайжруулна.

Компьютер тоглоомын дизайнер нь санааг интерактив туршлагад хөрвүүлж, багтай хамтран боловсруулсан, тоглохуйц, сонирхолтой тоглоомыг хэрэглэгчдэд хүргэхэд чухал үүрэг гүйцэтгэнэ.

Чиг үүрэг:

1. Төслийн зорилго, алсын хараатай нийцүүлэн тоглоомын санааг боловсруулж, оновтой болгох;
2. Тоглоомын механик, дүрэм, системийг тодорхойлж, баримтжуулан, ойлгоход хялбар боловч эзэмшихэд сорилттой байх тоглоомын туршлагыг бий болгох;
3. Тоглогчийн түүх, тоглоомын туршлагыг тэнцвэртэй хөтөлж явах түвшин болон орчныг бүрдүүлэх;
4. Шинэ санаа, механик, онцлогийг бүрэн хөгжүүлэлтээс өмнө турших зорилгоор прототип үүсгэх эсвэл бүтээхэд туслах;
5. Зураачид, программистууд, дууны дизайнерууд болон зохиолчидтой ойр ажиллаж, бүх элементийг дизайны зорилгод нийцүүлэх;
6. Тоглоомыг туршиж, тоглогчийн санал бодлыг шинжлэн, тоглоомын туршлагыг сайжруулах шаардлагатай тохируулгуудыг хийх;
7. Тоглогчдын ур чадварын түвшинд тохирсон тэнцвэртэй туршлага бий болгохын тулд тоглоомын түвшин, дүрийн чадвар, тоглоомын явцыг тохируулах, тоглоомын мэдрэмж болон тоглоомын хүндрэлийн асуудлуудыг илрүүлэхийн тулд санал, дүгнэлтийг цуглуулах;
8. Тоглоомын туршилтаас гарсан санал болон дотоодын үнэлгээнд үндэслэн механикийг сайжруулж, хүндрэлийг тохируулан, тоглоомын тэнцвэргүй байдлыг засварлах;

9. Тоглоомын туршлага, механик болон хэрэглэгчийн туршлагыг нарийвчлан баримтжуулж, хөгжүүлэлтийн багийг үйлдвэрлэлийн турш хөтлөх;
10. Дизайнтай холбоотой асуудлуудыг шийдвэрлэж, тоглоомын сорилтуудад шийдэл олох, техникийн болон нөөцийн хязгаарлалтад үндэслэн дизайныг өөрчлөх;
11. Шинэ тоглоомын концепц, механик болон түүх зохиолыг бодож олох, хөгжүүлэх;
12. Тоглоомын доторх түвшин буюу хэсгүүдийн бүтэц, урсгалыг зохион бүтээх.

Мэдлэг:

- C#, Python эсвэл Lua зэрэг скрипт бичих хэл
- Adobe Photoshop, Illustrator, эсвэл Blender, Maya гэх мэт 3D моделийн программ дээр ажиллах
- Тоглоомын орчин үеийн болон хуучин чиг хандлага, түгээмэл төрлүүд, шинэ технологиуд болон салбарын өөрчлөл
- 2D/3D зураг болон хөдөлгөөнт дүрсийн үндсэн зарчим
- Хэрэглэгчийн интерфэйс (UI) болон хэрэглэгчийн туршлага (UX) дизайны мэдлэг
- Тухайн төслийн шаардлагаас хамаарч тоглоомын төрлүүд болон платформуудын (жишээ нь, гар утас, консол, PC) мэдлэг, туршлага

Ур чадвар:

- Тоглоомын туршлагыг сайжруулж, тоглогчийг сонирхолтой туршлагаар хөтлөх түвшинг зохион байгуулах
- Тоглоомын зорилгыг дэмжих өгүүлэмж, ертөнц, дүрийг бүтээх
- Unity эсвэл Unreal Engine зэрэг тоглоомын хөгжүүлэлтийн платформууд дээр ажиллах
- Тоглоомын санааг хурдан прототип болгон туршиж, механик болон хэрэглэгчийн туршлагыг бүрэн хөгжүүлэлтээс өмнө шалгах
- Тоглоомын туршилтын үр дүнг шинжилж, тоглоомын тэнцвэр болон хэрэглэгчийн туршлагатай холбоотой асуудлыг илрүүлж, шийдвэрлэх
- Тоглоомын хөгжүүлэлт дэх техникийн асуудал, хязгаарлалтыг ойлгож, бүтээлч шийдлийг олох
- Туршилт болон саналд үндэслэн механикийг сайжруулах, төгс бүтээгдэхүүн бий болгох зорилгоор дахин боловсруулах дизайны ур чадвар
- Зураач, программист, зохиолч, дууны дизайнеруудтай нягт хамтран ажиллах
- Төлөвлөгөөний дагуу хугацаанд багтаан ажил гүйцэтгэх
- Харилцааны болон багийн ажиллагаа
- Түргэн хөгжиж буй орчинд асуудал шийдвэрлэх, дасан зохицох

52. Мультимедиа зохиогч

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Multimedia programmer

Ажил, мэргэжлийн код: 2513-14

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Техникийн болон дизайны мэдлэгийг хослуулан бичвэр, график, хөдөлгөөнт дүрс, дүрслэл, аудио болон видео, бусад интерактив хэрэгслийг нэгтгэсэн веб сайт, программыг судлах, үнэлэх, хөгжүүлэх, дизайн хийх, программчлах зэрэг үндсэн үүргийг гүйцэтгэн хэрэглээнд нэвтрүүлнэ.

Чиг үүрэг:

1. Программчлал болон скрипт хэлний ур чадвар болон бүтээлч байдлыг хослуулан, үйлдлийн орчинтой харилцах замаар интернэт сайтуудад дүн шинжилгээ хийх, дизайн гаргах, хөгжүүлэх;

2. Мультимедиа программ хангамж, хэрэгслүүд, интерактив график, программчлалын хэлийг ашиглан дижитал хөдөлгөөнт дүрс, дүрслэл, танилцуулга, тоглоом, аудио болон видео клип, интернэт хэрэглээний программыг зохиомжлох, хөгжүүлэх;

3. Веб сайтын аюулгүй байдал, байршуулах зэрэг вебтэй холбоотой асуудлаар сүлжээний мэргэжилтнүүдтэй харилцан интернэт болон веб серверийн аюулгүй байдал, орон зайн хуваарилалт, хэрэглэгчийн хандалт, бизнесийн тогтвортой байдал, веб сайтын нөөцлөлт, гамшгаас хамгаалах төлөвлөлтийг хянах, хэрэгжүүлэх;

4. Веб сайтыг бүтээх, тогтвортой байлгах, дэмжих зорилгоор зурган болон аудио файл, скриптийн хэл зэрэг бусад тусгай оролт бүхий компьютерын кодыг зохион бүтээж хөгжүүлэх, нэгтгэх;

5. Вебд суурилсан арга зүй, хөгжлийн төлөвлөгөө, интернэтийн хэтийн хөгжлийг шинжлэх, тодорхойлох, боловсруулахад оролцох

Мэдлэг:

- Хөдөлгөөнт дүрс
- Компьютерын ухаан эсвэл программ хангамжийн инженер
- Дижитал медиа
- Инженерчлэл эсвэл электроник
- Дүрслэх урлаг
- Тоглоомын дизайн
- График дизайн, зураг чимэглэл
- Интерактив эсвэл мультимедиа технологи, дизайн, хөдөлгөөнт дүрс
- Математик, физик
- Орон зайн дизайн
- Веб дизайн
- Дижитал урлаг

Ур чадвар:

- Багуудтай үр дүнтэй хамтрах, багаар ажиллах
- Харилцааны ур чадвар
- Асуудлыг шийдвэрлэх логик хандлага
- Өөрийгөө дайчлах, бие даан ажиллах
- Төслийн менежментийн
- Цогц ажлыг удирдан зохион байгуулах, цагийн менежмент
- Асуудалд нягт нямбай хандах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Хөдөлгөөнт дүрсний программч

53. Вэбсайт хөгжүүлэгч

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Web developer

Ажил, мэргэжлийн код: 2513-16

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Вэбсайт хөгжүүлэгч нь код зөв бүтэцтэй, салбарын стандартад нийцэж, хөтөч болон төхөөрөмжүүдтэй тохирч байгаа эсэхийг үнэлдэг вэбсайт, веб программ, хэрэглээний мэдээллийн сан, интерактив веб интерфэйсийг хөгжүүлэн хэрэгжүүлнэ. Түүнчлэн вэбсайтын гүйцэтгэл, өргөтгөх чадвар, серверийн код, процессыг оновчтой зохион байгуулж веб сайтын дэд бүтцийг хөгжүүлж, бусад программтай вэбсайтыг нэгтгэх боломжоор хангана.

Чиг үүрэг:

1. Веб сайттай холбоотой код, веб программын холболтыг тодорхойлох, бичих, өөрчлөх, нэгтгэх, турших
2. Чанар, аюулгүй байдал, хэрэглэгчийн холболтыг ажиглан хянаж, сайжруулах шаардлагатай зүйлийг тодорхойлохын тулд турших, өгөгдлийг шинжлэх
3. Веб сайтын байнгын шинэчлэлийн горимыг боловсруулж хэрэгжүүлэх
4. Веб сайтын ажиллагааг хянаж байх
5. Дизайнер эсвэл үйлчлүүлэгчидтэй хамтран веб сайтын архитектур, дизайны ажилд оролцох
6. Төрөл бүрийн интерактив медиа программ хангамжийн бүтээгдэхүүнийг судалж, үнэлэх
7. Код хүчинтэй, зөв бүтэцтэй, салбарын стандартад нийцсэн, хөтөч, төхөөрөмж, үйлдлийн системтэй нийцэж байгаа эсэхийг шалгах.

Мэдлэг:

- Компьютер; технологи, мэдээллийн систем
- Хэл
- Математик
- Техникийн зохиомж
- Харилцаа холбоо, хэвлэл мэдээлэл

Ур чадвар:

- Дижитал чадвар
- Дижитал үйлдвэрлэл
- Шүүмжлэлт сэтгэлгээ
- Үнэлгээ
- Сурах, заах стратеги

Ажил, мэргэжлийн жишээ

- Вэб хөгжүүлэгч
- Интернэт сайт хөгжүүлэгч
- Вэб программч
- Вэб мастер

54. Программ тестлэгч /шалгагч/

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Software tester

Ажил, мэргэжлийн код: 2519-12

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Программ шалгагч нь программ хангамжийн нарийвчилсан туршилт хийх, өгөгдөлд дүн шинжилгээ хийж, туршилтын бичиглэл хөтөлж, хөгжүүлэгчидтэй харилцана. Түүнчлэн өөр өөр үйлдлийн систем, хөтөч, төхөөрөмж дээрх программ хангамжийн ажиллагааг шалгах, уг программ хангамж нь стандартын шаардлага болон хэрэглэгчдийн хэрэгцээ шаардлагад нийцэж байгаа эсэхийг шалгаж, программ хангамжийн аюулгүй байдлын сул талыг турших, компанийн бүтээгдэхүүний шийдлийг сайжруулах талаар санал гаргана.

Чиг үүрэг:

1. Программ хангамжийн шийдлийг хэрэглэгчийн хүлээлтэд нийцүүлэхийн тулд төсөл боловсруулагчид, бизнесийн шинжээчид, хэрэглэгчийг дэмжих багуудтай хамтран ажиллах
2. Хэрэглэгчийн тодорхойлолт, шаардлагад үндэслэн программ хангамжийн туршилтын хувилбаруудыг боловсруулах
3. Төслийн эрсдэлийг тодорхойлох, бууруулах зорилгоор илэрсэн согогийн үндсэн шалтгааны шинжилгээг хийх
4. Программ хангамжийг үйлдвэрлэлд нэвтрүүлэхээс өмнө алдаа дутагдлыг илрүүлэх зорилгоор хайгуулын болон ашиглалтын туршилтыг явуулах
5. Программ хангамжийн иж бүрэн туршилт хийж, бүх функцүүд нь төлөвлөлт, зориулалтын дагуу ажиллаж байгаа эсэхийг баталгаажуулах
6. Программ хангамжийн туршилтын арга зүйг тасралтгүй сайжруулахад хувь нэмэр оруулах, шаардлагатай бол стандарт үйлдлийн журам (SOP) боловсруулах

Мэдлэг:

- Программ хангамжийн туршилт
- Программ хангамжийн гэмтэл, согог
- Программ хангамжийн архитектурын загвар
- Программ хангамжийн хэмжүүр

Ур чадвар:

- Асуудалд шүүмжлэлтэй хандах
- Программ хангамжийн туршилтуудыг гүйцэтгэх
- Программ хангамжийн нэгжийн туршилт хийх
- Программ хангамжийн туршилтын баримт бичгийг бүрдүүлэх
- Хэрэглэгчийн программ хангамжийн асуудлыг давтах
- Туршилтын үр дүнг мэдээлэх

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Хэрэглээний программ шалгагч
- Модуль шалгагч
- Программ хангамж шалгагч
- Программ хангамжийн туршилтын мэргэжилтэн
- Шалгагч
- Нэгжийн шалгагч

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: ICT system tester

Ажил, мэргэжлийн код: 2519-13

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Туршилтын төлөвлөгөө, тестийн скриптүүдийг тодорхойлж, хөгжүүлж, туршилтын тохиолдлуудыг гаргаж, регрессийн тест хийж, системийн төлөв байдал, ажиллагаа, бүрэн бүтэн байдлыг шалгахын тулд автоматжуулсан туршилтын программ хангамжийг ашиглан, туршилтын үр дүнг доголдлын тайлан болон холбогдох баримт бичгээр баримтжуулна.

