O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI

TOG‘-KON SANOATI VA GEOLOGIYA VAZIRLIGI

NAVOIY DAVLAT KONCHILIK VA TEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

Kimyo-metallurgiya fakulteti

“Ijtimoiy-gumanitar fanlar va jismoniy tarbiya” kafedrasi

«TASDIQLAYMAN»

Fakultet dekani:

S.Sh.Sharipov

____ _____

«____»_____2025 yil

MUHANDISLIK PSIXOLOGIYASI

fanidan o‘quv uslubiy majmua

Ta’lim yo‘nalish(lari): 60720800 – Konchilik ishi

60710400 - Energetika muhandisligi

60720400 –Texnologik mashinalar va jihozlar

61020200 – Mehnat muhofazasi va texnika havsizligi

Navoiy – 2025

O‘quv-uslubiy majmua O‘zbekiston Respublikasi oliy va o‘rta ta’lim vazirligining 01. 03. 2017 yil, № 107 buyrug‘i asosida tuzilgan.

Tuzuvchilar: NDKI «Ijtimoiy va gumanitar fanlar» kafedrasi dotsenti p.f.n. **O.R. Shamieva**

Taqrizchilar: NDKI EMF dekani, p.f.d., prof.**Bozorova S.J.**

NDPI “Umumiy pedagogika va psixologiya”kafedrasi dotsenti, p.f.n. **D. A. Axatova**

“Ijtimoiy-gumanitar fanlar va jismoniy tarbiya” kafedrasi mudiri:dots. Sh.S. Norov

O‘quv uslubiy majmua Kimyo-metallurgiya fakulteti kengashida muxokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan (2018 yil “___” iyundagi № ___ -son bayonnoma).

Fakultet kengashi raisi: S.Sh.Sharipov

	MUNDARIJA	**str.**
1	**O‘quv materiallar**	
	- ma’ruza materiallari	
	- seminar ishlar	
2	**Mustaqil ta’lim mavzulari**	
3	**Glossariy**	
4	**Ilovalar**	
	- fan dastur	
	- sillabus	
	- mustaqil na’lim bo’yicha ko’rsatma	
	- yordamchi va tarqatma materiallar	
	- testlar	

MA’RUZALAR MATNI

1-modul. Muhandislik psixologiyasining obyektlari.

1 – mavzu. Muhandislik psixologiyasining asosiy tushunchalari, predmeti, maqsadi va asosiy konseptual qoidalari. Muhandislik psixologiyasining nazariy va metodologik asoslari. Kasblar va ularning klassifikatsiyasi. Professiografiyaning (professiogramma) mohiyati.

Reja:

1. Muhandislik psixologiyasi ilmiy va amaliy fan sifatida. Muhandislik psixologiyasi fanining shakllanish tarixi, predmeti, maqsadi va vazifalari. Muhandislik psixologiyasining paydo bo‘lishi va rivojlanishi.
2. Muhandislik psixologiyasining boshqa fanlar bilan bog‘liqligi, o‘quv fanlar tizimida muhandislik psixologiyasi, muhandislik psixologiyasi mutaxassislik fani haqida tushuncha va ilmiy tasavvur hosil qilish.
3. Muhandislik psixologiyasi va texnika estetikasi tushunchalari. Insonning ishlab chiqarish texnikalari bilan hamkorligi. Inson-texnika tizimi. "Operator" murakkab texnik tizimlarda mehnat sub'ekti sifatida.

Muhandislik psixologiyasi ilmiy va amaliy fan sifatida. Muhandislik psixologiyasi fanining shakllanish tarixi, predmeti, maqsadi va vazifalari. Muhandislik psixologiyasining paydo bo‘lishi va rivojlanishi. XXI asr texnologiyalashgan jamiyatida inson faoliyatining muhandislik-texnik tizimlar bilan bog‘lanishi keskin kuchaymoqda. Insonning murakkab mashina va axborot tizimlaridagi o‘rni, ulardan foydalanish jarayonidagi psixologik omillarni o‘rganish natijasida alohida ilmiy soha – **muhandislik psixologiyasi** shakllangan. Mazkur fan inson imkoniyatlari va texnik tizimning moslashuvini ta’minlashga qaratilgan bo‘lib, xavfsizlik, samaradorlik va ergonomik qulaylikni oshirishda muhim rol o‘ynaydi.

Muhandislik psixologiyasi fanining paydo bo‘lishi va rivojlanishi

1. Dastlabki bosqich (XX asr boshlarigacha)

- Mashina va mexanizmlarning paydo bo‘lishi bilan odamning texnika bilan o‘zaro munosabatini o‘rganishga ehtiyoj tug‘ildi.
- F. Teylorning ilmiy boshqaruv nazariyasi (taylorizm) mehnat jarayonini psixologik tahlil qilishning ilk shakllaridan bo‘ldi.
- W. Wundt, G. Ebbinghaus kabi olimlar odamning idrok, xotira, reaktsiya va e’tibor kabi funksiyalarini o‘rganib, keyinchalik texnik tizimlarda qo‘llanadigan psixologik bilimlarning asosini yaratdilar.

2. Muhandislik psixologiyasining shakllanish davri (1930–1950-yillar)

- Avtomatlashtirilgan tizimlar paydo bo‘lishi, transportning rivoji, aeronavtika texnologiyalaridagi o‘zgarishlar inson-mashina munosabatini o‘rganishni dolzarb qildi.

- II jahon urushi davrida samolyotlar, tanklar, radarlardan foydalanish jarayonida insonning psixofiziologik imkoniyatlarini hisobga olish zarurligi aniqlandi.
- Shu davrda ergonomika va muhandislik psixologiyasi yo‘nalishlari shakllanib, AQSh, Buyuk Britaniya va Germaniyada maxsus laboratoriyalar tashkil etildi.

3. Rivojlanish va tizimlashuv davri (1950–1980-yillar)

- “Inson–mashina tizimi (IMT)” tushunchasi shakllandi.
- Kibernetika, boshqaruv nazariyasi va kompyuter texnikasining o‘sishi muhandislik psixologiyasiga yangi ilmiy asos yaratdi.
- D. Broadbent, G. Miller, A. Newell kabi olimlar axborotni qayta ishlash nazariyalarini ishlab chiqdi.
- Avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlarida operator faoliyatining psixologik tahlili rivojlandi.

4. Zamonaviy bosqich (1980–hozirgacha)

- Kompyuterlashtirish, robototexnika, sun’iy intellekt, raqamli interfeyslar kengayishi muhandislik psixologiyasining vazifalarini yanada kengaytirdi.
- “Inson–kompyuter o‘zaro ta’siri (HCI)”, “Foydalanuvchi tajribasi (UX)”, “Raqamli ergonomika” kabi yo‘nalishlar paydo bo‘ldi.
- Virtual reallik, aqlli tizimlar, avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish, dron va robotlar boshqaruvi sohalarida psixologik yondashuvlar keng qo‘llanmoqda.

Muhandislik psixologiyasining predmeti — insonning texnik tizimdagi faoliyati, uning psixologik imkoniyatlari va cheklanishlari, texnika bilan o‘zaro ta’sir jarayonlaridir.

Asosiy e’tibor quyidagilarga qaratiladi:

- Insonning axborotni qabul qilishi, qayta ishlashi va qaror qabul qilishi
- Operatorning e’tibor, xotira, sezgi, reaksiyasi va fikrlash jarayonlari
- Insonning texnik muhitdagi xulq-atvori va psixologik holati
- Texnik vositalarning inson imkoniyatlariga moslashuvi
- Texnik tizimlarda xatolarning psixologik sabablarini aniqlash

Muhandislik psixologiyasining maqsadi

- **Inson va texnikani optimal moslashtirish**, faoliyat samaradorligini oshirish
- Xavfsiz, qulay, ergonomik va insoniy imkoniyatlarga mos keluvchi texnik tizimlarni yaratish
- Operator faoliyati samaradorligi va barqarorligini ta’minlash
- Texnik tizimlarda inson omili tufayli yuzaga keladigan xatolarni kamaytirish
- Turli texnologik jarayonlarda psixologik xavfsizlikni ta’minlash

Muhandislik psixologiyasining asosiy vazifalari

1. Tadqiqot vazifalari

- Insonning aqliy, sensor, motor va emotsional jarayonlarini texnik tizimlar kontekstida o‘rganish
- Operator mehnati tarkibini tahlil qilish
- Insonning yuklamaga bardoshliligi, charchashi, stress holatlarini baholash

2. Amaliy vazifalar

- Texnika va dasturiy ta’minot interfeyslarini ergonomik loyihalash
- Ish joylarini, pult va boshqaruv panelini psixologik-ergonomik asosda yaratish

- Avtomatlashtirilgan tizimlar uchun ishonchli inson-mashina o‘zaro ta’siri sxemasini ishlab chiqish
- Operatorlarni tanlash, o‘qitish va professional tayyorlash metodlarini ishlab chiqish

3. Diagnostik vazifalar

- Operator psixologik holatini baholash
- Fiziologik va kognitiv ko‘rsatkichlarni monitoring qilish
- Inson omiliga bog‘liq xatoliklarni aniqlash

4. Profilaktik vazifalar

- Stress, charchoq va ortiqcha yuklamani oldini olish
- Mehnat xavfsizligini ta’minlash
- Ish joyining psixologik qulayligini oshirish

Muhandislik psixologiyasining asosiy yo‘nalishlari

1. **Ergonomika** – texnik vositalarning qulaylik darajasini o‘rganish
2. **Inson–mashina tizimlari psixologiyasi**
3. **Operator faoliyati psixologiyasi**
4. **Avtomatlashtirish va robototexnika psixologiyasi**
5. **Inson–kompyuter o‘zaro ta’siri (HCI)**
6. **Professional psixodiagnostika**
7. **Transport, aviatsiya va kosmik psixologiya**

Xulosa. Muhandislik psixologiyasi zamonaviy texnologiyalar rivojlanishida muhim o‘rin tutadi. U insonning psixologik xususiyatlarini texnik tizimlarga moslashtirib, xavfsizlik va samaradorlikni ta’minlaydi. Fanning rivojlanishi inson omilini texnik jarayonlarda chuqur o‘rganish, ergonomik va qulay ish muhitini yaratishga yordam beradi. Bugungi kunda muhandislik psixologiyasi raqamli texnologiyalar, sun’iy intellekt va avtomatlashtirilgan tizimlar bilan rivojlanishda davom etmoqda.

2. Muhandislik psixologiyasining boshqa fanlar bilan bog‘liqligi, o‘quv fanlar tizimida muhandislik psixologiyasi, muhandislik psixologiyasi mutaxassislik fani haqida tushuncha va ilmiy tasavvur hosil qilish. Muhandislik psixologiyasi – insonning texnik tizimlar bilan o‘zaro ta’siri, operator faoliyatining psixologik asoslari va texnikani ergonomik loyihalashga doir bilimlarni o‘rganuvchi fan. Bu fan ko‘plab tabiiy, texnik va ijtimoiy fanlar bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, muhandislik va psixologiya oralig‘idagi integrativ ilmiy yo‘nalish sanaladi.

Zamonaviy texnik tizimlarning murakkablashuvi inson omilining ahamiyatini yanada oshirdi. Shu bois muhandislik psixologiyasi fani OTM o‘quv rejalarida muhandislik yo‘nalishlari, texnika, axborot texnologiyalari va psixologiya yo‘nalishlari uchun muhim bo‘g‘in sifatida o‘qitiladi.

I. Muhandislik psixologiyasining boshqa fanlar bilan bog‘liqligi. Muhandislik psixologiyasi o‘zining mazmuni jihatidan ko‘plab ilmiy sohalar bilan kesishadi. Mazkur bog‘liqlik fanning kompleks tabiati va fanlararo yondashuvga asoslanganini ko‘rsatadi.

1. Psixologiya fanlari bilan bog‘liqligi

a) Umumiy psixologiya

- Idrok, diqqat, xotira, tafakkur, tasavvur, emosiyalar va motivatsiya muhandislik tizimlarida operator faoliyatini tushunishda asos bo‘ladi.
- Operatorning qaror qabul qilish tezligi, xatoliklar sababi, axborotni qabul qilish imkoniyatlari shu sohada o‘rganiladi.

b) Mehnat psixologiyasi

- Mehnat jarayonidagi psixologik yuklama, stress, charchoq, motivatsiya masalalarini o‘rganadi.
- Ish joyini ilmiy asosda tashkil qilish, mehnat unumdorligini oshirish bo‘yicha tadqiqotlar muhandislik psixologiyasining amaliy asosini tashkil etadi.

c) Kognitiv psixologiya

- Insonning axborotni qayta ishlash jarayonlari, fikrlash strategiyalari, reaksiya va qaror qabul qilish mexanizmlari tahlil qilinadi.
- Kompyuter interfeyslari, boshqaruv pultlari, HCI sohalarida qo‘llanadi.

d) Ijtimoiy psixologiya

- Kichik guruhlar, jamoaviy boshqaruv, koordinatsiya, muloqot operator jamolarida muhim ahamiyatga ega.
- Uchuvchilar, mashinistlar, dispetcherlar, texnik guruhlar faoliyatida qo‘llaniladi.

2. Biologiya va fiziologiya bilan bog‘liqligi

a) Fiziologiya

- Insonning funksional imkoniyatlari, muskullar faoliyati, sensor tizimlar (ko‘ruv, eshitish), reaksiyalar tezligi aniqlanadi.
- Operatorning charchashi, biotexnik tizimlarda reflektor jarayonlar muhim rol o‘ynaydi.

b) Neyropsixologiya

- Asab tizimining ishlashi, muvofiqlashtiruvchi funksiyalar, informatsion jarayonlar neyron asoslari o‘rganiladi.

c) Gigiyena va mehnat tibbiyoti

- Ish joyi gigiyenasi, yorug‘lik, shovqin, vibratsiya, havo sifati bo‘yicha me’yorlar ergonomik loyihada qo‘llanadi.

3. Texnik fanlar bilan bog‘liqligi

a) Muhandislik fanlari (mexanika, elektrotexnika, avtomatika)

- Texnik qurilmalar va boshqaruv tizimlarining tuzilishi operator faoliyati bilan bevosita bog‘liq.
- “Inson – mashina – muhit” tizimi muhandislik psixologiyasining asosiy tushunchasidir.

b) Axborot texnologiyalari. Kompyuter interfeyslari, dasturiy ta’minot ergonomikasi, UX/UI dizayni muhandislik psixologiyasining zamonaviy yo‘nalishlaridan biridir.

c) Robototexnika va avtomatlashtirish. Insonning robotlar bilan o‘zaro ta’siri, avtomatik tizimlarda ishonchlilik muammolari, sensorlar orqali boshqaruv psixologiyasi.

d) Kibernetika. Boshqaruv tizimlarining tahlili, qayta aloqa mexanizmlari, operatorning qaror qabul qilish jarayonlari bilan uzviy bog‘langan.

4. Ijtimoiy va iqtisodiy fanlar bilan bog‘liqligi

a) Mehnat iqtisodiyoti. Mehnat unumdorligi, samaradorlik ko‘rsatkichlari, operator mehnati qiymati psixologik omillar bilan bog‘liq.

b) Menejment. Texnik tizimlarda inson resurslarini boshqarish, komandada ishlash, qaror qabul qilish muhandislik psixologiyasi uchun muhim.

II. Muhandislik psixologiyasi mutaxassislik fani haqida tushuncha. Muhandislik psixologiyasi mutaxassisni quyidagi bilim va ko‘nikmalar bilan ta’minlaydi:

1. Fundament bilimlar

- Insonning psixologik imkoniyatlari va cheklovlarini bilish
- Texnik tizimlar bilan o‘zaro ta’sir tamoyillarini tushunish
- Ergonomik loyihalash qoidalari
- Axborot jarayonlarining psixologiyasi (e’tibor, xotira, qaror qabul qilish)

2. Amaliy ko‘nikmalar

- Ish joyini ergonomik tashkil etish
- Operator faoliyatini tahlil qilish
- Xavfsizlikni baholash va stressni diagnostika qilish
- Interfeys dizaynida psixologik yondashuvlarni qo‘llash
- Professional tanlov va attestatsiya metodlarini qo‘llash

3. Mutaxassisning vazifalari

- Texnik vositalarning inson uchun qulay va xavfsiz bo‘lishini ta’minlash
- Operator xatoliklarini kamaytirish
- Mehnat samaradorligini oshirish
- Texnologik jarayonlarda inson omilini tahlil qilish
- Zamonaviy raqamli tizimlar uchun psixologik talablar ishlab chiqish

4. Mutaxassislikning qo‘llanish sohalari

- Transport (aviatsiya, temir yo‘l, avtomobil boshqaruvi)
- Sanoat va ishlab chiqarish
- IT va raqamli texnologiyalar
- Robototexnika va avtomatlashtirilgan tizimlar
- Harbiy texnika va mudofaa tizimlari
- Sog‘liqni saqlash (tibbiy asbob-uskunalar ergonomikasi)

Xulosa. Muhandislik psixologiyasi – psixologiya, muhandislik, informatika, fiziologiya va boshqa ko‘plab fanlar o‘rtasida ko‘prik vazifasini bajaruvchi integrativ ilmiy yo‘nalishdir. U insonning texnik tizimlarda xavfsiz, samarali va ergonomik faoliyat yuritishini ta’minlaydi. Mazkur fan o‘quv jarayonida talabalarni texnik vositalarni loyihalashda inson omilini inobatga olishga o‘rgatadi. Mutaxassis esa texnika va inson o‘rtasidagi muvofiqlikni yaratish orqali texnologik jarayonlarning samaradorligi va xavfsizligini oshiradi.

3. Muhandislik psixologiyasi va texnika estetikasi tushunchalari. Insonning ishlab chiqarish texnikalari bilan hamkorligi. Inson-texnika tizimi. "Operator" murakkab texnik tizimlarda mehnat sub'ekti sifatida.

Zamonaviy sanoat, avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish, axborot texnologiyalari va robototexnika rivojlanishi insonning texnika bilan hamkorligini tubdan o‘zgartirdi. Inson endilikda bevosita jismoniy mehnat bilan emas, balki murakkab boshqaruv tizimlari orqali ishlab chiqarish jarayoniga ta’sir ko‘rsatadi. Shunday sharoitda **muhandislik psixologiyasi**, **texnika estetikasi**, **ergonomika** va **inson–texnika tizimlari**ni o‘rganish muhim ahamiyat kasb etadi.

Texnika estetikasi – texnik vositalarning tashqi ko‘rinishi, shakli, ranglari, materiali, tuzilishi va dizaynining estetik talablarga mosligi bilan shug‘ullanuvchi fan. Bu fan texnikani faqat funksional jihatdan emas, balki **qulay, chiroyli, ko‘zga yoqimli, psixologik jihatdan qulay** tarzda yaratishga xizmat qiladi.
Texnika estetikasi quyidagilar bilan shug‘ullanadi:

- Ranglar uyg‘unligi
- Boshqaruv panellarining vizual ko‘rinishi
- Ish joyining tashkiliy estetikasi
- Dasturiy interfeyslarning grafik dizayni
- Mahsulotning ergonomik shakli

Estetika mehnat jarayonida ruhiy ko‘tarinkilik, e’tibor barqarorligi, operatorning ijobiy emotsional holatini ta’minlaydi.

III. Insonning ishlab chiqarish texnikalari bilan hamkorligi. Texnik rivojlanish inson mehnatini jismoniy jarayondan **aqliy boshqaruv faoliyatiga** aylantirdi. Insonning texnika bilan hamkorligi uch darajada namoyon bo‘ladi:

1. Inson – qurol (asbob) bosqichi

Oddiy qo‘l asboblari orqali mehnat (bolg‘a, arra, pichoq).
Bu bosqichda psixologik talablar minimal darajada bo‘lgan.

2. Inson – mashina bosqichi

Mexanik va elektr mashinalar paydo bo‘lishi bilan operatorlik faoliyati paydo bo‘ldi.
Bu bosqichda inson:

- mashina tezligini nazorat qiladi,
- jarayonni boshqaradi,
- texnik xatolarni to‘g‘rilaydi.

3. Inson – avtomatlashtirilgan tizim bosqichi

Hozirgi zamon texnologiyalari:

- robotlar,
- kompyuterlar,
- avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari bilan birgalikda ishlashni talab qiladi.

Bu bosqichda insonning roli – **nazorat, tahlil, boshqaruv, qaror qabul qilish**, ya’ni intellektual faoliyat ustunlik qiladi.

IV. Inson–texnika tizimi (ITT) – inson va texnik qurilma bir butun boshqaruv tizimi sifatida o‘zaro bog‘langan murakkab sistema.
ITT elementlari:

1. **Inson (operator)**
2. **Texnik vosita (mashina, panel, kompyuter)**
3. **Axborot oqimi**
4. **Ish muhiti (yorug‘lik, shovqin, mikroiqlim)**

ITTning asosiy xususiyatlari:

- Inson va mashina o‘zaro aloqada ishlaydi
- Inson boshqaradi, mashina bajaradi
- Axborot almashinuvi markaziy ahamiyatga ega
- Inson xatolari tizim xavfsizligiga bevosita ta’sir qiladi

ITT samaradorligi quyidagilarga bog‘liq:

- Psixologik moslashuv
- Ergonomika

- Operatorning kasbiy tayyorligi
- Texnikaning qulay dizayni
- Xavfsizlik talablari

V. Operator – murakkab texnik tizimlarda mehnat sub'ekti sifatida. Operator – texnik vositalarni boshqaruvchi, jarayonni nazorat qiluvchi, axborotni qabul qilib, qayta ishlovchi va qaror qabul qiluvchi **psixologik faol sub'ekt**dir.

Operator faoliyatining asosiy tarkibiy qismlari:

1. Axborotni qabul qilish
- ko'ruv signallari,
- tovushlar,
- yorug'lik indikatorlari,
- sensorlar ma'lumotlari.

2. Axborotni qayta ishlash
- tahlil qilish,
- solishtirish,
- muqobillarni baholash,
- xavfni oldindan ko'ra bilish.

3. Qaror qabul qilish
- optimal variantni tanlash
- texnik tizimga buyruq berish
- nazoratni amalga oshirish

4. Harakat (amaliy boshqaruv)
- tugma bosish,
- dasturiy buyruqlar kiritish,
- mexanik boshqaruv vositalarini ishlatish.

Operator faoliyatining psixologik talablari. Operator murakkab texnik tizimlarda quyidagi sifatlarni namoyon etishi kerak:
- Tez va aniq fikrlash
- E'tiborning barqarorligi va bo'linuvchanligi
- Kuchli xotira
- Stressga bardoshlilik
- Tezkor reaksiya
- Barqaror emosional holat
- Yuksak mas'uliyat hissi

Operator faoliyatida uchraydigan asosiy xatolar
1. **E'tiborning pasayishi** – charchoq, monotoniya
2. **Axborotni noto'g'ri talqin qilish**
3. **Reaksiya sekinligi**
4. **Stress ta'siri**
5. **Qo'rquv yoki ishonchsizlik**
6. **Texnik interfeysning qulay bo'lmasligi (ergonomik xatolar)**

Shu sababli muhandislik psixologiyasi operator faoliyatini to'g'ri tashkil qilish, ish joyini ergonomik loyihalash va psixologik yuklamani kamaytirishga katta e'tibor qaratadi.

Xulosa. Muhandislik psixologiyasi va texnika estetikasi insonning texnik muhitdagi faoliyatini qulay, xavfsiz va samarali tashkil etishga xizmat qiladi. Inson–texnika tizimi zamonaviy ishlab chiqarishning asosiy modeli bo'lib, bunda operator markaziy o'rin egallaydi. Operatorning psixologik holati, e'tibori, qaror qabul qilish tezligi va stressga

bardoshliligi butun texnik jarayonning xavfsizligi va samaradorligini belgilaydi. Shu bois texnik qurilmalar ishlab chiqishda psixologiya, ergonomika, dizayn va estetika talablari majburiy hisoblanadi.

2 – mavzu. Muhandislik psixologiyasining nazariy va metodologik asoslari.

Reja:

1 Muhandislik psixologiyasi tadqiqot metodlari haqida umumiy tushuncha.

2.Diagnostika metodlari. Empirik-kognitiv metodlar. Empirik ma'lumotlarni tahlil qilish va izohlash metodlari. Anketa metodi. Xronometrik metod. Sinov metodi. Modellashtirish metodi va uning turlari.

3. Mehnat faoliyatini o‘rganish metodi, ishtirokli kuzatish metodi. Mehnat operatsiyalarini ob‘ektiv qayd etish.

Darsning maqsadi:

- Talabalarga muhandislik psixologiyasi fanida qo‘llaniladigan metodlar haqida nazariy va amaliy tushunchalar berish;
- Turli tadqiqot metodlarini farqlash, ularning afzallik va kamchiliklarini baholash;
- Mehnat faoliyatini tahlil qilishda foydalaniladigan metodlar haqida amaliy bilim berish.

Foydalaniladigan metodlar: Tushuntirish, misollar asosida izohlash, savol-javob, grafik va sxemalar asosida tahlil

Texnik vositalar: Slaydlar (PowerPoint), doska, marker, ishchi varaqlar (agar amaliy topshiriq berilsa)

✓1. Muhandislik psixologiyasi tadqiqot metodlari haqida umumiy tushuncha.

Muhandislik psixologiyasi — insonning texnika va ishlab chiqarish bilan o‘zaro munosabatini o‘rganadigan fan. Bu fan inson faoliyatining kognitiv (bilish), emotsional va xulqiy jihatlarini o‘rganishda bir necha metodlardan foydalanadi.

Muhandislik psixologiyasida qo‘llaniladigan asosiy metodlar:

- Tashxis (diagnostika) metodlari
- Kuzatish metodlari
- Eksperimental metodlar
- Model yaratish (modellashtirish)
- Statistik tahlil.

✓2. Diagnostika metodlari. Empirik-kognitiv metodlar. Empirik ma'lumotlarni tahlil qilish va izohlash metodlari.

 Diagnostika metodlari. Shaxsning psixologik xususiyatlarini aniqlashga xizmat qiladi. Ishlab chiqarishdagi psixologik muammolarni aniqlashda qo‘llaniladi.

Empirik-kognitiv metodlar. Kuzatish, tajriba, intervyu va testlar orqali real holatlarni o‘rganish.

Empirik ma’lumotlarni tahlil qilish: Ma’lumotlarni guruhlash, statistik analiz qilish

- Jadval, grafik, diagrammalardan foydalanish

Anketa metodi: Talabalar, ishchilar yoki foydalanuvchilar bilan so‘rovnoma o‘tkazish orqali ma’lumot yig‘ish.

Xronometrik metod nima? **Xronometrik metod:** Faoliyat davomiyligini o‘lchash. Masalan, operatorning bir ishni bajarish vaqti. Xronometrik metod — bu **ish jarayoni yoki harakatlarning bajarilish vaqtini aniq o‘lchash**ga asoslangan tadqiqot metodidir. Asosiy vazifasi — mehnat faoliyatining vaqt parametrlarini tahlil qilish, samaradorlikni oshirish uchun vaqtni optimal taqsimlash imkonini berish. Bu metod yordamida har bir ish bosqichi uchun qancha vaqt ketayotganini o‘lchash va shu asosda ish jarayonini takomillashtirish mumkin.

Xronometrik metodning mohiyati va vazifalari:

- Ishlab chiqarishdagi turli operatsiyalarni bajarilish vaqtini aniqlash;
- Keraksiz vaqt yo‘qotishlarini aniqlash va bartaraf etish;
- Ishchi yoki operatorlarning unumdorligini oshirish uchun vaqtni optimallashtirish;
- Mehnat jarayonining har bir bosqichini vaqt jihatdan taqqoslash va baholash;
- Ish vaqtini rejalashtirish va ish yukini teng taqsimlash.

Xronometrik metodning qo‘llanilish sohalari

- **Ishlab chiqarish:** montaj, yig‘ish, ishlab chiqarish liniyalarida vaqt o‘lchash;
- **Transport:** yuk tashish vaqti, harakat vaqti tahlili;
- **Ofis faoliyati:** hujjat tayyorlash, yozish jarayonining vaqti;
- **Xizmat ko‘rsatish:** kassada ishlash vaqti, mijozlarga xizmat ko‘rsatish jarayoni;
- **Sport:** sportchilar harakat vaqti tahlili.

Xronometrik metod qanday amalga oshiriladi?

- Tadqiqotchi ishchi yoki operator faoliyatini diqqat bilan kuzatadi.
- Har bir ish bosqichi yoki harakatning boshlanish va tugash vaqtini maxsus asbob (stoper, xronometr) yordamida o‘lchaydi.
- Olingan vaqt ko‘rsatkichlari yozib olinadi va tahlil qilinadi.
- Tahlil natijasida ortiqcha yoki keraksiz vaqtlar aniqlanib, samaradorlikni oshirish bo‘yicha takliflar ishlab chiqiladi.

Xronometrik metodga misollar. **Misol 1: Zavodda montaj ishini o‘lchash**

Montajchi bir qismni yig‘ishda 4 bosqichni bajaradi:

- Tayyorlash – 3 daqiqa
- Asosiy yig‘ish – 7 daqiqa
- Tekshirish – 2 daqiqa
- Tozalash – 1 daqiqa

Xronometrik metod yordamida har bir bosqich uchun vaqt o‘lchanadi va umumiy vaqt 13 daqiqa bo‘ladi. Bu natija asosida qaysi bosqichda vaqt ko‘p ketayotganini aniqlash va uni kamaytirish ustida ishlash mumkin.

Misol 2: Bankda kassir faoliyatini o‘rganish. Kassir mijozga xizmat ko‘rsatishda quyidagi harakatlarni amalga oshiradi:

- Mijoz ma’lumotlarini kiritish – 1 daqiqa
- To‘lovni qabul qilish – 2 daqiqa
- Chek chiqarish – 30 soniya

Xronometrik metod yordamida har bir harakat uchun ketgan vaqt o‘lchanadi. Agar mijozlar ko‘p bo‘lsa, bu vaqtlar yig‘indisi tahlil qilinib, kassirlar sonini ko‘paytirish yoki jarayonlarni optimallashtirish zarurati aniqlanadi.

Xronometrik metodning afzalliklari

- Ish faoliyatini vaqt jihatdan aniq baholash imkonini beradi.
- Ish jarayonidagi muammoli yoki vaqt talab qiluvchi bosqichlarni aniqlaydi.
- Ish unumdorligini oshirish uchun samarali chora-tadbirlarni ishlab chiqishga yordam beradi.
- Rejalashtirish va resurslarni taqsimlashda qulay.

Xronometrik metodning kamchiliklari

- Faoliyatni vaqt jihatdan o‘lchash ba’zan xodimlarda bosim hosil qilishi mumkin.
- Murakkab va ko‘p qirrali ish jarayonlarini faqat vaqt bilan o‘lchash yetarli bo‘lmasligi mumkin.
- Ko‘p vaqt talab qiladigan tayyorgarlik va ma’lumotlarni to‘plash zarur.

 Sinov metodi: Turli psixologik testlar, stimullar orqali inson reaktsiyasini o‘rganish.

1. Sinov metodi nima? Sinov metodi — bu shaxsning psixologik, aqliy yoki jismoniy xususiyatlarini o‘lchash va baholash uchun maxsus tuzilgan testlar yoki topshiriqlar yordamida amalga oshiriladigan tadqiqot metodidir. Bu metod yordamida insonning bilimlari, qobiliyatlari, malakalari, reaksiyasi, diqqat darajasi kabi ko‘rsatkichlar aniq va tizimli tarzda o‘rganiladi.

2. Sinov metodining asosiy vazifalari

- Shaxsning malaka, bilim va qobiliyatlarini baholash
- Ishga moslik yoki maxsus tayyorgarlik darajasini aniqlash
- Psixologik holat, stressga chidamlilik va boshqa xususiyatlarni o‘lchash
- O‘quv jarayonidagi bilim darajasini tekshirish
- Faoliyat samaradorligini baholash va takomillashtirish

Sinov metodining turlari

- **Psixologik testlar:** intellekt, diqqat, xotira, mantiqiy fikrlashni o‘lchashga mo‘ljallangan.
- **Jismoniy sinovlar:** kuch, chidamlilik, tezlik va boshqa jismoniy ko‘rsatkichlarni aniqlash.
- **Kasbiy sinovlar:** ish uchun zarur bo‘lgan malakalarni baholash.
- **Kognitiv sinovlar:** ma’lumotni qayta ishlash va qaror qabul qilish qobiliyatini tekshirish.

Sinov metodining qo‘llanilish sohasi

- **Kadrlarni tanlash:** ish joyiga mos nomzodlarni aniqlash uchun
- **Ta’lim:** talabalar va o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholash
- **Psixologiya:** insonning psixologik holatini tekshirish
- **Mehnat faoliyatini tahlil qilish:** ish samaradorligini baholash
- **Sport:** sportchilarning jismoniy tayyorgarligi va psixologik holatini baholash

Sinov metodining afzalliklari

- Ma’lumotlar aniq va tizimli yig‘iladi
- Shaxslar orasidagi farqlarni aniqlash imkonini beradi
- Oson qayta ishlash va taqqoslash uchun qulay
- Ishga yaroqlilikni baholashda samarali

Sinov metodining kamchiliklari

- Ba’zan testlar shaxsning barcha qobiliyatlarini to‘liq aks ettirmasligi mumkin
- Testga tayyorlangan shaxslar natijalarni o‘zgartirishi mumkin
- Testni noto‘g‘ri qo‘llash natijalarning ishonchliligiga ta’sir qiladi

Misollar. Misol 1: Reaktsiya vaqtini o‘lchash testi. Ishlab chiqarishda operatorning favqulodda holatlarga tez javob berish qobiliyatini o‘rganish uchun sinov o‘tkaziladi. Maxsus qurilma yordamida operatorning signallarga reaksiyasi vaqti o‘lchanadi.

Misol 2: Intellekt testi. Yangi ishga qabul qilinayotgan muhandislarning mantiqiy fikrlash va muammo hal qilish qobiliyatini aniqlash uchun standart intellekt testlari (IQ testlari) qo‘llanadi.

Misol 3: Jismoniy chidamlilik sinovi. Yuk ko‘taruvchi ishchilarning ishga yaroqliligini aniqlash uchun maksimal kuch va chidamlilik sinovlari o‘tkaziladi.

Sinov metodini amaliy qo‘llash bo‘yicha vazifa. Vazifa: Ishlab chiqarish korxonasida yangi ishchilarni tanlash jarayonida foydalanish uchun 5 savoldan iborat psixologik sinov testini ishlab chiqing.

 Modellashtirish metodi: Real muhitni sun’iy ravishda yaratish orqali inson xatti-harakatlarini o‘rganish.

Modellar:

- Fizik modellar (simulyatorlar)
- Matematik modellar (algoritmik)
- Kompyuter modellar

✓3. Mehnat faoliyatini o‘rganish metodi, ishtirokli kuzatish metodi

👀 **Ishtirokli kuzatish:** Psixolog yoki tadqiqotchi ish joyida xodimlar bilan birga ishtirok etib, ularning faoliyatini bevosita kuzatadi.

 Mehnat operatsiyalarini ob’ektiv qayd etish:

- Harakatlar, qarorlar, reaktsiyalarni videoga olish
- Xatoliklar soni, bajarish sifati kabi mezonlar asosida tahlil

💼 **Mehnat faoliyatini tahlil qilish bosqichlari:**

1. Faoliyat turi va muammoli joyni aniqlash
2. Tahlil metodini tanlash
3. Ma’lumot yig‘ish
4. Tahlil qilish
5. Xulosa chiqarish va tavsiyalar berish

📌 **Xulosa**: Muhandislik psixologiyasida tadqiqotlar empirik asosda olib boriladi. Har bir metodning o‘z afzalliklari va kamchiliklari mavjud bo‘lib, ular konkret vazifalarga qarab tanlanadi. Diagnostika, modellashtirish, kuzatish va xronometrik metodlar – real ish faoliyatini tahlil qilishda juda muhim ahamiyatga ega.

📝 **Uyga vazifa:** O‘zingiz tanlagan biror kasb turi (masalan, operator, dasturchi, haydovchi) uchun qanday metodlar qo‘llanishini tahlil qiling. Anketa savollari loyihasini tuzing (kamida 5 ta savol bilan).

✅Test savollari (10 ta, 1 ta to‘g‘ri javob)

1. Muhandislik psixologiyasi nimani o‘rganadi?
A) Faqat texnikani
B) Insonning jamiyatdagi roli
C) Inson va texnika o‘rtasidagi munosabatlarni
D) Faoliyat turlarining ijtimoiy jihatlarini
To‘g‘ri javob: C

2. Quyidagilardan qaysi biri diagnostika metodiga kiradi?
A) Xronometrik metod
B) Anketa metodi
C) Mehnatni modellashtirish
D) Intervyu o‘tkazish
To‘g‘ri javob: B

3. Empirik metodlar asosida qanday faoliyat amalga oshiriladi?
A) Nazariy modellar yaratiladi
B) Real tajribalar asosida ma’lumot yig‘iladi
C) Grafiklar chiziladi
D) Faqat statistik tahlil qilinadi
To‘g‘ri javob: B

4. Xronometrik metod yordamida nima o‘lchanadi?
A) Reaksiyaning sifati
B) Xodimning kayfiyati
C) Faoliyat bajarilish vaqti
D) Modellashtirish darajasi
To‘g‘ri javob: C

5. Modellashtirish metodi qaysi holatda qo‘llaniladi?
A) Faqat ishchilarni baholashda
B) Real vaziyatni sun’iy ravishda yaratishda
C) Ishchilarga anketani tarqatishda
D) Test natijalarini hisoblashda
To‘g‘ri javob: B

6. Quyidagilardan qaysi biri empirik-kognitiv metod emas?
A) Kuzatish
B) Anketa
C) Matematik model
D) Intervyu
To‘g‘ri javob: C

7. Mehnat faoliyatini o‘rganishda ishtirokli kuzatish qanday amalga oshiriladi?
A) Kamera orqali kuzatish
B) Tashqi auditor tomonidan intervyu
C) Tadqiqotchi ish joyida bevosita ishtirok etadi
D) Psixologik test o‘tkazish
To‘g‘ri javob: C

8. Mehnat operatsiyalarini ob’ektiv qayd etish deganda nima tushuniladi?
A) Ishchi faoliyatining ichki fikrlari
B) Subyektiv baholash
C) Harakatlar va natijalarni aniq qayd qilish
D) Xodimlarning noroziligi
To‘g‘ri javob: C
9. Anketa metodining asosiy maqsadi nima?
A) Ishlab chiqarishni avtomatlashtirish
B) Xodimlar sonini aniqlash
C) Subyekt haqida ma’lumot yig‘ish
D) Faoliyatni modellashtirish
To‘g‘ri javob: C
10. Quyidagi metodlardan qaysi biri sinov metodi hisoblanadi?
A) Kamera bilan kuzatish
B) Reaksiya vaqtini o‘lchovchi psixologik test
C) Intervyu
D) Jadval tuzish
To‘g‘ri javob: B

✅1. Nazariy topshiriqlar va javoblari

□ Topshiriq 1: Tushunchalarni aniqlang

Atama	Ta’rif	Misol
Diagnostika metodi	Insonning psixologik holati va xususiyatlarini aniqlovchi metodlar	Ishchilarni stress darajasi bo‘yicha testdan o‘tkazish
Empirik metod	Real hayotiy holatlardan ma’lumot yig‘ish orqali o‘rganiladigan metodlar	Ishchilar faoliyatini bevosita kuzatish
Modellashtirish	Real muhitni sun’iy yoki sxematik ko‘rinishda yaratish orqali o‘rganish	Kompyuterda favqulodda holatlar simulyatsiyasini yaratish
Anketa	Oldindan tuzilgan savollar orqali ma’lumot yig‘ish usuli	Ishchilar orasida qoniqish darajasi haqida so‘rovnoma
Xronometrik metod	Harakat yoki ishning bajarilish vaqtini aniqlash	Operatorning bir buyurtmani bajarish vaqtini o‘lchash

📊 Topshiriq 2: Jadvalni to‘ldirish

Metod nomi	Maqsadi	Qo‘llanish sohasi	Afzalligi
Kuzatish	Faoliyatni tabiiy sharoitda kuzatish	Har qanday ishlab chiqarish	Real ma’lumot beradi
Anketa	Shaxsiy fikr va his-tuyg‘uni aniqlash	Kadrlar, sotsiologik tadqiqot	Ko‘p ishtirokchini qamrab oladi
Modellashtirish	Jarayonni sun’iy yaratish	Xavfsizlik, o‘qitish	Qiyin holatlarni xavfsiz tahlil qilish mumkin
Xronometrik metod	Vaqt sarfini o‘lchash	Ish unumdorligi	Aniq vaqt tahlilini beradi

□ Topshiriq 3: Taqqoslash javobi

Aspekt	Anketa metodi	Ishtirokli kuzatish metodi
Ma’lumot yig‘ish shakli	Yozma savollar orqali	Faoliyatda bevosita ishtirok etish
Ishonchliligi	O‘rtacha (javoblar subyektiv bo‘lishi mumkin)	Yuqori (real faoliyat tahlil qilinadi)
Afzalligi	Ko‘plab odamni tez o‘rganish mumkin	Real vaqtli, aniq kuzatuv

Aspekt	Anketa metodi	Ishtirokli kuzatish metodi
Qachon foydali	Umumiy fikrlar kerak bo‘lsa	Ishdagi real muammolarni aniqlash kerak bo‘lsa

🛠 2. Amaliy topshiriqlar va namunaviy javoblar

👥 Topshiriq 4: Anketa loyihasi namunasi

Mavzu: Operatorlarning ishdagi charchoq darajasi

Anketa savollari:

1. Ish kunining qaysi vaqtida eng ko‘p charchoqni his qilasiz?
2. Kun davomida qancha marta tanaffus qilasiz?
3. Ish joyingizdagi sharoit sizni charchatadi deb hisoblaysizmi? (Ha/Yo‘q)
4. O‘zingizni stress ostida his qilgan kunlaringizda qanday muammolar ko‘p kuzatiladi?
5. Rahbarlaringiz tomonidan psixologik qo‘llab-quvvatlash yetarlimi?
6. Sizningcha, ish sharoitini yengillashtirish uchun nima qilish kerak?

⏱ Topshiriq 5: Xronometrik kuzatuv loyihasi (namuna)

Kasb: Oshpaz

Jarayon: 1 ta ovqatni tayyorlash

Bosqich	Harakat	Vaqt (daqiqa)
Tayyorlov bosqichi	Mahsulotlarni yig‘ish va yuvish	5
Kesish va to‘g‘rash	Sabzavotlarni to‘g‘rash	7
Pishirish	O‘choqda pishirish	15
Ta’b berish va taqdimot	Taomni bezatish va tarqatish	3
Umumiy vaqt:		**30 daqiqa**

Tahlil: Eng ko‘p vaqt pishirishga ketmoqda. Vaqtni tejash uchun gazli pishirish moslamalari modernizatsiya qilinishi mumkin.

🔎 Topshiriq 6: Real kuzatuv asosida tahlil (namuna)

Faoliyat turi: Kutubxonachi ishi

Kuzatuv vaqti: 20 daqiqa

Kuzatilgan harakatlar:

- 5 ta o‘quvchiga kitob berdi
- 3 ta kitobni ro‘yxatdan o‘tkazdi
- Kompyuterda qidiruv amalga oshirdi
- Telefonga javob berdi

Xulosa: Ko‘p vazifali ish bajarilmoqda. E’tibor tarqalgan, bu esa charchoqni tezlashtiradi. Ish joyida yordamchi xodim kerakligi kuzatildi.

3 – mavzu. Kasblar va ularning klassifikatsiyasi. Professiografiyaning (professiogramma) mohiyati.

Reja:

1. Kasblar va ularning tasnifi. Kasblarning psixologik klassifikatsiyasi.

2. Kasblarni psixologik tizimlash. Differentsial-tipologik yondashuv (E.A.Klimov kontseptsiyasi; J.Hollandiyaning shaxsiy kasbiy afzalliklari va kasbiy muhit tipologiyasi kontseptsiyasi). Kasbga yo'naltirish va kasbga maslahat berish maqsadida yaratilgan kasblar tasnifi (E.A.Klimov).

3.Kasblarni psixologik o'rganishning asosiy tushunchalari: professionografiya, professionogramma, mutaxassis psixogrammasi. Professionografiyaning tamoyillari va vazifalari.

Kasblar va ularning tasnifi. Kasblarning psixologik klassifikatsiyasi

1. **Kasb tushunchasi.** Kasb — bu shaxsning ijtimoiy foydali mehnat faoliyat turi bo‘lib, u ma’lum bilim, ko‘nikma va malakalarni talab qiladi hamda insonning moddiy va ma’naviy ehtiyojlarini qondirishga xizmat qiladi.

• **Kasb tanlash** — yoshlarning kelajak hayotidagi muhim qarorlaridan biri, chunki bu tanlov nafaqat iqtisodiy ta’minot, balki shaxsning jamiyatdagi o‘rni, hayotdan qoniqishi, ruhiy barqarorligiga ham ta’sir ko‘rsatadi.

2. Kasblarning umumiy tasnifi. Kasblarni turli belgilar asosida guruhlarga ajratish mumkin:

A) Mehnat obyekti bo‘yicha:

1. Tabiat bilan bog‘liq kasblar — agronom, veterinariya shifokori, biolog, ekolog, dehqon.

2. Texnika bilan bog‘liq kasblar — injener, texnolog, mexanik, mashinasoz, quruvchi.

3. Odamlar bilan ishlashga oid kasblar — o‘qituvchi, shifokor, psixolog, huquqshunos, sotsiolog.

4. Belgilar, belgilar tizimi bilan ishlash — dasturchi, hisobchi, buxgalter, matematik, tilshunos.

5. San’at, obrazlar bilan ishlash — rassom, aktyor, yozuvchi, bastakor, dizayner.

B) Mehnat sharoitiga ko‘ra:

• Ofis yoki xonada bajariladigan kasblar.

• Ochiq havoda bajariladigan kasblar.

• Maxsus sharoit (laboratoriya, zavod, yer osti, dengizda va h.k.).

C) Mehnat faoliyati turlari bo‘yicha:

• Intellektual (bilim, tahlil, ijod bilan bog‘liq).

• Amaliy (qo‘l mehnati, texnika bilan ishlash).

• Xizmat ko‘rsatish (odamlar bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri ishlash).

• Ijodiy (san’at, dizayn, ijodiy ishlab chiqarish).

3. Kasblarning psixologik klassifikatsiyasi (E.A. Klimov bo‘yicha)

Psixologiyada kasblar odatda insonning mehnat obyekti asosida 5 ta katta guruhga ajratiladi:

1. “Inson — Tabiat”

• Faoliyat tabiat ob’ektlari (o‘simliklar, hayvonlar, tuproq, suv, atmosfera) bilan bog‘liq.

• Kasblar: agronom, chorvador, biolog, veterinar, geolog, ekolog.

• Talab qilinadigan sifatlar: kuzatuvchanlik, tabiatga mehr, chidamlilik, sabr-toqat, javobgarlik.

2. “Inson — Texnika”

• Mehnat texnik vositalar, mashinalar, mexanizmlar, materiallar bilan bog‘liq.

• Kasblar: mexanik, injener, avtomexanik, quruvchi, elektrchi.

• Talab qilinadigan sifatlar: diqqat, aniq hisoblash qobiliyati, qo‘l-texnik ko‘nikmalar, texnik tafakkur.

3. “Inson — Inson”

• Faoliyatning asosiy obyekti boshqa insonlar.

• Kasblar: o‘qituvchi, shifokor, psixolog, huquqshunos, menejer, diplomat.

• Talab qilinadigan sifatlar: muloqotchanlik, sabr, hamdardlik, tinglash va tushuntira olish, rahbarlik.

4. “Inson — Belgilar tizimi”

• Raqamlar, harflar, kodlar, formulalar, grafik va chizmalar bilan ishlash.

• Kasblar: dasturchi, matematik, buxgalter, statistik, arxivchi.

• Talab qilinadigan sifatlar: diqqatni jamlash, mantiqiy fikrlash, xotira, aniq va izchil ishlash.

5. “Inson — Badiiy obraz”

• San’at, tasviriy va musiqiy obrazlar, dizayn va ijodiy faoliyat bilan bog‘liq.

• Kasblar: rassom, aktyor, yozuvchi, haykaltarosh, dizayner, musiqachi.

• Talab qilinadigan sifatlar: estetik did, tasavvur, ijodiy fikrlash, sezgirlik, emosional boylik.

4. Kasb tanlashga ta’sir qiluvchi psixologik omillar.

• **Qiziqish va moyilliklar** — kasb tanlashda shaxsning o‘ziga yoqqan sohani tanlashi muhim.

• **Qobiliyat va iste’dod** — ma’lum kasbda muvaffaqiyat qozonish uchun tug‘ma qobiliyatlar ham zarur.

• **Temperament va xarakter** — faoliyat turi insonning shaxsiy xususiyatlariga mos bo‘lishi kerak.

• **Motivatsiya** — moddiy manfaat, ijtimoiy maqom, shaxsiy rivojlanish ehtiyoji.

• **Sog‘liq holati** — ayrim kasblar jismoniy kuch, yaxshi ko‘rish, eshitish yoki psixik barqarorlikni talab qiladi.

5. Kasblarning ijtimoiy ahamiyati

• Jamiyatning moddiy va ma’naviy rivojlanishini ta’minlaydi.

• Shaxsning ijtimoiylashuvini, jamiyatda o‘z o‘rnini topishini belgilaydi.

• Kasblar xilma-xilligi iqtisodiyot, fan, madaniyat va san’atning rivojlanishiga olib keladi.

✓ **Xulosa: Kasblar inson hayotining eng muhim ijtimoiy va psixologik kategoriyalaridan biridir. Ularning tasnifi mehnat obyekti, sharoiti, faoliyat turi asosida amalga oshiriladi. Psixologiyada esa E.A. Klimov** taklif qilgan klassifikatsiya — “Inson-Tabiat”, “Inson-Texnika”, “Inson-Inson”, “Inson-Belgilar tizimi”, “Inson-Badiiy obraz” asosiy yo‘nalish sifatida qabul qilingan. Shaxsning psixologik xususiyatlari, qiziqishlari va qobiliyatlariga mos kasb tanlash — muvaffaqiyat va hayotdan qoniqish garovidir.

1. **Psixologik tizimlash tushunchasi**. **Psixologik tizimlash — kasblarni inson shaxsiy xususiyatlari, qobiliyatlari, qiziqishlari va psixik faoliyat turiga qarab tartibga solish.**

• Bu yondashuvda asosiy e’tibor shaxs va kasb o‘rtasidagi moslikka qaratiladi.

• Shaxsning psixologik tipi tanlagan kasbiga qanchalik mos bo‘lsa, uning ishidan qoniqishi, muvaffaqiyati va jamiyatdagi o‘rni shunchalik yuqori bo‘ladi.

2. Differentsial-tipologik yondashuv. Bu yondashuv kasblarni tiplarga ajratib o‘rganadi va shaxsning qaysi tipga yaqinligini aniqlash orqali unga mos kasblarni tanlash imkonini beradi. Eng mashhur ikki yondashuv:

A) E.A. Klimov konsepsiyasi. Klimov kasblarni mehnat obyekti asosida 5 ta katta guruhga bo‘ldi:

1. “Inson – Tabiat”.

• O‘simlik, hayvon, yer, suv, atmosfera bilan ishlash.

• Kasblar: agronom, biolog, ekolog, veterinar.

• Zarur sifatlar: kuzatuvchanlik, tabiatni sevish, sabr, chidamlilik.

2. “Inson – Texnika”

• Mashinalar, mexanizmlar, materiallar bilan ishlash.

• Kasblar: muhandis, mexanik, quruvchi, elektrchi.

• Zarur sifatlar: texnik tafakkur, aniqlik, mantiqiy fikrlash.

3. “Inson – Inson”

• Insonlar bilan muloqot, ta’lim, davolash, xizmat ko‘rsatish.

• Kasblar: o‘qituvchi, shifokor, psixolog, huquqshunos, diplomat.

• Zarur sifatlar: empatiya, kommunikativlik, sabr, tashkilotchilik.

4. “Inson – Belgilar tizimi”

• Harflar, raqamlar, formulalar, grafik, chizma va kodlar bilan ishlash.

• Kasblar: dasturchi, buxgalter, iqtisodchi, matematik.

• Zarur sifatlar: mantiqiy fikrlash, aniqlik, xotira, diqqatni jamlash.

5. “Inson – Badiiy obraz”: San’at, madaniyat, ijodiy faoliyat bilan bog‘liq.

• Kasblar: rassom, yozuvchi, aktyor, bastakor, dizayner.

• **Zarur sifatlar:** ijodkorlik, estetik did, fantaziya, sezgirlik.

📌 Klimovning yondashuvi nafaqat kasblarni tartibga solish, balki yoshlarni kasbga yo‘naltirish va maslahat berishda keng qo‘llanadi. U psixologik testlar, savolnomalar orqali o‘quvchilarning qiziqishi qaysi tipga yaqinligini aniqlash usullarini ishlab chiqqan.

B) J. Holland konsepsiyasi. Amerikalik psixolog John Holland kasblarni va shaxslarni 6 tipka bo‘ldi. Unga ko‘ra, insonlar va kasbiy muhitlar bir-biriga mos keladi. Agar inson o‘z tipiga mos muhitda ishlasa, u eng yuqori natija va qoniqishga erishadi.

Hollandning 6 tipi:

1. Realistik tip (R) – “Amaliy”

• Jismoniy ish, texnika, mexanizm, tabiat bilan bog‘liq.

• Kasblar: quruvchi, muhandis, mexanik, agronom.

2. Intellektual tip (I) – “Tadqiqotchi”

• Tahlil, izlanish, ilmiy faoliyatni yoqtiradi.

• Kasblar: olim, matematik, biolog, dasturchi.

3. Ijodiy tip (A) – “Artistik”

• San’at, ijod, obraz yaratish.

• Kasblar: yozuvchi, rassom, aktyor, bastakor, dizayner.

4. Ijtimoiy tip (S) – “Sotsial”

• Odamlarga yordam berish, ta’lim, davolash, muloqot.

• Kasblar: o‘qituvchi, shifokor, psixolog, ijtimoiy xodim.

5. Tadbirkor tip (E) – “Enterprising”

• Rahbarlik, tashabbuskorlik, odamlarni boshqarish, biznes.

• Kasblar: menejer, siyosatchi, advokat, tadbirkor.

6. An’anaviy tip (C) – “Konventsional”

• Tizimli, aniq, qoidalarga asoslangan ishlarni yoqtiradi.

• Kasblar: buxgalter, arxivchi, kotib, iqtisodchi.

📌 Holland konsepsiyasida shaxs asosiy tipga ega bo‘ladi, lekin boshqa tiplarning elementlari ham bo‘lishi mumkin. Shuning uchun kasbiy yo‘nalishda shaxsning kombinatsion profili aniqlanadi.

3. Kasbga yo‘naltirish va kasbga maslahat berish maqsadida yaratilgan tasniflar (Klimov)

E.A. Klimov yoshlarni to‘g‘ri yo‘naltirish uchun kasblarni faqatgina obyektlar bo‘yicha emas, balki mehnat faoliyatining turlari bo‘yicha ham tasniflagan:

• Amaliy kasblar — texnika, tabiat bilan bog‘liq (mexanik, agronom).

• Ilmiy kasblar — tadqiqot, izlanish, nazariy faoliyat (olim, matematik).

• Ijodiy kasblar — san’at, dizayn, obraz yaratish.

• Tashkiliy kasblar — rahbarlik, boshqaruv, tashkil etish.

• Kommunikativ kasblar — odamlar bilan muloqot va xizmat (o‘qituvchi, psixolog).

📌 Bu tasnif orqali psixologlar va pedagoglar yoshlarning:

• qiziqishi,

• psixologik imkoniyatlari,

• intellektual darajasi,

• xarakter xususiyatlariga qarab ularga eng mos kasbni tanlashda yordam beradilar.

4. **Xulosa.** • Kasblarni psixologik tizimlash — shaxs va kasb o‘rtasidagi moslikni topishga qaratilgan.

• Klimov kasblarni “Inson – obyekt” asosida 5 tipga bo‘ladi va kasbiy maslahatlarda qo‘llanadi.

• Holland shaxs va muhitning 6 tipini ishlab chiqdi, bu esa kasbiy moslikni yanada chuqurroq tushuntiradi.

• Kasbga yo‘naltirishda psixologik tasnif yoshlarning o‘z qiziqishi va qobiliyatlariga mos yo‘nalishni tanlashiga yordam beradi, bu esa kelajakdagi muvaffaqiyatni ta’minlaydi.

Kasblarni psixologik o‘rganishning asosiy tushunchalari

Kasbiy psixologiya inson faoliyatini kasb tanlash, kasbiy moslashuv va kasbiy rivojlanish jarayonida chuqur o‘rganadi. Kasblarni psixologik jihatdan o‘rganishda bir nechta asosiy tushunchalar qo‘llaniladi:

1. **Professionografiya** — bu kasbni kompleks tarzda, ya’ni psixologik, fiziologik, pedagogik va ijtimoiy nuqtai nazardan o‘rganish metodidir. Oddiy qilib aytganda, kasbning to‘liq tavsifini yaratish jarayoni.

Maqsadi: 1. Kasbning mohiyatini, mehnat jarayonini va uning psixologik talablarini aniqlash.

2. Mutaxassis faoliyati uchun zarur bilim, ko‘nikma va sifatlarni belgilash.

3. Kasbga yo‘naltirish va kasb tanlashda yoshlar uchun ilmiy asos yaratish.

4. Kasbiy moslashuv, malaka oshirish va kadrlar tayyorlashda psixologik yordam ko‘rsatish.

• Amaliy qo‘llanishi:

• Kasbiy maslahat berishda.

• Malaka oshirish va qayta tayyorlashda.

• Kasbiy tanlov testlarini ishlab chiqishda.

• Mehnat samaradorligini oshirishda.

2. Professionogramma

• Ta’rifi:

Professionogramma — bu ma’lum bir kasbning tavsifnoma hujjati, ya’ni professionografiya tadqiqoti asosida tuzilgan kasb haqida batafsil yozilgan ilmiy-analitik hujjat.

• **Tarkibiy qismlari:**

1. Umumiy ma’lumotlar: kasbning nomi, sohasi, tarixi, jamiyatdagi ahamiyati.

2. Mehnat obyektlari: texnika, tabiat, odam, belgilar tizimi yoki obrazlar.

3. Mehnat sharoitlari: xona, ochiq havo, xavfli yoki qulay muhit.

4. Kasbga qo‘yiladigan talablar: bilim, ko‘nikma, qobiliyat, xususiyatlar.

5. Sog‘liq talablari: jismoniy va psixik cheklovlar (masalan, pilot uchun yaxshi ko‘rish va tez reaksiya).

6. Kasbning rivojlanish istiqbollari: malaka oshirish, lavozim o‘sishi, yangi texnologiyalarni o‘zlashtirish imkoniyati.

• **Ahmiyati:** Professionogramma yoshlarni to‘g‘ri yo‘naltirish, shaxs imkoniyatlarini kasb talablariga moslashtirish va psixologik maslahat berishda asosiy hujjat hisoblanadi.

3. **Mutaxassis psixogrammasi** — bu muayyan kasb egasining psixologik portreti bo‘lib, kasbni muvaffaqiyatli bajarish uchun zarur bo‘lgan psixik sifatlar va individual xususiyatlar to‘plamini ko‘rsatadi.

• Mazmuni:

1. Kognitiv sifatlar: tafakkur, xotira, diqqat, tahliliy qobiliyat.

2. Emotsional sifatlar: stressga chidamlilik, barqarorlik, hissiy nazorat.

3. Iroda sifatlari: qat’iyat, mustaqillik, mas’uliyat, intizom.

4. Muloqot sifati: odamlar bilan ishlash qobiliyati, empatiya, yetakchilik.

5. Temperament va xarakter: kasb talablariga mos psixotip.

• Misol:

• Uchuvchi psixogrammasida — tezkor reaksiya, yuqori e’tibor, xavfda o‘zini yo‘qotmaslik.

• O‘qituvchi psixogrammasida — sabr-toqat, muloqotchanlik, pedagogik takt.

4. Professionografiyaning tamoyillari

Kasblarni psixologik o‘rganishda amal qilinadigan asosiy tamoyillar:

1. Ilmiylik — kasb haqida ma’lumotlar ilmiy tadqiqot, kuzatuv va tahlilga asoslanishi kerak.

2. Kompleks yondashuv — kasb nafaqat psixologik, balki fiziologik, pedagogik va ijtimoiy jihatdan ham o‘rganiladi.

3. Amaliylik — olingan ma’lumotlar kasb tanlash, maslahat berish, kadrlar tayyorlashda qo‘llanilishi kerak.

4. Shaxsga yo‘naltirilganlik — kasb tavsifi shaxs qiziqishi, qobiliyati va sog‘lig‘iga moslashtiriladi.

5. Moslik — shaxsning individual xususiyatlari kasb talablariga qanchalik mos kelishi aniqlanadi.

6. Dinamiklik — kasbning rivojlanishi, yangi texnologiyalar paydo bo‘lishi bilan professionografiya muntazam yangilanadi.

5. Professionografiyaning vazifalari

• Kasblarni tizimlashtirish va ularning to‘liq tavsifini ishlab chiqish.

• Kasbiy tanlov uchun diagnostik metodikalarni ishlab chiqish.

• Kasbga yo‘naltirish va yoshlar uchun kasbiy maslahat berishda yordam berish.

• Mehnat samaradorligini oshirish uchun psixologik tavsiyalar ishlab chiqish.

• Kasbiy moslashuvni osonlashtirish — yangi xodimning kasbga tezroq moslashuvini ta’minlash.

• Kasbiy salomatlikni saqlash — sog‘liq va psixik barqarorlikni nazorat qilish.

• Ta’lim jarayonini takomillashtirish — o‘quv dasturlarini kasb talablariga moslashtirish.

✓Xulosa

Kasblarni psixologik o‘rganishda:

• Professionografiya — kasbni chuqur tahlil qilish jarayoni,

• Professionogramma — kasbning yozma tavsifnomasi,

• Psixogramma — kasb egasining psixologik portreti.

Bu tushunchalar asosida yoshlarni to‘g‘ri kasb tanlashga yo‘naltirish, psixologik maslahat berish va kasbiy rivojlanishni ta’minlash mumkin. Professionografiya ilmiy, kompleks, amaliy, shaxsga yo‘naltirilgan va dinamik bo‘lishi kerak.

Kasblarni psixologik o‘rganish va tasniflash

1. Kasb tushunchasi va uning mohiyati

Kasb — bu insonning ijtimoiy foydali mehnat faoliyati bo‘lib, ma’lum bilim, ko‘nikma va malakalarni talab qiladi hamda inson ehtiyojlarini qondirish bilan birga jamiyat taraqqiyotiga xizmat qiladi. Kasb tanlash shaxs hayotidagi eng muhim qarorlaridan biri hisoblanadi, chunki u nafaqat moddiy ta’minot, balki shaxsiy qoniqish, o‘zini namoyon qilish, ijtimoiy mavqe va ruhiy barqarorlikka ham bevosita ta’sir qiladi.

Kasblar nafaqat iqtisodiy yoki texnik belgilar asosida, balki psixologik jihatdan ham o‘rganilishi zarur. Shaxsning individual xususiyatlari kasb talablariga qanchalik mos kelsa, uning kasbiy faoliyatidagi muvaffaqiyati va qoniqishi shunchalik yuqori bo‘ladi.

2. Kasblarning umumiy tasnifi

Kasblarni turli mezonlarga ko‘ra tasniflash mumkin:

• Mehnat obyekti bo‘yicha: tabiat bilan bog‘liq, texnika bilan bog‘liq, odamlar bilan ishlashga oid, belgilar tizimi bilan ishlash, badiiy obraz bilan ishlash.

• Mehnat sharoitiga ko‘ra: ofisda bajariladigan, ochiq havodagi, maxsus sharoitdagi kasblar.

• Mehnat faoliyati turi bo‘yicha: intellektual, amaliy, xizmat ko‘rsatish, ijodiy.

• Ijtimoiy ahamiyatiga ko‘ra: ishlab chiqarish, boshqaruv, xizmat ko‘rsatish, ta’lim, san’at sohalariga oid.

Bu tasniflar kasblarning murakkab tizim ekanini ko‘rsatadi.

3. Kasblarning psixologik klassifikatsiyasi

3.1. E.A. Klimov konsepsiyasi

Klimov kasblarni insonning mehnat obyekti asosida 5 guruhga bo‘ldi:

1. “Inson – Tabiat” (biolog, agronom, veterinar, ekolog).
2. “Inson – Texnika” (muhandis, mexanik, quruvchi).
3. “Inson – Inson” (o‘qituvchi, shifokor, psixolog).
4. “Inson – Belgilar tizimi” (matematik, buxgalter, dasturchi).
5. “Inson – Badiiy obraz” (rassom, yozuvchi, aktyor, dizayner).

Bu tasnif kasb tanlashda eng ko‘p qo‘llaniladigan tizimlardan biri hisoblanadi.

3.2. J. Holland konsepsiyasi

Amerikalik psixolog J. Holland shaxs va kasbiy muhitni 6 tipga ajratdi:

1. Realistik (R) — amaliy ishlar, texnika, tabiat (mexanik, agronom).

2. Intellektual (I) — ilmiy tadqiqot, tahlil (olim, dasturchi, matematik).

3. Ijodiy (A) — san’at, ijod, obraz (aktyor, dizayner, yozuvchi).

4. Ijtimoiy (S) — odamlar bilan ishlash, yordam berish (o‘qituvchi, shifokor, psixolog).

5. Tadbirkor (E) — rahbarlik, tashabbuskorlik, biznes (menejer, siyosatchi).

6. An’anaviy (C) — tartibli, tizimli ishlar (buxgalter, arxivchi).

Hollandning fikricha, insonlar ko‘pincha bir nechta tip elementlariga ega bo‘lishadi, ammo ulardan biri ustunlik qiladi. Shaxs o‘z tipiga mos muhitda ishlasa, u eng katta muvaffaqiyatga erishadi.