Чиг үүрэг:

1. Систем, өгөгдөл, баримт бичигт дүн шинжилгээ хийж, шалгах;
2. Системийн тулгамдсан асуудал, доголдлыг олж засварлах, оношлох, турших, шийдвэрлэхэд туслах;
3. Суурин компьютер, программ хангамж, техник хангамж, принтер, интернэт, цахим шуудан, мэдээллийн сан, үйлдлийн систем, аюулгүй байдлын системийг суурилуулах, засвар үйлчилгээ хийх, шинэчлэх, тохируулах, алдааг олж засварлах зэрэг техникийн асуудалд дүн шинжилгээ хийх, үнэлэх, оношлох;
4. Чанарын стандартын хүрээнд систем дэх функциональ алдаа, доголдлыг шалгах, тодорхойлох, оношлох, системийн техникийн үзүүлэлтүүдийн дагуу ажиллахыг баталгаажуулахын тулд тогтоосон туршилтын протокол, зааврыг боловсруулахад оролцох;
5. Байгууллагын системийн архитектурын хяналт, үнэлгээ хийх, одоогийн болон ирээдүйн техник хангамж, программ хангамжийн стратеги, чиглэлийг тодорхойлоход саналаа өгөх.

Мэдлэг:

- Программ хангамжийн туршилт
- Программ хангамжийн доголдол
- Системийн онол

Ур чадвар:

- Асуудалд шүүмжлэлтэй хандах
- Программ хангамжийн турших
- ХХМТ-ийн системийн онолыг хэрэгжүүлэх, сул талыг тодорхойлох
- Системийн туршилтыг удирдах
- ХХМТ-ийн аюулгүй байдлыг шалгах
- Программ хангамжийн туршилтыг баримтжуулах
- Хэрэглэгчийн программ хангамжийн асуудлыг шийдвэрлэх
- Туршилтын үр дүнг мэдээлэх

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- ХХМТ-ийн системийн туршилтын инженер
- ХХМТ-ийн систем шалгагч
- Мэдээлэл технологийн систем шалгагч

56. Хэрэглээний программын админ

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Application Administrator

Ажил, мэргэжлийн код: 2521-12

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Хэрэглээний программын админ нь байгууллагын дотоод сүлжээ (LAN) болон өгөгдлийн сүлжээнд техникийн дэмжлэг үзүүлж, алдааг олж засварлана. Түүнчлэн байгууллагын дотоод журамд заасны дагуу Microsoft болон бусад үйлдлийн системүүдийг дотоод сүлжээнд ашиглах боломжоор хангана.

Чиг үүрэг:

1. Системийг хянаж, техник хангамж, сүлжээ, серверийн нөөц, системийн бүрэн бүтэн байдал, хүртээмжийг шалгах;
2. Систем болон хэрэглээний программын бүртгэлийг шалгаж, системийн нөөцлөлт зэрэг төлөвлөсөн ажлуудын гүйцэтгэлийг шалгах;
3. Сүлжээ, серверийн нөөцийн хэрэглээнд дүн шинжилгээ хийж, хэрэглэгчийн хандалтыг хянах;
4. Программ хангамж суурилуулах, шинэчлэн сайжруулах, программ хангамжийн лицензийг хариуцах;
5. Сүлжээний болон өгөгдлийн холбооны техник хангамж, программ хангамжийн хоорондын уялдаа холбоог хангахад туслах.

Мэдлэг:

- Компьютерын шинжлэх ухаан
- Мэдээллийн технологи
- Компьютер, мэдээллийн системийн аюулгүй байдал /аудит/, мэдээллийн баталгаа
- Компьютерын системийн сүлжээ, харилцаа холбоо

Ур чадвар:

- Үйлдлийн систем дээр ажиллах
- Удирдлага, системийн удирдлага
- Асуудлыг шийдвэрлэх
- Харилцаа холбоо

57. Өгөгдлийн сангийн админ

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Database Administrator

Ажил, мэргэжлийн код: 2521-14

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Өгөгдлийн сангийн удирдлагын системийн мэдлэгийг ашиглан компьютерын өгөгдлийн санг удирдах, хянах ажлыг хариуцан хэрэгжүүлнэ. Түүнчлэн компьютерын өгөгдлийн санд өөрчлөлт оруулах ажлыг зохицуулна. Өгөгдлийн сангийн гүйцэтгэл, өгөгдлийн сангийн хүчин чадал, өргөтгөх чадварыг тодорхойлон судалж шийдвэрлүүлнэ.

Чиг үүрэг:

1. Одоо байгаа өгөгдлийн сан болон өгөгдлийн сангийн удирдлагын системийг өөрчлөх эсвэл өөрчлөлт оруулахад программист, шинжээчдийг чиглүүлэх;
2. Өгөгдлийн сангийн гүйцэтгэлийг сайжруулах зорилгоор өгөгдлийн сангийн удирдлагын системийн программ хангамжийн шинэчлэлийг төлөвлөж суурилуулах;

3. Өгөгдлийн сангийн сегмент тус бүрээр хэрэглэгчид болон хэрэглэгчийн хандалтын түвшнийг зааж өгөх;
4. Өгөгдлийн сангийн программ эсвэл системд хийгдсэн өөрчлөлтийг турших;
5. Компьютерын болон мэдээллийн системийн аюулгүй байдлын бодлого, журмуудыг боловсруулах.

Мэдлэг:

- Компьютер, электроник
- Математик
- Системийн архитектур, өгөгдлийн сан, сүлжээ, програмчлалын хэл
- Хэрэглэгчийн болон хувь хүнд үзүүлэх үйлчилгээ

Ур чадвар:

- Өгөгдлийн сан ашиглах
- Өгөгдлийн загварчлал, өгөгдлийн сан зохион байгуулах
- Системийн гүйцэтгэл, өгөгдөл урсгал, функцийн асуудлыг оношилж, цаг тухайд нь шийдвэрлүүлэх
- Хугацаа төлөвлөх, ажлыг эрэмбэлэх, олон багуудтай хамтран ажиллах

58. Өгөгдлийн сангийн зохиогч

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Database Administrator

Ажил, мэргэжлийн код: 2521-16

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Өгөгдлийн сангийн зохиомжлогч нь мэдээллийн сангийн логик бүтэц, үйл явц, мэдээллийн урсгалыг тодорхойлно. Түүнчлэн өгөгдөл цуглуулахад шаардагдах өгөгдлийн загвар, мэдээллийн санг зохиомжилно.

Чиг үүрэг:

1. Өгөгдлийн сан үүсгэх, удирдах болон хэрэглэгчийн хэрэгцээ шаардлагыг тодорхойлох;
2. Мэдээллийн сан шинээр үүсгэн зохион байгуулах;
3. Өгөгдлийн сангийн аюулгүй байдлыг хангах;
4. Өгөгдөл алдагдахаас сэргийлж өгөгдлийг нөөцлөх, сэргээх боломжийг бүрдүүлэх;
5. Өгөгдлийн сан үр ашигтай, алдаагүй ажиллах нөхцөлийг хангах;
6. Шаардлагатай үед өгөгдлийн сангийн бүтцэд өөрчлөлт оруулах, турших;
7. Өгөгдлийн сангийн ашиглалт үйлчилгээ болон хандах эрхийн зөвшөөрлийг шинэчилж байх.

Мэдлэг:

- ХХМТ-ийн аюулгүй байдлын талаарх хууль тогтоомж
- Бизнесийн үйл явцын загварчлал
- Мэдээллийн сан
- Мэдээллийн сан боловсруулах арга хэрэгсэл
- Мэдээллийн сангийн удирдлагын систем
- Мэдээллийн бүтэц
- Нөөцийн тайлбарын хүрээ

- Системийн хөгжлийн амьдралын мөчлөг
- Системийн онол
- Вэб программчлал

Ур чадвар:

- Бизнесийн шаардлагад дүн шинжилгээ хийх
- ХХМТ-ийн системийн онолыг хэрэгжүүлэх
- ХХМТ-ийн мэдлэгийг үнэлэх
- Өгөгдлийн багц үүсгэх
- Өгөгдлийн сангийн диаграмм үүсгэх
- Программ хангамжийн дизайн хийх
- Техникийн шаардлагыг тодорхойлох
- Өгөгдлийн сангийн схемийг зохиомжлох
- Мэдээллийн санг удирдах
- Мэдээлэл солилцох стандартыг удирдах
- Өгөгдлийн шинжилгээ хийх
- Иэмдэглэгээний хэлийг ашиглах
- Өгөгдлийн сангийн баримт бичиг үйлдэх

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Өгөгдлийн архитектор
- Өгөгдлийн сангийн архитектор
- Өгөгдлийн сангийн зохион бүтээгч инженер
- Өгөгдлийн загвар зохион бүтээгч

59. Системийн аюулгүй байдлын админ (мэдээллийн технологийн)

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: IT System Security Administrator

Ажил, мэргэжлийн код: 2522-11

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Системийн аюулгүй байдлын админ нь байгууллагын компьютерын сүлжээ, холбогдсон төхөөрөмж, мэдээлэлд зөвшөөрөлгүй нэвтрэх гэсэн хандалт, ашиглах, задруулах, тасалдуулах, өөрчлөх, устгахаас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор аюулгүй байдлын арга хэмжээг боловсруулж, төлөвлөж, санал болгож, хэрэгжүүлж, сайжруулж, хяналт тавьж ажиллана.

Чиг үүрэг:

1. Компьютерын сүлжээн дэх аюулгүй байдлын аливаа аюул, зөрчлийг хянаж, шалгах;
2. Өгөгдөл, системийг болзошгүй халдлагаас хамгаалахын тулд аюулгүй байдлын бодлого, журмыг боловсруулж хэрэгжүүлэх;
3. Аюулгүй байдлын эрсдэлийг тодорхойлж, бууруулах зорилгоор эмзэг байдлын сорилт, эрсдэлийн үнэлгээг тогтмол хийх;
4. Халдлагыг илрүүлэх, урьдчилан сэргийлэх систем, вирусийн эсрэг программ болон бусад хамгаалалтын хэрэгслийг удирдах, засвар үйлчилгээ хийх;
5. Аюулгүй байдлын зөрчлийг судалж, дараагийн шатны шинжилгээ, зөвлөмж өгөх;
6. Ажилчдад аюулгүй байдлын протокол, журам, сайн туршлагын талаар сургалт явуулах;

7. Аюулгүй байдлын аюул занал, чиг хандлага, технологийн талаар сүүлийн үеийн мэдлэгийг судалж, шийдвэр гаргахад чиглүүлэх;

8. Аюултай байдлын үед үйл ажиллагааны тасралтгүй ажиллагааг хангах зорилгоор нөхөн сэргээх төлөвлөлт, туршилтад оролцох;

9. Шинээр гарч ирж буй аюулаас урьдчилан сэргийлэхийн тулд байгууллагын аюулгүй байдлын байр суурийг тогтмол үнэлж, сайжруулж байх.

Мэдлэг:

- Сүлжээний аюулгүй байдлын программ,
- Нууцлалын технологи,
- Аюулгүй байдлын техник хангамж, программ хангамжийн арга хэрэгсэл
- Кибер аюулгүй байдлын заналхийллийн сүүлийн үеийн чиг хандлага
- Хамгаалалтын стратеги

Ур чадвар:

- Техникийн: сүлжээний аюулгүй байдал, криптограф, хамгаалалт
- Харилцаа
- Мэдээллийн технологийн бусад мэргэжилтнүүдтэй хамтран ажиллах

60. Сүлжээний админ

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Network Administrator

Ажил, мэргэжлийн код: 2522-13

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Сүлжээний админ нь байгууллагын дотоод сүлжээ (LAN), өргөн хүрээний сүлжээ (WAN), өгөгдлийн холбооны сүлжээ, үйлдлийн систем, серверүүдийг суурилуулах, тохируулах, засвар үйлчилгээний ажлыг хариуцна. Түүнчлэн системийн хяналтыг хийж, техник хангамж, сүлжээ, серверийн нөөц, системийн бүрэн бүтэн байдал, хүртээмжийг шалган, сүлжээ, серверийн хэрэглэгчийн хандалтад хяналт тавина. Сүлжээний загварчлал, дүн шинжилгээ хийх, төлөвлөх, сүлжээний болон өгөгдлийн холбооны техник хангамж, программ хангамжийн хоорондын уялдаа холбоог хангахад оролцоно.