4. Kasblarni psixologik o‘rganishning asosiy tushunchalari

4.1. Professionografiya

• Kasbni ilmiy, kompleks va tizimli o‘rganish metodidir.

• Maqsadi: kasbning mohiyati, talab qilinadigan bilim va ko‘nikmalar, psixologik sifatlarni aniqlash.

• Qo‘llanilishi: kasbga yo‘naltirish, kasbiy tanlov, maslahat berish, kadrlar tayyorlash.

4.2. Professionogramma

• Muayyan kasbning yozma, ilmiy tavsifnomasi.

• Unda kasbning umumiy xususiyatlari, mehnat sharoitlari, talablar, sog‘liq cheklovlari va rivojlanish istiqbollari aks etadi.

• Yoshlarni kasb tanlashga yo‘naltirishda asosiy hujjat sifatida xizmat qiladi.

4.3. Psixogramma

• Kasb egasining psixologik portreti.

• Unda kasbiy muvaffaqiyat uchun zarur bo‘lgan diqqat, xotira, tafakkur, emotsional barqarorlik, iroda, muloqot, temperament kabi sifatlar jamlanadi.

• Masalan, uchuvchi uchun tez reaksiya, shifokor uchun empatiya, o‘qituvchi uchun sabr-toqat muhim.

5. Professionografiyaning tamoyillari

1. Ilmiylik — tadqiqot ilmiy asoslangan bo‘lishi.

2. Komplekslik — psixologik, fiziologik, pedagogik va ijtimoiy jihatlar uyg‘un o‘rganilishi.

3. Amaliylik — natijalar amalda qo‘llanilishi.

4. Shaxsga yo‘naltirilganlik — kasb tavsifi shaxs xususiyatlariga moslashtirilishi.

5. Moslik — shaxs imkoniyatlari va kasb talablari o‘rtasidagi moslikni aniqlash.

6. Dinamiklik — texnologik o‘zgarishlarga mos ravishda yangilanib turish.

7. Professionografiyaning vazifalari

• Kasblarni tizimlashtirish va tavsiflash.

• Kasbiy tanlov testlarini ishlab chiqish.

• Yoshlarni kasbga yo‘naltirish va maslahat berishda yordam berish.

• Kasbiy moslashuvni yengillashtirish.

• Mehnat samaradorligini oshirish.

• Kasbiy salomatlikni nazorat qilish.

• Ta’lim dasturlarini kasb talablariga moslashtirish.

7**. Xulosa.** Kasblarni psixologik o‘rganish — bu shaxs va kasb o‘rtasidagi moslikni ta’minlash, shaxsning qiziqishi va qobiliyatlariga eng mos keladigan faoliyatni tanlashga yordam beruvchi muhim ilmiy yo‘nalishdir.

• Klimov kasblarni “inson–obyekt” modeli asosida 5 tipga bo‘ldi.

• Holland shaxs va muhitni 6 tip orqali tasniflab, shaxsga mos muhitni aniqlashga yordam beradi.

• Professionografiya kasbni ilmiy o‘rganish, professionogramma kasbning yozma tavsifi, psixogramma esa kasb egasining psixologik portreti hisoblanadi.

• Ularning asosiy vazifasi — yoshlarni kasbga yo‘naltirish, mehnat samaradorligini oshirish, kasbiy moslashuvni yengillashtirish va jamiyat taraqqiyotini ta’minlashdi.

4 – mavzu. Inson va texnika hamkorligi.

Reja:

1.Inson va texnika hamkorligi.
2.Ishlab chiqarish jarayonida operator ishining ob‘ektlari. Mehnat faoliyatida operatorining vazifalari. Operator faoliyatining psixologik tuzulishi.
3.Inson va texnika sistemasida axborot almashishi.
4. Mashina xossasining ishchi faoliyatiga ta‘sir etishi.

Kirish. Tarix davomida inson o‘z ehtiyojlarini qondirish, mehnatini yengillashtirish va hayot sifatini yaxshilash maqsadida turli texnik vositalarni yaratgan. Ilk mexanik asbob-uskunalardan tortib, bugungi sun’iy intellektgacha bo‘lgan taraqqiyot yo‘li – bu inson va texnika hamkorligining uzviy natijasidir. Zamonaviy davrda texnika inson faoliyatining deyarli barcha jabhalariga kirib borgan: sog‘liqni saqlash, ta’lim, sanoat, transport, axborot texnologiyalari, hatto kundalik hayotda ham texnik vositalar muhim o‘rin egallagan.

Texnika nima? Inson unga qanday muhtoj? **Texnika** — bu inson tomonidan yaratilgan va ma’lum bir vazifani bajarishga mo‘ljallangan vositalar, qurilmalar, mashinalar, dasturlar majmuasidir. Inson texnikasiz:

- Katta hajmdagi ishlarni bajarolmaydi.
- Tezkorlik va aniqlik talab qilinadigan operatsiyalarni bajara olmaydi.
- Axborotni tez va samarali uzatolmaydi.
- Raqobatbardosh mahsulot yaratishda ortda qoladi.

Inson va texnika o‘rtasidagi hamkorlik shakllari.

1. Qo‘l mehnatini yengillashtirish: Masalan, konveyer liniyalari, qishloq xo‘jaligi texnikalari, robotlashtirilgan ishlab chiqarish tizimlari.

2. Aqliy mehnatni avtomatlashtirish: Kompyuter dasturlari, sun’iy intellekt, ma’lumotlar tahlili tizimlari yordamida inson fikrlash faoliyatini qo‘llab-quvvatlash.

3. Axborot almashinuvi: Internet, mobil aloqa, bulutli texnologiyalar insonlar o‘rtasida tezkor va samarali axborot uzatishni ta’minlaydi.

4. Tibbiyot va reabilitatsiya: Protezlar, reabilitatsiya vositalari, diagnostika uskunalari, robot-hirurglar texnika orqali inson salomatligini tiklashga yordam beradi.

🔍 Hamkorlikning afzalliklari va xavflari

✅Afzalliklar:

- Ish unumdorligi ortadi.
- Mehnat yengillashadi.
- Hayot sifati yaxshilanadi.
- Yangi imkoniyatlar yaratiladi (masalan, onlayn ta’lim, masofaviy ishlash).

⚠ Xavflari:

- Ish o‘rinlarining qisqarishi.
- Texnikaga haddan ortiq bog‘liqlik.
- Maxfiylik va axborot xavfsizligi muammolari.
- Sun’iy intellektning nazoratdan chiqish xavfi (kelajakda).

🌐 5. Kelajakda inson va texnika hamkorligi qanday bo‘ladi?

- **Sun’iy intellekt** inson bilan birga ishlaydigan yordamchiga aylanadi.
- **Avtonom robotlar** ishlab chiqarishda mustaqil qaror qabul qila boshlaydi.
- **Kiber-insonga yaqinlashuv**: inson miyasi bilan texnik qurilma o‘rtasida to‘g‘ridan-to‘g‘ri aloqalar (BCI - Brain Computer Interface).
- **Texnik savodxonlik** har bir fuqaroning zaruriy ko‘nikmasiga aylanadi.

📚 **6. Xulosa.** Inson va texnika o‘rtasidagi hamkorlik – bu rivojlanishning, zamonaviy taraqqiyotning asosi. Biroq texnik taraqqiyot faqat foyda emas, balki mas’uliyat ham yuklaydi. Shuning uchun har birimiz texnikani **tushunish**, **undan to‘g‘ri foydalanish** va **u bilan xavfsiz hamkorlik qilish**ni o‘rganishimiz zarur.

2. Ishlab chiqarish jarayonida operator ishining ob‘ektlari. Hozirgi zamon sanoati va ishlab chiqarish jarayonlari turli darajadagi avtomatlashtirilgan tizimlarga asoslangan. Bu jarayonlarda inson — ya’ni **operator** — hali-hanuz muhim rol o‘ynaydi. Operator nafaqat texnik vositalarni boshqaradi, balki muhim qarorlar qabul qiladi, xavfsizlikni nazorat qiladi va tizimning ishonchli ishlashini ta’minlaydi.

Operator ishining samaradorligi ko‘p jihatdan uning qanday ob’ektlar bilan ishlashiga, bu ob’ektlarning xususiyatlariga va operatorning ularga bo‘lgan ta’sir darajasiga bog‘liq.

II. Operator ishining tushunchasi. 🔹 **Operator** – bu ishlab chiqarish tizimida avtomatlashtirilgan yoki yarim avtomatlashtirilgan texnologik jarayonlarni boshqaradigan, kuzatadigan yoki bevosita ularda ishtirok etadigan shaxsdir.

Operatorning asosiy vazifalari:

- Jarayonni boshqarish va nazorat qilish
- Uskuna sozlamalarini o‘zgartirish
- Nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish

- Sifat nazorati
- Ish xavfsizligini ta’minlash

Operator ishining ob’ektlari. Operator ishining ob’ektlari deganda, u bevosita o‘z faoliyati davomida o‘zaro aloqada bo‘ladigan texnik, texnologik, axborot va fizikaviy elementlar tushuniladi.

1. Texnologik jarayon

- Ishlab chiqarishda bajariladigan asosiy harakatlar (masalan: kesish, presslash, issiqlik bilan ishlov berish).
- Operator bu jarayonni doimiy ravishda kuzatadi va boshqaradi.

2. Texnika vositalari (mashina, uskuna, dastgoh)

- Operator tomonidan boshqariladigan yoki sozlanadigan texnik qurilmalar.
- Misol: CNC dastgohlar, avtomatlashtirilgan konveyer tizimlari.

3. Ishlov berilayotgan mahsulot (buyum)

- Operatorning maqsadi — mahsulotni sifatli ishlab chiqarish.
- Operator mahsulotning holatini, o‘lchamini, sifati va tayyor bo‘lish bosqichlarini nazorat qiladi.

4. Boshqaruv panellari, interfeyslar

- Bu operator bilan texnika o‘rtasidagi aloqa vositasi.
- Ekranlar, tugmalar, klaviatura, sensor panellar orqali buyruqlar yuboriladi yoki axborot olinadi.

5. Axborot (sensor ma’lumotlari, ko‘rsatkichlar)

- Operator turli o‘lchov vositalari orqali axborot oladi: harorat, bosim, aylanish tezligi, iste’mol energiyasi va h.k.
- Axborot asosida qaror qabul qiladi.

6. Xavfsizlik tizimlari

- Operator ishining bir qismi xavfsizlik tizimlarini kuzatishdir.
- Misol: avariya signalizatsiyalari, blokirovka tizimlari, favqulodda to‘xtatish tugmalari.

IV. Amaliy misollar

🎯 Misol 1: CNC dastgoh operatori

- Ob’ektlar: dastgoh, boshqaruv pulti, detallar, o‘lchov asboblari
- Vazifasi: dastur yuklash, asboblarni sozlash, sifatni tekshirish

🎯 Misol 2: Kimyo zavodi operatori

- Ob’ektlar: reaktor, sensorlar, monitoring tizimi
- Vazifasi: kimyoviy reaksiyalarni nazorat qilish, harorat va bosimni boshqarish

🎯 Misol 3: Elektr tarmoqlari dispetcheri

- Ob’ektlar: elektr uzatish tizimi, grafiklar, avtomatik qurilmalar
- Vazifasi: energiya oqimini boshqarish, nosozliklarni aniqlash

V. Xulosa. Operatorning ishlab chiqarishdagi roli texnologik taraqqiyot bilan birga o‘zgarib bormoqda. Ob’ektlar soni ortmoqda, ular murakkablashmoqda, lekin operator hali-hanuz muhim insoniy faktor bo‘lib qolmoqda. Insonning fikrlash, baholash, qaror qabul qilish, inqirozga moslashish qobiliyati uni texnikadan ajratib turadi. Zamonaviy operator — bu texnikani boshqaruvchi, axborotni tahlil qiluvchi va mas’uliyatli qarorlar qabul qiluvchi muhim mutaxassisdir.

📝 Tavsiya etiladigan topshiriqlar:

1. O‘quvchi o‘zi tanlagan kasb yoki ishlab chiqarish sohasi operatorining ish ob’ektlarini tavsiflaydi.
2. Guruhli muhokama: "Operator ishining eng muhim ob’ekti qaysi va nima uchun?"
3. Amaliy ish: ishlab chiqarish operatori ishi modellashtirilgan stsenariy asosida tahlil qilish (loyihalash).

📓 Ma’ruza: Mehnat faoliyatida operatorning vazifalari. Operator faoliyatining psixologik tuzilishi

I. Kirish. Texnologik taraqqiyot, avtomatlashtirish, robototexnika va raqamli tizimlarning jadal rivojlanishi sanoatda operatorlarning ishini tubdan o‘zgartirib yubordi. Zamonaviy operator nafaqat uskunani boshqaradi, balki ma’lumotlarni tahlil qiladi, qaror qabul qiladi, tizimni kuzatadi va xavfsizlikni ta’minlaydi. Operatorning mehnat faoliyatini tahlil qilishda nafaqat texnik, balki **psixologik omillar** ham muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki operatorning diqqat, xotira, qaror qabul qilish qobiliyati, stressga bardoshliligi va tezkor fikrlashi ishlab chiqarish samaradorligiga bevosita ta’sir qiladi.

II. Operatorning mehnat faoliyatidagi asosiy vazifalari. Operatorning vazifalari ishlatilayotgan texnika, tizim darajasi va jarayonning avtomatlashtirilishiga qarab turlicha bo‘lishi mumkin. Ammo asosiy vazifalar quyidagilardan iborat: **1. Jarayonni boshqarish**

- Mashina, uskuna, dastgoh yoki texnologik liniyani ishga tushirish, nazorat qilish va to‘xtatish.
- Ish parametrlarini sozlash: harorat, bosim, tezlik, harakat doirasi va boshqalar.

2. Axborot bilan ishlash

- Sensorlar, ko‘rsatkichlar, grafikalar orqali tizim holatini kuzatish.
- Ma’lumotlarni qabul qilish, tahlil qilish, kerak bo‘lsa — arxivlash.

3. Nazorat qilish

- Ish jarayonining sifat ko‘rsatkichlarini doimiy tekshirish.
- Avtomatik yoki qo‘lda nazorat asboblaridan foydalanish.

4. Nosozliklarni aniqlash va bartaraf etish

- Nosozlik yuzaga kelganda tezda sabablari aniqlanadi.
- Texnik xizmat ko‘rsatish bo‘yicha xodimlarga axborot berish yoki mustaqil ravishda muammoni bartaraf etish.

5. Xavfsizlikni ta’minlash

- Mehnat muhofazasi qoidalariga rioya qilish.
- Favqulodda to‘xtatish, signalizatsiya va xavfsizlik elementlaridan foydalanish.

6. Hujjatlashtirish va hisob-kitob ishlarini yuritish

- Ishlab chiqarish rejimi, nosozliklar, o‘lchov natijalari, mahsulot holati bo‘yicha yozuvlar olib borish.

III. Operator faoliyatining psixologik tuzilishi. Operator faoliyati yuqori psixik yuklama talab qiladi. Psixologik jihatdan, bu faoliyatning tuzilishi quyidagi elementlardan tashkil topgan:

1. Sezgi (perseptiv) faoliyat

- Tizimning holatini ko‘rish (vizual) va eshitish (audial) asosida aniqlash.
- Sensorlardan kelayotgan ma’lumotlarni to‘g‘ri qabul qilish va ajratish.

Masalan: Operator manometrda ko‘rsatilgan bosimning normadan chiqishini sezadi.

2. Diqqat (kontsentratsiya)

- Uzoq vaqt davomida sust harakatli, lekin muhim axborot oqimiga e’tibor berish zarur.
- Charchoq, xiralik, stress operator diqqatiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Masalan: Elektr stansiyada operator 8 soat davomida tizimda kichik o‘zgarishlarni diqqat bilan kuzatadi.

3. Xotira

- Oldingi ish tajribasi, anomaliyalar, signal belgilarini eslab qolish.
- Operatsiyalar ketma-ketligini yodda tutish.

Masalan: Operator har safar uskuna ishini boshlashda muayyan tartibni esdan chiqarmasligi zarur.

4. Fikrlash va tahlil qilish

- Tizimda ro‘y berayotgan o‘zgarishlarga sabab topish va oqibatini tushunish.
- Muammoni mantiqiy tahlil qilish, qaror qabul qilish.

Masalan: Signal chalinganda operator sababini tahlil qilib, to‘g‘ri chora ko‘radi.

5. Tezkor va to‘g‘ri qaror qabul qilish

- Ba’zi hollarda operatorning qarori soniyalar ichida qabul qilinadi.
- Kechikkan yoki noto‘g‘ri qaror — avariya, mahsulot sifatsizligi, inson salomatligiga xavf tug‘dirishi mumkin.

6. Stressga bardoshlilik

- Nosozliklar, avariyalar, yuqori mas’uliyat operator psixikasiga bosim o‘tkazadi.
- Emotsional barqarorlik, o‘zini boshqara olish — muhim psixologik ko‘nikmalardandir.

IV. Operator faoliyatiga ta’sir qiluvchi psixologik omillar

- Ish muhitining shovqini, yorug‘ligi, harorati
- Ish soatining uzunligi (smena)
- Yolg‘izlikda ishlash (yakka operator) yoki jamoaviy ish
- Mavhum axborot bilan ishlash (masalan, raqamli grafikalar)

V. Xulosa. Zamonaviy operator — bu yuqori darajada mas’uliyatli, ko‘p qirrali va ko‘nikmalarga ega mutaxassis. U nafaqat texnikani boshqaradi, balki axborotni tahlil qiladi, xavfsizlikni ta’minlaydi, tizim ishonchliligini nazorat qiladi. Shuning uchun operator tayyorlashda psixologik xususiyatlarni inobatga olish, ularning ruhiy holatini monitoring qilish, ish muhitini optimallashtirish juda muhimdir.

📝 Tavsiya etiladigan mustahkamlovchi savollar:

1. Operatorning asosiy vazifalari nimalardan iborat?
2. Operator faoliyatida diqqat va xotiraning o‘rni qanday?
3. Qaror qabul qilish jarayoniga qanday psixologik omillar ta’sir qiladi?
4. Operator ishida qanday stress manbalari mavjud?
5. Psixologik jihatdan operatorlik faoliyatiga qanday talablar qo‘yiladi?

📝 Savol-javob uchun savollar: (1 reja bo’yicha)

1. Texnika inson hayotini qanday o‘zgartiradi?
2. Texnikaning qaysi sohalardagi qo‘llanilishi sizni ko‘proq qiziqtiradi?
3. Texnikaga bog‘lanishning salbiy tomonlari nimalarda ko‘rinadi?
4. Sizningcha, inson va texnika o‘rtasidagi eng samarali hamkorlik qanday bo‘lishi kerak?

✅Test savollari (10 ta, 1 ta to‘g‘ri javob)

1. Inson va texnika o‘rtasidagi hamkorlik qanday tizimda amalga oshiriladi?
A) Faoliyat tizimi
B) Biologik tizim
C) Mexanik tizim
D) Kimyoviy tizim
To‘g‘ri javob: A
2. Ergonomika fani nimani o‘rganadi?
A) Texnikaning strukturasi
B) Inson salomatligi
C) Inson va texnika o‘rtasidagi muvofiqlikni
D) Faoliyatning iqtisodiy tomonini
To‘g‘ri javob: C

3. Quyidagilardan qaysi biri inson-mashina tizimiga misol bo‘la oladi?
A) Kitob o‘qish
B) Traktor haydash
C) Tog‘ga chiqish
D) Suv ichish
To‘g‘ri javob: B
4. Inson-mashina tizimlarining asosiy maqsadi nima?
A) Insonni to‘liq almashtirish
B) Ishlab chiqarishni to‘xtatish
C) Inson mehnatini yengillashtirish va samaradorligini oshirish
D) Texnikani murakkablashtirish
To‘g‘ri javob: C
5. Avtomatlashtirish darajasi oshganda insonning ishtiroki qanday o‘zgaradi?
A) Ko‘payadi
B) O‘zgarmaydi
C) Kamayadi
D) Mutlaqo yo‘qoladi
To‘g‘ri javob: C
6. Inson va texnika o‘rtasida eng qulay aloqani ta’minlash uchun nima zarur?
A) Kuchli texnika
B) Dasturiy ta’minot
C) Ergonomik loyihalash
D) Qimmat jihozlar

To‘g‘ri javob: C

7. Robotlar inson bilan qanday hamkorlikda bo‘lishi mumkin?
A) Faqat mustaqil ishlaydi
B) Faqat buyruq asosida ishlaydi
C) Hamkorlikda yoki mustaqil ishlaydi
D) Faqat xavfli ishlar uchun ishlaydi
To‘g‘ri javob: C
8. Insonning aqliy faoliyatini texnika bilan bog‘lovchi soha qanday nomlanadi?
A) Bionika
B) Ergonomika
C) Sun’iy intellekt
D) Psixologiya
To‘g‘ri javob: C
9. Avtomatlashtirilgan tizimda insonning roli qanday bo‘lishi mumkin?
A) Hech qanday roli yo‘q
B) Faol boshqaruvchi
C) Faqat texnik yordamchi
D) Kuzatuvchi va muvofiqlashtiruvchi
To‘g‘ri javob: D
10. Inson-mashina tizimlarida noto‘g‘ri loyihalash oqibatida nima sodir bo‘lishi mumkin?
A) Samaradorlik ortadi
B) Xavfsizlik kuchayadi
C) Ishlash sifati pasayadi
D) Texnikaning narxi tushadi
To‘g‘ri javob: C

✅Amaliy mashg‘ulot topshiriqlari

Mavzu: Inson va texnika o‘rtasidagi hamkorlik shakllari shakllari

◆ 1-topshiriq: Texnika bilan hamkorlik misollarini aniqlang

Vazifa: Quyidagi faoliyatlardan qaysi biri inson va texnika o‘rtasidagi hamkorlikni ifodalaydi, belgilang va qisqacha tushuntiring.

Ro‘yxat:

- Kompyuterda hujjat tayyorlash
- Kitob o‘qish
- Avtomobil haydash
- Ruchka bilan yozish
- Robot yordamida yig‘ish ishlari
- Telefon orqali muloqot

Ko‘rinishi: Jadval shaklida topshiriladi.

Faoliyat	Inson-texnika hamkorligi bormi?	Izoh
Kompyuterda hujjat tayyorlash	✓	Kompyuter texnika sifatida ishtirok etadi
Kitob o‘qish	✗	Texnika ishtirok etmaydi
...	...	...

◆ 2-topshiriq: Oddiy inson-texnika tizimini tahlil qiling

Vazifa: Quyidagilardan birini tanlab, inson va texnika qanday hamkorlikda ishlashini tavsiflang:

- ATM (bankomat)
- Avtomatik kir yuvish mashinasi
- Smartfon
- Elektro skuter

Tavsiflash mezonlari:

- Insonning roli (buyruq, boshqaruv, nazorat)
- Texnikaning vazifasi
- Hamkorlikdan kutilayotgan foyda
- Yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan muammolar

◆ 3-topshiriq: Ergonomik baholash loyihasi

Vazifa: O‘zingiz foydalanadigan biror qurilmani (kompyuter, smartfon, klaviatura, stul, mouse) ergonomika nuqtayi nazaridan baholang.

Ko‘rsatmalar:

1. Qurilmaning ergonomik tomonlarini aniqlang (qulaylik, joylashuvi, salomatlikka ta’siri).
2. Kamchiliklarini va ularni yaxshilash bo‘yicha takliflaringizni yozing.
3. 1 betlik hisobot tayyorlang (rasm yoki chizma bilan bo‘lishi mumkin).

◆ 4-topshiriq: Avtomatlashtirilgan tizimda inson ishtirokini baholang

Vazifa: Avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish liniyasida insonning qaysi vazifalarda ishtirok etishini aniqlang.

Tavsiflash kerak:

- Insonning ishi (kuzatuv, boshqaruv, xavfsizlikni ta’minlash)
- Texnikaning vazifasi (sensorlar, dasturlash, bajarish)
- Hamkorlik natijasida ish samaradorligi

Masalan: Avtomatik qadoqlash liniyasi – sensorlar mahsulotni aniqlaydi, inson nazorat qiladi.

◆ 5-topshiriq: Rol o‘ynash (sinf ichida jamoaviy ish)

Vazifa: Guruhlarga bo‘lingan holda quyidagi rollarni o‘ynang:

- 1-guruh: Inson resurslari vakillari
- 2-guruh: Muhandislar (texnikani loyihalashtiradi)
- 3-guruh: Ergonomika mutaxassislari
- 4-guruh: Foydalanuvchilar (ishchilar)

Topshiriq: Yangi ishlab chiqarilayotgan texnik vosita (masalan, yangi turdagi robot tozalagich) bo‘yicha muvofiqlashtirilgan hamkorlikni taqdim etish. Har bir guruh o‘z rolini bajaradi va o‘z fikrini asoslaydi.

? 1. Nazorat (ochiq) savollari (2 reja bo’yicha)

1. Operator deganda nimani tushunasiz?
2. Operator ishining ob’ektlariga nimalar kiradi?

3. Texnologik jarayon operatorning qaysi faoliyati bilan bog‘liq?
4. Boshqaruv paneli qanday ob’ekt sifatida qaraladi?
5. Operatorning axborot bilan ishlashi qanday amalga oshiriladi?
6. Ishlab chiqarishda mahsulot operator uchun qanday ob’ekt hisoblanadi?
7. Xavfsizlik tizimlari operator ishida qanday rol o‘ynaydi?
8. Operator va texnika o‘rtasidagi aloqa vositalariga misollar keltiring.
9. CNC dastgoh operatorining ish ob’ektlarini sanab bering.
10. Operator ishidagi axborot oqimi qanday manbalardan olinadi?

✅2. Test savollari (1 ta to‘g‘ri javob)

1. Operatorning asosiy ish ob’ekti nima hisoblanadi?

A) Ishchi kiyimlari
B) Mashina, uskuna va boshqaruv paneli
C) Mahsulot reklamalari
D) Ombordagi buyumlar
Javob: B

2. Boshqaruv paneli operator uchun qanday ahamiyatga ega?

A) Faqat dekorativ rol o‘ynaydi
B) Ishni sekinlashtiradi
C) Texnik vositalarni sozlash va boshqarish vositasi
D) Ovozli signal beradi
Javob: C

3. Quyidagilardan qaysi biri operatorning ish ob’ektiga kirmaydi?

A) Ishlab chiqarish mahsuloti
B) Sensorlar
C) Xodimlarning grafikasi
D) Uskunalar
Javob: C

4. Operatorning asosiy vazifalaridan biri nima?

A) Moliyaviy hisobot tayyorlash
B) Uskunani boshqarish va jarayonni nazorat qilish
C) Marketing strategiyasini ishlab chiqish
D) Ombor inventarizatsiyasi
Javob: B

5. Operatorning axborot bilan ishlashi quyidagilarga asoslanadi:

A) Faqat nazariy bilimga
B) Sensorlar, ko‘rsatkichlar va monitoring tizimlariga
C) Shaxsiy fikr va taxminlarga
D) Qo‘lda yozilgan daftar ma’lumotlariga
Javob: B

🛠 3. Amaliy topshiriqlar

◆ Topshiriq 1: Operator ish ob’ektlarini tahlil qilish

Vazifa: Quyidagi kasblardan birini tanlang va u operator sifatida qanday ob’ektlar bilan ishlashini yozing:

- CNC dastgoh operatori
- Kimyo ishlab chiqarish operatori
- Issiqlik elektr stansiyasi operatori
- Konveyer liniyasi operatori

Tavsiflash kerak:

- Texnologik jarayon
- Texnika vositalari
- Boshqaruv vositalari
- Axborot manbalari

- Xavfsizlik elementlari

◆ Topshiriq 2: Operator va ob’ektlar o‘rtasidagi munosabat sxemasini chizing

Vazifa: Oddiy bir ishlab chiqarish tizimida operator qanday ob’ektlar bilan o‘zaro aloqada bo‘lishini grafik yoki blok-sxema ko‘rinishida chizing.

➡ Masalan:

Operator → Sensorlar → Boshqaruv paneli → Uskuna → Mahsulot

◆ Topshiriq 3: Nosozlik holatida operator harakatlari

Vazifa: Quyidagi stsenariy asosida operator qanday harakat qilishi kerakligini yozing.

Stsenariy: Ishlab chiqarish liniyasida harorat sensorida nosozlik yuz berdi. Sensor 50°C ko‘rsatmoqda, lekin real harorat 80°C.

Talabaning vazifasi:

- Nosozlikni aniqlash usuli
- Qanday xavf tug‘ilishi mumkin?
- Operator qanday choralar ko‘radi?
- Tizim xavfsizligini qanday ta’minlash mumkin?

Nazorat (ochiq) savollari va javoblari

1. Operator deganda nimani tushunasiz?

➡ Operator — bu ishlab chiqarish jarayonida texnik qurilmalarni boshqaradigan, texnologik jarayonni kuzatib boradigan va uni boshqaruvchi shaxsdir.

2. Operator ishining ob’ektlariga nimalar kiradi?

➡ Operator ishining ob’ektlariga texnologik jarayon, texnika vositalari (uskuna, dastgoh), boshqaruv panellari, mahsulot, axborot tizimlari va xavfsizlik tizimlari kiradi.

3. Texnologik jarayon operatorning qaysi faoliyati bilan bog‘liq?

➡ Texnologik jarayon operator tomonidan nazorat qilinadi, kerak bo‘lsa boshqariladi yoki to‘xtatiladi. Operator jarayonning uzluksiz va sifatli ishlashini ta'minlaydi.

4. Boshqaruv paneli qanday ob’ekt sifatida qaraladi?

➡ Boshqaruv paneli operator va texnika o‘rtasidagi asosiy aloqa vositasi bo‘lib, bu orqali operator buyruqlar beradi va tizim holatini kuzatadi.

5. Operatorning axborot bilan ishlashi qanday amalga oshiriladi?

➡ Sensorlar va o‘lchov qurilmalari orqali olinadigan axborot operatorga real vaqt rejimida taqdim etiladi. Operator bu axborotni tahlil qilib, qarorlar qabul qiladi.

6. Ishlab chiqarishda mahsulot operator uchun qanday ob’ekt hisoblanadi?

➡ Mahsulot operator tomonidan kuzatiladi, nazorat qilinadi va sifat baholanadi. Operator mahsulotga to‘g‘ridan-to‘g‘ri yoki bilvosita ta’sir ko‘rsatadi.

7. Xavfsizlik tizimlari operator ishida qanday rol o‘ynaydi?

➡ Xavfsizlik tizimlari nosozliklarni aniqlash, favqulodda holatlarning oldini olish va operatorning o‘zini ham himoya qilishga xizmat qiladi.

8. Operator va texnika o‘rtasidagi aloqa vositalariga misollar keltiring.

➡ Sensorli ekranlar, tugmalar, LED indikatorlar, ovozli signalizatsiyalar, sensorlar va dasturiy interfeyslar.

9. CNC dastgoh operatorining ish ob’ektlarini sanab bering.

➡ Dastgohning boshqaruv paneli, kesuvchi asboblar, ish detali, dasturiy ta’minot, sensorlar va o‘lchov asboblari.

10. Operator ishidagi axborot oqimi qanday manbalardan olinadi?

➡ Datchiklar (sensorlar), monitoring tizimlari, ko‘rsatkich asboblari, grafik monitorlar va signalizatsiya vositalaridan.

🛠 2. Amaliy topshiriqlar va namunaviy javoblar

◆ Topshiriq 1: Operator ish ob’ektlarini tahlil qilish

Kasb: CNC dastgoh operatori

Javob:

- **Texnologik jarayon:** Detallarga ishlov berish (kesish, burg‘ulash, frezalash)
- **Texnika vositalari:** CNC dastgohi, motorlar, stanok elementlari

- **Boshqaruv vositalari:** Klaviatura, sensorli ekran, dasturlash interfeysi
- **Axborot manbalari:** Sensor ko‘rsatkichlari, ekrandagi o‘lchovlar, signal lampalar
- **Xavfsizlik elementlari:** Himoya qopqog‘i, avariya tugmasi, xavfli zonalar belgilari

✅Test savollari (javoblari bilan)

1. Operatorning asosiy vazifasi nima?
A) Mahsulotni sotish
B) Texnikani ta’mirlash
C) Texnologik jarayonni boshqarish va nazorat qilish
D) Ombor hisobini yuritish
Javob: ✅C

2. Quyidagilardan qaysi biri operator faoliyatining psixologik tuzilishiga kirmaydi?
A) Diqqat
B) Xotira
C) Jismoniy kuch
D) Fikrlash
Javob: ✅C

3. Operator faoliyatida qanday psixologik omil qaror qabul qilishga bevosita ta’sir qiladi?
A) Bo‘sh vaqt
B) Mavsumiy ishlar
C) Stressga bardoshlilik
D) Moliyaviy holat
Javob: ✅C

4. Operatorning axborot bilan ishlashdagi asosiy manbasi nima?
A) Ishchi daftari
B) Sensorlar va ko‘rsatkichlar
C) Reja-grafik
D) Telefon orqali og‘zaki axborot
Javob: ✅B

5. Operator faoliyatida qaror qabul qilish nega muhim?
A) Ishchiga topshiriq berish uchun
B) Xodimlarni nazorat qilish uchun
C) Tizimdagi o‘zgarishlarga tezkor javob berish uchun
D) Hujjatlar tayyorlash uchun
Javob: ✅C

6. Operator faoliyatida qanday sezgi turlaridan keng foydalaniladi?
A) Ta’m va hid
B) Ko‘rish va eshitish
C) Qo‘l ishi va yurish
D) So‘zlash va yozish
Javob: ✅B

7. Operatorning psixologik tayyorgarligi nima uchun kerak?
A) Ish kiyimini to‘g‘ri tanlash uchun
B) Tezkor muammolarni hal qilish va stressga chidamli bo‘lish uchun

C) Dam olish vaqtini belgilash uchun
D) Uskunani ta’mirlash uchun
Javob: ✅B

8. Operatorning mehnat faoliyatida nima eng ko‘p psixik yuklama beradi?
A) Rejalashtirish ishlari
B) Tizimdagi signal va ogohlantirishlar
C) Erkin vaqt ko‘pligi
D) Mahsulot sifati haqida xabarlar
Javob: ✅B

9. Operatorning sezgi faoliyati deb nimaga aytiladi?
A) Fikrlar ketma-ketligi
B) Uskunani ta’mirlashi
C) Axborotni ko‘rish va eshitish orqali qabul qilishi
D) Hujjatlarni ko‘chirib yozishi
Javob: ✅C

10. Quyidagilardan qaysi biri operator faoliyatida stress manbasi bo‘lishi mumkin?
A) Do‘stlar bilan muloqot
B) Oson tushunarli interfeys
C) Signalizatsiyaning doimiy ishlashi va javobgarlik
D) Ko‘p dam olish kunlari
Javob: ✅C

🛠️ Amaliy topshiriqlar va javoblari

✅TOPSHIRIQ 1: Operatorning asosiy vazifalarini tahlil qiling.

Vazifa: Quyidagi faoliyat turlarini o‘rganing va ularni operatorning qaysi asosiy vazifasiga tegishli ekanini aniqlang:

1. Sensorlar orqali harorat nazorati
2. Boshqaruv panelida parametrlarni o‘zgartirish
3. Ish jarayonining grafikasi asosida yozuv yuritish
4. Mahsulot sifatini tekshirish
5. Avariya signali paytida uskunani to‘xtatish

Javob:

Faoliyat tavsifi	Operator vazifasi
1. Sensorlar orqali harorat nazorati	Jarayonni nazorat qilish (monitoring)
2. Boshqaruv panelida parametrlarni sozlash	Jarayonni boshqarish
3. Ish grafikasi asosida yozuv yuritish	Hujjatlashtirish va hisob yuritish
4. Mahsulot sifatini tekshirish	Sifat nazorati
5. Avariya signalida uskunani to‘xtatish	Xavfsizlikni ta’minlash

✅TOPSHIRIQ 2: Psixologik tuzilma elementlarini real ish holatlariga moslashtiring.

Vazifa: Quyida berilgan operator faoliyati misollarini psixologik tuzilma elementlari bilan bog‘lang:

1. Xavfli signalga tezda javob berish
2. Ko‘rsatkichlarni doimiy kuzatib borish

3. Jarayon tartibini yodda saqlash
4. Texnologik o‘zgarish sababini tahlil qilish
5. Shovqinli muhitda e’tiborni jamlash

Javob:

Faoliyat tavsifi	Psixologik tuzilma elementi
1. Xavfli signalga tezda javob berish	Tezkor qaror qabul qilish
2. Ko‘rsatkichlarni doimiy kuzatib borish	Diqqat (kontsentratsiya)
3. Jarayon tartibini yodda saqlash	Xotira
4. Texnologik o‘zgarishni tahlil qilish	Fikrlash
5. Shovqinli muhitda e’tibor jamlash	Stressga bardoshlilik + diqqat

✅TOPSHIRIQ 3: Avariya holatida operator harakatlarini yozing.

Stsenariy: Issiqlik pechida bosim me’yordan oshib ketdi va sensor signal berdi.

Savol: Operator qanday psixologik va amaliy harakatlar qilishi kerak?

Javob:

1. **Signalni sezish** — operator vizual yoki ovozli signal orqali holatni aniqlaydi (sezgilar ishlaydi).
2. **Vaziyatni baholash** — ko‘rsatkichlarni tez tahlil qiladi (fikrlash + tahlil).
3. **Tezkor qaror qabul qilish** — pechni to‘xtatish yoki bosimni kamaytirish uchun boshqaruv paneliga buyruq beradi.
4. **Xavfsizlik chorasi** — agar xavf yuqori bo‘lsa, avariya to‘xtatgichni bosadi.
5. **Hujjatlashtirish** — hodisa haqida yozuv qoldiradi va rahbarga yoki texnik xizmatga xabar beradi.
6. **Stressga bardoshlilik** — vahimaga berilmasdan, tartib bilan harakat qiladi.

✅TOPSHIRIQ 4: Quyidagi holat bo‘yicha operatorning psixologik yuklamasini tahlil qiling.

Holat: Operator 12 soatlik tungi smenada yolg‘iz ishlaydi. Har 10 daqiqada tizimda axborot yangilanadi. Signal bo‘lsa, darhol javob berish kerak.

Savol: Qaysi psixologik omillar kuchli ishga tushadi?

Javob:

- **Diqqat:** Uzluksiz, sust o‘zgaruvchan axborot oqimiga e’tibor berish zarur.
- **Xotira:** Jarayon tartibi, javob choralari va parametrlar yodda bo‘lishi kerak.
- **Fikrlash:** Nosozlik sabablari va natijalarini tez tahlil qilish talab qilinadi.
- **Stressga bardoshlilik:** Yolg‘izlik, tungi smena va yuqori mas’uliyat psixologik bosimni oshiradi.
- **Tezkor qaror qabul qilish:** Har bir signalga vaqtida javob berish muhim.

5 – mavzu. Kasbiy motivatsiya.

Reja:

1. Kasbiy motiv va motivatsiya. Mehnat motivlarining klassifikasiyasi.

2. Mehnat faoliyati motivlari. Kasb tanlash motivlari. Muhandislik kasbini tanlash motivlari. Motifvatsiyani boshqarish masalalari.

3. Kasbiy motivlarni shakllantirish haqida tushuncha ilmiy tasavvur hosilqilish.
3. Shaxsning biogenetik va sotsiogenetik nazariyalari. Shaxs faolligi.
4. Shaxsning kasbiy rivojlanish bosqichlari haqida tushuncha.

Kasbiy motiv va motivatsiya. Motiv — lotincha *“movere”* so‘zidan kelib chiqqan bo‘lib, “harakatlantiruvchi sabab” degan ma’noni anglatadi. Kasbiy motivlar — bu shaxsning kasbiy faoliyatga kirishish va uni davom ettirishga turtki bo‘ladigan ichki va tashqi sabablaridir. Касбий мотив — бу шахснинг муайян касб ёки меҳнат турига бўлган қизиқишини, интилишини ва уни бажаришдан қониқиш олиш эҳтиёжини ифодаловчи ички руҳий омилдир. Бу мотив шахснинг касбий фаолиятига, танловига ва ривожланишига таъсир қилади. Мисол: Ўқитувчи бўлишни орзу қилган инсондаги "бошқаларга билим бериш истаги" — бу касбий мотив ҳисобланади.

Мотивация нима ва унинг турлари. Мотивация — шахснинг муайян фаолиятга йўналтирилган ҳаракатини рағбатлантирувчи ички ва ташқи омиллар мажмуасидир.

Мотивация турлари:

- **Ички мотивация** — фаолиятнинг ўзига нисбатан қизиқиш (масалан, касбни яхши кўриш). Масалан, ўқитувчи ўз касбига муҳаббат билан ёндашади, у ҳар бир талабанинг билим олишига қизиқади ва уларнинг ривожланишини кўришдан завқ олади. Бу унинг ишга бўлган ички мотивациясини кўрсатади. Шундай ўқитувчи мураккаб вазиятларда ҳам сабр-тоқат билан ишлайди ва янгиликлар киритишга интилади.
- **Ташқи мотивация** — моддий ёки ижтимоий мукофотлар, тан олиниш, маош.

Ҳисобчи корхонада юқори иш ҳақи ва бонус тизими жорий қилинган. У ҳар ой якунида кўрсаткичларни оширишга ҳаракат қилади, чунки бу унинг даромадига таъсир қилади. Бу ташқи мотивацияга мисол бўлади.

Касбий мотивациянинг шаклланиши ва ривожланиши. Касбий мотивация болаликда бошланади, таълим жараёнида ва ҳаёт тажрибаси орқали шаклланади. У қуйидаги омилларга боғлиқ:

- Оилавий муҳит
- Мактаб ва ўқув жараёни
- Ўқитувчилар таъсири
- Шахсий қизиқишлар ва қобилиятлар
- Жамиятда касбнинг нуфузи

Меҳнатга бўлган қизиқиш ва ички омиллар. Касбга қизиқиш — муваффақиятли фаолиятнинг асосий кафолатларидан бири. Ички омиллар — инсоннинг қадриятлари, орзулари, қобилиятлари ва мақсадлари орқали намоён бўлади.

Мутахассис шахсияти ва мотивация. Касбий мотивация шахснинг профессионал ривожланиши, яъни:

- билимларни эгаллашга
- кўникмаларни шакллантиришга
- масъулият ҳиссига
- етук мутахассис бўлишга интилишини таъминлайди.

Шахсий сифатлар: масъулият, меҳнатсеварлик, ташаббускорлик, интизом — мотивация билан узвий боғлиқ.

Касбий мотивациянинг аҳамияти ва самаралари. Юқори даражада шаклланган касбий мотивация:

- Меҳнат унумдорлигини оширади
- Ёндошишда ижодкорликни таъминлайди
- Стресс ва чарчоқни камайтиради
- Ташкилотдаги умумий муҳитни яхшилайди
- Шахсий ривожланишга туртки беради

Хулоса. Касбий мотив ва мотивация ҳар бир инсон ҳаётида муҳим ўрин тутади. Мотивация юқори бўлган шахс ўз ишига масъулият билан ёндашади, доимий ривожланишга интилувчи, самарали ва бахтли инсон бўлади. Шу боис, таълим тизими ва жамият касбий мотивацияни шакллантиришга алоҳида эътибор қаратиши лозим.

Mehnat motivlarining klassifikasiyasi.

1. Меҳнат мотиви тушунчаси

Меҳнат мотиви — шахсни меҳнат фаолиятига ундайдиган, унинг ҳаракатларига, ишга бўлган муносабатига таъсир этувчи ички ёки ташқи омилдир. Меҳнат мотивлари инсоннинг касбий танлови, меҳнатга муносабати ва иш фаолияти самарадорлигига тўғридан-тўғри таъсир қилади.

2. Меҳнат мотивларининг аҳамияти

Меҳнат мотивлари:

- Ишчи ва хизматчиларнинг фаоллигини белгилайди
- Меҳнат унумдорлигини оширади
- Ташкилот ва жамият ривожига туртки беради
- Ижтимоий тараққиётга хизмат қилади
- Шахсий ривожланиш ва ўз-ўзини англашга ёрдам беради

3. Меҳнат мотивларининг классификацияси (турлари)

Психология ва меҳнат соҳасида мутахассислар меҳнат мотивларини турли асосларда гуруҳлашади. Уларнинг асосий классификациялари қуйидагилар:

A. Ички ва ташқи мотивлар (ўлчамига кўра)

Ички мотивлар	Ташқи мотивлар
Ишдан маън олиш	Маош, мукофот
Қобилиятни намоён қилиш	Ташқи назорат
Ижодий изланиш	Рақобат, тан олиш
Касбга бўлган муҳаббат	Жазо ёки таҳдид

B. Материал ва номатериал мотивлар (мазмунига кўра)

Материал мотивлар	Номатериал мотивлар
Маош, бонус, мукофот	Тан олиш, маънавий рағбат
Иш шароити, имтиёзлар	Гуруҳдаги мақом
Пенсия, моддий кафолатлар	Ривожланиш имкони

C. Шахсий ва ижтимоий мотивлар (мақсадга кўра)

Шахсий мотивлар	Ижтимоий мотивлар
Ўзини намоён қилиш	Жамоага фойда келтириш
Шахсий ривожланиш	Жамиятда мақомга эга бўлиш
Касбий карьера	Ватанга хизмат қилиш

D. Позитив ва негатив мотивлар (эмоционал таъсирига кўра)

Позитив мотивлар	Негатив мотивлар
Мукофот олиш истаги	Жазодан қўрқиш
Тан олиниш истаги	Ишсиз қолишдан хавотир
Ишга қизиқиш	Қонунбузарликдан қочиш

4. Ички ва ташқи мотивлар: чуқурроқ таҳлил

Ички мотивлар — инсоннинг шахсий қадриятлари, қизиқишлари ва орзуларига боғлиқ. Булар барқарор, узоқ муддатли ва ижобий самара беради. Масалан:

- Ўз ишини севиш
- Ижодий фаолият
- Ўз устингда ишлаш

Ташқи мотивлар — инсонни ташқи муҳит таъсирида ишлашга ундайди. Масалан:

- Маош
- Рақобат
- Бошлиқ назорати

Яхши ташкил этилган меҳнат муҳитида ички ва ташқи мотивлар уйғунлашиб, юқори самара беради.

5. Амалий мисоллар ва таҳлиллар

- **Ўқитувчи**: Ички мотив — болаларга билим бериш истаги. Ташқи мотив — маош, таътил кунлари.
- **Шифокор**: Ички мотив — одамларни соғлом қилиш. Ташқи мотив — нуфуз ва моддий рағбат.
- **Ишчи**: Ички мотив — ишда тажриба орқали ривожланиш. Ташқи мотив — маош ва ижтимоий кафолатлар.

6. Хулоса. Меҳнат мотивлари инсон фаолиятини бошқарувчи асосий омиллардан бири ҳисобланади. Улар тўғри шакллантирилса, шахс ўз ишидан қониқиш олади, юқори натижаларга эришади. Ижтимоий ва иқтисодий тараққиёт ҳам айнан меҳнатга рағбатнинг қанчалик тўғри йўналтирилганига боғлиқ.

2.Mehnat faoliyati motivlari. # 1. Меҳнат фаолияти ва мотивлар тушунчаси

Меҳнат фаолияти — инсоннинг муайян мақсадларга эришиш учун қиладиган ҳар қандай меҳнат ёки касбий ҳаракатларини ифодалайди. У инсон ҳаётида муҳим ўрин тутади, чунки меҳнат орқали шахс нафақат моддий, балки маънавий қониқиш ҳам олади.
Мотивация эса — бу фаолиятни бошқарувчи ички ва ташқи кучлардир, яъни инсонни ҳаракатга келтирадиган омиллардир.

2. Меҳнат фаолияти мотивлари нима?

Меҳнат фаолияти мотивлари — бу инсонни меҳнат қилишга, касбий вазифаларни бажаришга ундайдиган сабаб ва омиллардир. Улар инсоннинг меҳнатга муносабати, меҳнат самарадорлиги ва касбий ривожланишига таъсир қилади.

3. Меҳнат фаолияти мотивларининг турлари

Меҳнат фаолияти мотивлари турли кўринишда бўлиши мумкин. Улар асосан қуйидаги гуруҳларга бўлинади:

3.1. Ички мотивлар

Ички мотивлар — инсоннинг шахсий қизиқишлари, касбий орзулари ва фаолиятдан олинадиган маънавий қониқишга асосланган мотивлардир. Масалан:

- Қобилият ва салоҳиятни намоён қилиш
- Касбий ривожланишга интилиш
- Иш жараёнидан рози бўлиш

3.2. Ташқи мотивлар

Ташқи мотивлар — моддий ва ижтимоий рағбатлардан иборат бўлиб, инсонни ташқи муҳит таъсирида ҳаракатга келтиради. Масалан:

- Маош ва бонуслар
- Тан олиниш ва мақтақлар
- Карьерада ўсиш имкониятлари

3.3. Моддий ва номоддий мотивлар

- **Моддий** — маош, мукофот, ижтимоий кафолатлар
- **Номоддий** — тан олиниш, раҳбарлик ва жамоадаги мақом

4. Ички ва ташқи мотивларнинг ўрни

Ички ва ташқи мотивлар ўзаро ҳамкорлик қилиши лозим. Фақатгина ташқи рағбатлар (масалан, маош) бўлса, инсоннинг меҳнатга бўлган қизиқиши камайиши мумкин. Ички мотивлар эса барқарор ва узоқ муддатли самара беради. Иккинчи томондан, ички мотивлар кучсиз бўлса, ташқи рағбатлар меҳнат самарадорлигини мустаҳкамлайди.

5. Меҳнат мотивларини кучайтириш усуллари

- Меҳнат шароитларини яхшилаш
- Мукофот ва рағбат тизимини тўғри ташкил этиш
- Шахсий ривожланиш учун имкониятлар яратиш
- Меҳнат самарадорлиги учун маънавий рағбат бериш
- Ходимларнинг ғояларини инобатга олиш

6. Хулоса. Меҳнат фаолияти мотивлари — инсонни касбий фаолиятга ундайдиган муҳим омиллардир. Ички ва ташқи мотивлар ўзаро уйғунлашиб, юқори натижаларга эришишни таъминлайди. Ташкилотлар ва раҳбарлар мотивацияни тўғри йўналтириш орқали меҳнат самарадорлигини оширишлари мумкин.

Kasb tanlash motivlari. **Касб танлаш — бу инсоннинг ўз қобилияти, қизиқишлари ва ижтимоий эҳтиёжларга мувофиқ бўлган касбий йўналишни танлаши жараёнидир. Бу жараён ҳаётдаги муҳим қарорлардан бири бўлиб, шахснинг келажак ҳаёти ва ривожланишига катта таъсир кўрсатади.**

2. Касб танлаш мотивлари нима?Касб танлаш мотивлари — инсонни муайян касбни ёки иш турини танлашга ундайдиган омиллардир. Улар инсоннинг шахсий эҳтиёжлари, қадриятлари ва ижтимоий муҳитига боғлиқ бўлади.

Касб танлаш мотивлари қуйидаги турларга бўлинади:

3.1. Ички мотивлар

- Қизиқиш ва севги: Инсон қандайдир касбга ёки фаолиятга ички қизиқиш билан ёндашади.
- Қобилият ва салоҳият: Касб шахснинг иқтидорлари, қобилиятлари ва имкониятларига мос келиши лозим.
- Шахсий ривожланишга интилиш: Одам ўзини ривожлантириш ва янги билимларга эга бўлиш истаги билан касб танлайди.

3.2. Ташқи мотивлар

- Моддий рағбатлар: Маош, ижтимоий кафолатлар ва мукофотлар.
- Оилавий ва ижтимоий босим: Оила аъзолари, яқинлар ёки жамиятнинг таълим ва касб танлашга таъсири.
- Жамиятдаги нуфуз ва мақом: Айрим касблар жамиятда катта обрўга эга бўлиб, бу одамни ўша касбни танлашга ундайди.

4. Ички ва ташқи мотивларнинг аҳамияти

Ички мотивлар асосий ва барқарор бўлади, чунки улар инсоннинг ўз хоҳиши ва қизиқишларига асосланади. Ташқи мотивлар эса турли шароитларда, масалан, иқтисодий ёки ижтимоий омиллар

таъсирида мустаҳкамланади. Энг яхши натижа ички ва ташқи мотивлар уйғунлашганда ҳосил бўлади.

5. Касб танлашда психологик омиллар

- **Шахсий қизиқишлар** — инсоннинг нимага қизиқиши касб танлашда муҳимдир.
- **Қобилият ва салоҳият** — шахснинг билим ва қобилиятлари танланган касбга мос келиши керак.
- **Ижтимоий муҳит** — оила, мактаб, дўстлар ва жамоат фикри касб танлашга таъсир этади.
- **Болалик орзулари ва талаблар** — кўпинча болаликдаги орзулар касб танлашда йўл кўрсатади.
- **Иқтисодий вазият** — иқтисодий шароит ва бозор талаблари ҳам муҳим омилдир.

6. Хулоса. Касб танлаш — инсон ҳаётида муҳим ва масъулиятли қарор бўлиб, у ички ва ташқи мотивлар таъсирида юзага келади. Тўғри танланган касб шахсга қониқиш ва ривожланишни таъминлайди, ижтимоий ҳамда иқтисодий муваффақиятга эришиш имконини беради. Шунинг учун ҳам касб танлашда ўз қизиқишлари, қобилиятлари ва жамият эҳтиёжларини ҳисобга олиш зарур.

Muhandislik kasbini tanlash motivlari. Motifvatsiyani boshqarish masalalari.

Муҳандислик касби ва унинг аҳамияти

Муҳандислик касби — бу технология, қурилиш, саноат ва бошқа соҳаларда янги ечимлар топиш, инновациялар яратиш ва мураккаб техник муаммоларни ҳал қилиш билан боғлиқ касбдир. Муҳандислар жамият тараққиётида муҳим роль ўйнайдилар, уларнинг фаолияти иқтисодий ўсиш ва технологияларни ривожлантиришга хизмат қилади.

2. Муҳандислик касбини танлашда инсонни қуйидаги мотивлар ундайди:

Ички мотивлар:

- **Техника ва инновацияларга қизиқиш:** Муҳандислик — ижодий ва технологияга асосланган соҳадир. Бу соҳада янги ечимлар яратиш қизиқарлидир.
- **Мураккаб муаммоларни ҳал қилиш истаги:** Муҳандислар муаммоларни таҳлил қилиш ва уларга ечим топиш билан шуғулланадилар.
- **Шахсий ривожланиш ва касбий ўсиш:** Муҳандислик соҳасида билим ва кўникмаларни доимий такомиллаштириш зарур.
- **Ижодий фаолият ва инновацияларга муҳаббат:** Янги технологиялар ва усуллар яратиш орқали жамиятга ҳисса қўшиш.

Ташқи мотивлар:

- **Иқтисодий барқарорлик ва мукофот:** Муҳандислик касби одатда юқори маош ва ижтимоий кафолатларни таъминлайди.
- **Жамиятдаги нуфуз ва эътибор:** Муҳандис касбининг жамиятдаги обрўси ва эътибори.
- **Иш жойининг барқарорлиги:** Муҳандислик соҳасида иш топиш имкониятлари кўп.
- **Карера ва ривожланиш имкониятлари:** Раҳбарлик лавозимларига кўтарилиш ва илмий фаолият билан шуғулланиш имкониятлари.

3. Муҳандислик фаолияти юқори даражада мотивация талаб қилади, чунки:

- Техник муаммоларни ҳал қилишда диққат ва интизом зарур.
- Янги технологияларни ўрганиш ва жорий этиш учун доимий қизиқиш ва интилиш бўлиши керак.
- Ижодий ёндашув ва масъулият ҳисси мотивацияни кучайтиришга ёрдам беради.

4. Мотивацияни бошқаришнинг асосий масалалари

Муҳандисларни мотивациялашда қуйидаги муаммоларга эътибор бериш лозим:

- **Индивидуал мотивацияни ҳисобга олиш:** Ҳар бир муҳандиснинг шахсий қизиқишлари ва эҳтиёжлари турлича.
- **Ташқи ва ички мотивацияни уйғунлаштириш:** Фақат моддий рағбатлар чекланган самара беради.
- **Иш шароитларини яхшилаш:** Меҳнат муҳити ва жамоа психологик муҳити мотивацияга таъсир қилади.
- **Касбий ривожланиш ва малака ошириш имкониятларини таъминлаш.**
- **Тан олиш ва рағбатлантириш тизимини йўлга қўйиш.**

5. Муҳандислик фаолиятида мотивацияни кучайтириш усуллари

- **Маош ва моддий рағбатларни тўғри тақсимлаш.**
- **Ижодий ва касбий ривожланиш учун шароит яратиш.**
- **Жамоа ва раҳбарлик билан яхши муносабатлар ўрнатиш.**
- **Касбий муваффақиятларни эътироф этиш ва мукофотлаш.**
- **Меҳнат шароитларини оптималлаштириш.**
- **Ишнинг мазмунлилиги ва аҳамиятини ошириш.**

6. Хулоса. Муҳандислик касби — жамият тараққиётида муҳим ва масъулиятли касбдир. Ушбу касбни танлашда инсоннинг ички қизиқишлари ва ташқи рағбатлар уйғун бўлиши керак. Муҳандисларнинг мотивациясини тўғри бошқариш орқали уларнинг самарадорлигини ошириш мумкин. Шу боис, раҳбарлар ва ташкилотлар мотивацияни жадал ва тўғри йўналтиришга алоҳида эътибор қаратиши лозим.

Мотивацияни бошқариш — бу ходимларнинг меҳнат фаолиятига бўлган қизиқишини ошириш, уларнинг ҳаракатларини мақсадга мувофиқ йўналтириш ва самарадорлигини кучайтириш жараёнидир. Мақсад — ходимларнинг ички ва ташқи рағбатларини уйғунлаштириш ва уларни доимий фаолликда ушлаб туриш.

2. Мотивацияни бошқаришнинг асосий масалалари

2.1. Ҳодимларнинг индивидуал мотивациясини ҳисобга олиш

Ҳар бир ходимнинг мотивациясини шакллантирувчи сабаблар, эҳтиёжлар ва қизиқишлар турлича бўлади. Баъзи ходимлар учун моддий рағбат муҳим бўлса, бошқалари учун эътибор ва тан олиниш муҳимдир. Шунинг учун раҳбар ва кадрлар бўлими ходимларнинг шахсий мотивация омилларини ўрганиши ва инобатга олиши керак.

Масалага алоҳида эътибор бериш:

- Ҳар бир ходимнинг шахсий мақсад ва интилишларини тушуниш.
- Ходимларнинг касбий ривожланиш ва ўқишга бўлган эҳтиёжларини аниқлаш.
- Эмоционал ва ижтимоий эҳтиёжларни ҳисобга олиш.

2.2. Ички ва ташқи мотивацияни уйғунлаштириш

- **Ички мотивация** — шахснинг меҳнат фаолиятидан маън олиши, қизиқиши ва шахсий орзуларини ўз ичига олади.
- **Ташқи мотивация** — маош, мукофотлар, мақтақлар ва бошқа моддий ва номоддий рағбатлардир.

Фақат ташқи мотивацияга таянган ҳолатда ишчи фаоллиги қисқа муддатли ва барқарор бўлмаслиги мумкин. Шу боис, раҳбарлар ички мотивацияни ошириш учун шароит яратишлари зарур.

2.3. Мотивация тизимини тўғри ташкил этиш

- Ҳодимларни рағбатлантириш тизими аниқ ва адолатли бўлиши керак.
- Мотивация воситалари ходимларнинг меҳнат унумдорлигини оширишга қаратилган бўлиши лозим.
- Мақсадларга эришишда мукофотлар ва тан олиниш самарали восита бўлади.

- Иш жойидаги муаммолар ва низоларни мотивацияга салбий таъсир қилмаслиги учун уларни бартараф этиш керак.

2.4. Касбий ривожланиш ва таълимга эътибор бериш

- Ходимларнинг малакасини ошириш ва касбий ривожланиш имкониятлари мотивациянинг муҳим омилларидан биридир.
- Ташкилотларда доимий ўқув семинарлари, тренинглар, курслар ташкил қилиш зарур.
- Инновация ва янгиликларни ўрганиш мотивацияни кучайтириб, иш жараёнига қизиқишни оширади.

2.5. Меҳнат шароитларини яхшилаш

- Янги технологиялар, қулай иш жойи, иш вақти режими ходимларнинг самарадорлигини ва ишдан қониқишини оширади.
- Соғлиқни сақлаш ва хавфсизлик талабларига қатъий амал қилиш.
- Жамоада ишлаш муҳитини яхшилаш, раҳбарият ва ходимлар ўртасида конструктив муносабатлар ўрнатиш.

2.6. Ҳодимларни тан олиш ва рағбатлантириш

- Ҳар бир ходимнинг ишдаги ютуқлари ва меҳнати тан олиниши керак.
- Мақтақлар, дипломлар, совринлар ёки оммавий эътироф мотивацияни кучайтиришда муҳим аҳамиятга эга.
- Жамоавий ва индивидуал мукофотлаш тизимини мувофиқлаштириш.

2.7. Мотивацияни индивидуаллаштириш ва доимий мониторинг

- Ҳодимларнинг мотивация даражасини доимий равишда ўрганиш (сўровномалар, интервьюлар орқали).
- Ҳар бир ходим учун мотивация режасини ишлаб чиқиш.
- Зарур вақтда мотивация усулларини ўзгартириш ва янги рағбат бериш воситаларини жорий этиш.

3. Хулоса.

Мотивацияни бошқариш — бу ташкилот муваффақияти ва ходимларнинг фаоллигини таъминлаш учун муҳим вазифадир. Асосий муаммолар — ходимларнинг индивидуал эҳтиёжларини тушуниш, ички ва ташқи мотивацияни уйғунлаштириш, самарали мотивация тизимини яратиш ва касбий ривожланишга имконият яратишдан иборат. Бу масалаларга тўғри ёндашув ходимларнинг меҳнат унумдорлигини ошириш ва ташкилотнинг барқарор ривожланишига хизмат қилади.

3. Kasbiy motivlarni shakllantirish haqida tushuncha ilmiy tasavvur hosil qilish. Ҳар бир инсоннинг меҳнатга бўлган муносабати ва у ердаги самарадорлиги унинг касбий мотивациясига боғлиқ. Масалан, бир ишчи ўз ишини яхши кўрса ва у ерда ўзини ривожлантириш имконияти борлигини ҳис қилса, у вақтида аниқ натижаларга эришади. **Kasbiy motivlarni shakllantir**ish insonning kasbiy faoliyatda muvaffaqiyat qozonishi uchun zarur shartlardan biridir. Motivatsiya kuchli bo‘lgan xodimlar nafaqat yuqori natijalarga erishadi, balki jamoadagi muhitni ham ijobiy tomonga o‘zgartiradi. Shu sababli ta’lim muassasalari va korxonalar kasbiy motivlarni shakllantirishga alohida e’tibor berishi lozim.

Касбий мотивларни шакллантиришдаги иш жойи шароитининг аҳамияти. Мисол учун, бир корхонада иш жойи яхши ташкил этилган, ходимлар учун барча шарт-шароитлар яратилган, эркин мулоқот ва фикр алмашиш муҳити бор. Бундай жойда ходимлар ўзини қўллаб-қувватланган ҳис қилишади ва уларнинг меҳнатга бўлган қизиқиши ва мотивацияси ошади.

Бошқа томондан, оғир шароитларда ишлайдиган, раҳбарият томонидан қўллаб-қувватланмайдиган ходимларда мотивация пасайиб, ишдан чиқиш ёки самарасизлик кузатилиши мумкин.

Kasbiy motivlarning ahamiyati

1. **Faoliyat samaradorligi**: Kuchli kasbiy motivlar ish unumdorligini oshiradi. Motivatsiyasi past xodimlar esa tezda charchashlari yoki qiziqishni yo‘qotishlari mumkin.

2. **Kasbiy o‘sish va rivojlanish**: Motivlangan kadrlar o‘z malakasini oshirishga intiladi, yangi bilimlar egallashga harakat qiladi.
3. **Ishga sodiqlik va barqarorlik**: Kuchli motivlar xodimning ish joyida uzoq qolishiga va jamoadagi barqarorlikka yordam beradi.
4. **Jamoaviy ruh va madaniyat**: Kasbiy motivlar jamoadagi hamkorlikni yaxshilaydi, ijobiy ish muhitini yaratadi.

Kasbiy motivlarni shakllantirish omillari. Kasbiy motivlarni shakllantirish ko‘plab omillarga bog‘liq:

- **Shaxsiy omillar**: Xodimning kasbga bo‘lgan munosabati, qiziqishlari, maqsadlari va qobiliyatlari.
- **Ijtimoiy-madaniy omillar**: Jamiyatdagi kasbga nisbatan qarashlar, oilaviy va do‘stlar ta’siri.
- **Mehnat sharoitlari**: Ish joyining sharoiti, mehnat xavfsizligi, jamoaning ijobiy muhiti.
- **Moddiy rag‘batlar**: Maosh, bonuslar, mukofotlar, imtiyozlar.
- **Ruhiy rag‘batlar**: Tanishuv, e’tirof, kasbga nisbatan hurmat, o‘z-o‘zini rivojlantirish imkoniyatlari.

Kasbiy motivlarni shakllantirishning metodlari

1. **Kasbiy yo‘nalish va maqsadlarni aniqlash** — xodimning qiziqishlari va maqsadlariga mos vazifalar berish.
2. **Tarbiyaviy ishlar** — seminarlar, treninglar, motivatsion suhbatlar orqali kasbiy intilishlarni rivojlantirish.
3. **Tashqi rag‘batlantirish** — rag‘batlantiruvchi tizim yaratish (mukofotlar, bonuslar, reklama qilish).
4. **Ish sharoitlarini yaxshilash** — qulay ish muhitini ta’minlash, ijtimoiy kafolatlar yaratish.
5. **Psixologik qo‘llab-quvvatlash** — mentorlik, psixologik maslahatlar va jamoaviy treninglar.