Чиг үүрэг:

1. Системийн, компьютерын, хэрэглээний программ хангамжууд, холбогдох тохиргоог багтаасан мэдээллийн технологийн сүлжээ, түүний орчныг зохион байгуулж удирдах;
2. Өгөгдлийн нөөцлөлт, гамшгаас хамгаалах үйл ажиллагааны хэвийн ажиллагааг бүрдүүлэх;
3. Техник хангамж, программ хангамж, сүлжээ, системийн тулгамдсан асуудлыг оношлох, засварлах, шийдвэрлэх, шаардлагатай бол гэмтэлтэй хэсгийг солих;
4. И-мэйлийн хэрэглээ болон вирусээс хамгаалах нэгдсэн программыг тохируулах, хянах, хэрэгжүүлэх, засвар үйлчилгээ хийх;
5. Компьютерын систем, сүлжээний гүйцэтгэлийг хянах, компьютерын сүлжээний хандалт, ашиглалтыг зохицуулах зорилгоор удирдлагын хяналтын админ консулуудыг ажиллуулах.

Мэдлэг:

- Компьютер, мэдээллийн технологи

- Инженерчлэл
- Компьютерын программчлал
- Сүлжээ ба системийн дизайн

Ур чадвар:

- Дүн шинжилгээ хийх
- Харилцаа
- Бүтээлч чадвар
- Олон төрлийн ажил гүйцэтгэх
- Асуудал шийдвэрлэх
- Техникийн ур чадвар

61. Системийн админ /компьютерын/

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Computer Systems Administrator

Ажил, мэргэжлийн код: 2522-14

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Системийн админ нь мэдээллийн технологийн системийн оновчтой гүйцэтгэл, аюулгүй байдлыг хангах, хөгжүүлэх, хянах, хариуцах ажлыг эрхэлнэ. Мөн системийн бүрдэл хэсэг хоорондын уялдаа холбоо, ажиллагааг нарийн хянаж, доголдол дутагдлыг илрүүлж засварлах ажлыг зохион байгуулна.

Чиг үүрэг:

1. Системийн, компьютерын, хэрэглээний программ хангамжууд, холбогдох тохиргоог хамруулан компьютерын сүлжээ, түүний орчныг хариуцах;
2. Систем, сүлжээний тохиргоог сайжруулах өөрчлөлтийг санал болгох, эдгээр өөрчлөлттэй холбоотой техник хангамж, программ хангамжийн шаардлагыг тодорхойлох;
3. Техник хангамж, программ хангамжийн асуудлыг оношлох;
4. Компьютерын систем, сүлжээний гүйцэтгэлийг хянах, компьютерын сүлжээний хандалт, ашиглалтыг зохицуулах зорилгоор компьютерын операторын удирдах хэрэгслийг ажиллуулах
5. Ирээдүйд нийт систем хэрхэн өргөжин тэлж болох, түүний бүрдэл хэсгүүдийг хэрхэн хөгжүүлж шинэчлэх төлөвлөлт хийнэ.

Мэдлэг:

- Компьютер, мэдээллийн шинжлэх ухаан
- Компьютер, мэдээллийн системийн аюулгүй байдал/аудит/мэдээллийн баталгаа
- Сүлжээ ба системийн удирдлага/админ

Ур чадвар:

- Системийн шинжилгээ
- Шүүмжлэлт сэтгэлгээ
- Хяналт шинжилгээ
- Асуудлыг цогцоор нь шийдвэрлэх, санал гаргах
- Системийг үнэлэх
- Идэвхтэй сонсох

- Алдааг олж засварлах

62. Техник, технологи зохион бүтээх, хөгжүүлэх админ

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Web Developers and Digital Designer

Ажил, мэргэжлийн код: 2522-15

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Техник, технологи зохион бүтээх, хөгжүүлэх админ нь байгууллагын мэдээллийн технологийн нийт системийн техник хангамжийн хэвийн ажиллагааг хянаж зохицуулна. Техник, тоног төхөөрөмжийн хурд, ачааллыг зохицуулах гүйцэтгэл, хүчин чадал зэрэг техникийн талыг хянаж, хэвийн ажиллах орчин нөхцөл бүрэн хангагдаж буй эсэхэд тогтмол хяналт тавьж ажиллана.

Чиг үүрэг:

1. Техник технологийн шийдэл боловсруулахад түүний нийт гүйцэтгэл болон хэрэглэгчийн ачаалал, мөн ирээдүйн өсөн нэмэгдэх хэрэгцээ шаардлагыг тооцоолон санал гаргах;
2. Шинээр суурилуулагдах техник тоног төхөөрөмжийн ажиллах орчин байршлыг урьдчилан тооцоолж төлөвлөх;
3. Техник технологийн өргөтгөл засвар үйлчилгээ болон гэмтэл засварлах стандарт үйл ажиллагааны журам дарааллыг нарийн боловсруулж мөрдүүлэх;
4. Техник тоног төхөөрөмжийн ажиллах орчны стандартыг хэвийн хэмжээнд байлгахад анхаарч байнгын хяналт хийх системийг үүсгэн зохион байгуулах.

Мэдлэг:

- Компьютерын шинжлэх ухаан эсвэл программчлал
- HTML программчлал
- JavaScript эсвэл SQL зэрэг бусад программчлалын хэл
- Мультимедиа хэрэгсэл
- Компьютерын шинэчлэгдсэн хэл
- Веб дизайн
- Дижитал дизайн
- Дүрслэх урлаг

Ур чадвар:

- Дүн шинжилгээ хийх
- Харилцааны
- Асуудалд нарийвчлан хандах
- Асуудлыг шийдвэрлэх чадвар

63. Засварын инженер

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Server Engineer

Ажил, мэргэжлийн код: 2522-16

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Засварын инженер нь байгууллагын янз бүрийн байршилд сервер болон суурин дэд бүтцийн хэвийн ажиллагааг удирдан чиглүүлэх, хэрэглэгч хэрэглээний

чухал программуудад хялбархан хандах боломж олгох, сервер болон компьютерын тулгамдсан асуудлыг шийдвэрлэнэ.

Чиг үүрэг:

1. Засварын инженер нь өөр өөр үйлдлийн системүүдийн серверүүдийг тохируулах, удирдах, суулгах, доголдлыг засах, гүйцэтгэл, найдвартай байдлыг хангахын тулд шинэчлэн сайжруулахад оролцох;
2. Сүлжээнд байгаа компьютер болон бусад холбогдох төхөөрөмжүүдийг удирдах;
3. Шинэ сервер суулгах, сервер устгах, одоо байгаа серверүүдтэй холбоотой асуудлыг засах зэрэг серверийн орчинд анхаарал тавих;
4. Мэдээллийн технологитой холбоотой тодорхой даалгавруудыг шийдвэрлэхэд бусад нэгжүүдэд туслах;
5. Гүйцэтгэлийг хянах, сүлжээний асуудал, тасалдлыг арилгах, шинэчлэлт хийх хуваарь гаргах, сүлжээг оновчтой болгох талаар сүлжээний архитектортай хамтран ажиллах;
6. Олон эх сурвалжаас авсан мэдээллийг ашиглан дотоод болон гадаад орчинд өгөгдлийн сүлжээний гэмтлийн судалгаа хийх.

Мэдлэг:

- Компьютерын шинжлэх ухааны инженерчлэл
- Компьютерын сүлжээний инженерчлэл
- Компьютерын сүлжээ, аюулгүй байдал
- Компьютерын шинжлэх ухаан
- Компьютерын программ хангамж/ компьютерын системийн инженерчлэл
- Цахилгаан/ электроникийн инженерчлэл
- Математик
- Физик

Ур чадвар:

- Багийн тоглогч
- Автоматжуулах шийдэл
- Алдааг олж засварлах, оношлох
- Вирусийн эсрэг менежмент

64. Системийн инженер

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Systems Engineer

Ажил, мэргэжлийн код: 2522-17

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Системийн инженер нь байгууллагын мэдээллийн технологийн системийг зохион бүтээх, хэрэгжүүлэх, засвар үйлчилгээ хийх үүрэгтэй. Тэд даалгавруудыг биелүүлэхийн тулд тооцоолох үндсэн дэд бүтцийг төлөвлөх, кибер аюулгүй байдлын сүлжээний дүрмийг бий болгох, сүлжээний алдаа болон бусад техникийн асуудлуудыг шийдвэрлэнэ.

Чиг үүрэг:

1. Системийг бий болгох, засварлах явцад үйлчлүүлэгч, борлуулагч, удирдлага, мэдээллийн технологийн ажилтнууд зэрэг янз бүрийн хүмүүстэй хамтран ажиллах;
2. Системийг байгууллагын чанарын стандартад үр дүнтэй нийцүүлэхийн тулд хяналтын функцүүдийг бий болгох;
3. Системийг үр ашигтай, ажиллагаатай байлгахын тулд чанарын хяналтын журамд оролцон батлуулж, мөрдүүлэх;
4. Симуляци эсвэл загварчлалын программ хангамжийг ашиглан боломжит системийн төхөөрөмж зохиомжлох өртөг, гүйцэтгэл, үйл явцын чадавх зэрэг шинж чанаруудыг судлах;
5. Системтэй холбоотой инженерийн судалгаа, хөгжлийн төслүүдийг төлөвлөх.

Мэдлэг:

- Компьютер, электроник
- Инженер технологи
- Математик
- Физик
- Дизайн

Ур чадвар:

- Идэвхтэй сонсох
- Шүүмжлэлт сэтгэлгээ
- Асуудлыг цогцоор шийдвэрлэх
- Системийн шинжилгээ

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Компьютерын сүлжээний инженер
- Компьютерын системийн интегратор

65. Программ хангамжийн инженер

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Software Engineer

Ажил, мэргэжлийн код: 2522-18

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Программ хангамжийн инженер нь компьютерын систем болон программуудыг зохиомжилж бий болгох үүрэгтэй.

Чиг үүрэг:

1. Программ хангамжийн инженерчлэлийн зарчмыг мөрдөж, шинжлэн судлах, асуудал шийдвэрлэх, шийдэл боловсруулах;
2. Төслийн төлөвлөгөө боловсруулж, хэрэгжүүлэх;
3. Техникийн тодорхойлолтыг бий болгох;
4. Туршилтын загвар зохиомжилж, хөгжүүлэх;
5. Программ хангамжийг хөгжүүлэхэд шуурхай, хялбар арга зүйг нэвтрүүлэх;
6. Сайжруулах зөвлөмж өгөхийн тулд одоогийн системд дүн шинжилгээ хийх;
7. Баримт бичгийг зохих ёсоор бүрдүүлэх;
8. Системийн гүйцэтгэлийг хянах, урьдчилан засвар үйлчилгээ хийж байх;
9. Системийн эрсдэл, найдвартай байдлын шинжилгээ хийх;

10. Шинэ технологийг нэвтрүүлэх, хэрэгжүүлэхээс өмнө үнэлэх.

Мэдлэг:

- Компьютерын шинжлэх ухаан
- Объект хандалтат программчлалын хэлний мэдлэг
- Үүлэн технологиор дэд бүтцийг бий болгож, байршуулах

Ур чадвар:

- Зохиомжлох, вирус устгах, баримтжуулах мэдлэг
- Туршилтад суурилсан хөгжүүлэлт, автоматжуулсан тестийн системтэй ажиллах
- Scrum/Agile хөгжүүлэлтийн арга зүйг ашиглах
- Аман болон бичгийн харилцаа
- Дүн шинжилгээ хийх, логик сэтгэлгээ
- Асуудал шийдвэрлэх

66. Харилцаа холбооны шинжээч (компьютерын)

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Communications Analyst

Ажил, мэргэжлийн код: 2523-11

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Харилцаа холбооны шинжээч нь байгууллагын харилцаа холбооны хэрэгцээ, системийг авч үзэж, дүн шинжилгээ хийж, үнэлнэ. Түүнчлэн харилцаа холбооны системийн онцлог, үйл ажиллагааны талаар сургалт явуулна.

Чиг үүрэг:

1. Санал болгож буй системийн өөрчлөлт эсвэл технологийн худалдан авалтад тавигдах бизнесийн болон техникийн шаардлагыг тодорхойлохын тулд хэрэглэгчид, админууд, инженерүүдтэй зөвлөлдөх;

2. Техникийн ажилтан, инженер, суурилуулагч, борлуулагчидтай хамтран системийн шинэчлэлийн төслийг хэрэгжүүлэх;

3. Орчин үед салбарын практикт гарсан өөрчлөлт, харилцаа холбооны технологийн шинэчлэлийг судалж цахилгааны, электроникийн болон харилцаа холбооны бүтээгдэхүүн, системийн ажиллагаа, засвар үйлчилгээний талаар зөвлөгөө өгөх, нэвтрүүлэх;

4. Системд өөрчлөлт оруулах тухай инженер, менежер, техникийн ажилтнуудаас ирүүлсэн хүсэлтийг хянаж, үнэлэх;

5. Одоо байгаа байгууламжуудын болон шинэчлэн өөрчлөх харилцаа холбооны системийн хэрэгцээ шаардлагыг үнэлэх;

6. Цахилгаан, электрон болон харилцаа холбооны систем, тоног төхөөрөмжийн гүйцэтгэл, аюулгүй байдалд хяналт тавих хяналтын стандартыг бий болгох.