Kasbiy motivlarni shakllantirish faqat nazariy bilim emas, balki amaliyotda samarali qo‘llaniladigan jarayondir. Misollar ko‘rsatadiki, ichki va tashqi motivatsiyalarni uyg‘unlashtirish, har bir xodimning shaxsiy xususiyatlarini inobatga olish orqali kasbiy muvaffaqiyatga erishish mumkin.

2-modul. Muhandis xodimlarda psixikaning namoyon bo’lishshakllari.

6 – mavzu. Muhandis xodimlar shaxsining bilish faoliyatining psixologik tavsifi.

Reja:

1. Diqqat turlari va ularning xususiyatlari. Shaxs diqqatini rivojlanishi, xususiyatlari. Muhandis shaxs diqqatiga qo‘yadigan talablari tahlili haqida tushuncha va ilmiy tasavvur hosil qilish.
2. Kasbiy faoliyatda idrok tushunchalari. Idrok va kasbga yo‘llash, idrok xususiyatlari.
3. Appertseptsiya. Vaqt, harakat va fazoni idrok qilish. Muhandis shaxsidrokiga qo‘yadigan talablari. Idrokning konstantligi.

Kasbga yo‘llashda idrok qonuniyatlarini hisobga olish haqida tushuncha va ilmiy tasavvur hosil qilish.

Diqqat turlari va ularning xususiyatlari. Диққат – бу инсон онги ва идрокининг муайян бир объект ёки фаолиятга қаратилиши ва шу ҳолатда маълум вақт сақланиб туриши ҳолатидир. Инсон ҳар куни турли маълумотлар, нарсалар ва ҳодисалар ичида яшайди. Лекин барча маълумотлар эмас, балки фақатгина аҳамият берган, эътибор қаратган ҳолатларгина онгимизда сақланади. Бу — диққат туфайли амалга ошади.

🔎 **Мисол:** Талаба дарсда ўтирибди, ташқи дунёда шовқинлар, деразадан кўриниб турган машиналар бор. Лекин у ўқитувчининг сўзларига эътибор қаратиб, айнан шу маълумотларни эслаб қолади. Бу — диққат туфайли амалга ошган жараён.

Диққат бир нечта муҳим хусусиятларга эга:

Диққат ҳажми - Диққат ҳажми — бу бир вақтнинг ўзида неча объектни қамраб олиш қобилияти.

🔎 **Мисол:** Бир шахс бир вақтда 5-6 та ҳарфдан иборат сўзларни эслаб қолиши мумкин. Аммо 10 та ҳарф бирданига берилса, буни ёдда сақлаш қийинлашади.

Диққат барқарорлиги - Диққатнинг муайян вақт давомида бир объектда сақланиб туриши.

🔎 **Мисол:** Китоб ўқиш вақтида инсон 20 дақиқа мобайнида бир хил диққат билан ўқий олса, бу барқарорлик ҳисобланади. Аммо агар ҳар 2 дақиқада телефонини текширса, унинг диққати барқарор эмас.

Диққат кучланиши - Объектга нисбатан эътибор қанчалик кучли ва онгли равишда қаратилиши. 🔎 **Мисол:** Шифокор жарроҳлик операцияси вақтида бутун диққатини беморга қаратади — бу кучли кучланган диққат.

Диққат тақсимланиши - Бир вақтнинг ўзида бир нечта фаолиятга эътибор қаратиш қобилияти. 🔎 **Мисол:** Ошпаз ош тайёрлаш пайтида бир вақтда гўшт қовуряпти, таом тузини текширяпти ва мижозлар буюртмасига қараяпти. Бу — диққат тақсимланиши.

Диққат қўчувчанлиги - Диққатнинг бир объектдан бошқасига тез ва осон ўтиши.

🔎 **Мисол:** Дастлаб телефонда хабар ўқиб, кейин ҳужжат ёзишга ўтиш — бу диққат қўчувчанлигидир.

Диққат турлари. Диққат 3 турга ажратилади: **Ихтиёрсиз**, **Ихтиёрий**, ва **Ихтиёрийдан сўнгги**.

Ихтиёрсиз диққат (Автоматик диққат) - Бу инсоннинг хоҳиши, иродаси ва мақсадига боғлиқ бўлмаган ҳолда, ташқи ёки ички омиллар таъсирида пайдо бўлади.

✅**Хусусиятлари:**

- Онгсиз равишда юз беради
- Қизиқарли, янгиликка бой, кучли таъсирга эга стимуллар орқали юзага келади
- Яъни, бу диққат «ўзи келади»

🔎 **Мисоллар:**

- Тинч хонангизда ўтирар экансиз, эшик кескин очилди — диққат ўша томонга қаралади
- Кутубхонада ўқиш пайтида кимдир кулиб юборди — диққат автоматик равишда унга қаралади
- Бола қизиқарли мультфильмни кўриб қолади ва ўз-ўзидан қарай бошлайди

Ихтиёрий диққат (Иродали диққат)

Бу фаол, онгли ва ирода асосида пайдо бўлади. Инсон маълум мақсад асосида ўз диққатини бир объектга қаратади.

✅**Хусусиятлари:**

- Иродани талаб қилади
- Ҳар доим осон бўлавермайди
- Диққатни ушлаш учун куч сарфланади

🔎 **Мисоллар:**

- Талаба дарс қизиқсиз бўлса-да, уни эшитишга ҳаракат қилади
- Оддий, зерикарли матнни ўқишга ўзини мажбурлаш
- Бир шахс имтиҳонга тайёргарлик вақтида телефонни олиб қўйиб, фақат ўқишга эътибор қаратади

Ихтиёрийдан сўнгги диққат (Қизиқишга асосланган диққат)

Бу диққат тури дастлаб ирода билан бошланади, кейинчалик қизиқиш туфайли табиий равишда сақланади. Одам бу ҳолатда "ўзи хоҳлаб" фаолиятга диққат қаратади.

✅**Хусусиятлари:**

- Аввалида ирода талаб этади
- Кейин қизиқиш туфайли автоматик бўлиб қолади
- Бу турдаги диққат энг самарали ҳисобланади

🔎 **Мисоллар:**

- Илк бор математика қизиқарсиз туюлади, лекин вақт ўтиши билан қизиқиш уйғониб, талаба кўпроқ машғулот ўқишни хоҳлайди

- Китобнинг бош қисми оғир, аммо сюжети қизиқарли бўлиб кетгач, китобни ўзингиз истаб ўқиб кетасиз

Диққатнинг физиологик ва психологик асослари

Физиологик асослар:

- **Бош мия пўстлогидаги ретикулёр формация** — диққат жараёнини бошқаради
- Нерв тизими ва асабларнинг қўзғалувчанлиги ҳам муҳим ўрин тутади

Психологик асослар:

- Қизиқишлар, эҳтиёжлар, мотивация
- Шахснинг эмоционал ҳолати

🔎 **Мисол:** Хордиқ чиқарган, яхши ухлаган одамнинг диққати яхши жамланади. Лекин чарчаган одам диққатни ушлай олмайди.

Диққатни ривожлантириш усуллари

1. **Режали ишлаш** – кунлик режа тузиш ва унга риоя қилиш
2. **Ўзини назорат қилиш** – диққат тарқалганда уни қайтаришни ўрганиш
3. **Машқлар бажариш** – махсус диққатни ривожлантирувчи машқлар
4. **Ташқи омилларни камайтириш** – телефон, шовқин, одамлардан йироқ ишлаш
5. **Қизиқиш уйғотиш** – фаолиятни қизиқарли қилиш орқали диққатни ошириш

Shaxs diqqatini rivojlanishi, xususiyatlari. **шахс диққати** — бу шахснинг индивидуал хусусиятларига, феъл-атворига, қизиқишларига боғлиқ ҳолда намоён бўладиган, онгли бошқариладиган руҳий жараён ҳисобланади. Шахс диққати туғма эмас, балки тарбия ва тажриба орқали **ривожланиб боради**. Бу жараён босқичма-босқич содир бўлади:

✅ **1. Bolalikda (3–6 yosh)** диққат асосан **ихтиёрсиз** характерда бўлади. Ёрқин, шовқинли, ҳаракатли нарсаларга диққат қаратилади. 🔎 **Мисол:** Болалар мультфильм кўриб турганида уларни чақириш қийин — диққат тўлиқ шунга қаратилади.

✅ **2. Мактаб ёшида (7–12 ёш).** Диққат **ихтиёрий** характер олади. Болалар фаолиятни бошқаришни ўргана бошлайди. 🔎 **Мисол:** Ўқувчи муаллим тушунтираётган дарсга диққат қаратиши ва дафтарда ёзишни бир вақтда амалга ошириши

✅ **3. Ўспиринлик ва ёшлик даврида (13–25 ёш).** Диққат юқори даражада шаклланади. Мустаҳкам ихтиёрий диққат пайдо бўлади. 🔎 **Мисол:** Имтиҳонга тайёрланаётган талабанинг диққати — жамланган, кучли, режали

✅ **4. Катталарда (25+ ёш).** Диққат шахснинг касбий фаолиятига боғлиқ ҳолда ривожланади. Мутахассислар диққатни фаол бошқара оладилар. 🔎 **Мисол:** Учувчи, шифокор, муҳандис — иш пайтида диққатни юқори даражада сақлайди

4. Diqqat rivojiga ta’sir qiluvchi omillar : □ Ichki omillar:

- Инсоннинг иродаси
- Қизиқишлари
- Мотивацияси
- Саломатлик ҳолати
- Эмоционал ҳолат

🌍 **Tashqi omillar:**

- Атроф-муҳитдаги шовқин
- Нур, ҳаво, ранглар
- Бошқа инсонлар таъсири. 🔎 **Мисол:** Қизиқарли қилиб тушунтирилган дарсга диққат жамланади, зерикарли дарсда эса тарқоқ бўлади

5. Diqqatni rivojlantirish usullari.

1. **Режали ишлаш** – кун тартибини тузиш.
2. **Қизиқарли машғулотлар** – мотивацияни оширади.
3. **Ижобий муҳит яратиш** – шовқиндан холи, чироқли, сокин жой.

- **Махсус машқлар бажариш** – масалан: "Хатоларни топинг" ўйини. 10 та нарсани ёдда сақлаш ва айттириш. Қизил-кўк нуқталарни айириш машқлари.
- 🔎 **Мисол:** Япон мактабларида болаларга кундалик диққат машқлари ўтказилади — бу уларнинг диққатини тизимли равишда оширади.

6. Мисоллар билан таҳлил. 🎯 **Мисол 1: Талаба қиз** имтиҳонга тайёргарлик кўраяпти. Телефони олиб қўйилган, режа тузилган. У ҳар 25 дақиқа ўқиб, 5 дақиқа дам олади. Бу унинг **ихтиёрий диққати** юқори эканини кўрсатади.

🎯 **Мисол 2: Бола** паркида юрибди. Қушларни кўриб тўхтаб қолади. Бу — **ихтиёрсиз диққат**.

🎯 **Мисол 3: Шахматчи** ўйин пайтида нафақат рақибнинг ҳаракатини, балки унинг мимикаси, вақтни ҳам кузатади. Бу — **диққат тақсимланиши ва барқарорлиги**.

Хулоса. Диққат — инсон фаолиятининг ажралмас қисми бўлиб, билим олиш, ишлаш ва ҳаётда муваффақият қозонишда муҳим ўрин тутади. Диққатнинг турли кўринишлари (ихтиёрсиз, ихтиёрий ва ихтиёрийдан сўнгги) турли ҳаётий вазиятларда намоён бўлади. Диққат иродани талаб қилади, ва уни тарбия қилиш орқали ҳар қандай инсонда кучли диққатни шакллантириш мумкин.

Muhandis shaxs diqqatiga qo‘yadigan talablari tahlili haqida tushuncha va ilmiy tasavvur hosil qilish. Muhandislik — murakkab, texnikaviy va mas’uliyatli soha bo‘lib, u nafaqat nazariy bilimlar, balki **aniq diqqat, tafakkur, xotira, muomala va emotsional barqarorlik** kabi psixik xususiyatlarni ҳам талаб қилади. Muhandis – bu loyiha tuzadi, texnik qurilmalarni sinaydi, muammolarni aniqlaydi va hal qiladi, xavfsizlik va aniqlikka mas’ul bo‘ladi. Shu sababли, **muhandis shaxsining psixologik sifatlari**, айниқса **диққати**, унинг касбий самарадорлигини белгиловчи асосий омиллардан ҳисобланади.

2. Muhandislik faoliyatida diqqatning ahamiyati

Muhandis kundalik фаолиятида:

- Ko‘p bosqichli texnik jarayonlarni boshqaradi
- Raqam va formulalar bilan ishlaydi
- Aniqlik, aniqlik va tezkor qaror qabul qilish talab etiladi
- Xatolarga yo‘l qo‘yilmasligi kerak
- Har bir detal muhim

Shuning учун, **диққат** — бу ерда нафақат фойдали, балки **касбий омон қолиш учун зарур** қобилиятдир.

📌 3. Muhandis shaxs diqqatiga qo‘yiladigan asosiy talablar

3.1. Diqqatning barqarorligi. Muhandis uzoқ вақт давомида маълум бир фаолиятга тўлиқ эътибор қарата олиши керак. 🔎 **Мисол:** Энергетик муҳандис 4-5 соат мобайнида турбинанинг ишлаш жараёнини назорат қилиши мумкин.

3.2. Diqqat kuchlanishi. Muhandis хавфли ва юқори масъулият талаб қиладиган шартларда ҳам диққатини йўқотмаслиги керак. 🔎 **Мисол:** Электр муҳандиси ток ўтказгич ускуна билан ишлаётган пайтда катта кучланишдаги ток билан боғлиқ жиҳозни текширмоқда. Бу вазиятда диққатни йўқотиш ҳалокатли оқибатларга олиб келиши мумкин.

3.3. Diqqat taqsimlanishi. Бир вақтда бир нечта объект ёки жараённи кузатиш ва назорат қилиш қобилияти. 🔎 **Мисол:** Завод муҳандиси: температура, босим, автоматлаштирилган ускуналарнинг ҳолати — ҳаммасини бир вақтда назорат қилади.

3.4. Diqqat ko‘chuvchanligi. Texnologik жараёнлар узлуксиз ўзгариб тургани учун муҳандис диққатини тез ва самарали равишда бир масаладан иккинчисига кўчира олиши керак. 🔎 **Мисол:** Компьютер муҳандиси дастурдаги хато юзасидан ишлаётган пайтда, бир пайтнинг ўзида техник ходимнинг саволига жавоб бериши мумкин.

3.5. Diqqatning aniqligi. Diqqat detallar, mayda farqlar, nosozliklar ustiga qaratilishi kerak.

🔎 **Мисол:** Konstruktor-muhandis chizmada milimetrga teng xatoni aniqlay olishi zarur.

4. Ilmiy tahlil: Diqqat va kasbiy muvofiqlik. Psixология fanida шахснинг касбий талабларга жавоб бера олиши **"касбий мувофиқлик"** тушунчаси билан ифодаланади. Диққат даражаси ва унинг турлари мутахассиснинг мувофиқлигида ҳал қилувчи ўрин тутади.

✳ **Diqqat past bo‘lsa:**

- Ishda ko‘p xatolik
- Tez charchash
- Stress va xavfli holatlar

✳ **Diqqat baland bo‘lsa:**

- Aniqlik
- Mas’uliyatli qarorlar
- Sifatli mahsulot va xavfsiz ish

5. Muhandisda diqqatni rivojlantirish yo‘llari

1. **Mashqlar:** Diqqatни оширишга қаратилган тестлар (мантқий муаммолар, “Find the difference” каби ўйинлар)
2. **Rejaga asoslangan ish:** Katta loyiha qismlarga bo‘linadi, har biriga alohida e’tibor
3. **Texnologik vositalardan foydalanish:** Avtomatlashtirilган сигнал тизимлари ёрдамида диққатни йўналтириш
4. **Chalg‘ituvchi omillarni kamaytirish:** Ish joyida sokinlik, yoritish, qulay sharoit
5. **Dam olishni to‘g‘ri tashkil etish:** Ko‘p soatlik diqqat zo‘riqishini bartaraf etish

6. Misollar orqali umumlashtirish

Muhandislik sohasi	Diqqat turi	Taqdim etilgan talab
Elektrik muhandisi	Barqaror + kuchlanish	Xavfli jihozlar bilan uzoq vaqt davomida ishlash
IT-muhandis	Taqsimlanish + aniqlik	Koding va tizim monitoringini bir vaqtning o‘zida boshqarish
Qurilish muhandisi	Ko‘chuvchanlik + aniqlik	Loyihani tekshirish, detallarni aniqlash, nosozliklarni tezda aniqlash va hal qilish
Sanoat muhandisi	Taqsimlanish + barqarorlik	Bir nechta liniyalarni nazorat qilish, muvozanatni saqlab qolish

✅**Xulosa.** Muhandislik faoliyati нафақат билим, малакалар, балки **руҳий барқарорлик ва юқори даражадаги диққат**ни талаб қилади. Ҳар қандай техника билан боғлиқ ишда ҳатто кичик диққат тарқоқлиги оғир оқибатларга олиб келиши мумкин. Шунинг учун муҳандис шахсида:

- Барқарор,
- Аниқ,
- Иродага таянадиган,
- Тақсимлана оладиган
- Ва тез қайта йўналишга қодир диққат шаклланиши керак. Бу қобилиятлар шахсда маълум бир тарбия, билим, ва амалиёт орқали ривожлантирилади.

II. Kasbiy faoliyatda idrok tushunchalari. Idrok va kasbga yo‘llash, idrok xususiyatlari.

Idrok tushunchasi va mohiyati. Idrok — bu atrof-muhitdagi narsa va hodisalarni butun holda, ya’ni ularning xususiyatlarini (shakl, rang, tovush, ta’m, harakat) ongli ravishda qabul qilish jarayonidir. Idrok — insonning sezgi organlari orqali axborotni qabul qilishi va ularni ongda yaxlit tasvirga aylantirishidir. 🔎 **Misol:** Siz choynakni ko‘rib, uning shakli, rangi, materiali, harorati haqida birdaniga to‘liq tasavvurga ega bo‘lasiz — bu idrokdir.

Kasbiy faoliyatda idrokning o‘rni. Har qanday kasbda — muhandislikdan tortib shifokorlik, o‘qituvchilik, dizaynerlik, haydovchilikgacha — **idrok markaziy psixik jarayonlardan biridir**, chunki:

- Ob'ekt va muhitni to‘g‘ri baholash
- Signal va belgilarni aniqlash
- Holatni tez tushunish
- Qabul qilish va qaror chiqarishga asos

talab etiladi.

➢ **Idrok bo‘lmasa:**

- Atrofdagi muammolarni sezmaysiz
- Xatoliklarni payqay olmaysiz
- Tushunish sekinlashadi

 Ilmiy asos: Psixologiyada idrok – **kognitiv jarayonlarning boshida turadi**, ya’ni har qanday bilim, qaror, xatti-harakat idrokdan boshlanadi.

3. Idrok xususiyatlari. Idrok har bir shaxsda individual tarzda namoyon bo‘ladi va bu quyidagi xususiyatlarda aks etadi:

Butunlik (yaxlitlik). Idrok faqat alohida-belgilarni emas, balki butun obrazni qabul qiladi. 🔎 Misol: Muhandis mashina dvigatelining tovushini tinglab, u to‘g‘ri ishlayaptimi yoki nosozligini idrok qiladi.

Mazmunlilik. Inson idrok qilayotgan narsa yoki hodisani o‘z tajribasi asosida tushunadi. 🔎 Misol: Qishloq xo‘jaligi mutaxassisi dala tuprog‘ining ko‘rinishi orqali uning unumdorligini baholaydi.

Tuzilmalilik (strukturaviylik). Idrok elementlari o‘zaro bog‘lanib, yagona tizimni hosil qiladi. 🔎 Misol: Dasturchi murakkab kodda xatoni izlayotganda, alohida satr emas, umumiy strukturani idrok qiladi.

Doimiylik. Ob'ekt turli sharoitlarda (yorug‘lik, masofa) o‘zgarganda ham uni o‘zgarishsiz idrok qilish. 🔎 Misol: Haydovchi mashinaning o‘lchamini har xil holatlarda to‘g‘ri baholay oladi.

3.5. Tanlanganlik (selektivlik). Shaxs muhim ob'ektlarni ajratib oladi, keraksiz axborotni e’tibordan chetda qoldiradi. 🔎 Misol: Dispecher radioaloqadagi muhim signalni darhol ilg‘aydi, qolgan shovqinni e’tiborga olmaydi.

4. 🎯 Idrok va kasbga yo‘llash o‘rtasidagi bog‘liqlik. Kasbga yo‘naltirish — bu yoshlarni o‘z layoqati, qiziqishi va psixik imkoniyatlariga qarab maqsadli kasb tanlashga yo‘naltirish jarayonidir. Idrok bu yerda 2 xil rol o‘ynaydi:

✅ **1. Shaxsning o‘zini idrok qilishi (o‘z-o‘zini anglash):** O‘z kuchi, qobiliyati va qiziqishini to‘g‘ri baholashi — bu kasb tanlashda muhim. 🔎 Misol: Kimyoga nisbatan tez va to‘g‘ri idrokka ega bo‘lgan o‘quvchi tibbiyot yoki kimyo sohasini tanlashi mumkin.

✅ **2. Kasbda zarur idrok turi va sifati:** Har bir kasb turli idrok xususiyatlarini talab qiladi:

Kasb turi	**Zarur idrok xususiyati**
Haydovchi	Tezlik, masofa va harakatni idrok qilish
Muhandis	Texnik ko‘rinish va strukturani yaxlit idrok qilish
Shifokor	Bemor holatini tashqi belgilar orqali aniqlash
Dizayner	Rang, shakl, muvozanatni sezish qobiliyati

5. Kasb tanlashda idrokning ahamiyati.

Agar shaxs o‘zidagi idrok imkoniyatlarini bilmasa:

- Kasb tanlovida xatoga yo‘l qo‘yishi mumkin
- Faoliyatda qiynaladi, xatolik ko‘payadi
- Qiziqishi yo‘qoladi

Agar idrok xususiyatlari kasbga mos bo‘lsa:

- Tez o‘rganish
- Kamroq charchash

- Yuqori natijalar
- Kasbiy qoniqish yuzaga keladi

🎓 **Misol 1: Rassom shaxsning idroki.** Rassom kichik detallarni sezadi, ranglar muvozanatini idrok qiladi, tasavvuri kuchli. Bu uni san’atga yo‘naltiradi. Boshqa sohada (masalan, buxgalteriya) qiynalishi mumkin.

🏗️ **Misol 2: Muhandis va strukturaviy idrok.** Muhandis loyihalash vaqtida oddiy chizmalar orqali murakkab obyektni tasavvur qiladi. Bu yuqori darajadagi strukturaviy idrok talab qiladi.

🩺 **Misol 3: Shifokor va klinik idrokю** Tajribali shifokor bemor yuziga qarab, uning holatini tez baholaydi. Bu — professionallik bilan mustahkamlangan idrok kuchidir.

✅Xulosa

🔹 **Idrok** — kasbiy faoliyatda eng muhim kognitiv psixik jarayonlardan biridir.
🔹 Shaxsning idroki uning kasbga qiziqishi va tanlovi bilan bevosita bog‘liq.
🔹 Har bir kasb o‘ziga xos idrok xususiyatlarini talab qiladi.
🔹 Idrokni o‘rganish va rivojlantirish orqali kasbda muvaffaqiyatga erishish mumkin.

3. Appertseptsiya. Vaqt, harakat va fazoni idrok qilish. Muhandis shaxs idrokiga qo‘yadigan talablari. Idrokning konstantligi.

Kasbga yo‘llashda idrok qonuniyatlarini hisobga olish haqida tushuncha va ilmiy tasavvur hosil qilish.

Апперцепция — бу инсоннинг маълумотни қандай қабул қилиши, англаши ва талқин қилиш жараёнидир. У субъектив, яъни ҳар бир инсоннинг шахсий тажрибаси, билими, ҳис-туйғулари, эътиқоди ва фикрлаш тарзига боғлиқ. Бу тушунча илк бор немис файласуфи **Г.В. Лейбниц** томонидан илгари сурилган ва кейинроқ **И. Кант** ҳамда **В. Вундт** томонидан янада ривожлантирилган.

Апперцепция турлари инсоннинг идрок этиш усулига қараб қуйидагича бўлиши мумкин:

- **Доимий (устувор) апперцепция** – инсонда барқарор, шаклланган қарашлар ва дунёқараш асосида идрок этиш.
- **Мавсумий (вазиятли) апперцепция** – инсоннинг ҳозирги эмоционал ҳолати ёки ташқи муҳит таъсирида идрок ўзгариши.
- **Шахсий апперцепция** – инсоннинг ўзига хос шахсий тажрибаси асосида маълумотни талқин қилиши.
- **Ижтимоий апперцепция** – бошқа инсонлар, гуруҳлар ва ижтимоий муносабатларни қандай қабул қилиш жараёни.

3. Апперцепция ва идрок орасидаги фарқ

Идрок	Апперцепция
Ташқи маълумотни ҳис қилиш ва қабул қилиш жараёни	Қабул қилинган маълумотни онгда қайта ишлаш, баҳолаш ва англаш
Барча инсонларда умумий физиологик жараён	Ҳар бир шахсда индивидуал равишда намоён бўлади
Масалан: бир овозни эшитиш	Ушбу овозни «хатар» деб талқин қилиш – апперцепция натижасидир

Таълим жараёнида апперцепция ўқувчининг янги билимни қандай ўзлаштиришини белгилайди. Агар янги маълумот унинг аввалги билим ва тажрибалари билан боғланса, у ҳолда материал тезроқ ва чуқурроқ ўзлаштирилади. Шахс ривожланиши жараёнида апперцепция фаол рол ўйнайди. Инсон дунё ҳақидаги тасаввурини ўз тажрибаси орқали шакллантиради. Бу эса унинг қарашлари, хатти-ҳаракати ва қарорларига таъсир қилади.

Хулоса. Апперцепция – бу инсон онгида кечадиган, маълумотни қайта ишлаш жараёни бўлиб, у нафақат билим олишда, балки шахсий муносабатларда, ҳаётий қарорлар қабул қилишда ҳам муҳим аҳамиятга эга. Уни ўрганиш орқали биз инсонларнинг дунёқараши ва фикрлаш тизимини яхшироқ тушунишимиз мумкин.

Vaqt, harakat va fazoni idrok qilish. Идрок — инсоннинг ҳиссиёт аъзолари орқали ташқи дунёдаги нарсалар ва ҳодисаларни яхлит, бир бутун қилиб англаш жараёни. **Мисол:** Қулоқ орқали мусиқани эшитиш — ҳис қилиш, аммо мусиқанинг оҳанги, ритми ва мазмунини тушуниш — идрокдир. Идрок – бу маълумотни ҳис қилиш эмас, уни англаш ва талқин қилиш жараёни.

Фазони идрок қилиш. Фазо – бу жисмларнинг кенглик, узунлик ва баландликда жойлашган ҳоли. **Мисол:** Иккита бир хил ўлчамдаги кубик – бири олдинда, бири орқада турса, орқадаги кичикроқ кўринади. Бу – фазони идрок қилиш натижасидир.

Ҳаракатни идрок қилиш. Ҳаракат – жисмнинг вақт ва фазо бўйлаб жойини ўзгартириши. **Мисол:** Югураётган инсонни кўриб, унинг ҳаракат тезлиги, йўналиши ва мақсади ҳақида маълумот оламиз. **Кўриш рецепторлари:** кўз жисмнинг жойини ўзгартираётганини қабул қилади.

Вақтни идрок қилиш. Вақт – ҳодисаларнинг давомийлиги ва кетма-кетлигини англатади. **Мисол:** Дарс 45 дақиқа давом этади, лекин қизиқ фаолиятда у 15 дақиқадагидек туюлади. **Вақт идрокига таъсир этувчи омиллар:**

- **Эмоционал ҳолат:**
  - Қизиқарли вазиятда вақт тез ўтади.
  - Зерикарли ёки стрессли пайтда вақт жуда секин ўтади.
  - **Мисол:** Имтиҳон вақтида 10 дақиқа жуда қисқа туюлади.
- **Фаолият тури:**
  - Фаол ҳаракатли машғулотда вақт тезроқ ўтади.
  - **Мисол:** Спорт ўйини пайтида 1 соат тез ўтади.
- **Ёш:** болалар учун вақт узоқ туюлиши мумкин, катталар учун эса тез ўтади.
  - **Мисол:** Болалар Янги йилни 1 ой кутса, катта ёшдагилар учун 1 ой жуда тез ўтади.

Вақт, ҳаракат ва фазо ўртасидаги боғлиқлик. Бу уч тушунча бир-бири билан ажралмас даражада боғлиқ. Ҳар бир ҳаракат муайян вақтда ва муайян фазода содир бўлади. **Мисол:** Футболчи тўпни фазода (майдонда), маълум вақтда (ўйин пайтида) ва ҳаракат орқали (тепиш, югуриш) бошқаради. Бу муносабатни тўғри тушуниш инсоннинг атроф-муҳитда мослашувига ёрдам беради.

Хулоса. Вақт, ҳаракат ва фазони идрок қилиш — инсоннинг билиш қобилиятининг асосий механизми. Улар ҳар бир инсонда индивидуал намоён бўлади ва шахсий тажриба, таълим, онг ва физиологик ҳолат билан боғлиқ. Идрок қанчалик равшан бўлса, инсоннинг фаолияти ҳам шунчалик самарали бўлади. **Мисол:** Пилотлар, ҳайдовчилар, спортчилар ва ҳарбийлар ушбу идрок шаклларини мукаммал ўзлаштиришлари керак.

Muhandis shaxs idrokiga qo‘yadigan talablari. Idrokning konstantligi.

идрок — инсоннинг ташқи дунёдаги нарсаларни ҳис қилиш ва онгда яхлит тарзда акс эттириш қобилиятидир. Муҳандислик соҳасида идрок — жуда муҳим когнитив қобилият бўлиб, у мураккаб тизимларни англаш, таҳлил қилиш, масофа, шакл, вақт ва ҳаракатни тўғри баҳолашга хизмат қилади.

Муҳандис нафақат назарий билим, балки тўғри ва барқарор идрок қилиш қобилиятига ҳам эга бўлиши лозим.

□ 2. Муҳандис шахс идрокига қўйиладиган асосий талаблар

2.1. Тўғри ва аниқ идрок - Муҳандис қурилма, чизма ёки объектни қандай бўлса, шундай қабул қилиши керак. **Мисол:** Чизмани таҳлил қилаётган муҳандис 0,5 мм фарқни аниқлашда хатога йўл қўймаслиги керак.

2.2. Фазовий идрок (трёхмерное восприятие) - Ҳажм, шакл ва жойлашувни тўғри англай олиш қобилияти. **Мисол:** Архитектор ёки машинасоз муҳандис 3D моделни қоғозда кўриб, уни ҳаёлий равишда "ҳаётга келтириши" лозим.

2.3. Вақт ва ҳаракатни тўғри идрок қилиш. Жараёнлар кетма-кетлиги ва вақт интерваллариниг тўғри ҳис қилиш муҳим. **Мисол:** Электр муҳандиси электр токининг кечикишини миллисекунд даражасида баҳолай олиши керак.

2.4. Муаммонинг муҳим ва аҳамиятсиз жиҳатларини фарқлай олиш. Муваққат шовқинлар, визуал безовталиклар фонида асосий маълумотни ажрата олиш қобилияти. **Мисол:** Панельдаги нурлар ўчиб-ёнишидан фақат хатарли сигналларни тўғри ажрата олиш.

2.5. Динамик идрок. Ҳаракатдаги объектни кузатиш ва таҳлил қилиш қобилияти. **Мисол:** Робототехника муҳандиси ҳаракатланаётган механизмларни таҳлил қилишида реакция тезлиги муҳим.

2.6. Концентрация ва диққатни узоқ сақлаш. Техник жараёнлар кўп вақт талаб қилади. Шошмасдан, тўғри фикр юритиш, эътиборни узоқ вақт сақлаш талаб қилинади.

🔄 3. Идрокнинг константлиги (барқарорлиги). Идрокнинг константлиги — объектнинг физик хусусиятлари (шакл, ўлчам, ранг, вазн ва ҳ.к.) маълум шартлар ўзгарса ҳам, онгда ўзгармаган ҳолда сақланиши.

3.2. Идрок константалигининг турлари ва мисоллари:

➤ **Шаклнинг константлиги.** Объект бурчак ёки масофа ўзгарса ҳам, шакли ўзгармаган деб қабул қилинади. **Мисол:** Юпқа, 45° бурчакда туриб турган доира ҳали ҳам "айлана" сифатида қабул қилинади.

➤ **Ўлчамнинг константлиги.** Объект биздан узоқлашса, визуал кичрайса ҳам, аслидаги ўлчами сақланади. **Мисол:** Автомобил узоқда кичик кўринади, лекин унинг ўлчами ҳақидаги тушунчамиз ўзгармайди.