Мэдлэг:

- Бизнесийн шинжилгээ
- Цахим хэрэгслийн тохируулга
- Техникийн шаардлага
- Зохиомжлох үйл явц

- Математик тооцоолол, дүн шинжилгээ
- Үйл явцын хяналтын монитор суурилуулах
- Цахим хэмжих хэрэгсэл
- Зардал-үр ашгийн шинжилгээний тайлан
- Программ хангамжийн шинэчлэл

Ур чадвар:

- Харилцаа холбооны янз бүрийн суваг ашиглах
- Үйлчлүүлэгчидтэй харилцах
- Сүлжээ төлөвлөх
- Харилцаа холбооны талаар зөвлөх
- ХХМТ-ийн системийн сургалт явуулах

67. Аюулгүй байдлын мэргэжилтэн (харилцаа холбоо, мэдээллийн технологи)

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: ICT Security Specialist

Ажил, мэргэжлийн код: 2529-12

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Харилцаа холбоо, мэдээллийн технологийн аюулгүй байдлын мэргэжилтэн нь дотоод болон гадаад аюулгүй байдлын аюул заналхийллийн эрсдэлийг багасгах, түүнээс урьдчилан сэргийлэх, сэргээх стратегийг хэрэгжүүлэх зорилгоор байгууллагын мэдээллийн технологийн аюулгүй байдлын бодлого, журмыг тогтоож, удирдаж, мөрдүүлнэ.

Чиг үүрэг:

1. Системийн аюулгүй байдал, гамшгийн нөхөн сэргээх төлөвлөлттэй холбоотой үйл явц, журам, үйл ажиллагааны менежментийн хариуцлага хүлээх;
2. Ханган нийлүүлэгч, үйлчилгээ үзүүлэгч болон гадаад харилцагчтай харилцаж, аюулгүй байдлын асуудлыг зохицуулах;
3. Программ хангамжийн аюулгүй байдлын хэрэглээнд дүн шинжилгээ хийх, тодорхой асуудлыг санал болгох, суурилуулах, хэвийн ажиллагааг хангах, гэрээний үүрэг, гүйцэтгэл, үйлчилгээний түвшний гэрээнд хяналт тавих.

Мэдлэг:

- Мэдээллийн сангийн удирдлагын систем
- Үйлдлийн систем
- Аюулгүй байдлын бодлого, журам
- Системийн бүрэн бүтэн байдал

Ур чадвар:

- Холбогдох программчлалын хэл
- Мэдээллийн технологийн аюулгүй байдал, сүүлийн үеийн программын аюулын талаар мэдээлэл авах судлах
- Аюулыг илрүүлэх, оношлох шүүмжлэлт сэтгэлгээ
- Дүн шинжилгээ хийх

- Асуудал шийдвэрлэх
- Тайлан бичих, ажилтнуудаа сургах, багаар хамтран ажиллах
- Өгөгдлийн системийг хянах явцад олон үүрэг даалгавар гүйцэтгэх
- Зохион байгуулалтын

68. Техникч, цахилгаан холбооны

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Telecommunications Technician

Ажил, мэргэжлийн код: 3114-13

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Харилцаа холбооны техникч нь гэр, орон сууц, аж ахуйн нэгж, байгууллага, телефон станц болон бусад сүлжээний сайтуудад утас, гар утас, хуваарилах самбар, өгөгдөл мэдээлэл дамжуулах төхөөрөмж зэрэг харилцаа холбооны тоног төхөөрөмж, хэрэгслийг суурилуулах, хэвийн ажиллуулах, засвар үйлчилгээ хийх ажлыг гүйцэтгэнэ.

Чиг үүрэг:

1. Омметр, вольтметр, амперметр, дамжуулалтыг хэмжих зэрэг багаж хэрэгслийг ашиглан харилцаа холбооны тоног төхөөрөмжийн эвдрэлийг илрүүлэх;
2. Цахилгаан хэрэгсэлд утас, кабелийг холбох;
3. Электрон багаж ашиглан тоног төхөөрөмжийн гэмтэлтэй хэсгийг солих, засварлах, тохируулах, турших;
4. Утас, самбар, мэдээлэл дамжуулах төхөөрөмж зэрэг харилцаа холбооны тоног төхөөрөмж, цахилгаан хэрэгслийг суурилуулах.

Мэдлэг:

- Хувьсах болон тогтмол цахилгаан хэлхээ
- Электроник
- Харилцаа холбоо
- Компьютерын сүлжээ
- Өгөгдөл дамжуулах систем
- Мэдээллийн харилцаа холбоо
- Компьютерын программчлал

Ур чадвар:

- Өндөрт ажиллах
- Хэрэглэгчдэд үйлчлэх
- Механик ур чадвар
- Тэсвэр хатуужил
- Биеийн хүч тэнхээ
- Асуудал шийдвэрлэх

69. Техникч, олон сувгийн

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Multichannel transmission systems technician

Ажил, мэргэжлийн код: 3114-16

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Олон сувгийн техникч нь нэгээс олон сувгаар холбогддог төхөөрөмж дээр ажиллаж, тэдгээр төхөөрөмж, антен бусад холбогдох тоног төхөөрөмжийн ажиллагаа, засвар үйлчилгээг хариуцдаг, хэвийн ажиллах орчин нөхцөл бүрэн хангагдаж буй эсэхэд хяналт тавьж ажиллана.

Чиг үүрэг:

1. Харилцаа холбооны шугам буюу тоног төхөөрөмж суурилуулах;
2. Харилцаа холбооны шугам эсвэл төхөөрөмжийг зөв ажиллаж байгаа эсэхийг шалгах;
3. Шугам солих боломжтой хэсгийн алдааг тусгаарлахын тулд BIT/BITE дүн шинжилгээ хийх;
4. Хариуцсан тоног төхөөрөмж, тээврийн хэрэгсэл, хамгаалалтын хэрэгсэл, цахилгаан үүсгүүрийг ажиллуулах, засвар үйлчилгээ хийх;
5. Ажиллагаа, засвар үйлчилгээ, суурилуулалтын бүртгэл хөтлөх;
6. Дотоод болон зайн сүлжээний зангилааны аудио/видео дамжуулах гүйцэтгэлийг холбоос болон оролт, гаралтын түвшинд хянах;
7. Хэрэглэгчдэд тоног төхөөрөмжийн ашиглалт, засвар үйлчилгээний талаар тайлбарлах.

Мэдлэг:

- Электроник
- Харилцаа холбоо, хяналт
- Компьютерын сүлжээ
- Өгөгдөл дамжуулах систем
- Мэдээллийн харилцаа холбоо
- Хувьсах/тогтмол гүйдлийн хэлхээ
- Компьютерын программчлал

Ур чадвар:

- Олон сувгийн дамжуулах төхөөрөмж, оношилгооны төхөөрөмж ажиллуулах чадвар
- Холбогдох дамжуулагч машинуудад засвар үйлчилгээ хийх
- Цахим зарчим, ойлголтыг хэрэгжүүлэх
- Асуудал шийдвэрлэх чадвар

70. Техникч, өгөгдлийн

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Data Technician

Ажил, мэргэжлийн код: 3114-17

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Өгөгдлийн техникч нь аж ахуйн нэгж байгууллагын доторх өгөгдлийн хэвийн ажиллагаа, зохион байгуулалт, дүн шинжилгээг хариуцна. Түүнчлэн өгөгдлийн үнэн зөв, бүрэн бүтэн байдлыг хангах, өгөгдлийн сан үүсгэх ба/эсвэл шинэчлэх, шаардлагатай бол техникийн дэмжлэг үзүүлэх үүрэгтэй.

Чиг үүрэг:

1. Өгөгдлийн шинжилгээ хийх, түүний дотор нарийн төвөгтэй өгөгдөл боловсруулах;
2. Өгөгдлийн удирдлагын үйл явц, системийг хөгжүүлэх, ажиллуулах;

3. Өгөгдлийн шинжилгээнээс тайлан, баримт бичиг үүсгэх;
4. Мэдээллийн санг хөтлөх, шинэчлэх;
5. Өгөгдөл цуглуулахад туслах;
6. Өгөгдлийн үнэн зөв байдлыг хангах;
7. Өгөгдлийн дүрслэлийг бий болгох;
8. Мэдээлэл цуглуулах системийг хөгжүүлэх;
9. Чанарын баталгаажуулалт хийх;
10. Өгөгдлийн талаарх бодлого, журмыг боловсруулж хэрэгжүүлэх.

Мэдлэг:

- Холбогдох өгөгдлийн сан болон шаардагдах стандарт
- Нарийн төвөгтэй өгөгдлийн багцыг ойлгох, дүн шинжилгээ хийх
- Өгөгдлийн шинжилгээ, өгөгдлийн загварчлал

Ур чадвар:

- Өгөгдлийн шинжилгээ
- Өгөгдлийн менежмент
- Өгөгдлийн загварчлал
- Өгөгдөл олборлолт
- Өгөгдлийг ялгах

71. Техникч, радиогийн

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Radiocommunications Technician

Ажил, мэргэжлийн код: 3114-19

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Радиогийн техникч нь богино долгионы, телеметрийн, мультимплекс, хиймэл дагуулын болон бусад радио, цахилгаан соронзон долгионы холбооны системийг суурилуулах, хэвийн ажиллагааг хангах, засвар үйлчилгээ хийх, доголдлыг оношилно.

Чиг үүрэг:

1. Богино долгионы, телеметрийн, мультимплекс, хиймэл дагуулын болон бусад радио, цахилгаан соронзон долгионы холбооны системийг суурилуулах, ажиллуулах, засварлах, доголдлыг оношлох;
2. Сүлжээ, харилцаа холбооны технологийг компьютерын программ хангамж, техник хангамж, суурин компьютер, дагалдах төхөөрөмж, өгөгдлийн сан, үйлдлийн системтэй тохируулах, нэгтгэх;
3. Бараа материал, эд анги, тоног төхөөрөмж, багаж хэрэгслийн дэлгэрэнгүй мэдээлэл, байршил, төлөв байдлын бүртгэлийг боловсруулах, бүртгэх, харилцаа холбооны бодлого, журам, заавар, дүрэм, чанарын стандартын баримт бичгийг хөтлөх;
4. Харилцаа холбооны цогц сүлжээ, тоног төхөөрөмжийн гүйцэтгэлд хяналт тавих, техникийн зөвлөгөө, мэдээллээр хангах;
5. Хэрэглэгчийн хүртээмжтэйгээр харилцаа холбооны сүлжээний дэд бүтцийг хөгжүүлж төлөвлөх;

6. Борлуулагч, ханган нийлүүлэгч, үйлчилгээ үзүүлэгч болон гадаад эх үүсвэртэй харилцах, гэрээний үүрэг, гүйцэтгэлд хяналт тавих.

Мэдлэг:

- Аналог электроникийн онол
- Цахилгаан соронзон
- Электроникийн зарчим

Ур чадвар:

- Харилцаа холбооны төхөөрөмжийг угсрах
- Цахим хэрэгслийг тохируулах
- Математик тооцоолол, дүн шинжилгээ хийх
- Кабел шалгах
- Цахим холбооны тоног төхөөрөмж суурилуулах
- Үйл явцыг хянах монитор суурилуулах
- Электрон засварын ажлын техникийн мэдээллийг тайлбарлах
- Электрон тоног төхөөрөмжийг ажиллуулах
- Радио холбооны хэрэгслийг ажиллуулах
- Электрон хэмжих хэрэгсэл ажиллуулах
- Дохионы үүсгүүрийг ажиллуулах
- Харилцаа холбооны цогц системийг ашиглах

72. Компьютерын тоног төхөөрөмжийн техникч

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Computer Operator

Ажил, мэргэжлийн код: 3511-1

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Компьютерын тоног төхөөрөмжийн техникч нь компьютерын дэд бүтэц, веб технологийн ашиглалт, хэвийн ажиллагааг хангаж, техникийн асуудлыг оношлох, шийдвэрлэхэд дэмжлэг үзүүлнэ.

Чиг үүрэг:

1. Доголдлын шийдлийг хангах программ хангамж, техник хангамжийн шаардлагыг тодорхойлох;
2. Программ хангамж, техник хангамжийн доголдолд хариу арга хэмжээ авах;
3. Одоо байгаа программуудыг хэрэглэгчдийн шаардлагад нийцүүлэн өөрчлөх;
4. Холбогдох программ хангамжийг суулгаж татаж авах;
5. Тоног төхөөрөмжийн хэрэглээ, үр ашигтай ашиглалтыг хангах;
6. Компьютерын сүлжээг хэрэгжүүлэх;
7. Вэбсайтыг зохиомжлоход оролцох, ажиллуулах;
8. Терминал, принтер, модем зэрэг энгийн тоног төхөөрөмжийг засварлах, солих.

Мэдлэг:

- Түгээмэл үйлдлийн системүүд болон сүлжээний хяналтын программ
- Өгөгдөл мэдээлэл хэрэглэгчийн интерфэйс болон асуулгын программ хангамж, объект эсвэл бүрэлдэхүүн хэсэг рүү чиглэсэн программ хангамж

Ур чадвар:

- Анхаарал тавих, шүүмжлэлт сэтгэлгээ
- Дүн шинжилгээ хийх
- Асуудлыг үр дүнтэй шийдвэрлэх
- Цагийн менежмент, зохион байгуулах
- Багаар ажиллах
- Үйлчлүүлэгчтэй харилцах
- Нууц хадгалах
- Техникийн мэдлэг багатай хэрэглэгчдэд техникийн нарийн төвөгтэй мэдээллийг тайлбарлах

73. Техникч, компьютерын (сүлжээний холболтын)

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Computer Network Support Technician

Ажил, мэргэжлийн код: 3513-17

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Компьютерын (сүлжээний холболтын) техникч нь байгууллагад компьютерын сүлжээг ажиллуулах эсвэл компьютер хэрэглэгчдэд шууд техникийн туслалцаа үзүүлнэ.

Чиг үүрэг:

1. Хэрэглэгчийн компьютерын асуудалд дүн шинжилгээ хийж, шалтгааныг нь тогтоох;
2. Хэрэглэгчийн компьютерт тулгардаг асуудлыг баримтжуулах;
3. Асуудлыг шийдвэрлэхээр санал болгож буй алхмуудаар үйлчлүүлэгчдийг удирдан чиглүүлэх;
4. Компьютерын тоног төхөөрөмж болон холбогдох төхөөрөмжүүдийг суулгаж, засварлах;
5. Шинэ техник хангамж эсвэл программ хангамжийг суурилуулж, хэрэглэгчдийг сургах;
6. Хэрэглэгчдэд түгээмэл тулгарч буй асуудлын талаар менежерүүдэд мэдээлэх.

Мэдлэг:

- Сүлжээ
- Серверийн удирдлага
- Мэдээллийн аюулгүй байдал
- Компьютер
- Мэдээллийн технологи
- Инженерчлэл

Ур чадвар:

- Хэрэглэгчдэд үйлчлэх
- Харилцааны
- Сонсох
- Асуудал шийдвэрлэх

74. Техникч, нэвтрүүлгийн ба харилцаа холбооны тоног төхөөрөмжийн

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Telecommunication and broadcasting technician

Ажил, мэргэжлийн код: 3522-11

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Нэвтрүүлгийн ба харилцаа холбооны тоног төхөөрөмжийн техникч нь харилцаа холбооны дэд бүтцийг, түүний дотор радио, телевизийн өргөн нэвтрүүлэг, шууд дамжуулалтын арга хэмжээний дуу, дүрсний төхөөрөмжийг суурилуулж, хэвийн ажиллагааг хангана.

Чиг үүрэг:

1. Харилцаа холбооны шугам, тоног төхөөрөмж суурилуулах;
2. Гэмтсэн, эвдэрсэн харилцаа холбооны шугам, тоног төхөөрөмжийг ажиллуулах, засвар үйлчилгээ хийх;
3. Харилцаа холбооны шугам эсвэл төхөөрөмжийг зөв ажиллаж байгаа эсэхийг шалгах
4. Ажиллагаа, засвар үйлчилгээ, суурилуулалтын бүртгэл хөтлөх;
5. Хэрэглэгчдэд тоног төхөөрөмжийн ашиглалт, засвар үйлчилгээний талаар тайлбарлах;
6. Радио, телевизийн нэвтрүүлэг, шууд дамжуулалт, видео бичлэг хийхэд ашигладаг төхөөрөмжийг удирдаж, арга хэмжээ болохоос өмнө тоног төхөөрөмжийг суурилуулж, ашигласны дараа зохих ёсоор хадгалах;
7. Нэвтрүүлэгт зориулж бичсэн материалыг засварлах, хөгжим холих, дуу хоолойг сонсогдохуйц байлгах, дууны эффект бий болгох, цацагдаж буй үйл явдлын дүрсийг тодруулж, чанарыг нь хангах.

Мэдлэг:

- Харилцаа холбооны технологи
- Радио, телевизийн өргөн нэвтрүүлгийн технологи
- Цахилгаан инженер
- Дуу дүрсний харилцааны технологи

Ур чадвар:

- Photoshop программ
- Аудио холих удирдлагын төхөөрөмж ашиглах
- Дууны эффект үүсгэгч ажиллуулах
- Асуудал шийдвэрлэх
- Харилцаа
- Багаар ажиллах
- Өргөх тоног төхөөрөмж дээр ажиллах
- Өндөрт ажиллах
- Өнгө ялгах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Радио, үүрэн холбооны болон цамхгийн тоног төхөөрөмж суурилуулагч, засварчин
- Харилцаа холбооны тоног төхөөрөмжийн угсрагч, засварчин
- Харилцаа холбооны шугамын угсрагч, засварчин

75. Сургагч багш, албаны нохой хөтлөгчийн

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Trainer of dog handlers

Ажил, мэргэжлийн код: 2320-118

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Албаны нохой хөтлөгчийн сургагч нь үндэсний хууль тогтоомжийн дагуу тусламж, аюулгүй байдал, амралт чөлөөт цаг, уралдаан, тэмцээн, тээвэрлэлт, дуулгавартай байлгах, хэвийн харьцах, зугаалах, юм сургах зэргээр ерөнхий болон тусгай зориулалтын дагуу нохойг болон нохой хариуцах хүнийг сургадаг.

Чиг үүрэг:

6. Нохойн зан үйлийн асуудлыг шийдвэрлэхийн тулд аман болон аман бус тушаалыг дуулгавартай дагахыг заах;

7. Уралдаан, тэмцээнд оролцох нохойг сургаж, бэлтгэх;

8. Нохойны төлөв байдал, сургалтын явц, гүйцэтгэлийн талаар нохой хариуцагчид тайлагнах;

9. Нохойг усанд оруулах, үс засах, хяргах, самнах, хатаах, хумсыг нь авах, чих цэвэрлэхэд сургах;

10. Нохойн оромж, хашааг шалгах, бэлтгэх, цэвэрлэх, халдваргүйжүүлэх, арчлах талаар зөвлөгөө өгөх;

11. Нохой тэжээх, хоол хүнс тээвэрлэх, хадгалах талаар зөвлөгөө өгөх;

12. Нохойн эрүүл мэндийн бүртгэл хөтөлж, хөнгөн гэмтлийг эмчилж, хүнд нөхцөл байдлын талаар малын эмч нарт мэдээлэхэд сургах;

13. Амьтадтай дасгал хийх, тоглох, нохой хөтлөх, зөөвөрлөхийг заах;

14. Хортон шавжтай тэмцэхийн тулд нохойд шавж устгах бодис шүрших, усанд дүрэх.

Мэдлэг:

- Амьтны анатоми
- Амьтны зан байдал
- Амьтны асаргаа
- Гэрийн тэжээвэр амьтантай холбоотой хууль тогтоомж
- Амьтантай холбоотой био аюулгүй байдал
- Амьтны физиологи
- Амьтны өвчний шинж тэмдэг

Ур чадвар:

- Амьтан асаргааны талаар зөвлөгөө өгөх
- Амьтны эрүүл ахуйн дүрэм журмыг дагаж мөрдөх
- Амьтны зан байдлыг үнэлэх
- Амьтдад зориулсан дасгал хөдөлгөөнийг хэрэгжүүлэх
- Амьтны хэвийн байдалд хяналт тавих
- Амьтантай харьцахдаа эрүүл мэнд, аюулгүй байдлаа хамгаалах
- Амьтдыг сургах
- Амьтанд анхны тусламж үзүүлэх
- Амьтан, хувь хүмүүсийг хамтран ажиллахад сургах

- Амьтадтай ёс зүйтэй харьцах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Цагдаагийн нохой сургагч

76. Техникч, халаалт, агаар сэлгэлтийн

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Heating and ventilation equipment technician

Ажил, мэргэжлийн код: 3112-12

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Халаалт, агааржуулалт, агаар сэтгэлтийн техникч нь барилга байгууламжийг халаах, агааржуулалтаар хангах агааржуулалтын систем болон тоног төхөөрөмжийг суурилуулах, засвар үйлчилгээ хийх, аюулгүй байдлаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг авч дагаж мөрдүүлнэ. Тоног төхөөрөмж нь байгаль орчны стандартад нийцэж байгааг баталгаажуулдаг.

Чиг үүрэг:

1. Зураг, техникийн нөхцөлөөс ажлын байранд тавигдах агааржуулалтын шаардлагыг тогтоох, суурилуулах цэгүүдийг тодорхойлох;
2. Цооног өрөмдөх, бэхэлгээ суурилуулах, хоолой зүсэх, нугалах, сүвлэх;
3. Компрессор, мотор, конденсатор, ууршуулагч, унтраалга, хэмжигч, уур, хий, хөргөлтийн бодис, шахсан агаар, тос, хөргөсөн усны зэс шугам зэрэг эд ангиудыг суурилуулах, засварлах;
4. Тоног төхөөрөмжийг холбож хоолой боох, гагнах, бэхлэх, наах, тохируулах, тохируулгын нарийвчлалыг шалгах;
5. Алдагдаж байгаа эсэхийг шалгахын тулд хийгээр дүүргэж турших;
6. Хөргөлтийн системийг турших, механизмыг шалгах, тохируулга хийх;
7. Шинжилгээний хийг вакуум насос ашиглан зайлуулах;
8. Агааржуулалтын систем, тоног төхөөрөмжийг шалгаж, засварлах, доголдлыг оношлох, гэмтэлтэй эд ангиудыг засах, солих;
9. Агааржуулалтын системийн удирдлага, механизмыг тохируулах, системийг дахин угсрах;
10. Эвдрэлийн шалтгаан болон авсан арга хэмжээг бүртгэх.

Мэдлэг:

- Хөргөлтийн дотоод систем
- Агааржуулалт, салхин сэнс, хөргөлтийн эд анги
- Гидравлик
- Механик инженерчлэл
- Термодинамик

Ур чадвар:

- Эрүүл мэнд, аюулгүй байдлын стандартыг хэрэгжүүлэх
- Тоног төхөөрөмжид байнгын шалгалт хийх
- Байгаль орчны хууль тогтоомжийн хэрэгжилтийг хангах
- Засвар үйлчилгээний бүртгэл хөтлөх
- Ашиглалтын тоног төхөөрөмжийг хянах
- Туршилтын төхөөрөмж ашиглах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Агааржуулалтын техникч
- HVAC төслийн техникч
- HVACR техникч
- HVAC системийн техникч

77. Мастер, галт тэрэгний засварын

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Train master

Ажил, мэргэжлийн код: 3115-37

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Галт тэрэгний засварын мастер нь төмөр замын тээврийн үйл ажиллагааг хэвийн явуулахад оролцож, галт тэрэг, цагийн хуваарийн хүрэлцээг харгалзан галт тэрэг засварлах, техникийн үйлчилгээ үзүүлэх ажлыг удирдан хэрэгжүүлнэ.

Чиг үүрэг:

1. Болзошгүй аюулаас сэргийлэхийн тулд саад тотгор эсвэл бусад галт тэрэгний гэрэл, гарам дээгүүрх тээврийн хэрэгслийн хөдөлгөөнийг ажиглаж байх;
2. Дамжин өнгөрөх тээврийн хэрэгслийн хаалгыг нээх, хаах удирдлагатай байх;
3. Галт тэрэг, тэргэнцэр зэрэг төмөр замаар явдаг нийтийн тээврийн хэрэгслийг жолоодож, удирдах;
4. Радио ашиглан саатал, механик гэмтэл, онцгой байдлын талаар диспетчерт мэдээлэх;
5. Тээврийн хэрэгслийн хурд болон зогсолт бүрд зарцуулах цагийг зохицуулж, цагийн хуваарийг баримталж, засвар үйлчилгээний хугацааг тохируулах;
6. Галт тэрэгний эвдрэл, гэмтлийг оношилж тодорхойлох;
7. Галт тэрэгний эвдрэл, гэмтлийг засварлах, шаардлагатай сэлбэг, материалыг захиалах;
8. Галт тэрэгний ээлжит үзлэгт оролцож, үзлэгээр илэрсэн алдаа дутагдлыг бүртгэж, засварын төлөвлөгөө гаргаж, түүний дагуу ажиллах.