➤ **Ранг константлиги.** Ёруғлик шароити ўзгарса ҳам, объектнинг ранги онгимизда ўзгармаган деб қолади. **Мисол:** Қизил ручка сояда бўлса ҳам, онгимиз уни қизил деб қабул қилади.

➤ **Лойиҳавий идрок константалиги.** Компьютерда чизилган график элемент экран ўлчами, ечими ўзгарса ҳам аниқ танилади. **Мисол:** CAD дастурида чизилган деталь модел экрани кичрайса ҳам танилаверади. **Нега идрокнинг константлиги муҳандис учун муҳим? Хатоларни камайтиради:** Масофа, шакл, ранг ва жойлашувни тўғри баҳолаш орқали конструкциядаги хатоларни бартараф этади. **Машина ёки тизим билан ишлашда аниқлик беради:** Муҳандис қайси қисмни қандай вазиятда кўрмасин, уни тўғри таний олиши керак. **Дизайн ва чизмада самарали ишлаш имконини беради:** Фазовий моделлаштиришда реал ҳаётдаги кўринишни онгда сақлаб қолиш қобилияти зарур.

Хулоса. Муҳандис шахснинг идрок қобилияти жуда юқори даражада ривожланган бўлиши керак. Идрокнинг тўғрилиги, диққатнинг барқарорлиги ва константлик хусусияти — бу соҳадаги профессионал фаолият учун асосий омиллардан биридир. Константлик қобилияти муҳандисни нотўғри қарорлардан, кўзбўяма идрок хатоларидан асрайди ва маҳсулотнинг сифатини оширади.

Kasbga yo‘llashda idrok qonuniyatlarini hisobga olish. **К**асб танлаш — инсон ҳаётидаги энг муҳим ва масъулиятли қарорлардан бири. Бу жараёнда инсоннинг қобилиятлари, қизиқишлари, шахсий хусусиятлари билан бир қаторда, **идрок хусусиятлари ва қонуниятлари**ни ҳам ҳисобга олиш жуда зарур.

 Идрок – бу ташқи дунёдаги нарсалар ва ҳодисаларни ҳис қилиш, англаш ва қайта ишлаш жараёни бўлиб, у инсон фаолиятида муҳим роль ўйнайди. Ҳар бир касб идрокнинг муайян шакли ёки даражасини талаб қилади.

Идрокнинг асосий қонуниятлари ва уларнинг касбга таъсири

📌 2.1. Яхлитлик қонуни (гештальт принципи)

- **Таъриф:** Инсон жисм ва ҳодисаларни бутунликда қабул қилади, унда ҳар бир қисм эмас, балки яхлит манзара намоён бўлади.
- **Касбга таъсири:** Бутун тизимни яхлит ҳолда кўра олиш қобилияти талаб қилинадиган касблар.
- **Мисол:**
  - **Дизайнер:** бир қисм орнамент эмас, бутун макет кўриниши муҳим.
  - **Лойиҳачи муҳандис:** бутун тизимнинг қандай ишлашини англай олиши керак.

📌 2.2. Фон ва фигурани ажратиш қонуни

- **Таъриф:** Инсон диққатини марказий объектга қаратиб, орқа фондан ажратиб туради.
- **Касбга таъсири:** Маҳсулот ёки сигналлар ичида керакли маълумотни ажрата олиш қобилияти.
- **Мисол:**
  - **Радар оператори:** кўп сигналлар орасида хатарли объектни ажратиш.
  - **Тиббиётда рентгенолог:** тасвирда патологик ўзгаришларни ажратиб кўра олиши керак.

📌 2.3. Идрокнинг константлиги (барқарорлиги)

- **Таъриф:** Объект шакли, ўлчами ёки ранги ўзгарса ҳам, инсон онгида у ўзгармаган деб қабул қилинади.
- **Касбга таъсири:** Объектни турли ҳолатда ҳам тўғри таниш қобилияти.
- **Мисол:**
  - **Автомеханик:** шамол, чанг, туш кун, кеча – ҳар қандай шароитда ҳам қисмни аниқ таниши керак.
  - **Архитектор:** турли бурчакда туриб, бинонинг реал шаклини тасаввур қила олиши керак.

📌 2.4. Идрокда ирсият ва тажрибанинг роли. Идрок жараёни шахсий тажриба, билим, қобилият ва билиш фаолиятига боғлиқ. Таълим ва малака орқали идрок даражаси юқори касбий самарага олиб келади.

Мисол: Кузатувчи муҳандис: бир неча йиллик тажриба билан камчиликларни дарҳол кўра олади.

□ 3. Идрок турлари ва уларга мос касблар

Идрок тури	Таъриф	Касблар (мисоллар билан)
Визуал идрок	Кўриш орқали қабул қилиш	Суратқаш, дизайнер, астроном, рентгенолог
Аудиал идрок	Эшитиш орқали қабул қилиш	Мусиқачи, тилшунос, аудиоинженер
Тактил/кинестетик	Қўл билан сезиш, ҳаракатлар	Хирург, массажчи, мураббий
Фазовий идрок	Масофа, ҳаҷм, шаклни ҳис қилиш	Архитектор, лойиҳачи, ҳайдовчи
Темпорал (вақтни)	Вақт, ритм, кетма-кетликни ҳис қилиш	Мусиқанавис, авиадиспетчер, спортчи

📈 4. Касбга йўллашда идрокни баҳолашнинг усуллари

✅1. Психологик тестлар ва диагностикалар

- Визуал ва фазовий идрок тестлари (фигураларни таниш, тезликни баҳолаш).
- **Мисол:** Гештальт тест, Равен тестлари, 3D шаклли моделлар.

✅2. Кузатиш ва амалиёт давомида баҳолаш

- Одамнинг мураккаб муҳитда қандай маълумотни ажратиб олиши кузатилади.
- **Мисол:** Оқувчиларни ўқув лабораториясида турли объектлар билан ишлатиш.

✅3. Симуляторлар ва тренажёрлар

- Авиация, тиббиёт ва ишлаб чиқариш соҳаларида кенг қўлланилади.
- **Мисол:** Виртуал амалиётлар (VR/AR) орқали идрок қобилиятини баҳолаш.

🚀 5. Касб танлашда идрок хусусиятларини инобатга олиш орқали нимага эришамиз?

1. **Шахснинг қобилиятига мос касб танлаш** – ўзини тўлиқ намоён этиши учун асос.
2. **Иш самарадорлигини ошириш** – шахсий психологик мослик ишга таъсир қилади.

3. **Қувонч ва касбий мотивация** – мос касбда инсон ўзини бахтли ҳис қилади.
4. **Касбий муваффақият ва барқарор ривожланиш** – тўғри танланган касб тез ўсишга олиб келади.

6. Хулоса. Касбга йўллаш фақат қизиқиш ёки академик кўрсаткичлар эмас, балки **идрокнинг хусусиятлари ва қонуниятлари**ни ҳам ҳисобга олиш орқали амалга оширилса, тўғри ва самарали йўналтириш таъминланади.

 Ҳар бир инсонда идрок индивидуал шаклланган. Уни тўғри баҳолаб, мос касб танлаш орқали нафақат шахсий ривож, балки жамият манфаати ҳам таъминланади.

7 – mavzu. Muhandis xodimlar shaxsining bilish faoliyatining psixologik tavsifi.

Reja:

1. Mehnat harakati va xotira. Insonning shaxsiy tajribasi va xotirasi. Xotira turlari va jarayonlari. Esda olib qolish shartlari.
2. Kasbiy maslahatda xotira qonuniyatlarini hisobga olish.

3.Tafakkur va kasbni egallash. Tafakkur shakllari, turlari va operatsiyalari.

4. Tafakkurda individual xususiyatlar. Muhandis kasbini egallashda tafakkurning o‘rni. Operator fikrlashning moslashuvchanligi, uni baholash. Operator ishida amaliy fikrlash.

1. Mehnat harakati va xotira. Insonning shaxsiy tajribasi va xotirasi. Xotira turlari va jarayonlari. Esda olib qolish shartlari. Меҳнат ҳаракати — бу инсоннинг меҳнат жараёнида муайян мақсадга йўналтирилган ҳаракатлар мажмуаси бўлиб, у меҳнат вазифасини бажариш учун зарур бўлган амалий ҳаракатлардан ташкил топади.

Ҳар қандай меҳнат ҳаракатида қуйидаги психологик омиллар намоён бўлади:

- **Мақсад қўйиш** — ҳаракатнинг йўналишини белгилайди.
- **Мотивация** — ҳаракатни амалга оширишга туртки беради.
- **Идрок ва диққат** — ҳаракатни бошқариш ва назорат қилишни таъминлайди.
- **Хотира** — ҳаракат усулларини сақлаб қолиш ва қайта ишлатиш имконини беради.

Меҳнат ҳаракатлари одатда автоматлашган ҳолатга келгунга қадар узоқ вақт давомида такрорланиб бориши керак. Бу жараёнда **психомотор кўникмалар** ва **автоматизмлар** шаклланади.

Меҳнат фаолиятида ҳаракатларни шакллантириш босқичлари. Идрок ва тушуниш босқичи – инсон меҳнат вазифасини англайди, уни бажариш усулини ўрганади.

1. **Тажриба орқали шаклланиш босқичи** – ҳаракатни қайта-қайта бажариш натижасида тўғри мотор кўникмалар ҳосил бўлади.
2. **Автоматлашув босқичи** – ҳаракат онгсиз равишда, яъни “одат” тарзида бажарилади.

Автоматлашган ҳаракатлар меҳнат самарадорлигини оширади ва инсоннинг диққатини бошқа вазифаларга йўналтириш имконини беради.

Хотиранинг меҳнат жараёнидаги аҳамияти. Хотира — бу инсоннинг олдинги тажрибани эслаб қолиши, сақлаши ва қайта тиклаши жараёнидир. Меҳнат фаолиятида хотира қуйидаги вазифаларни бажаради:

- Ҳаракатлар кетма-кетлигини эсда сақлайди
- Ҳунар ва малака элементларини қайта ишлатиш имконини беради
- Меҳнат жараёнини тез ва аниқ бажаришни таъминлайди
- Янги ҳаракат усулларини ўрганишга ёрдам беради.

Меҳнат жараёнида хотира ва диққат ўзаро боғлиқ ҳолда фаолият юритади. Масалан, оператор, ҳайдовчи, дўзанда ёки чilangарнинг аниқ ва тез ҳаракатлари яхши ривожланган мотор хотирага боғлиқ.

4. Хотира турлари ва уларнинг меҳнатдаги роли. Хотира бир нечта турларга бўлинади:

Хотира тури	Таъриф	Меҳнатдаги роли
Қисқа муддатли хотира	Қисқа вақтда маълумотни сақлаш	Вақтинчалик вазифаларни бажаришда ёрдам беради
Узоқ муддатли хотира	Узоқ вақт сақланадиган маълумотлар	Малака ва кўникмаларни сақлайди
Ҳаракат (мотор) хотираси	Ҳаракатлар кетма-кетлигини эсда сақлаш	Автоматлашган меҳнат ҳаракатларини таъминлайди
Эмоционал хотира	Ҳис-туйғулар билан боғлиқ хотира	Ишга нисбатан муносабат ва мотивацияни шакллантиради
Мантиқий (вербал) хотира	Сўз ва фикрлар орқали хотира	Ижодий ва интеллектуал меҳнатда муҳим

Меҳнат самарадорлигини оширишда хотирани ривожлантириш усуллари. Хотирани ривожлантириш меҳнат фаолияти самарадорлигини оширишнинг муҳим омили ҳисобланади. Қуйидаги усуллар самарали ҳисобланади:

1. **Такрорлаш ва машқ қилиш** — ҳар бир ҳаракатни кўп марта амалга ошириш.
2. **Тушуниш ва мантиқий боғланиш яратиш** — материални маъноси билан ўзлаштириш.
3. **Тасаввур ва ассоциация** — ҳаракатни образлар билан боғлаш.
4. **Диққатни жамлаш** — иш жараёнида чалғишдан сақланиш.
5. **Тинчланиш ва дам олиш режимини сақлаш** — чарчоқ хотирани сусайтиради.

Хулоса. Меҳнат ҳаракати ва хотира инсон фаолиятининг ажралмас икки томонидир. Меҳнат жараёнида ҳаракатларнинг тўғри шаклланиши ва хотиранинг самарали ишлаши иш унумдорлигини, малака ва кўникмаларни ривожлантиради. Шу боис меҳнат психологиясида хотирани ривожлантириш ва ҳаракатни автоматлаштиришга катта эътибор қаратиш лозим.

Шахсий тажриба тушунчаси ва унинг психологик моҳияти. Шахсий тажриба — бу инсоннинг ҳаёти давомида тўплаган билим, кўникма, ҳис-туйғу ва хотираларининг йиғиндисидир. У инсоннинг дунёқараши, одати, фикрлаши ва хатти-ҳаракатини белгилаб беради. Шахсий тажриба фақат билиш орқали эмас, балки ҳис қилиш, англаш ва амалий фаолият орқали ҳам шаклланади.

 Масалан: Болаликда велосипедда юришни ўрганган инсон бу кўникмани унутмайди, чунки бу шахсий тажрибага айланган. Ёки талабанинг имтиҳонга тайёрланиш жараёнида қўллаган усули кейинчалик унинг шахсий ўқув стратегиясига айланиши мумкин. Шахсий тажриба — бу **шахснинг индивидуал ҳаётий мактаби**, у ҳар бир инсонда такрорланмасдир.

2. Хотиранинг шахсий тажрибадаги ўрни. Хотира — шахсий тажрибани сақлаш ва қайта тиклашнинг асосий психик жараёнидир. Хотира бўлмаса, инсон ҳар бир нарсани ҳар сафар қайтадан бошидан ўрганишига тўғри келарди. Хотира шахсий тажрибани қуйидаги йўллар билан таъминлайди:

- **Маълумотни сақлаш** (ўтмишдаги воқеалар ва билимлар)
- **Қайта ишлатиш** (олдинги тажриба асосида янги қарор қабул қилиш)
- **Шахсий идентификация** (ўзлигини англаш: “мен кимман?” деган тушунча)

 Мисол: Кимдир илк марта нутқ сўзлаганда жуда ҳаяжонланса, кейинги сафар шундай вазиятда ўзини бошқаришни хотира орқали ўрганади — бу шахсий тажрибанинг хотирада сақланишидир.

3. Хотира турлари ва уларнинг шахсий тажриба билан боғлиқлиги

Хотира тури	Таъриф	Шахсий тажриба билан боғлиқ мисол
Қисқа муддатли хотира	Маълумотни қисқа вақтда сақлаш	Телефон рақамини вақтинчалик ёдлаб олиш
Узоқ муддатли хотира	Узоқ вақт давомида маълумотни сақлаш	Мактабда ўрганилган арифметик қоидаларни эслаш

Хотира тури	Таъриф	Шахсий тажриба билан боғлиқ мисол
Эмоционал хотира	Ҳис-туйғулар билан боғлиқ хотира	Илк муҳаббат ёки хавфли вазиятдаги ҳисларни эслаш
Ҳаракат (мотор) хотираси	Ҳаракат усулларини эсда сақлаш	Велосипед ҳайдаш, мусиқа чалиш
Мантиқий (вербал) хотира	Сўз, фикр ва маъноларни сақлаш	Дарсда эшитган маърузани ёдда сақлаш

Шахсий тажриба айнан ушбу турли хотира шакллари асосида бойиб боради.

4. Шахсий тажрибани шакллантирувчи омиллар. Шахсий тажриба қуйидаги омиллар таъсирида вужудга келади:

1. **Оила ва муҳит** – болаликдаги илк таассуротлар ва хулқ намунаси.
   Мисол: бола меҳрибон ота-оналар муҳитида ўсса, у одамларга ишонч билан муносабатда бўлади.
2. **Таълим ва тарбия** – билим ва малака орқали шахсий тажриба бойийди.
   Мисол: талабанинг амалиётда олган кўникмаси кейинги иш фаолияти учун асос бўлади.*
3. **Мулоқот ва ижтимоий алоқа** – бошқалар билан муносабат орқали инсон ўзини англайди.
   Мисол: жамоада ишлаш кўникмаси тажриба орқали ривожланади.*
4. **Эмоционал ҳолатлар** – кучли ҳис-туйғулар хотирада мустаҳкам сақланади.
   Мисол: ғалаба ҳисси ёки йўқотиш алами инсон онгида умрбод из қолдиради.*

5. Мисоллар ва амалиётдаги аҳамияти

- **Педагогикада:** ўқитувчи талабаларнинг шахсий тажрибасига таяна олса, ўқув жараёни самарали бўлади. *Мисол:* талабага янги материални ҳаётий мисол билан тушунтириш — хотирани мустаҳкамлайди.*
- **Иш фаолиятида:** ходим илгариги хатоларини эслаб, уларни такрорламаслик орқали фаолиятини такомиллаштиради.
- **Психотерапияда:** шахсий хотира билан ишлаш орқали инсон ўзини англаш ва руҳий соғломликни тиклайди.

6. Хулоса. Шахсий тажриба ва хотира инсон онгининг асосий устунларидан ҳисобланади. Хотира орқали тажриба сақланади, қайта ишлатилади ва шахснинг ривожланишига хизмат қилади.Шахсий тажрибаси бой инсон ҳаётда муваффақиятли бўлади, чунки у ҳар бир ҳолатдан хулоса чиқаради, ўтмишдан сабоқ олади ва келажакни онгли равишда қуришга қодир бўлади.

2. Хотира жараёнлари. Хотира тўртта асосий жараёндан иборат:

1. Эсда олиб қолиш. Маълумотни қабул қилиш ва онгда сақлашга тайёрлаш жараёни.
Мисол: дарсда ўқитувчи айтган маълумотни диққат билан эшитиб, ёзиб олиш.

2. Сақлаш. Маълумотни маълум вақт давомида хотирада сақлаб туриш жараёни.
Мисол: имтиҳонгача бир неча кун олдин ўрганилган маълумотни эсда сақлаш.
3. Қайта тиклаш. Эсда сақланган маълумотни керак пайтда хотирадан чиқариб, қайта фойдаланиш. *Мисол:* имтиҳон вақтида саволга жавоб бериш учун ёдланган маълумотни эсга тушириш.
4. Унутиш. Эсда сақланган маълумотнинг йўқолиши ёки тикланмаслиги.
Мисол: узоқ вақт ишлатилмаган тил сўзлари ёки формулаларни унутиш.*

3. Хотира турлари ва уларнинг хусусиятлари. Хотира турлари бир неча асосий белгиларига кўра таснифланади:

1. Фаолият турига кўра:

Хотира тури	Таъриф	Мисол
Ҳаракат (мотор) хотираси	Ҳаракатлар ва мотор кўникмаларни эсда сақлаш	Велосипед ҳайдаш, рақс ҳаракатлари
Образли хотира	Кўриш, эшитиш, ҳид ёки таъм ҳислари орқали хотира	Инсон юзини таниш, мусиқа садосини эслаш
Мантиқий (вербал) хотира	Сўзлар, фикрлар ва маъноларни эсда сақлаш	Дарсдаги таърифни ёдлаш
Эмоционал хотира	Ҳис-туйғулар билан боғлиқ хотира	Ҳурсандлик ёки қайғу ҳиссини эслаш

2. Вақт бўйича:

Хотира тури	Давомийлиги	Мисол
Қисқа муддатли хотира	Бир неча сония ёки дақиқа	Телефон рақамини вақтинчалик ёдлаш
Оператив хотира	Мавзуда фаолият жараёнида фойдаланилади	Ҳисоб-китобда оралиқ натижани эслаб туриш
Узоқ муддатли хотира	Кунлар, йиллар, ҳатто умрбод	Мактабда ўрганилган она тили қоидалари

4. Эсда олиб қолиш шартлари ва омиллари. Эсда олиб қолиш самарадорлиги қуйидаги омилларга боғлиқ: **1. Диққат.** Маълумотни яхши қабул қилиш учун диққат жамланган бўлиши керак. *Мисол:* дарсда чалғимай эшитган талабалар материални яхшироқ эслаб қолади.*
 2. Мантиқий англаш. Маълумотни маъносини тушуниб қабул қилиш ёдлашни осонлаштиради. *Мисол:* формулани ёдлаш эмас, балки унинг мазмунини англаш керак.*

 3. Такрорлаш. Маълумотни бир неча бор такрорлаш уни узоқ муддатли хотирага ўтказади. *Мисол:* шеърни бир неча маротаба ўқиш натижасида у хотирада мустаҳкам сақланади.*

 4. Ассоциация. Янги маълумотни аввалги тажриба билан боғлаш ёдлашни енгиллаштиради. *Мисол:* “натрий” сўзини “тозалаш” сўзи билан боғлаб ёдлаш.*

 5. Руҳий ва жисмоний ҳолат. Чарчоқ, стресс ва хавотир хотира фаолиятини сусайтиради. *Мисол:* тунда ёдлаган маълумот эрталаб эсдан чиқиб кетиши мумкин.*
 Мақсадга йўналтирилганлик. Инсон маълумотни нега ёдлаётганини англаса, хотира самаралироқ ишлайди. *Мисол:* имтиҳон учун эмас, касбий фойда учун ўрганган билим узоқ сақланади.*

Мисоллар ва амалиётдаги аҳамияти

- **Талабалар учун:** маълумотни маъноси билан тушуниб, мунтазам такрорлаб бориш хотирани мустаҳкамлайди.
- **Ўқитувчилар учун:** дарсни образли, қизиқарли мисоллар билан тушунтириш хотирада яхши сақланишини таъминлайди.
- **Иш фаолиятида:** оператор ёки ҳайдовчида мотор хотиранинг автоматлашганлиги иш самарадорлигини оширади.
- **Спортда:** ҳаракатларни қайта-қайта такрорлаш орқали автоматлашув юз беради.

Хулоса. Хотира — инсон онгининг энг муҳим психик жараёни бўлиб, у тажриба ва билимларни сақлаб, шахс ривожига хизмат қилади. Эсда олиб қолиш самарадорлиги диққат, тушуниш, такрорлаш ва мотивация билан чамбарчас боғлиқ. Хотирани ривожлантириш — таълим ва меҳнат фаолиятида муваффақият калитидир.

2. Kasbiy maslahatda xotira qonuniyatlarini hisobga olish. Касбий маслаҳат профконсультация) — бу шахсга унинг қобилиятлари, қизиқишлари, индивидуал психологик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда **тўғри касб танлаш**да ёрдам бериш жараёнидир. Касбий маслаҳатчи (психолог, педагог) ёшларнинг қобилияти, хотира, диққат, фикрлаш, темперамент ва

бошқа хусусиятларини ўрганиб, улар учун мос касб турини тавсия этади. **Мисол:** агар абитуриентнинг эшитиш хотираси кучли бўлса, у тилшунослик, мусиқа ёки педагогика соҳаларида муваффақиятли бўлиши мумкин.

2. Хотира қонуниятлари ҳақида умумий тушунча. Хотира қонуниятлари — бу инсондаги эслаб қолиш, сақлаш, эсга тушириш ва унутиш жараёнларини бошқарувчи психологик қоидалардир. Улар ҳар бир инсонда индивидуал, лекин умумий қонуниятлар ҳам мавжуд:

Хотира қонунияти	Мазмуни	Мисол
Маълумотни англаб қабул қилиш қонунияти	Тушуниб ёдланган материал узоқроқ сақланади	Формулани маъносини билиб ёдлаш
Такрорлаш қонунияти	Мунтазам такрорлаш хотирани мустаҳкамлайди	Ҳар куни сўз ёдлашда давомийлик
Ассоциация қонунияти	Янги билим аввалги тажриба билан боғланса, яхшироқ ёдланади	Янги тил сўзини она тилидаги ўхшаш сўз билан боғлаш
Мотивация қонунияти	Қизиқиш ва мақсад кучли бўлса, хотира фаоллиги ошади	Севган фанини тезроқ ёдлаш
Эмоционал таъсир қонунияти	Ҳиссиёт билан боғланган маълумот узоқ сақланади	Хурсанд ёки қайғули воқеани унутиш қийин
Унутиш қонунияти	Фойдаланилмаган маълумот секин-аста йўқолади	Узуқ вақт ишлатилмаган тил унутилади

3. Хотиранинг касбий йўналишни аниқлашдаги роли. Хотира инсоннинг **касбий қобилияти ва малакаси**ни белгилайдиган муҳим омилдир. Турли касбларда турли хотира турлари устун бўлади:

Касб тури	Асосий хотира тури	Изоҳ
Муҳандис, дастурчи	Мантиқий ва оператив хотира	Формулалар, кодлар, ҳисоб-китобларни эслаб туриш
Мусиқа ўқитувчиси, бастакор	Эшитиш ва эмоционал хотира	Мусиқа садоларини фарқлаш ва қайта яратиш
Дизайнер, архитектор	Кўриш (визуал) хотира	Шакл ва рангларни эслаб қолиш қобилияти
Ўқитувчи, актёр	Мантиқий ва сўз (вербал) хотира	Матн, нутқ, таърифларни ёдда сақлаш
Ҳайдовчи, спортчи	Ҳаракат (мотор) хотира	Ҳаракатни автоматлаштириш, тез реакция

 Мисол: актёр ролини ёдлаб олиши учун кучли сўз хотираси керак бўлади, лекин спортчи учун асосан мотор (ҳаракат) хотира муҳимдир.

Касбий маслаҳатда хотира қонуниятларини ҳисобга олиш усуллари. Касбий маслаҳатчи хотира хусусиятларини таҳлил қилиш учун турли усуллардан фойдаланади:

 1. Психодиагностик тестлар. Хотира ҳажми, аниқлиги ва турини аниқловчи тестлар қўлланилади. *Мисол:* “10 та сўзни ёдлаш ва қайта айтиш” методикаси орқали қисқа муддатли хотира баҳоланади.*

3. **Суҳбат ва анкета.** Ёшлардан “қайси фан ёки фаолиятни ёдда сақлаш осон” деган саволлар орқали хотира тури ва қизиқиш аниқланади.

 3. Амалий машғулотлар. Тест ёки вазифаларда маълумотни тез ёдлаб, қайта айтиш талаб этилади — бу хотира қонуниятларига асосланади.

 4. Тавсия беришда индивидуалликни ҳисобга олиш. Психолог ҳар бир шахсда қайси хотира тури кучли эканлигини ҳисобга олиб, мос касб тавсия этади.

 Мисол:

- Визуал хотира кучли бўлган ёшга дизайн, архитектура ёки реклама соҳалари тавсия этилади.
- Эшитиш хотираси кучли бўлганларга тилшунослик, мусиқа ёки журналистика мос келади.
- Мотор хотира ривожланганлар спорт, ҳайдовчилик, техника соҳаларида муваффақиятли бўлади.

5. Мисоллар ва амалиётда қўлланилиши

1. **Педагогик коллежда:** талабаларда хотира турларини аниқлаб, уларга мос йўналишлар тавсия этилади.
   Мисол: сўз хотираси кучли бўлган талабалар учун “бошланғич таълим” йўналиши тавсия қилинади.*
2. **Касбга йўналтириш марказларида:** хотира қонуниятларига асосланиб тестлар ўтказилади ва натижалар орқали ёшларга касб танлаш бўйича маслаҳат берилади.
3. **Ишга қабул қилиш жараёнида:** кадрлар бўлими ходимлари ёки психологлар номзоднинг хотира хусусиятларини баҳолаб, мос лавозим танлайди.

Мисол: авиадиспетчер ёки дежур оператор лавозими учун тез, аниқ ва узоқ муддатли хотира талаб қилинади.*

Хулоса. Хотира қонуниятларини ҳисобга олмасдан тўғри касб танлаш қийин. Касбий маслаҳатда ҳар бир шахснинг хотира тури, даражаси ва индивидуал хусусиятлари ўрганилиши лозим.
Бу маълумотлар ёшларнинг салоҳиятига мос, уларни қизиқтирадиган ва муваффақиятли бўладиган касбни аниқлашга ёрдам беради.

Шундай қилиб, **касбий маслаҳатда хотира қонуниятларини тўғри ҳисобга олиш** — бу шахс имкониятларини очиш ва унинг келажакдаги муваффақиятини таъминлаш гаровидир.

3.Tafakkur va kasbni egallash. Tafakkur shakllari, turlari va operatsiyalari.

Тафаккур (фикрлаш) — инсоннинг воқеликни онгда акс эттириш, таҳлил қилиш ва хулоса чиқариш жараёнидир.
У ҳиссий идрок ва тажрибадан фарқли равишда, **абстракт, мантиқий ва онгли билиш шакли** ҳисобланади. Инсон тафаккур орқали:

- Янги билим ҳосил қилади,
- Масалалар ечимига эга бўлади,
- Тажрибасини таҳлил қилади,
- Касбий малака ва кўникмаларни такомиллаштиради. **Мисол:** муҳандис янги қурилма яратиш учун аввал унинг тузилиши ҳақида фикр юритади, ҳисоб-китоб қилади, кейин амалга оширади. Бу жараён тафаккурнинг ишлашидир.

Тафаккурнинг касбий фаолиятдаги аҳамияти. Тафаккур ҳар қандай касбий фаолиятда **ижодий ёндашув, муаммо ечими ва қарор қабул қилиш**нинг асосидир.

- **Муҳандис** — мантиқий ва техник тафаккурни ишлатади.
- **Ўқитувчи** — педагогик ва ижодий тафаккур орқали талабаларни англайди.
- **Дизайнер** — образли ва креатив тафаккурни қўллайди.
- **Ҳуқуқшунос** — мантиқий ва таҳлилий фикрлаш асосида далилларни баҳолайди.
- **Шифокор** — тахмин ва таҳлил асосида ташхис қўяди.

Амали мисол: Шифокор бемор белгилари асосида сабабни излайди, маълумотларни солиштиради, натижа чиқаради. Бу — **тафаккурнинг таҳлилий ва ижодий фаолияти** намунаси.

3. Тафаккур шакллари. Тафаккур учта асосий **мантиқий шаклда** намоён бўлади:

Тафаккур шакли	Таъриф	Мисол
Тушунча (понятие)	Нарса ёки ҳодисанинг муҳим белгиларини ифодалайди	“Оқитувчи” тушунчаси — билим берувчи шахс

Тафаккур шакли	Таъриф	Мисол
Ҳукм (суждение)	Бирор фикрни тасдиқлаш ёки инкор этиш	“Ҳар бир инсон меҳнат қилиши керак”
Хулоса (умумлаштириш)	Бир неча ҳукм асосида янги фикр чиқариш	Агар барча одам меҳнат қилса, жамият ривожланади → хулоса

 Мисол:
Тушунча: “Талаба”
Ҳукм: “Талаба билим олади.”
Хулоса: “Билим олувчи инсон — талабадир.”

Бу фикрлаш шакллари ҳар қандай касбий мулоҳаза, қарор ёки режа асосидир.

Тафаккур турлари. Тафаккур турлари инсоннинг фаолият турига, вазифага ва билиш даражасига қараб турлича бўлади.

Тафаккур тури	Таъриф	Касбий мисол
Назарий (абстракт)	Мафҳум, қонун, назария билан ишлайди	Физик ёки математик олим назарий модел яратади
Амали (практик)	Реал фаолиятда муаммо ечишга қаратилган	Ҳайдовчи, техник, дўзанда
Ижодий (креатив)	Янги ғоя, ечим ёки инновация яратиш	Дизайнер, ихтирочи, мусаввир
Таҳлилий (аналитик)	Объектни қисмларга ажратиб таҳлил қилади	Таҳлилчи, иқтисодчи, шифокор
Интуитив	Тўсатдан келган фикр ёки ғоя орқали ечим топиш	Санъаткор ёки ихтирочида “илҳом” келиши
Мантиқий	Сабаб-оқибат муносабатини таҳлил қилади	Юрист, муҳандис, дастурчи

Мисол: Дастурчи янги дастур ёзганда, у **мантиқий фикрлаш**дан фойдаланади, лекин унинг интерфейсини яратишда **ижодий тафаккур** ҳам керак бўлади.

5. Тафаккур операциялари. Тафаккур маълум фикр жараёнларидан, яъни **операциялар**дан ташкил топади. Улар:

Тафаккур операцияси	Мазмуни	Мисол
Таҳлил (анализ)	Бутунни қисмларга ажратиш	Машина тузилишини қисмларга ажратиб ўрганиш
Синтез	Қисмларни бир бутун қилиб бирлаштириш	Қисмлардан янги қурилма яратиш
Солиштириш (сравнение)	Ўхшаш ва фарқли томонларни аниқлаш	Иккита телефон моделини таққослаш
Умумлаштириш (обобщение)	Бир хил белгиларни умумий хулосага келтириш	Турли ўсимликларни “гуллар” тоифасига киритиш
Абстракция (чегаралаш)	Иккинчи даражали белгиларни ажратиш	“Меҳнат” сўзини моддий жиҳатдан эмас, ижтимоий жиҳатдан қараш
Моделлаштириш	Реал нарса ёки жараённинг намунасини яратиш	Архитектор бинога макет чизади
Муаммоли фикрлаш	Масала ёки зиддият орқали янги ечим топиш	Янги маҳсулот ишлаб чиқишда муаммони ҳал этиш

 Мисол: Муҳандис янги дрон тузиш учун аввал унинг қисмларини **таҳлил** қилади, кейин **синтез** орқали тўлиқ модел яратади, кейин эса **солиштириш** орқали рақобатчи моделлардан афзал томонларини танлайди.