Мэдлэг:

- Тээвэр
- Олон нийтийн аюулгүй байдал, хамгаалал
- Хэрэглэгчийн болон хувь хүний үйлчилгээ

Ур чадвар:

- Үйл ажиллагааны хяналтыг хэрэгжүүлэх
- Идэвхтэй сонсох
- Явцын хяналт

78. Зуучлагч /агент/, хөдөлмөр эрхлэлтийн

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Employment agent

Ажил, мэргэжлийн код: 3333-11

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Хөдөлмөр эрхлэлтийн агент буюу ажилд зуучлагч нь зарлагдсан ажлын байранд тохирох ажил хайгчийг зуучилж, ажил хайх үйл ажиллагааны талаар зөвлөгөө өгч, хөдөлмөр эрхлэлтийн зуучлах үйлчилгээ үзүүлнэ.

Чиг үүрэг:

1. Ажил олгогчоос ажлын байрны тодорхойлолт, цалин хөлс, ажиллах нөхцөлийн дэлгэрэнгүй мэдээлэл зэрэг сул ажлын байрны мэдээллийг хүлээн авч бүртгэх;
2. Ажил олгогч байгууллагын мэргэжлийн ангиллын системийн талаар мэдээлэл бэлтгэх;
3. Ажил олгогчид болон ажил хайгчдад тухайн байгууллагад байгаа сул ажлын байрны мэдээллийг өгөх;
4. Ажилтныг сонгон шалгаруулах, байршуулах, сургах, зэрэг мэдээллийг ажил хайгчдад хүргэх.

Мэдлэг:

- Хөдөлмөрийн зах зээл дээрх ажлын санал
- Хөдөлмөрийн хууль тогтоомж
- Компанийн бодлого
- Хүний нөөцийн менежмент

Ур чадвар:

- Утсаар харилцах
- Мэргэжлийн сүлжээ хөгжүүлэх
- Ярилцлагыг баримтжуулах
- Ажлын байранд жендерийн тэгш байдлыг хангах
- Ярилцлага хийх
- Идэвхтэй сонсох
- Хэрэглэгчийн хувийн нууцыг хадгалах
- Үйлчлүүлэгчийн хэрэгцээ, шаардлагыг тодорхойлох
- Хөгжлийн бэрхшээлтэй иргэдийг ажилд ороход дэмжлэг үзүүлэх
- Харилцааны арга, техникийг ашиглах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Ажлын байранд зуучлагч
- Ажилд зуучлагч
- Хөдөлмөр эрхлэлтийн агент

79. Агент, үл хөдлөх хөрөнгийн

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Real Estate Agent

Ажил, мэргэжлийн код: 3334-11

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Үл хөдлөх хөрөнгийн агент, зуучлагч нь үл хөдлөх хөрөнгийн оффис ажиллуулж, эсвэл үл хөдлөх хөрөнгийн арилжааны компанид ажиллаж, үл хөдлөх хөрөнгө зарах, түрээслэх, зээл олгох, гүйлгээг хянах үүрэг гүйцэтгэнэ. Үл хөдлөх хөрөнгийн байдалд судалгаа хийж, үнэ цэнийг нь үнэлж, үйлчлүүлэгчдэд хамгийн тохиромжтой үнийг санал болгоно.

Чиг үүрэг:

1. Бусдын эзэмшиж байгаа үл хөдлөх хөрөнгийг төлбөрийн нөхцөлтэйгөөр зарах;
2. Үл хөдлөх хөрөнгө зуучлалын байгууллагад үл хөдлөх хөрөнгө байршуулж худалдах, өмчлөгчдөөс гэрээг нь авах;
3. Худалдан авагч, худалдагч хоёрын хооронд үл хөдлөх хөрөнгийн үнэ, тооцооны дэлгэрэнгүй мэдээлэл болон борлуулалтыг хаах явцад зуучлагчийн үүрэг гүйцэтгэх;
4. Компьютер ашиглан худалдах үл хөдлөх хөрөнгийн жагсаалт, тэдгээрийн байршил, тодорхойлолт, санхүүжилтийн боломжит хувилбаруудыг гаргах;
5. Үл хөдлөх хөрөнгийн оффисуудыг удирдаж ажиллуулах, холбогдох бизнесийн дэлгэрэнгүй мэдээллээр хангах.

Мэдлэг:

- Борлуулалт ба маркетинг
- Гэрээний эрх зүй
- Үйлчлүүлэгчтэй харилцах
- Үл хөдлөх хөрөнгийн эрх зүй
- Үл хөдлөх хөрөнгийн зах зээл

Ур чадвар:

- Үл хөдлөх хөрөнгийн үнэ болон зах зээлийн нөхцөлийг үнэлэх
- Үл хөдлөх хөрөнгийн үнэ харьцуулах
- Үйлчлүүлэгчийн хэрэгцээг тодорхойлох
- Гэрээ удирдах
- Үл хөдлөх хөрөнгийн санхүүгийн мэдээлэл авах
- Үйлчлүүлэгчийн хөрөнгийн эрсдэлийг үнэлэх
- Санхүүгийн гүйлгээг зохицуулах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Үл хөдлөх хөрөнгийн зуучлагч

80. Хумс засалч

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Manicurist and Pedicurist

Ажил, мэргэжлийн код: 5142-18

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Үйлчлүүлэгчдийн гар, хөлийн хумсыг цэвэрлэж хэлбэржүүлэн, өнгөлөх эсвэл чимэглэх ажил гүйцэтгэнэ.

Чиг үүрэг:

1. Багаж хэрэгсэл, ажлын орчныг цэвэрлэж, ариутгах;
2. Хумсанд сойзоор доод бүрхүүл болон тунгалаг эсвэл өнгөт лак түрхэх;
3. Нийлүүлэлтийн бараа материал, харилцагчийн үйлчилгээний бүртгэл хөтлөх;
4. Хайч, хуурай, зүлгүүр зэрэг багаж ашиглан хумсны үзүүрийг хэлбэржүүлж, жигд болгон засах;

5. Илүүдэл арьсыг ус, тосоор зөөллөж, хайч, хясаа зэрэг багаж ашиглан хумснаас салгах.

Мэдлэг:

- Үйлчлүүлэгч болон хувийн үйлчилгээ
- Гоо сайхны маникюр
- Арьсны гоо сайхны эмчилгээ
- Гоо сайхны бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэл
- Арьсны төрөл

Ур чадвар:

- Гоо сайхны бүтээгдэхүүн хэрэглэх талаар үйлчлүүлэгчдэд зөвлөгөө өгөх
- Хумсны будаг түрхэх
- Хумсыг чимэглэх
- Хэрэглэгчийн хэрэгцээг тодорхойлох
- Хумсыг хэлбэржүүлэх
- Ажлын орчныг ариутгах
- Хумсыг эмчлэх

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Маникурчин
- Педикюрчин

81. Бармен /Бартендер/

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Bartender

Ажил, мэргэжлийн код: 5132-11

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Бартендер нь бааранд стандарт болон тусгай төрлийн архи, ундааг захиалгын дагуу төрөл бүрийн орц найрлагатайгаар үйлчилнэ. Түүнчлэн төлбөр хүлээн авч, барны захиалгыг хариуцаж, бүртгэнэ.

Чиг үүрэг:

1. Үйлчилгээний ажилтнуудаас эсвэл шууд үйлчлүүлэгчдээс архи, ундааны захиалга авах
2. Бааранд согтууруулах ундаа бэлтгэх, үйлчлэх
3. Ашигласан шилэн савыг угаах, баарны үйлчилгээний талбай, цай, кофе, төрөл бүрийн ундаа хийх талбай, эспрессо машин зэрэг тоног төхөөрөмжийг цэвэрлэх, засвар үйлчилгээ хийх.
4. Борлуулалтын төлбөрийг авах, кассын машин ажиллуулах, мөнгөний дүн, баримтыг таарч байгаа эсэхийг шалгах
5. Ус, пиво, ундааны хангамжийн шугамыг холбох
6. Баарны нөөцийг зохих ёсоор хадгалах, шил, савыг зөв байрлуулах
7. Архи, согтууруулах ундаа худалдан авах насны шаардлагыг хуулийн дагуу дагаж мөрдүүлэх
8. Коктейль болон бусад ундаа бэлтгэхийн тулд найрлагыг холих
9. Бааранд үйлчлүүлэгчдэд хөнгөн зууш, хүнсний зүйлээр үйлчлэх.

Мэдлэг:

- Хэрэглэгчийн болон хувийн үйлчилгээ

- Боловсрол, сургалт
- Борлуулалт, маркетинг

Ур чадвар:

- Хүнсний аюулгүй байдал, эрүүл ахуйг дагаж мөрдөх
- Мансууруулах бодисын хэрэглээг илрүүлэх
- Согтууруулах ундааны тухай хуулийг хэрэгжүүлэх
- Хэрэглэгчийн хэрэгцээг тодорхойлох
- Баарны цэвэр цэмцгэр байдлыг хангах
- Үйлчлүүлэгчээс хоол ундны захиалга авах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Бармен
- Баарны үйлчлэгч
- Хүлээн авалтын бармен
- Баарны ахлагч, баарны жор баригч

82. Дэлгүүрийн борлуулалтын ажилтан

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Shop salesperson

Ажил, мэргэжлийн код: 5223-13

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Дэлгүүрийн борлуулалтын ажилтан нь олон төрлийн бараа, үйлчилгээг олон нийтэд шууд эсвэл жижиглэнгийн болон бөөний худалдааны байгууллагуудын өмнөөс зарж борлуулах ажлыг гүйцэтгэнэ.

Чиг үүрэг:

1. Эдгээр бараа, үйлчилгээний ажиллагаа, чанарыг тайлбарлаж, дэлгүүрийн худалдагч, кассын үйл ажиллагаанд хяналт тавих;
2. Хэрэглэгчийн шаардлагыг тодорхойлох, бүтээгдэхүүний нэр төрөл, үнэ, хүргэлт, баталгаат хугацаа, бүтээгдэхүүний ашиглалт, арчилгааны талаар зөвлөгөө өгөх;
3. Бараа, үйлчилгээг хэрэглэгчдэд үзүүлэх, тайлбарлах, борлуулах;
4. Төрөл бүрийн төлбөрийн хэлбэрүүдээр бараа, үйлчилгээний төлбөрийг хүлээн авах, борлуулалтын нэхэмжлэх бэлтгэх;
5. Бүтээгдэхүүн, бараа материал гэх мэт нөөцийн байнгын менежментийг хийх, хувьцааны бүртгэлд оролцох;
6. Борлуулах барааг ангилж, үзүүлэх, борлуулсан барааг боох, савлах;
7. Борлуулах барааны бүтээгдэхүүний багц бэлтгэж, хувьцаа, үнийн түвшнийг тодорхойлох;
8. Салбар дэлгүүр, худалдагч, кассын оператор болон бусад ажилчдын борлуулалтын үйл ажиллагаанд хяналт тавьж, зохицуулах.

Мэдлэг:

- Борлуулалт ба маркетинг
- Бүтээгдэхүүний шинж чанар
- Үйлчилгээний онцлог
- Компьютерийн мэдлэгтэй байх

Ур чадвар:

- Хэрэглэгчийн хэрэгцээг тодорхойлох
- Борлуулалтын нэхэмжлэх гаргах
- Үйлчлүүлэгчдэд захиалгын мэдээллээр хангах
- Янз бүрийн харилцааны сувгийг ашиглах
- Яриа хэлэлцээ, тохиролцох чадварууд

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Дэлгүүрийн худалдагч
- Дэлгүүрийн зохион байгуулагч
- Дэлгүүрийн борлуулалтын туслах

83. Дэлгүүрийн кассчин**Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/:** Cashier**Ажил, мэргэжлийн код:** 5230-11

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Дэлгүүрт цахим сканер, кассын машин эсвэл холбогдох төхөөрөмжийг ашиглаж, кредит эсвэл дебет картын гүйлгээ хийх, мөнгө хүлээн авах, олгох ажлыг гүйцэтгэнэ.

Чиг үүрэг:

1. Төлбөрийг бэлэн мөнгө, чек, кредит карт, ваучер эсвэл автомат дебетээр хүлээн авах;
2. Орж буй үйлчлүүлэгчидтэй мэндэлж угтах;
3. Үйлчлүүлэгчээс шалтгаалсан төлбөрийн баримт, буцаан олголт, кредит эсвэл өөрчлөлтийг хийх;
4. Хэрэглэгчдэд мэдээлэл өгөх, санал гомдлыг нь шийдвэрлэх замаар туслах;
5. Тооцоо хийх цэгүүдэд хангалттай бэлэн мөнгө байгаа эсэхийг хянаж, зохих ажилтнууд байгаа эсэхийг шалгах.

Мэдлэг:

- Харилцагчийн үйлчилгээ
- Борлуулалт ба маркетинг

Ур чадвар:

- Тоо бодох
- Үйлчлүүлэгчийн чиг баримжааг хангах
- Борлуулалтын нэхэмжлэх гаргах
- Кассын машин ажиллуулах
- Төлбөрийн баримт гаргах
- Буцаан олголтыг хийх
- Янз бүрийн харилцааны сувгийг ашиглах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Кассын ажилтан

84. Үйлчлэгч, зуушны барааны

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Food service worker

Ажил, мэргэжлийн код: 5246-13

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Зуушны үйлчлэгч нь ресторан, кафе, зочид буудал, түргэн хоолны газар, цайны газар, эмнэлэг, үзвэрийн болон аялал жуулчлалын цэгүүд, бусад газарт хүнсний лангуунаас үйлчлүүлэгчдэд зориулан хөнгөн зууш, хүнс, ундаа бэлтгэж үйлчилнэ.

Чиг үүрэг:

1. Үйлчлүүлэгчдийн хүсэж буй бүтээгдэхүүнийг олж, сонголт хийх, захиалахад нь туслах;
2. Гараар болон цахилгаан хэрэгслээр хүнсийг цэвэрлэх, хэрчих зэргээр бэлдэх, бэлэн хоол халаах;
3. Хөнгөн зууш, хүнс, ундаагаар үйлчлүүлэгчийн захиалгын дагуу хүнс, зуушийг хуваах, боох, савлах, аяга, таваг, тавиур дээр байрлуулах;
4. Аяга таваг, гал тогооны хэрэгсэл, тоног төхөөрөмж, орчныг цэвэрлэх, ариутгах;
5. Хоолны хуваарилалтыг хянах, хоолыг захиалагч, хүлээн авагчдад зөв хүргэх, ариун цэврийн удирдамжийг дагаж мөрдөх;
6. Хооллох хэрэгсэл, амны арчуур, амтлагч зэрэг дагалдах хэрэгслийг тавиур дээр байрлуулах;
7. Хөргөгч, салат, буфет бааранд хүнс зуушийг нөөцлөх, хэрэглэсэн хүнсний хэмжээг бүртгэх;
8. Худалдан авсан хүнсний бүтээгдэхүүний төлбөрийг авах.

Мэдлэг:

- Хоол хүнсний харшил
- Хоол хүнсний хууль тогтоомж
- Хүнсний хадгалалт
- Хоол хүнсээр дамжих өвчин

Ур чадвар:

- Гал тогооны тоног төхөөрөмж цэвэрлэх
- Хүнсний аюулгүй байдал, эрүүл ахуйг хангах
- Хоол боловсруулалтад эрүүл ахуйг хангах
- Эрүүл мэндэд аюултай бодисыг хянах
- Хүнсийг зориулалтын дагуу хадгалах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Хоолны үйлчлэгч
- Хоолны үйлчилгээний ажилтан
- Өрөөнд хүнс, зуушаар үйлчлэх үйлчлэгч

85. Хөтлөгч, албаны нохой

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Dog handler

Ажил, мэргэжлийн код: 5419-18

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Албаны нохой хөтлөгч нь албаны нохойг тэсэрч дэлбэрэх бодис, тэсэлгээний хэрэгсэл, мансууруулах эм, сэтгэцэд нөлөөлөх бодисыг эрж хайх, гамшиг ослын үед эрэн хайж аврах, эрэл мөрдлөг хийх, эргүүл, харуул хамгаалалтад ашиглах бэлэн байдлыг хангах, албаны нохойг хамгаалах үүрэгтэй.

Чиг үүрэг:

1. Хөдөлмөр, хамгааллын хувцас хэрэглэл өмсөх, хөдөлмөр хамгааллын зааварчилгаа авах, туслагч бэлтгэх, нохойд үзлэг хийх, нохойг зугаалуулах, нохойны тоног хэрэгсэл зүүх, давтан дасгал хийлгүүлэх /ерөнхий, мэргэжлийн, хэрэглэлтэй дасгал/;

2. Дуудлага, мэдээлэл, хүлээж авах, нохойг бэлтгэх, нохойг тээвэрлэх, үзлэгийн газар, байр, объектод танилцах, эрэл, үзлэг зохион байгуулах, халдлагаас хамгаалах, эрэл, үзлэг, эргүүл, хамгаалалтын үр дүнг тайлагнах, нохойг зугаалуулах, анхан шатны тусламж үзүүлэх;

3. Нохойг байрлуулах, нохойд үзлэг, арчилгаа, асаргаа хийх, байрыг цэвэрлэх, эрүүл мэндийн үзлэгт оруулах;

4. Албаны нохойтой ажиллах үеийн ХЭМАБ-г мөрдөн ажиллах, ХАБЭА-н ажлын арга барилыг үнэлэх, дагаж мөрдөх;

5. Нохой ашиглалтын талаар бичиг баримт хөтлөх, олон улсын сайн туршлага судлах, нэвтрүүлэх, судалгаа шинжилгээ хийх.

Мэдлэг:

- Хэрэглэгчийн болон хувийн үйлчилгээ
- Боловсрол, сургалт
- Сэтгэл судлал
- Захиргаа ба менежмент

Ур чадвар:

- Мал эмнэлгийн технологи
- Гэрийн тэжээвэр амьтдыг тэжээх үйлчилгээ үзүүлэх талаар туршлага судлах
- Хэрэглэгчдэд үйлчлэх
- Харилцаа
- Амьтны зүрх, амьсгалын дасгал хийх
- Амьтны эрүүл мэндийг дэмжих
- Нарийвчилсан мэдээлэлд анхаарал хандуулах
- Том нохойг өргөх, оосортой алхаж ажил гүйцэтгэх

86. Малчин

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Herder

Ажил, мэргэжлийн код: 6121-12

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Уламжлалт болон эрчимжсэн мал аж ахуйн малчин нь мал аж ахуй, мах, сүү, цагаан идээ, ноос, ноолуурын үйлдвэрлэлийн чиглэлийн ажил эрхэлнэ.

Чиг үүрэг:

1. Малын эрүүл мэндийг хамгаалах, эмнэх, арчлах, илаарьшуулах, гэмтэл, өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх вакцинжуулалтад хамруулах, малын төлөв байдлыг ажиглаж шалгах, ноцтой байдлыг холбогдох байгууллага, албан тушаалтанд мэдээлэх;

2. Малыг өвс тэжээл, усаар хангах, төл малыг амлуулах, бойжуулах, арчлах, угжиж тэжээх;

3. Мал аж ахуйн үйлдвэрлэлийн зориулалтаар бэлчээрийн менежмент хийх, газар тариалан хөгжүүлэх;

4. Малын үс ноос, ноолуур, арьс, сүү, цагаан идээ, мах боловсруулах бусад аж ахуй эрхлэх зорилгоор малын үүлдэр угсааг хадгалах;

5. Эх малын дэлэнг угаах, цэвэрлэх, саалийн машин ашиглах, ариутгах, саалийн талбайн эрүүл ахуйн шаардлагыг хангах үйл ажиллагаа явуулах;

6. Ноос шахах, боодолд тамгалах зориулалттай ноос, ноолуурыг ангилан цуглуулах;

7. Малын тамга тэмдэглэгээг хийх;

8. Давхих, унах, уналгад хэрэглэх эмнэгийг сургах;

9. Малын хашаа, хороо, саравч барих, засварлах, цэвэрлэх, бусад дэд бүтцийг арчлах, тэжээл тариалахад бэлдэх, тариалах, хураах, хөрсийг манах;

10. Тариалангийн машин механизм, усан хангамж, усалгааны системийг ажиллуулах, засварлах;

11. Малын тэжээл, хэвтэр, зөөвөрлөх хэрэгсэл, морины хэрэгслийг бэлтгэх, арчлах, зүй ёсоор хадгалах;

12. Малын гаралтай түүхий эд, боловсруулсан бүтээгдэхүүнийг зарж борлуулах.

13. Байгаль, амьтан, ургамлын шинж байдлыг ажиглан, цаг уурын нөхцөлд тохируулан малаа бэлчээж, хариулах.

Мэдлэг:

- МАА-н үйлдвэрлэл, боловсруулалт
- Биологи
- Малын өвс тэжээл
- Эрүүл ахуй, аюулгүй байдлын дүрэм журам
- Малын нөхөн үржихүй
- Малын төрөл
- Мал амьтны өвчний шинж тэмдэг

Ур чадвар:

- Мал үржлийг дэмжих
- Малд эмчилгээ хийх
- Малын эрүүл ахуйн дүрэм журмыг хэрэгжүүлэх
- Мал төллөхөд туслах
- Малыг ачих, тээвэрлэхэд туслах
- Бага насны малыг асрах тойглох
- Малын хөдөлгөөнийг хянах
- Малын бүртгэл үүсгэх
- Мал аж ахуй эрхлэх

87. Техникч, өндөрт олсонд ажиллах

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: High rigger

Ажил, мэргэжлийн код: 7215-27

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Техникч /өндөрт олсонд ажиллах/ нь Өндрийн хэрэгсэл агсах, багаж хэрэгслийг, арчлах, хадгалах, ашиглалтаас гаргах, олсонд үйлдэл хийх, бэхэлгээ хийх, ашиглах, ажилбарт нөлөөлөх аюул, эрсдэлийг тооцоолох, аврах ажиллагааг гүйцэтгэнэ.

Чиг үүрэг:

1. Өндрийн хэрэгсэл шалгах, өндрийн бүсээ зүүх, хамгаалалтын дуулга өмсөх, нөөц хамгаалалтын уналт баригч угсрах, буух хэрэгсэл угсрах, хос богино оосор угсрах, хамтран ажиллагчийг шалгах, олс /Бэхэлгээний олс/ ашиглах, дамар ашиглах;

2. Ажлын өмнөх шалгалт, нарийвчилсан болон завсрын үзлэг хийх, арчилгаа, цэвэрлэгээ, засвар үйлчилгээ хийх, багаж хэрэгсэл хадгалах эсвэл ашиглалтаас гаргах, бүртгэл хийх, тайлан бичих;

3. Буух, авирах үйлдэл хийх, дундын бэхэлгээ, хазайлт, зангилаа дамжих, нэг олсноос нөгөө рүү шилжих, авирах, өртөөчлөн авирах, бэхэлгээний олс ачаалах;

4. Ажил эхлүүлэх, хориотой бүсийн талбай бэлтгэх, бэхэлгээний цэг сонгох, зангилаа зангидах, үндсэн бэхэлгээ хийх, Y-бэхэлгээ хийх, аюултай орчин нөхцөлийг үнэлэх, олсны хамгаалалт хийх;

5. Хохирол учруулж болзошгүй аюулыг тогтоох, олсонд хийх ажлын үед нөлөөлөх аюулыг тооцоолох, ажилбар гүйцэтгэх орчин нөхцөлийг тооцоолох, олсонд ажиллах багийг ажлаа аюулгүй гүйцэтгэх боломжоор хангах, нэмэлт гишүүн бэлтгэх;

6. Авирах, буух чиглэлд саадыг давах, осолдогчийг өргөх байрлалаар аврах, хөндлөн, босоо чиглэлийн хөдөлгөөнөөр аврах, нарийн төвөгтэй үед аврах.

Мэдлэг:

- Олон нийтийн аюулгүй байдал, хамгаалал
- Хэрэглэгч ба хувийн үйлчилгээний удирдлага зохион байгуулалт
- Салбарын хөдөлмөрийн аюулгүй байдал, эрүүл ахуйн дүрэм журам

Ур чадвар:

- Тоног төхөөрөмж угсрах
- Өндрөөс хүмүүсийг нүүлгэн шилжүүлэх
- Өндөрт ажиллахдаа аюулгүй ажиллагааны дүрмийг баримтлах
- Тоног төхөөрөмжийн засвар үйлчилгээ хийх
- Анхны тусламж үзүүлэх
- Эрчим хүчний хуваарилалтыг хангах
- Амьд тоглолтын орчинд, онцгой байдлын үед хариу арга хэмжээ авах
- Харилцаа холбооны хэрэгсэл ашиглах
- Хувийн хамгаалах хэрэгсэл ашиглах
- Олсоор дамжин явах арга техникийг ашиглах

88. Барилгын автоматжуулалтын техникч

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Building Automation Systems Technician

Ажил, мэргэжлийн код: 7412-30

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Барилгын автоматжуулалтын техникч нь халаалт, салхи сэлгэлт, агааржуулалт (HVAC), эрчим хүчний удирдлагын систем зэрэг барилгын механик болон цахилгаан тоног төхөөрөмжийг хянаж, хянах компьютер дахь хяналтын системийг суурилуулж, ажиллуулж, засвар үйлчилгээ хийнэ.

Автомашины цахилгаанчин нь агааржуулалтын систем, чийдэн, радио, халаалтын систем, батерей, цахилгааны утас, генератор зэрэг моторт тээврийн хэрэгсэлд цахилгаан болон электрон системийг суурилуулах, засвар үйлчилгээ хийх, засварлах ажлыг гүйцэтгэдэг. Тэд оношилгооны туршилтын төхөөрөмж ашиглан тээврийн хэрэгслийг шалгаж, алдаа дутагдлыг илрүүлдэг. Засварын ажил хийхийн тулд тэд гар багаж, тусгай цахилгаан хэрэгсэл, машин ашигладаг.