Мисоллар ва амалиётда қўлланилиши

1. **Педагогик фаолиятда:** Ўқитувчи ўқувчилар фикрлаш қобилиятини ривожлантириш учун савол-жавоб, таҳлил, ижодий вазифалар қўллайди. *Мисол:* “Нима учун сув муз бўлганда кенгаяди?” саволи ўқувчини таҳлил ва мантиқий фикрга мажбур қилади.*
2. **Иқтисодчи фаолиятида:** Бозор тенденцияларини таҳлил қилиб, хулоса чиқаради ва прогноз қилади. Бу — **аналитик тафаккур**.
3. **Дизайнер ёки архитекторда:** Образли ва ижодий тафаккур орқали янги шакл, макет, фасад ечимини яратади.
4. **Дастурчида:** Масала ечиш алгоритмини ўйлаб чиқади — бу **мантиқий тафаккур**, кейин уни амалга ошириш — **амали тафаккур**.

Хулоса. Тафаккур — инсон онгининг энг юксак шакли бўлиб, у билимни англаш, қиёслаш, хулоса чиқариш ва муаммо ечишни таъминлайди. Касбий фаолиятда тафаккур инсоннинг ижодий, мантиқий ва амалий қобилиятини белгилайди. Касбни эгаллаш жараёнида инсонда турли тафаккур шакллари ва операциялари ривожланиб, унинг малакаси, ижодий имкониятлари ҳам ортиб боради.Кучли ва тўғри ривожланган тафаккур — ҳар қандай касбий муваффақиятнинг асосидир.

Tafakkurda individual xususiyatlar. Инсон тафаккури — бу инсоннинг атроф-муҳитни, воқеа ва ҳодисаларни англаш, таҳлил қилиш, умумлаштириш ва хулоса чиқариш қобилиятидир. Бироқ ҳар бир инсоннинг тафаккури бир хил эмас — ҳар бир шахс маълум даражада **индивидуал**, яъни шахсий хусусиятларга эга. Бу хусусиятлар инсоннинг билими, тажрибаси, дунёқараши, темпераменти ва руҳий ҳолатига боғлиқ.

1. Тафаккурда индивидуаллик нима? Индивидуаллик — шахснинг ўзга инсонлардан фарқ қилувчи бетакрор хусусиятлар йиғиндисидир. **Тафаккурда индивидуаллик** эса инсоннинг фикрлаш тарзида, муаммоларни ҳал этиш усулида, фикр тезлиги ва кенглигини намоён қилади.

Мисол: Икки талабага бир хил масала берилади: бири муаммони мантиқий йўл билан таҳлил қилиб, қадамма-қадам ечим топади, иккинчиси эса креатив йўл билан, яъни ноодатий фикр орқали натижага етади. → Бу икки хил фикрлаш индивидуал хусусиятларни кўрсатади.

2. Тафаккур индивидуаллигини белгиловчи омиллар

1. **Темперамент ва характер**
   - Сангвиниклар — тез фикрлайди, лекин диққатини узоқ сақлаб туролмайди.
   - Меланхоликлар — секин фикрлайди, лекин чуқур таҳлил қилади.
   - Холериклар — тез ва қатъий қарор қабул қилади, аммо баъзан шошма-шошар.
   - Флегматиклар — барқарор ва аниқ фикрлайди.

Мисол: Сангвиник талабалар гуруҳ муҳокамаларида тез ғоя билдириши мумкин, флегматик эса гапни кейинроқ, лекин пухта фикр билан айтади.

Билим ва тажриба даражаси. Тафаккур тажрибага таянади. Кимда тажриба кўп — унинг фикрлари ҳам мураккаб ва аниқ бўлади. **Мисол:** Муҳандис ва талабага бир хил масала берилса, муҳандис уни амалиёт нуқтаи назаридан ечади, талаба эса назарий йўл билан. **Қизиқиш ва эҳтиёжлар.** Инсон нимани севса, шу соҳа ҳақида чуқур фикрлайди. **Мисол:** Рассом табиат манзарасини эстетик нуқтаи назардан кўради, географ эса геологик жиҳатдан баҳолайди.

   - **Эмоционал ҳолат ва руҳий барқарорлик.** Стресс ёки хавотир фикрлаш жараёнини секинлаштиради. Хушкайфиятдаги инсон креатив ва фаол фикрлайди.

3. Тафаккурнинг индивидуал кўринишлари

1. **Аналитик фикрлаш** — фактларни таҳлил қилиш ва мантиқий хулоса чиқариш.
   Мисол: Ҳисобчи ёки юрист фикрлаши.

2. **Креатив фикрлаш** — янги ғоя ва ноодатий ечим топиш қобилияти.
   Мисол: Дизайнер ёки ихтирочилар фикрлаши.
3. **Синтетик фикрлаш** — турли маълумотларни уйғунлаштириш.
   Мисол: Муҳандис ёки тадқиқотчи бир нечта усулни бирлаштириб янги ечим яратади.
4. **Критик фикрлаш** — маълумотни танқидий таҳлил қилиш.
   Мисол: Журналист ёки олим маълумотни шубҳа билан баҳолайди.

Индивидуал тафаккурни ривожлантириш усуллари.

1. Муаммоли вазифаларни ечиш орқали фикрлашни фаоллаштириш.
2. Турли соҳаларда билимни кенгайтириш (интердисциплинар ёндашув).
3. Таҳлил ва тафаккур машқлари (масалан, “Нима учун?” деган саволга бир неча вариантда жавоб бериш).
4. Муҳокама ва дебатларда иштирок этиш.
5. Креатив ёзув ва фикрлар кундалигини юритиш.

Хулоса. Ҳар бир инсоннинг тафаккури ўзига хос. Бу индивидуаллик инсоннинг шахсий тажрибаси, билими, темпераменти ва дунёқараши билан белгиланади. Шунинг учун таълим жараёнида ёки меҳнатда ҳар бир шахснинг фикрлаш усулини инобатга олиш — самарали ривожланишнинг муҳим омили ҳисобланади. “Ҳар ким дунёга ўз ойнаси орқали қарайди. Кимдир унда имконият кўради, кимдир тўсиқ.”

Muhandis kasbini egallashda tafakkurning o‘rni. Муҳандислик — бу фақат ҳисоб-китоб ёки техник билим эмас, балки **чуқур тафаккур, мантиқий фикрлаш ва ижодий ечим топиш қобилиятини** талаб қилувчи касбдир. Муҳандис ҳар куни муаммоларга дуч келади: янги қурилмалар яратиш, тизимларни такомиллаштириш, хато ва носозликларни бартараф этиш каби вазифалар — буларнинг барчаси **тафаккур** ёрдамида амалга ошади.

1. Тафаккурнинг моҳияти ва унинг муҳандисликдаги аҳамияти. Тафаккур — инсоннинг воқеликни англаш, таҳлил қилиш ва янги ечимлар топиш жараёнидир. Муҳандислик соҳасида тафаккур қуйидаги вазифаларни бажаради:

- **Аналитик фикрлаш**: тизимлар ва жараёнларни қисмларга ажратиб таҳлил қилиш.
- **Креатив фикрлаш**: янги ғоя ва ноодатий ечимларни яратиш.
- **Мантиқий фикрлаш**: ҳар бир қарорнинг асосли ва аниқ бўлишини таъминлаш.
- **Критик фикрлаш**: хатоликларни кўра билиш ва уларни бартараф этиш.

 Мисол: Электр муҳандиси янги энергия тежамкор лампани яратиш учун аввал мавжуд моделларни таҳлил қилади (аналитик фикрлаш), кейин янги шакл ва материал ҳақида ғоя таклиф қилади (креатив фикрлаш), кейин бу ғояни мантиқий асослайди ва синовдан ўтказади (критик фикрлаш). **Муҳандисликда тафаккурнинг асосий турлари. Мантиқий тафаккур.** Муҳандиснинг ҳар бир ечими илмий асосга эга бўлиши керак. **Мисол:** Механик муҳандис машинанинг деталли синиш сабабини ҳисоблаш орқали аниқлайди.

1. **Фазовий (кеҳнлик) тафаккур**
   - Муҳандис моделни миясида тасаввур эта олиши зарур.
     Мисол: Архитектор бинога қарамасдан, унинг ички тузилишини тасаввур эта олади.
2. **Техник тафаккур**
   - Асбоб ва механизмлар ишлаш принципини чуқур англаш.
     Мисол: Автомобил муҳандиси моторнинг ҳар бир қисмининг ўзаро таъсирини фикран ҳисоблай олади.
3. **Ижодий тафаккур**
   - Янги ихтиро ёки ечим яратиш қобилияти.
     Мисол: Программист янги алгоритм ёки сунъий интеллект модели яратишда ноодатий фикр қилади.

3. Муҳандис тафаккурининг шаклланиши. Муҳандислик тафаккури табиий равишда шаклланмайди, балки маълум босқичларда ривожланади:

1. **Таълим жараёнида** — физика, математика ва информатика фанлари орқали мантиқий фикрлаш асослари қўйилади.
2. **Лаборатория ва амалиёт ишларида** — назарий билим амалиёт билан боғланиб, техник тафаккур ривожланади.
3. **Лойиҳалаш фаолиятида** — ижодий ва инновацион фикрлаш кучаяди.
4. **Тажриба орқали** — ҳақиқий муаммоларни ҳал этиш қобилияти шаклланади.

 Мисол: Талаба дастурчи аввал алгоритм тузишни ўрганади → кейин уни кодга айлантиради → кейин эса ўзининг самарали усулини яратади. Бу — тафаккур босқичма-босқич шаклланаётганининг намунаси.

4. Муҳандис учун тафаккур маданиятининг аҳамияти. Муҳандис фақат ечим яратибгина қолмасдан, уни бошқаларга асослаб бериши, тушунтириши ва ҳимоя қилиши ҳам керак. Шунинг учун:

- Тафаккур **тизимли**, яъни изчил бўлиши керак.
- Тафаккур **танқидий**, яъни хатоликларни олдиндан кўра билиши лозим.
- Тафаккур **инновацион**, яъни янги ғояларга очиқ бўлиши шарт.

 Мисол: Бир корхонада икки муҳандис ишлайди: бири эски усулдан фойдаланаверади, иккинчиси янги усул синаб кўради. Натижада иккинчи муҳандис иш самарадорлигини 20% оширади — бу **инновацион тафаккур** самарасидир.

5. Муҳандис тафаккурини ривожлантириш усуллари

1. Муаммоли вазифаларни мунтазам ечиш (problem-solving mashqlar).
2. Мантиқий ва ижодий фикрлаш бўйича машқлар бажариш.
3. Илмий-техникавий лойиҳаларда иштирок этиш.
4. Жамоавий муҳокамаларда фикр алмашиш.
5. Янги технология ва дастурлардан хабардор бўлиш.

Хулоса. Муҳандислик касбининг пойдевори — **тафаккур**дир. Муҳандис тафаккурисиз ҳисоб-китоб, лойиҳа ёки ихтиро бўлмайди. Унинг фикрлаш қобилияти қанчалик чуқур бўлса, яратган маҳсулоти ҳам шунчалик мукаммал бўлади. Шунинг учун ҳар бир муҳандис бўлишни истаган ёш **мантиқий, техник ва ижодий тафаккурни** биргаликда ривожлантириши лозим.

Ибратли сўз: “Яхши муҳандис — бу фақат формулани ёд билган одам эмас, балки ҳар бир муаммога ечим кўра оладиган фикр эгаси.”

Operator fikrlashning moslashuvchanligi, uni baholash. Operator ishida amaliy fikrlash. Муҳандислик — бу фақат ҳисоб-китоб ёки техник билим эмас, балки **чуқур тафаккур, мантиқий фикрлаш ва ижодий ечим топиш қобилиятини** талаб қилувчи касбдир. Муҳандис ҳар куни муаммоларга дуч келади: янги қурилмалар яратиш, тизимларни такомиллаштириш, хато ва носозликларни бартараф этиш каби вазифалар — буларнинг барчаси **тафаккур** ёрдамида амалга ошади.

1. Тафаккурнинг моҳияти ва унинг муҳандисликдаги аҳамияти. Тафаккур — инсоннинг воқеликни англаш, таҳлил қилиш ва янги ечимлар топиш жараёнидир. Муҳандислик соҳасида тафаккур қуйидаги вазифаларни бажаради:

- **Аналитик фикрлаш**: тизимлар ва жараёнларни қисмларга ажратиб таҳлил қилиш.
- **Креатив фикрлаш**: янги ғоя ва ноодатий ечимларни яратиш.
- **Мантиқий фикрлаш**: ҳар бир қарорнинг асосли ва аниқ бўлишини таъминлаш.
- **Критик фикрлаш**: хатоликларни кўра билиш ва уларни бартараф этиш.

 Мисол: Электр муҳандиси янги энергия тежамкор лампани яратиш учун аввал мавжуд моделларни таҳлил қилади (аналитик фикрлаш), кейин янги шакл ва материал ҳақида ғоя таклиф қилади (креатив фикрлаш), кейин бу ғояни мантиқий асослайди ва синовдан ўтказади (критик фикрлаш).

2. Муҳандисликда тафаккурнинг асосий турлари

1. **Мантиқий тафаккур**
   - Муҳандиснинг ҳар бир ечими илмий асосга эга бўлиши керак.
     Мисол: Механик муҳандис машинанинг деталли синиш сабабини ҳисоблаш орқали аниқлайди.
2. **Фазовий (кеҳнлик) тафаккур**
   - Муҳандис моделни миясида тасаввур эта олиши зарур.
     Мисол: Архитектор бинога қарамасдан, унинг ички тузилишини тасаввур эта олади.
3. **Техник тафаккур**
   - Асбоб ва механизмлар ишлаш принципини чуқур англаш.
     Мисол: Автомобил муҳандиси моторнинг ҳар бир қисмининг ўзаро таъсирини фикран ҳисоблай олади.
4. **Ижодий тафаккур**
   - Янги ихтиро ёки ечим яратиш қобилияти.
     Мисол: Программист янги алгоритм ёки сунъий интеллект модели яратишда ноодатий фикр қилади.

Муҳандис тафаккурининг шаклланиши. Муҳандислик тафаккури табиий равишда шаклланмайди, балки маълум босқичларда ривожланади:

1. **Таълим жараёнида** — физика, математика ва информатика фанлари орқали мантиқий фикрлаш асослари қўйилади.
2. **Лаборатория ва амалиёт ишларида** — назарий билим амалиёт билан боғланиб, техник тафаккур ривожланади.
3. **Лойиҳалаш фаолиятида** — ижодий ва инновацион фикрлаш кучаяди.
4. **Тажриба орқали** — ҳақиқий муаммоларни ҳал этиш қобилияти шаклланади.

 Мисол: Талаба дастурчи аввал алгоритм тузишни ўрганади → кейин уни кодга айлантиради → кейин эса ўзининг самарали усулини яратади. Бу — тафаккур босқичма-босқич шаклланаётганининг намунаси.

4. Муҳандис учун тафаккур маданиятининг аҳамияти. Муҳандис фақат ечим яратибгина қолмасдан, уни бошқаларга асослаб бериши, тушунтириши ва ҳимоя қилиши ҳам керак. Шунинг учун:

- Тафаккур **тизимли**, яъни изчил бўлиши керак.
- Тафаккур **танқидий**, яъни хатоликларни олдиндан кўра билиши лозим.
- Тафаккур **инновацион**, яъни янги ғояларга очиқ бўлиши шарт.

 Мисол: Бир корхонада икки муҳандис ишлайди: бири эски усулдан фойдаланаверади, иккинчиси янги усул синаб кўради. Натижада иккинчи муҳандис иш самарадорлигини 20% оширади — бу **инновацион тафаккур** самарасидир.

Муҳандис тафаккурини ривожлантириш усуллари

1. Муаммоли вазифаларни мунтазам ечиш (problem-solving mashqlar).
2. Мантиқий ва ижодий фикрлаш бўйича машқлар бажариш.
3. Илмий-техникавий лойиҳаларда иштирок этиш.
4. Жамоавий муҳокамаларда фикр алмашиш.
5. Янги технология ва дастурлардан хабардор бўлиш.

Хулоса. Муҳандислик касбининг пойдевори — **тафаккур**дир. Муҳандис тафаккурисиз ҳисоб-китоб, лойиҳа ёки ихтиро бўлмайди. Унинг фикрлаш қобилияти қанчалик чуқур бўлса, яратган маҳсулоти ҳам шунчалик мукаммал бўлади. Шунинг учун ҳар бир муҳандис бўлишни истаган ёш **мантиқий, техник ва ижодий тафаккурни** биргаликда ривожлантириши лозим. **Ибратли сўз:** “Яхши муҳандис — бу фақат формулани ёд билган одам эмас, балки ҳар бир муаммога ечим кўра оладиган фикр эгаси.”

Оператор фикрлашининг мослашувчанлиги, уни баҳолаш ва оператор ишида амалий фикрлаш. Замонавий ишлаб чиқариш ва техника тизимларида **оператор** (диспетчер, пульт

бошқарувчиси, технологик жараён кузатувчиси) жуда муҳим рол ўйнайди.

Операторнинг вазифаси — техник жараённи кузатиш, назорат қилиш ва керак бўлганда тез ва тўғри қарор қабул қилишдир. Бу жараёнда **тафаккурнинг мослашувчанлиги** ва **амалий фикрлаш** ҳал қилувчи аҳамиятга эга.

1. Оператор фикрлашининг мослашувчанлиги нима?. Мослашувчан тафаккур (fikrlash moslashuvchanligi) — бу инсоннинг янги вазиятларга тез мослаша олиши, турли шароитларда фикр йўналишини ўзгартира билиши, муаммога бошқача ёндашиш қобилиятидир. Оператор учун бу сифат шундай ҳолатларда муҳим:

- Тизимда кутилмаган хато ёки сигнал пайдо бўлса;
- Қурилма ишини ўзгартириш керак бўлса;
- Вазият тез ўзгариб, стандарт қоидалар ёрдам бермаса.

 Мисол: Энергетика оператори электр станциясининг датчиклари орқали кучланиш ошганини кўради. У аввал автоматик тизимни текширади, агар у ишламаса — қўлбола режимга ўтади ва энергия тақсимотини қайта созлайди. → Бу — **мослашувчан фикрлаш** намунаси, чунки у стандарт сценарийни ўзгартириб, янги ечим топди.

Оператор фикрлашининг мослашувчанлигини белгиловчи омиллар

1. **Тажриба ва малака** — тажрибали оператор вазиятни тез баҳолайди, чунки илгари шунга ўхшаш ҳолатни кўрган бўлади.
2. **Эмоционал барқарорлик** — стресс ҳолатида ҳам тўғри қарор қабул қилиш қобилияти.
3. **Кенг билим доираси** — турли техник жараёнлар ҳақида умумий тасаввур.
4. **Тез фикрлаш ва диққатни тақсимлаш** — бир вақтда бир неча жараённи кузатиш қобилияти.

 Мисол: Авиация диспетчери бир вақтда 5 та самолётни бошқаради. Агар биттаси тез тушишни сўраса, у бошқаларнинг йўналишини қайта ҳисоблаб, хавфсизликни таъминлайди. **Оператор фикрлашининг мослашувчанлигини баҳолаш усуллари.** Операторларни тайёрлашда ва танлашда фикрлаш мослашувчанлигини баҳолаш учун қуйидаги усуллар қўлланилади:

№	Баҳолаш усули	Мазмуни	Мисол
1	**Психологик тестлар**	Тез қарор қабул қилиш, диққат ва хотирани текшириш	“Реакция тезлиги” ёки “Қарама-қарши сигналлар” тестлари
2	**Симуляция (тақлидий машқлар)**	Реал вазиятга ўхшаш шароитда қарор қабул қилиш	Виртуал оператор пультида носозликни бартараф этиш
3	**Амалиётда кузатиш**	Иш жараёнида хатолар сони, реакция тезлиги ва қарор сифати баҳоланади	Заводда 8 соатлик смена давомида кузатиш орқали

 Мисол: Оператор симуляторда тест ўтказилади — агар авария сигнали ёқилса, у 10 секунд ичида тўғри тугмани босиши керак. Бу унинг **реакция тезлиги ва мослашувчан тафаккури**ни кўрсатади.

Оператор ишида амалий фикрлаш. Амалиқ фикрлаш — бу назарий билимларни амалга татбиқ қилиш, реал объектлар ва жараёнлар билан ишлашда тўғри қарор қабул қилиш қобилиятидир. Оператор ишида амалий фикрлаш қуйидаги шаклларда намоён бўлади:

1. **Техник маълумотни амалда қўллаш**
   → Масалан, датчик кўрсаткичларига қараб моторни тўхтатиш ёки ишга тушириш.
2. **Ҳолатни тез баҳолаш ва прогноз қилиш**
   → Агар температура ошиб борса, у кейинги дақиқаларда нималар бўлишини олдиндан ҳисоблайди.
3. **Механик ёки дастурий муаммоларни бартараф этиш**
   → Насос ишдан чиқса, у қўл билан ишлаш режимини ёқади ёки резерв линияни фаоллаштиради.

 Мисол: Нефт қувури оператори босим кўрсаткичи тушаётганини пайқади. У дарҳол эҳтимолий сизнишни тахмин қилади, резерв линияни очади ва аварияни олдини олади.
Бу — **амалий фикрлаш ва тез реакция** намунаси.

Мослашувчан ва амалий фикрлашни ривожлантириш усуллари

1. **Муаммоли вазифалар билан машқ қилиш** (problem-solving тренинглар).
2. **Симуляторлар ва виртуал тренажёрларда ишлаш.**
3. **Тизимли таҳлил ва “агар ... бўлса” сценарий машқлари.**
4. **Жамоавий муҳокамалар ва тажриба алмашиш.**
5. **Стресс бошқарув машқлари** — руҳий барқарорликни ошириш.

Хулоса. Оператор ишидаги муваффақият — унинг **тафаккур мослашувчанлиги** ва **амалий фикрлаш даражаси**га боғлиқ. Мослашувчан фикрлаш операторга тез ўзгарувчан шароитларда тўғри қарор қабул қилиш имконини беради, амалий фикрлаш эса бу қарорни амалда тўғри бажаришга ёрдам беради. Шунинг учун ҳар бир оператор: тез фикрлай олиш, стрессга дош бериш, техник билимни амалда қўллаш кўникмасини ривожлантириши лозим. **Ибратли сўз:** “Операторнинг асосий қуроли — бу унинг фикри. У тез, аниқ ва мослашувчан бўлса, ҳар қандай тизим барқарор ишлайди.”

8 – mavzu. Muhandislik faoliyatida individual-tipologik xususiyatlar.

Reja:

1. Temperament va kasbni egallash masalasi. Temperamentning xususiyatlari va turlari. Muhandis kasb faoliyatining individual uslubi va temperament. Temperament va kasbiy malakalarni egallash haqida tushuncha va ilmiy tasavvurlar hosil qilish.

2. Xarakter va kasbiy sifatlar.

3. Muhandis tizimida kasbiy qobiliyat va kasbiy mahorat. Qobiliyatlar, ularninng tabiiy fsoslari va muhandisning kasbiy shakllanishi.

Temperament va kasbni egallash masalasi. Insonning kasbiy faoliyati, ishga munosabati, jamoada o‘zini tutishi va muvaffaqiyat darajasi ko‘p jihatdan uning **temperamenti**ga bog‘liq. Temperament — bu inson nerv tizimining tug‘ma xususiyatlariga asoslangan psixik holatlarning dinamik tomoni bo‘lib, har bir kishining xulq-atvori, emotsional reaksiyalari, ish uslubi va o‘qishdagi faolligini belgilaydi.

Shaxsning temperamentini bilish kasb tanlashda, ish joyida to‘g‘ri moslashishda va samarali faoliyat yuritishda muhim ahamiyatga ega.

Temperament turlari

1. **Sangvinik**
   - **Xususiyatlari:** Faol, serharakat, tez o‘zgaruvchan, ijtimoiy, quvnoq.
   - **Afzalliklari:** Tez fikrlaydi, jamoada ishlashni yoqtiradi, yangiliklarga ochiq.
   - **Kamchiliklari:** Ba’zan diqqatni uzoq saqlay olmaydi, ishni tezda boshlasa-da, tugatmay qo‘yishi mumkin.
   - **Mos kasblar:** jurnalist, o‘qituvchi, reklama mutaxassisi, aktyor, menejer.
   - **Misol:** Dildora ismli sangvinik qiz o‘zining ijtimoiy faolligi va nutq qobiliyati tufayli teleboshlovchi kasbini muvaffaqiyatli egallagan.
2. **Xolerik**
   - **Xususiyatlari:** Qizg‘in, kuchli irodali, qat’iyatli, hissiyotli.
   - **Afzalliklari:** Yetakchilik qobiliyati kuchli, tez qaror qabul qiladi.
   - **Kamchiliklari:** Asabiy, sabrsiz, ba’zida jahl bilan harakat qiladi.
   - **Mos kasblar:** rahbar, tadbirkor, yurist, harbiy, sportchi.
   - **Misol:** Baxtiyor ismli xolerik yigit o‘zining energiyasi va qat’iyati bilan sport murabbiyi sifatida katta yutuqlarga erishgan.
3. **Flegmatik**
   - **Xususiyatlari:** Tinch, barqaror, sekin, ammo puxta ishlaydi.
   - **Afzalliklari:** Diqqatli, mehnatsevar, rejalashtirishni yoqtiradi.

- **Kamchiliklari:** Yangiliklarga sekin moslashadi, sust harakat qiladi.
- **Mos kasblar:** buxgalter, dasturchi, muhandis, arxivchi, laborator xodimi.
- **Misol:** Shavkat ismli flegmatik yigit dasturchi bo‘lib ishlaydi — u har bir kodni sinchkovlik bilan yozadi, xatolarni topishda juda diqqatli.

4. **Melanxolik**
   - **Xususiyatlari:** Hissiyotli, sezgir, ichki dunyosi boy, ammo tortinchoq.
   - **Afzalliklari:** Badiiy fikrlaydi, chuqur o‘ylaydi, boshqalarning tuyg‘usini his qila oladi.
   - **Kamchiliklari:** Ishtiyoqi tez so‘nadi, o‘ziga ishonchi kam.
   - **Mos kasblar:** rassom, yozuvchi, psixolog, musiqa o‘qituvchisi, tarjimon.
   - **Misol:** Dilnoza ismli melanxolik qiz o‘zining nozik tuyg‘ulari va kuzatuvchanligi tufayli psixolog kasbini tanlagan.

Temperament va kasb tanlash o‘rtasidagi bog‘liqlik. Kasb tanlash jarayonida insonning temperamentini inobatga olish:

- **Kasbiy moslikni** ta’minlaydi;
- **Stressni kamaytiradi**;
- **Samaradorlikni oshiradi**;
- **Kasbiy motivatsiyani** mustahkamlaydi.

Masalan, **xolerik** uchun dinamik, tez qaror qabul qilishni talab qiluvchi ishlar mos kelsa, **flegmatik** uchun sokin, tartibli ish muhiti foydalidir. **Melanxolik** ijodiy sohalarda o‘zini topadi, **sangvinik** esa jamoaviy faoliyatda muvaffaqiyatli bo‘ladi.

Xulosa. Temperamentni bilish nafaqat o‘zini anglash, balki to‘g‘ri kasb tanlash va kasbiy muvaffaqiyatga erishishning ham asosiy omillaridan biridir. Har bir temperament turi o‘ziga xos afzallik va imkoniyatlarga ega. Muhimi — o‘z temperamentini to‘g‘ri anglash va uni tanlagan kasbda to‘g‘ri yo‘naltirishdir.

Temperamentning xususiyatlari va turlari. Har bir inson boshqalardan o‘zining xulq-atvori, hissiyotga beriluvchanligi, ishga munosabati, jismoniy va ruhiy faolligi bilan farq qiladi. Bu farqlar asosan insonning **temperamenti** bilan belgilanadi. Temperament – bu shaxsning nerv tizimi faoliyatining dinamik jihatlarini ifodalaydigan psixik xususiyatlar majmuasidir.

Temperament inson faoliyatining tezligi, hissiyoti, harakat sur’ati va barqarorligini belgilaydi. U shaxsning xarakteri bilan bog‘liq bo‘lsa-da, undan farqli: temperament tug‘ma, xarakter esa hayot davomida shakllanadi.

Temperamentning asosiy xususiyatlari

1. **Faollik** – insonning faoliyat yuritish darajasi, ishchanligi, tashabbuskorligi.
   - Misol: Sangvinik talabalar darsda faol, ko‘p savol beradi, guruh ishlarida yetakchilik qiladi.
   - **Emotsional barqarorlik (hissiyotga beriluvchanlik)** – odamning his-tuyg‘ularining tez o‘zgarishi yoki barqarorligi. Misol: Xolerik odamlar tez jahllanadi, melanxoliklar esa hissiyotga chuqur beriladi.
   - **Reaktivlik** – tashqi ta’sirlarga qay darajada tez javob berish. Misol: Kimgadir tanbeh berilsa, sangvinik tez unutur, melanxolik esa uzoq vaqt xafa yuradi.
   - **Moslashuvchanlik** – yangi sharoitga tez yoki sekin ko‘nikish. Misol: Flegmatiklar yangi jamoaga sekin moslashadi, sangvinik esa oson til topadi.
   - **Tezkorlik** – fikrlash va harakat tezligi. Misol: Xolerik va sangviniklar qarorni tez qabul qiladi, flegmatik esa avval puxta o‘ylaydi.

Temperament turlari. Psixologiyada temperamentning to‘rt asosiy turi ajratiladi. Bu ta’limot qadimiy yunon olimi **Gippokrat** tomonidan ilgari surilgan bo‘lib, u odam tanasidagi suyuqliklar (qon, safro, qora safro, balg‘am) nisbati bilan izohlangan.

1. Sangvinik temperament

- **Asosiy belgilar:** quvnoq, sergap, ijtimoiy, harakatchan, tez fikrlaydigan.
- **Afzalliklari:** yangi muhitga tez moslashadi, jamoada ishlashni yoqtiradi, optimist.
- **Kamchiliklari:** ba’zan yuzaki, diqqatni uzoq saqlay olmaydi, ishni tez boshlaydi, lekin tugatmay qo‘yadi.
- **Mos kasblar:** o‘qituvchi, jurnalist, reklama agenti, aktyor, diplomat.
- **Misol:** Laylo ismli sangvinik qiz o‘zining quvnoqligi va faol nutq qobiliyati bilan teleboshlovchi sifatida muvaffaqiyat qozongan.

2. Xolerik temperament

- **Asosiy belgilar:** energiyali, qat’iy, tez hayajonlanadigan, rahbarlik qobiliyatiga ega.
- **Afzalliklari:** irodali, tashabbuskor, maqsadga yo‘naltirilgan.
- **Kamchiliklari:** sabrsiz, tez jahllanadi, hissiyotini boshqara olmaydi.
- **Mos kasblar:** rahbar, yurist, harbiy, sportchi, tadbirkor.
- **Misol:** Baxtiyor ismli xolerik yigit sport murabbiyi bo‘lib, o‘zining qat’iyati va energiyasi bilan shogirdlarini ruhlantiradi.

3. Flegmatik temperament

- **Asosiy belgilar:** tinch, sekin, barqaror, mehnatsevar, sabrli.
- **Afzalliklari:** ishonchli, rejali ishlaydi, muvozanatli.
- **Kamchiliklari:** yangi vaziyatga sekin moslashadi, ba’zida sustkashlik qiladi.
- **Mos kasblar:** buxgalter, muhandis, laborator xodimi, dasturchi.
- **Misol:** Shavkat ismli flegmatik dasturchi bo‘lib, ishini puxta, aniqlik bilan bajaradi.

4. Melanxolik temperament

- **Asosiy belgilar:** sezgir, chuqur o‘ylovchi, tortinchoq, his-tuyg‘ulari nozik.
- **Afzalliklari:** ijodiy fikrlaydi, empatiyaga ega, boshqalarning tuyg‘usini tushunadi.
- **Kamchiliklari:** o‘ziga ishonchi past, stressga chidamsiz, oson ranjiydi.
- **Mos kasblar:** yozuvchi, rassom, psixolog, tarjimon, musiqachi.
- **Misol:** Dilnoza ismli melanxolik qiz o‘zining sezgirligi va badiiy didi bilan rassomlik sohasida yutuqqa erishgan.

Temperament turlari o‘rtasidagi farqlar

Xususiyatlar	Sangvinik	Xolerik	Flegmatik	Melanxolik
Faollik	Juda yuqori	Yuqori	O‘rtacha	Past
Hissiyot	Tez, lekin barqaror	Kuchli, tez o‘zgaradi	Barqaror	Chuqur, lekin sekin
Ish sur’ati	Tez	Juda tez	Sekin	Sekin
Moslashuv	Tez	Tez	Sekin	Qiyin
Ijtimoiylik	Yuqori	O‘rtacha	Past	Juda past

Xulosa. Temperament insonning tabiiy, tug‘ma psixik asosidir. U shaxsning hayotiy faolligi, hissiyoti va harakat sur’atini belgilaydi. Har bir temperament turi o‘zining ijobiy va salbiy tomonlariga ega. Muhimi, inson o‘z temperamentini bilib, uni to‘g‘ri boshqarishni o‘rganishi kerak. Shu tariqa u o‘z hayotida va kasbida muvaffaqiyatga erisha oladi.