Чиг үүрэг:

1. Халаалт, салхи сэлгэлт, агааржуулалт (HVAC)-ын системийн болон холбогдох хяналтын төхөөрөмжийн гэмтлийг олох, засварлах, шинэчлэх
2. Холбогдох программ хангамжийг татаж авах, шинэчлэх, үнэн зөв эсэхийг шалгах;
3. Халаалт, салхи сэлгэлт, агааржуулалтын систем, хяналтыг тохируулах, турших.
4. Зураг төслийн техникийн нөхцөл, холбогдох хууль тогтоомж, дүрэм журамд нийцүүлэн материалын болон ажлын гүйцэтгэлийн стандартыг баримтлах
5. Урсгал засвар үйлчилгээний ажлыг зохион байгуулах
6. Техникийн шаардлагын дагуу засварын ажилд шаардагдах материал, хөдөлмөрийн өртөг, зардлын нарийвчилсан тооцоог гаргахад туслах.

Мэдлэг:

- Халаалт, салхи сэлгэлт, агааржуулалтын болон холбогдох цахилгааны системийг засварлах, оношлоход ашигладаг багаж хэрэгсэл, техник
- Дулааны насос, бойлер, агаар зохицуулагч, хувьсах агаар холигч, хөргөлтийн тоног төхөөрөмж, гэрэлтүүлгийн удирдлага, аюулгүй байдал, нэвтрэх хяналт зэрэг эрчим хүчний тоног төхөөрөмж
 - Цахилгаан
 - Электрон
 - Механик

Ур чадвар:

- Нарийн төвөгтэй хяналтын системийг оношлох, засварлах
- Гар болон цахилгаан хэрэгсэлтэй аюулгүй ажиллах
- Өндөрт ажиллах
- Хязгаарлагдмал орчинд ажиллах
- Аман болон бичгийн харилцаа
- Бие даан ажиллах
- Багаар ажиллах
- Нарийвчилсан зүйлд анхаарлаа хандуулах
- Зохион байгуулах
- Галын дохиоллын интерфейс, усны алдагдлыг илрүүлэх

89. Ариутгагч, халдваргүйжүүлэлт

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Sterile services worker

Ажил, мэргэжлийн код: 7544-11

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Ариутгагч, халдваргүйжүүлэгч нь иргэний, нийтийн болон байгууллагын барилга, байгууламж, эд хэрэгслийг эрүүл ахуйн хууль тогтоомжийн дагуу халдваргүйжүүлэх, ариутгах ажлыг гүйцэтгэдэг. Тэд мэргэжлийн байгууллагынхаа зааврын дагуу ариутгах, цэвэрлэх, цаашид хэвийн ашиглах зорилгоор түр хамгаалж битүүмжлэх, тодорхой хугацааны дараа нээх зөвлөгөөгөөр хангах ажлыг гүйцэтгэнэ.

Чиг үүрэг:

1. Ариутгах төхөөрөмжийг хянах, ажиллуулах
2. Халдварын эх үүсвэрийг тогтоохын тулд, хана, шал, дээврийн нүх сүв, халдварт өртсөн газрууд, байр, барилга байгууламжийн орчныг шалгах
3. Химийн уусмал, нунтаг, хий зэргийг халдварын эх үүсвэр, барилга байгууламж, ойр орчинд шүрших, цацах
4. Ариутгаж халдваргүйжүүлсэн байгууламж, эд зүйлсийг сайтар шалгах, ажил дууссаны дараа ажлын талбайг цэвэрлэх
5. Ариутгах төхөөрөмжтэй холбоотой аливаа доголдол, асуудлыг шалгаж мэдээлэх
6. Ариутгасан байгууламж, эд зүйлсийн үйлчилгээ, нийлүүлэлтийн бүртгэл хөтлөх
7. Халдваргүйжүүлэлт, ариутгалын дараа хүмүүсийг хамгаалах болон хордлогоос урьдчилан сэргийлэх аргыг үйлчлүүлэгчдэд өгөх.

Мэдлэг:

- Ариутгал, халдваргүйжүүлэлтийн тусламж үйлчилгээний эрүүл ахуй
- Халдварын хяналт
- Микробиологи-нян судлал
- Микроскопын техник
- Эрүүл мэндийн салбарын мэргэжлийн бичиг баримт
- Ариутгалын техник

Ур чадвар:

- Ариутгал, халдваргүйжүүлэлттэй холбоотой хууль тогтоомж, чанарын стандарт
- Мэргэжлийн байгууллагын удирдамжийг дагаж мөрдөх
- Хувийн эрүүл ахуйн стандартыг сахих
- Байгууламж дахь халдварын хяналтыг удирдах
- Микроскоптой ажиллах
- Ариутгал, халдваргүйжүүлэлтийн тоног төхөөрөмжийг ариутгах
- Ариутгалын техник тоног төхөөрөмж ашиглах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Халдваргүйжүүлэгч
- Ариутгагч

90. Хортон шавж устгагч

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Pest management worker

Ажил, мэргэжлийн код: 7544-12

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Хортон шавж, жижиг мэрэгч устгагч нь эрүүл мэндийн эрсдэл, хүнсний аюулаас урьдчилан сэргийлэх зорилгоор газар тариалан, барилга, орон сууц, ногоон байгууламж, тэдгээрийн эргэн тойронд химийн бодис, багаж хэрэгсэл ашиглан хор хөнөөлтэй шавж, жижиг мэрэгчид, хогийн ургамал болон бусад зайлуулах шаардлагатай организмыг устгана.

Чиг үүрэг:

1. Хортон шавж, хогийн ургамлыг шүрших төхөөрөмж ажиллуулах, хянах
2. Зааврын дагуу химийн бодис холих
3. Талбайг тодорхой гүн хүртэл пестицидээр бүрхэх, цаг агаарын нөхцөл байдал, дуслын хэмжээ, өндрийн зайны харьцаа, саад бэрхшээлийн талаарх мэдлэгээ ашиглах
4. Химийн уусмал, бодис, хорт хий цацаж, ялгаруулж, хортон шавжийг устгах хулгана, ихээр үржсэн мэрэгчдэд урхи тавих
5. Зориулалтын газар руу шууд шүрших хошуу, хоолойг ашиглах
6. Шүршигч савыг ус, химийн бодисоор дүүргэх
7. Ашиглалтын үр ашгийг хадгалахын тулд машин механизмыг цэвэрлэх, засвар үйлчилгээ хийх.

Мэдлэг:

- Химийн бүтээгдэхүүн
- Гербицид, пестицид
- Хортон шавж устгах менежмент
- Хувийн хамгаалах хэрэгсэл
- Хортон шавжийн биологи
- Хортон шавжтай тэмцэх арга техник
- Хортон шавжаас урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээ
- Пестицидийн аюулгүй хэрэглээ

Ур чадвар:

- Үйлчлүүлэгчтэй харилцах
- Эрүүл мэндэд аюултай бодисыг хянах журмыг дагаж мөрдөх
- Халдварын эх үүсвэрийг тодорхойлох
- Хортон шавжтай тэмцэхэд математик тооцоолол хийх
- Хортон шавжийн хяналтын тайлан гаргах
- Пестицид шүрших
- Хувийн хамгаалах хэрэгсэл ашиглах

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Мэрэгч устгагч

91. Операторч, уурын тогоо, халаалтын зуухны

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Operator boiler, steam power, heating system

Ажил, мэргэжлийн код: 8182-11

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Уурын тогоо, халаалтын зуухны операторч нь нам даралтын бойлер, өндөр даралтын бойлер, цахилгаан бойлер зэрэг халаалтын системд засвар үйлчилгээ хийж, бойлерын системийн аюулгүй, байгаль орчинд ээлтэй үйл ажиллагааг ханган ажиллана.

Чиг үүрэг:

1. Барилга байгууламж, хийн багаж хэрэгслийг уур, дулаанаар хангаж хэвийн ажиллуулах зорилгоор шахуурга, компрессор, агааржуулалтын төхөөрөмж гэх мэт станцын хөдөлгүүр, бойлер, туслах төхөөрөмжийг ажиллуулах буюу засварлах

2. Уурын зууханд шаардлагатай хэмжээний усыг хадгалах, шаталтын агаарын хэмжээг тохируулах, шатаагч руу түлшний урсгалыг хянах хавхалгыг идэвхжүүлэх

3. Бойлерын ус, химийн бодис, түлшний түвшнийг хянаж, шаардлагатай түвшинд байлгахын тулд тохируулга хийх

4. Тоног төхөөрөмж, системийн тасралтгүй, найдвартай ажиллагааг хангахын тулд тулгарсан асуудал, гэмтлийг шинжилж, зохих арга хэмжээ авах

5. Бойлерууд хэвийн ажиллаж байгаа эсэхийг шалгахын тулд бойлерын үйл ажиллагаануудыг заадаг хэмжигч, тоолуур, диаграмм дээрх заалтуудыг ажиглаж, тайлбарлах.

Мэдлэг:

- Дотоод хөргөлтийн систем
- Халаалт, салхи сэлгэлт, агааржуулалт
- Хөргөлтийн хэсгүүдийн усны даралт

Ур чадвар:

- Уурын урсгалыг хянах
- Хэмжигч хавхалгыг хянах
- Уурын зуух ажиллуулах
- Ус халаах төхөөрөмжийг ажиллуулах
- Эрсдэлийн шинжилгээ хийх
- Дулааны болон усны тоолуурыг унших
- Уурын даралтыг зохицуулах
- Өндөр температурыг тэсвэрлэх

Ажил мэргэжлийн жишээ:

- Уурын зуухны операторч
- Уурын зуухны ажилтан
- Бойлерын ажилтан
- Усан халаалтын зуухны операторч
- Дулааны станцын усан халаалтын зуухны операторч

92. Хөтлөгч

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Event Host

Ажил, мэргэжлийн код: 2659-18

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Тодорхой орон зай, цаг хугацаанд болж буй аливаа үйл ажиллагаа (радио телевизийн нэвтрүүлэг, албан байгууллагын хүндэтгэлийн үйл ажиллагаа, хурал зөвлөгөөн, төрийн хүндэтгэлийн ёслол, баярын тоглолт, тэмдэглэлт баярууд, баяр наадам, хурим, найр...) -г тодорхой хөтөлбөрийн дагуу дэг журамтай удирдан чиглүүлэх үйл ажиллагааг удирддаг хүнийг "хөтлөгч" гэнэ.

Чиг үүрэг:

1. Олон төрөлт үйл ажиллагааг хөтөлнө;
2. Олон төрөлт үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн зохиогч нь байна;
3. Үйл ажиллагаанд найруулагч, зохион байгуулагч, дуучид уран бүтээлчидтэй хамтран ажиллана.

Мэдлэг:

- Зохиогчийн эрхийн хууль тогтоомж
- Эфирт ажиллах
- Аудиовизуал төхөөрөмжтэй ажиллах
- Амьсгалын техник
- Дуудлага зүйн
- Ярих ур чадвар үндсэн ойлголт

Ур чадвар:

- Хэл ярианы техник
- Хөтлөх
- Кинонд дуу оруулах
- Нэвтрүүлэгчийн ур чадвар

93. Хорих байгууллагын хамгаалалтын ажилтан

Ажил, мэргэжлийн нэр /англиар/: Prison security officer

Ажил, мэргэжлийн код: 5413-13

Ажил мэргэжлийн тодорхойлолт: Хорих, цагдан хорих, баривчлах болон шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх бусад үйл ажиллагаанд харуул хамгаалалтын хяналт тавьж, хоригдол, хормгдогч, баривчлагдсан этгээдийн зүгээс үйлдэж болзошгүй гэмт хэрэг, зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх. Хорих байгууллагад дотоод цагийн хуваарийг мөрдүүлнэ.

Чиг үүрэг:

1. Хорих, цагдан хорих, баривчлах болон шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх бусад үйл ажиллагаанд харуул хамгаалалтын хяналт тавих;
2. Хоригдол болон бусад этгээдийн зүгээс гарч болзошгүй гэмт хэрэг, зөрчлөөс урьдчилан сэргийлэх, таслан зогсоох;
3. Шүүхийн шийдвэр гүйцэтгэх ажиллагаанд хүний эрхийг хангах.

Мэдлэг:

- Засан хүмүүжүүлэх журам

- Хууль бус бодис
- Хууль сахиулах
- Хууль ёсны хүч хэрэглэх

Ур чадвар:

- Харилцааны соёл
- Ёс зүйн төлөвшил
- Хүний эрхийн мэдрэмж
- Мэргэжлийн ур чадвар
- Нөхцөл байдлыг үнэлэх, дүгнэх
- Хариуцлага хүлээх