Muhandis kasb faoliyatining individual uslubi va temperament. Insonning psixik faoliyati, ya’ni uning fikrlash, his-tuyg‘u, harakat va xulq-atvori turlicha kechadi. Kimdir

har narsaga tez javob beradi, boshqasi esa sokin, o‘ylab harakat qiladi. Bu farqlar insonning **temperamenti** bilan belgilanadi.

Temperament — bu nerv tizimining tug‘ma xususiyatlariga asoslangan, shaxs faoliyatining dinamik (tezlik, harakat, barqarorlik) jihatlarini ifodalovchi psixologik holatdir. Temperament insonning **xarakateri** bilan yaqin bog‘liq, ammo farq qiladi: temperament tug‘ma bo‘lsa, xarakter hayot davomida shakllanadi.

Temperamentning asosiy xususiyatlari. Temperament bir necha psixologik xususiyatlar orqali namoyon bo‘ladi:

- **Faollik** – insonning faoliyatga, mehnatga, o‘qishga bo‘lgan energiyasi. *Misol:* Sangvinik talabalar darslarda faol, muhokamalarda qatnashadi, yangi g‘oyalarni ilgari suradi.
- **Emotsional barqarorlik** – hissiyotlarning barqaror yoki o‘zgaruvchan bo‘lish darajasi. *Misol:* Melanxoliklar his-tuyg‘ularini ichiga yutadi, xoleriklar esa tez hayajonga tushadi.
- **Reaktivlik** – tashqi ta’sirga tez yoki sekin javob qaytarish. *Misol:* Xoleriklar tanqidni og‘ir qabul qiladi, flegmatik esa bunday vaziyatda tinchlikni saqlaydi.
- **Moslashuvchanlik** – yangi muhitga, yangi odamlarga moslashish tezligi. *Misol:* Sangvinik yangi jamoaga tez kirishadi, flegmatik esa vaqt o‘tibgina moslashadi.
- **Harakat tezligi** – fikrlash, so‘zlash, ish yuritish tezligi. *Misol:* Xolerik tez harakat qiladi, melanxolik sekin, ammo sinchkov ishlaydi.

Temperament turlari va ularning tavsifi. Psixologiyada temperamentning to‘rt asosiy turi mavjud. Ularni qadimiy yunon olimi **Gippokrat** aniqlagan: **sangvinik**, **xolerik**, **flegmatik** va **melanxolik**.

1. Sangvinik temperament

- **Xususiyatlari:** Faol, quvnoq, ijtimoiy, tez fikrlaydigan, hazilkash.
- **Afzalliklari:** Tez moslashadi, jamoada yaxshi ishlaydi, ijobiy fikrli.
- **Kamchiliklari:** Ishni tez boshlaydi, lekin ba’zan tugatmaydi; diqqatni uzoq saqlay olmaydi.
- **Mos kasblar:** O‘qituvchi, jurnalist, teleboshlovchi, reklama mutaxassisi, menejer.
- **Misol:** Laylo ismli sangvinik qiz o‘zining nutq qobiliyati va quvnoqligi bilan televideniyada boshlovchi sifatida muvaffaqiyat qozongan.

Xolerik temperament

- **Xususiyatlari:** Energetik, qat’iyatli, tez hayajonlanadigan, rahbarlik qobiliyatiga ega.
- **Afzalliklari:** Maqsadga yo‘naltirilgan, irodali, faol.
- **Kamchiliklari:** Sabrsiz, jizzaki, hissiyotini nazorat qilishda qiynaladi.
- **Mos kasblar:** Rahbar, harbiy, yurist, sportchi, tadbirkor.
- **Misol:** Baxtiyor ismli xolerik yigit sport murabbiyi bo‘lib, o‘z jamoasini qat’iylik bilan boshqaradi va ularni g‘alabaga ruhlantiradi.

Flegmatik temperament.

- **Xususiyatlari:** Sokinki, barqaror, mehnatsevar, puxta o‘ylaydigan, sabrli.
- **Afzalliklari:** Ishni puxta bajaradi, diqqatli, tinchlikni saqlaydi.
- **Kamchiliklari:** Sezgi jihatidan sust, yangi sharoitga sekin moslashadi.
- **Mos kasblar:** Muhandis, buxgalter, dasturchi, laboratoriya xodimi, arxivchi.
- **Misol:** Shavkat ismli flegmatik dasturchi bo‘lib, har bir kodni sinchiklab tekshiradi, xatolarga yo‘l qo‘ymaydi.

Melanxolik temperament

- **Xususiyatlari:** Sezgir, mulohazali, ichki dunyosi boy, tortinchoq, bosiq.
- **Afzalliklari:** Ijodiy fikrlaydi, boshqalarni chuqur his qiladi, sadoqatli.

- **Kamchiliklari:** O‘ziga ishonchi past, tez xafa bo‘ladi, tashabbuskor emas.
- **Mos kasblar:** Rassom, yozuvchi, tarjimon, psixolog, musiqa o‘qituvchisi.
- **Misol:** Dilnoza ismli melanxolik qiz rassomlik sohasida muvaffaqiyat qozongan — u his-tuyg‘ularini rasmlar orqali ifodalaydi.

Temperament turlariga oid qisqa taqqoslama jadvali

Xususiyatlar	Sangvinik	Xolerik	Flegmatik	Melanxolik
Faollik	Yuqori	Juda yuqori	O‘rtacha	Past
Hissiyot	Barqaror	Tez o‘zgaradi	Barqaror	Chuqur
Moslashuv	Tez	O‘rtacha	Sekin	Qiyin
Ish sur’ati	Tez	Juda tez	Sekin	Sekin
Ijtimoiylik	Yuqori	O‘rtacha	Past	Past

Xulosa. Temperament inson shaxsining tug‘ma psixik asosi hisoblanadi. U shaxsning his-tuyg‘ulari, xulqi, ish sur’ati va muomala madaniyatiga ta’sir qiladi. Har bir insonning temperament turi o‘ziga xos afzallik va zaif tomonlarga ega. Muhimi, inson o‘z temperamentini to‘g‘ri anglab, u orqali o‘z faoliyatini boshqarishni o‘rganishi kerak. Temperamentni to‘g‘ri yo‘naltira olgan inson hayotda ham, kasbda ham muvaffaqiyatga erishadi.

Temperament — bu inson nerv tizimining tug‘ma xususiyatlariga asoslangan, uning ruhiy faoliyatining tezligi, barqarorligi va kuchini ifodalovchi psixologik holatdir.

Insonning o‘qishga, mehnatga, muomala va ijtimoiy faoliyatga bo‘lgan munosabati temperament bilan chambarchas bog‘liq. Temperament shaxsning **faolligi**, **hissiyoti**, **diqqatining barqarorligi**, **moslashuvchanligi** kabi jihatlarda namoyon bo‘ladi.

Masalan:

- Sangvinik talabalar darsda faol, tez javob beradi, jamoada o‘zini erkin tutadi.
- Flegmatik talabalar esa sekin, ammo puxta ishlaydi, diqqatni yaxshi jamlay oladi.

Demak, temperament – bu shaxsning ruhiy “harakat tezligi”, uning psixik jarayonlarining tabiiy sur’ati va kuchidir.

Kasbiy malaka va ko‘nikmalar haqida tushuncha. Kasbiy malaka — bu insonning muayyan kasb faoliyatini samarali bajara olish qobiliyati bo‘lib, u **bilim**, **ko‘nikma**, **tajriba** va **psixologik tayyorgarlik** asosida shakllanadi. **Kasbiy ko‘nikma** esa — bu inson tomonidan amaliy faoliyat davomida orttirilgan, avtomatlashtirilgan harakat usullaridir.

Kasbiy malakalar quyidagi bosqichlarda shakllanadi:

1. **Nazariy bilimlarni o‘zlashtirish.**
2. **Amaliy mashg‘ulotlar orqali tajriba orttirish.**
3. **Kasbiy odatlar va avtomatlashtirilgan harakatlarni shakllantirish.**

Masalan, shifokor uchun – bemorni aniqlik bilan tashxislash, o‘qituvchi uchun – darsni aniq rejalashtirish, dasturchi uchun – kod yozish jarayonidagi tezlik va aniqlik kasbiy malaka hisoblanadi.

Temperament va kasbiy malaka o‘rtasidagi bog‘liqlik. Temperament kasbiy malakalarni egallash jarayonida **psixik ritm** va **ish uslubini** belgilaydi. Har bir temperament turi kasbiy faoliyatda o‘ziga xos afzallik va cheklovlarga ega.

Sangvinik:

- Tez o‘rganadi, faol, yangilikka ochiq.
- Kasbiy malakani tez egallaydi, lekin uzoq muddatli e’tibor talab qiluvchi ishda qiynaladi.

- **Misol:** Sangvinik talaba yangi kompyuter dasturlarini qisqa vaqtda o‘rganib oladi, lekin vaqt o‘tib zerikishi mumkin.

Xolerik:

- Kuchli irodaga ega, maqsadga yo‘naltirilgan.
- Murakkab vazifalarni qat’iyat bilan bajaradi, lekin stressga tez beriladi.
- **Misol:** Xolerik sportchi intizomli mashg‘ulotlar orqali yuqori natijalarga erishadi.

Flegmatik:

- Sekin, lekin puxta ishlaydi.
- Kasbiy malakani sekin o‘zlashtiradi, ammo bir marta o‘rganganini uzoq vaqt esda saqlaydi.
- **Misol:** Flegmatik buxgalter hisob-kitoblarni juda aniqlik bilan yuritadi, xatolarga yo‘l qo‘ymaydi.

Melanxolik:

- Sezgir, hissiyotli, chuqur o‘ylovchi.
- Ijodiy kasblarda o‘zini ko‘rsatadi, ammo jamoaviy faoliyatda tortinchoqlik seziladi.
- **Misol:** Melanxolik rassom o‘z his-tuyg‘ularini surat orqali ifodalaydi, lekin tanqidni og‘ir qabul qiladi.

Ilmiy tadqiqotlar asosida temperament va kasb tanlash. Psixologlar (I.P. Pavlov, G. Ayzenk, B.M. Teplov, K. Yung va boshqalar) temperamentni insonning **nerv tizimi** faoliyatiga asoslab o‘rganganlar. Ularning fikricha:

- Temperament kasbni tanlashda muhim rol o‘ynaydi.
- Har bir kasb ma’lum psixik ritmni talab qiladi. Masalan:
  - **Sangvinik** – faol va ijtimoiy kasblarga (o‘qituvchi, jurnalist).
  - **Xolerik** – rahbarlik va harbiy sohalarga.
  - **Flegmatik** – hisob-kitob, tahliliy ishlar (buxgalter, muhandis).
  - **Melanxolik** – ijodiy yo‘nalishlarga (rassom, yozuvchi, psixolog) mos keladi.

Shunday qilib, temperament kasbiy malakalarni **qanchalik tez va samarali o‘zlashtirishni** belgilovchi psixologik omildir.

Hayotiy misollar

- **Misol 1:** Dildora ismli sangvinik talaba jurnalistika yo‘nalishini tanladi. U yangi odamlar bilan tez til topadi, suhbatlarni oson olib boradi va o‘z kasbini tez o‘rganadi.
- **Misol 2:** Shavkat ismli flegmatik yigit buxgalteriya yo‘nalishida o‘qiydi. U sekin, ammo aniq ishlaydi. Ishini puxta bajargani uchun rahbarlari uni qadrlashadi.
- **Misol 3:** Baxtiyor ismli xolerik sportchi o‘zidagi kuchli energiya va qat’iyat bilan murabbiylik kasbini egalladi.
- **Misol 4:** Dilnoza ismli melanxolik talaba psixologiya yo‘nalishini tanladi. U odamlarning his-tuyg‘usini chuqur his qiladi va bu unga kasbiy yutuq keltiradi.

Xulosa. Temperament — shaxsning tug‘ma psixik xususiyatlari majmuasi bo‘lib, u kasbiy faoliyatni o‘zlashtirishda, malaka va ko‘nikmalarni shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi. Inson o‘z temperamentini bilgan holda:

- o‘ziga mos kasbni tanlaydi,
- o‘qish va mehnatda muvaffaqiyatli bo‘ladi,
- stressni boshqarishni o‘rganadi.

Shunday qilib, **temperamentni anglash** — bu **kasbiy o‘sishning psixologik kaliti**dir.

Xarakter tushunchasi va uning shaxs rivojlanishidagi o‘rni. Xarakter — bu insonning doimiy xulq-atvori, harakatlari va munosabatlarida namoyon bo‘ladigan psixologik xususiyatlar majmuasidir. Xarakter insonning:

- odamlar bilan munosabatida,
- mehnatga bo‘lgan munosabatida,
- o‘ziga va atrof-muhitga nisbatan qarashlarida yaqqol namoyon bo‘ladi.

Xarakter inson shaxsining **asosi**, uning “ichki qiyofasi”dir. U temperamentdan farqli ravishda **ijtimoiy tajriba** va **tarbiya** jarayonida shakllanadi.
Masalan:

- Ba’zi odamlar halol, mehnatsevar va sabrli bo‘lsa, boshqalar shoshqaloq yoki mas’uliyatsiz bo‘lishi mumkin.
  Bu farqlar — xarakterdagi tafovutlardir.

2. Xarakterning shakllanish omillari. Xarakter tug‘ma emas, u hayot davomida shakllanadi. Uning rivojiga quyidagi omillar ta’sir qiladi:

1. **Oilaviy tarbiya.**
   – Ota-ona bolaga beradigan qadriyatlar, intizom va mas’uliyat hissi xarakterning asosini tashkil etadi.
   – *Misol:* Mehribon, odil ota-onalar farzandida rahmdillik va mas’uliyat hissini shakllantiradi.
2. **Ijtimoiy muhit.** – Do‘stlar, maktab, jamoa, jamiyatdagi qadriyatlar xarakterga ta’sir ko‘rsatadi.
3. **Faoliyat va tajriba.** – Inson o‘qish, mehnat va hayotiy sinovlar jarayonida xarakterini mustahkamlaydi.
4. **O‘z-o‘zini tarbiyalash.** – Kishi o‘zini tahlil qilib, ijobiy fazilatlarni kuchaytiradi, salbiy odatlardan voz kechadi.

Kasbiy sifatlar haqida tushuncha. Kasbiy sifatlar — bu insonning o‘z kasbini samarali egallashi va bajarishi uchun zarur bo‘lgan shaxsiy psixologik va axloqiy xususiyatlardir. Kasbiy sifatlar ikki guruhga bo‘linadi: **Umumiy kasbiy sifatlar:**
Har qanday kasb uchun zarur xususiyatlar:

- mehnatsevarlik,
- mas’uliyat,
- intizom,
- diqqat,
- halollik,
- sabr-toqat,
- tashabbuskorlik.

2. Maxsus kasbiy sifatlar:
Muayyan kasbga xos bo‘lgan xususiyatlar:

- o‘qituvchi uchun – nutq madaniyati, pedagogik takt;
- shifokor uchun – e’tibor, mehr-shafqat;
- muhandis uchun – mantiqiy fikrlash va aniqlik;
- huquqshunos uchun – adolatparvarlik, qat’iyat.

Xarakter va kasbiy sifatlar o‘rtasidagi bog‘liqlik. Xarakter va kasbiy sifatlar o‘zaro uzviy bog‘liqdir. Kuchli ijobiy xarakterga ega inson har qanday kasbda muvaffaqiyatga erishadi.
Ba’zi xarakter fazilatlari va ular bilan mos kasblar:

Xarakter fazilati	Tavsif	Mos kasblar
Mas’uliyatlilik	Har bir ishni jiddiy bajaradi	Buxgalter, o‘qituvchi, shifokor
Qat’iyatlilik	Qiyinchilikda taslim bo‘lmaydi	Harbiy, rahbar, sportchi
Tashabbuskorlik	Yangi g‘oyalar yaratadi	Tadbirkor, ixtirochi, menejer
Rahmdillik	Boshqalarga yordam beradi	Shifokor, ijtimoiy xodim, psixolog
Tinchliksevarlik	Jamoada muvozanat yaratadi	O‘qituvchi, tarbiyachi, diplomatik xodim

Hayotiy misollar. Misol 1: Dilafruz ismli o‘qituvchi o‘zining sabrli, mehribon va adolatli xarakteri bilan o‘quvchilarning ishonchini qozongan. U o‘z kasbiy sifatlarini (tartib, nutq madaniyati, bolalarga mehr) mukammal rivojlantirgan.

- **Misol 2:** Baxtiyor ismli shifokor kasbiga mas’uliyat bilan yondashadi. Uning halolligi va diqqat-e’tibori bemorlarni tez sog‘aytirishga yordam beradi.
- **Misol 3:** Sardor ismli xolerik rahbar qat’iyatli, talabchan va irodali. U jamoasini maqsad sari birlashtira oladi, bu esa uning xarakteri va kasbiy sifatlarining uyg‘unligidan dalolat beradi.
- **Misol 4:** Shavkat ismli flegmatik muhandis o‘z ishida aniq, puxta va tinchlik bilan ishlaydi. Bu uning barqaror xarakteri bilan bog‘liq.

Xulosa. Xarakter — shaxsning eng muhim psixologik asosidir, kasbiy sifatlar esa uning mehnatdagi ifodasidir. Ijobiy xarakterga ega bo‘lgan inson:

- o‘z kasbini sidqidildan bajaradi,
- jamoada hurmatga sazovor bo‘ladi,
- o‘z oldiga maqsad qo‘yadi va unga erishadi.

Demak, **kasbiy muvaffaqiyatning garovi – bu ijobiy xarakter va rivojlangan kasbiy sifatlar**dir. Har bir inson o‘z xarakterini bilib, uni takomillashtirish orqali o‘z kasbining ustasi bo‘lishi mumkin.

3. Muhandis tizimida kasbiy qobiliyat va kasbiy mahorat. Kasbiy qobiliyat — bu insonning muayyan kasb faoliyatini muvaffaqiyatli bajarish imkonini beradigan individual psixologik va intellektual xususiyatlar majmuasidir.

Muhandislikda kasbiy qobiliyatlar quyidagi turlarga bo‘linadi:

1. Aqliy (intellektual) qobiliyatlar:

- mantiqiy fikrlash;
- tahlil qilish va sintez qobiliyati;
- muammoga tizimli yondashuv;
- matematik va texnik tafakkur.

 Misol: Muhandis dastur yaratishda tizimdagi muammolarni mantiqiy tahlil qilib, optimal yechim topadi.

Amaliy (texnik) qobiliyatlar:

- asbob-uskunalar bilan ishlash mahorati;
- texnik chizmalarni o‘qish va yaratish;
- texnologik jarayonlarni nazorat qilish.

 Misol: Mexanik muhandis mashina detalining modelini kompyuterda loyihalab, uni 3D printerda sinovdan o‘tkazadi.

3. Ijodiy qobiliyatlar:

- yangilik yaratish, kashfiyot qilish;

- texnik jarayonlarni takomillashtirish;
- innovatsion fikrlash.

 Misol: Muhandis energiyani tejovchi yangi qurilma ishlab chiqadi — bu uning ijodiy qobiliyatining natijasidir.

Tashkiliy va kommunikativ qobiliyatlar:

- jamoada ishlash,
- rahbarlik qilish,
- texnik g‘oyani boshqalarga tushuntirish.

 Misol: Loyihani ishlab chiqayotgan muhandis guruh rahbari sifatida o‘z jamoasini samarali boshqaradi.

Kasbiy mahorat va uning shakllanish jarayoni

Kasbiy mahorat — bu insonning o‘z kasbida yuqori darajada ishlash, tajriba, bilim va ko‘nikmalarni ijodkorlik bilan qo‘llash qobiliyatidir.

Kasbiy mahorat uch bosqichda shakllanadi:

1. **Boshlang‘ich bosqich** – kasbning nazariy bilimlarini o‘rganish, tajriba orttirish.
   - *Misol:* Talaba muhandis chizmalar asoslarini va dasturlash tillarini o‘rganadi.
2. **Amaliy bosqich** – olingan bilimlarni amaliyotda qo‘llash.
   - *Misol:* Bitiruvchi ishlab chiqarishda o‘z loyihasini himoya qiladi.
3. **Ijodiy bosqich** – yangilik yaratish, tajribani boshqalarga o‘rgatish, innovatsiyalar joriy etish.
   - *Misol:* Tajribali muhandis yangi avtomatlashtirilgan tizim loyihasini ishlab chiqadi va yosh xodimlarni o‘qitadi.

Muhandislik faoliyatida kasbiy qobiliyat va mahoratning o‘zaro bog‘liqligi

Muhandislikda qobiliyat va mahorat bir-birini to‘ldiradi:

Jarayon	**Muhandis qobiliyati**	**Natija**
Muammoni tahlil qilish	Aqliy qobiliyat	To‘g‘ri yechim topish
Loyihalash	Ijodiy va texnik qobiliyat	Samarali model yaratish
Ish jarayonini boshqarish	Tashkiliy qobiliyat	Jamoaning birgalikdagi muvaffaqiyati
Natijani baholash	Tahliliy fikrlash	Ish sifatini oshirish
Yangilik kiritish	Innovatsion fikrlash	Kasbiy mahoratning o‘sishi

 Misol: Axborot tizimlari muhandisi dasturiy ta’minot yaratishda aqliy va ijodiy qobiliyatini qo‘llaydi. Tajriba orttirgan sari u murakkab tizimlarni boshqarish bo‘yicha kasbiy mahoratga ega bo‘ladi.

Hayotiy misollar

- **Misol 1:** Azamat ismli yosh muhandis dastlab nazariy bilimlarga ega edi. Ishlab chiqarishdagi amaliyot davomida u texnik muammolarni hal qilishni o‘rgandi va o‘z kasbiy mahoratini oshirdi.
- **Misol 2:** Dilnoza ismli ayol muhandis texnologik liniyani avtomatlashtirish bo‘yicha yangi tizim ishlab chiqdi. Uning ijodkorligi va yuqori kasbiy mahorati korxonada ishlab chiqarish unumdorligini 30% oshirdi.
- **Misol 3:** Rustam ismli energetik muhandis o‘z jamoasini boshqarishda kommunikativ qobiliyatlari bilan ajralib turadi. U har bir xodimning fikrini inobatga olgan holda samarali loyihalarni amalga oshirmoqda.

Xulosa. Muhandislik tizimida **kasbiy qobiliyat** va **kasbiy mahorat** bir-biriga chambarchas bog‘liq.

- Qobiliyat — bu muvaffaqiyat sari olib boruvchi **ichki imkoniyat**,
- Mahorat esa — bu tajriba va amaliyot orqali shakllangan **kasbiy yuksaklik**dir.

Zamonaviy muhandis:

- puxta texnik bilimga ega,
- ijodkor va tashabbuskor,
- muammolarga tizimli yondasha oladigan,
- jamoa bilan ishlay biladigan mutaxassis bo‘lishi kerak.

Shunday qilib, **kasbiy qobiliyatni rivojlantirish** va **mahoratni takomillashtirish** muhandisning asosiy maqsadi bo‘lishi lozim.

Qobiliyatlar, ularninng tabiiy fsoslari va muhandisning kasbiy shakllanishi.

Qobiliyat — bu insonning muayyan faoliyatni (o‘qish, mehnat, ijod, boshqaruv va h.k.) muvaffaqiyatli bajarish imkonini beruvchi individual psixologik xususiyatlar majmuasidir. Qobiliyatlar — **bilim va ko‘nikmalarni** tez, chuqur va samarali o‘zlashtirishni ta’minlovchi psixik imkoniyatlardir.

Ular shaxsning:

- tafakkur tezligi,
- xotira, diqqat, tasavvur,
- hissiyot va irodaviy sifatlari bilan chambarchas bog‘liqdir.

Masalan:

- Dasturchi uchun mantiqiy fikrlash va texnik tafakkur qobiliyati zarur.
- O‘qituvchi uchun nutq qobiliyati va diqqatni boshqarish muhim.
- Muhandis uchun esa tahliliy, ijodiy va texnik qobiliyatlar birgalikda talab etiladi.

Qobiliyatlarning tabiiy (biologik) asoslari. Har bir insonning qobiliyati ma’lum **tabiiy asoslarga**, ya’ni **nerv tizimi** va **miya faoliyati** xususiyatlariga tayangan holda shakllanadi.

Tabiiy asoslar quyidagilardir:

1. **Nerv tizimining tipi** (kuchli, barqaror, tezkor yoki sust). – Insonning temperamentiga ta’sir qiladi, bu esa qobiliyat rivojiga ham sabab bo‘ladi.
2. **Idrok va sezgi organlarining rivojlanganligi** – Muhandis uchun ko‘rish, eshitish, fazoviy tasavvur muhim.
3. **Miyaning faoliyati va genetik imkoniyatlar** – Intellektual salohiyatning tabiiy manbai hisoblanadi.
4. **Sog‘lom fiziologik holat** – Jismoniy sog‘lomlik, e’tibor va ishchanlik qobiliyatni faol rivojlantiradi.

 Misol: Muhandislikka moyil bola bolalikdan texnik narsalarga qiziqadi, mexanik o‘yinchoqlarni tahlil qiladi, ularning tuzilishini bilishga intiladi. Bu — tabiiy asosning dastlabki belgisi.

Qobiliyatlarning turlari va ularning rivojlanishi. Psixologiyada qobiliyatlar ikki asosiy turga bo‘linadi:

1. Umumiy qobiliyatlar: Bu barcha faoliyat turlarida namoyon bo‘ladigan, ko‘p sohalar uchun zarur bo‘lgan psixik xususiyatlar:

- Aqliy faollik
- Diqqatni jamlay olish
- Xotira kuchi
- Muloqot qobiliyati
- Moslashuvchanlik

 Misol: Muhandis yangi texnologiyani o‘rganishda tez fikrlash va diqqatni jamlash orqali muvaffaqiyatga erishadi.

Maxsus qobiliyatlar: Muayyan kasb yoki faoliyatga xos individual imkoniyatlardir:

- Texnik va konstruktorlik qobiliyati
- Fazoviy tafakkur

- Matematik fikrlash
- Tizimli tahlil va modellashtirish qobiliyati
- Ijodiy va innovatsion fikrlash

 Misol: Arxitektor loyihani chizishda nafaqat texnik bilim, balki fazoviy tasavvur va estetik did qobiliyatiga ega bo‘lishi kerak.

Muhandislik faoliyatida qobiliyatlarning o‘rni. Muhandislik kasbi – bu ilmiy bilim, tahlil, texnik tafakkur va ijodiy yondashuvni birlashtirgan murakkab faoliyat turidir.Muhandis uchun eng muhim qobiliyatlar:

- **Tahliliy fikrlash qobiliyati** – muammoni qismlarga ajratib, sabab va natijalarni aniqlash.
- **Texnik tasavvur qobiliyati** – mexanik va elektron tizimlarni fazoda tasavvur qilish.
- **Ijodiy fikrlash** – mavjud texnologiyalarni yangilash, yangicha g‘oyalar ishlab chiqish.
- **Tashkiliy va kommunikativ qobiliyat** – jamoani boshqarish va texnik fikrni boshqalarga tushuntirish.

 Misol: Elektr muhandisi tizimdagi nosozlikni aniqlash uchun sxemani tahlil qiladi, muammoni aniqlab, yangi yechim taklif qiladi — bu uning texnik va tahliliy qobiliyatining ifodasidir.

Muhandisning kasbiy shakllanish bosqichlari. Muhandisning kasbiy rivojlanishi bir necha bosqichda amalga oshadi:

Kasbga yo‘naltirish bosqichi (talabalik davri)

- Nazariy bilimlarni o‘rganish;
- Qobiliyatlarni aniqlash va rivojlantirish;
- Texnik fikrlashni shakllantirish.
  Misol: Talaba o‘qish jarayonida laboratoriya ishlarida faol qatnashadi va o‘z texnik qobiliyatini rivojlantiradi.

Kasbiy tajriba orttirish bosqichi (amaliyot davri)

- Amaliy mashg‘ulotlar orqali texnik ko‘nikmalarni hosil qilish;
- Haqiqiy ishlab chiqarish jarayonini o‘rganish.
  Misol: Yosh muhandis korxonada ishlab, loyiha chizmalari ustida ishlaydi va ularni amaliyotda qo‘llashni o‘rganadi.

Kasbiy mahorat bosqichi (malakali mutaxassislik davri)

- Ijodiy yondashuv, innovatsion fikrlash;
- Yangi texnologiyalar yaratish;
- Yetakchi mutaxassis yoki rahbarlik lavozimiga ko‘tarilish.
  Misol: Tajribali muhandis ishlab chiqarish tizimini modernizatsiya qiladi va bu orqali korxonaning samaradorligini oshiradi.

Hayotiy misollar

- **Misol 1:** Kamol ismli yosh muhandis universitetda o‘qiyotganda texnik chizmalar va dasturlashga qiziqadi. Uning tabiiy tafakkur qobiliyati va texnik sezgisi uni malakali dasturiy injenerga aylantiradi.
- **Misol 2:** Dilshod ismli muhandis elektr tizimlarida aniqlik va diqqatni talab qiluvchi ishlarda yuqori natijaga erishgan. Bu uning diqqat va tahliliy fikrlash qobiliyatining rivojlanganligidan dalolat beradi.
- **Misol 3:** Sevara ismli muhandis avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish liniyasida yangi boshqaruv algoritmini ishlab chiqdi. U o‘zining ijodiy qobiliyati va mustaqil fikrlashi orqali korxonaning energiya sarfini kamaytirdi.

Qobiliyat — bu insonning tabiiy imkoniyati, uni to‘g‘ri rivojlantirish esa **kasbiy muvaffaqiyatning kaliti**dir.

Muhandis uchun:

- tabiiy tafakkur salohiyati,
- ijodiy yondashuv,
- mantiqiy tahlil va texnik ko‘nikmalar bir-biri bilan uyg‘unlashganda **kasbiy mahorat** yuzaga keladi. Demak, har bir muhandis o‘z tabiiy imkoniyatlarini bilib, ularni **o‘qish, amaliyot va tajriba** orqali rivojlantirsa, o‘z kasbining yetuk mutaxassisi bo‘la oladi.

9 – mavzu. Muhandislik xodimlar faoliyati samaradorligini oshirishda hissiy-irodaviy va shaxsiy fazilatlarning o‘rni.

Reja:

1. Muhandis shaxsining hissiy-irodaviy sohasi va kasbga moslashish.
2. Hissiy holatlarning ifodalanishi. Hissiyot turlari. Xavotir, qo'rquv, professional nevrozlar. Ruhiy jarohatlardan keyin xodimga psixologik yordam ko'rsatish usullari.
3. Irodaviy faoliyatning umumiy xususiyatlari. Shaxsning irodaviy sifatlari va uni tarbiyalash. Xulq – atvorni irodaviy boshqarish. Shaxsni kasbga moslashish psixologiyasi haqida tushuncha va ilmiy tasavvurlar hosil qilish.

Muhandis shaxsining hissiy-irodaviy sohasi va kasbga moslashish. Hissiy-irodaviy soha — bu shaxsning emotsional holatlari (xursandchilik, qo‘rquv, ishonch, xavotir) va irodaviy sifatlari (sabr, qat’iyat, mas’uliyat, o‘zini boshqarish) majmuasidir. Muhandislik faoliyatida bu soha juda muhim, chunki har bir qaror texnik xavfsizlik, aniqlik va natijadorlik bilan bog‘liq. **Misol:** Elektr tarmog‘ida nosozlik yuz berganda muhandis vahimaga tushmasdan, tinchlik bilan vaziyatni baholashi, xavfni kamaytirish uchun aniq harakatlar rejasini tanlashi kerak.

Muhandislik faoliyatida hissiy-irodaviy fazilatlarning o‘rni. Muhandis uchun zarur bo‘lgan asosiy hissiy-irodaviy sifatlar quyidagilar:

Fazilat nomi	Tavsif	Amaliy misol
Mas’uliyatlilik	O‘z qarorlarining oqibatini tushunish	Loyihada texnik standartlarga qat’iy amal qilish
Qat’iyatlilik	Qiyinchiliklarga qaramay maqsad sari harakat qilish	Sinovlar muvaffaqiyatsiz chiqqanda ham qayta ishlash
Sabr-toqat	Natijani kutish va jarayonni boshqarish qobiliyati	Tajriba jarayonining uzoq davom etishiga chidash
Emotsional barqarorlik	Stressga berilmaslik	Ishdagi bosimda xotirjamlikni saqlash
Ijodiy yondashuv	Muammolarni noodatiy yo‘l bilan hal qilish	Energiya samarador yechimlar ishlab chiqish

Kasbga moslashish jarayoni va bosqichlari. Kasbga moslashish — bu yangi mehnat sharoitiga, jamoa va kasbiy talablarga ruhiy, ijtimoiy va emotsional jihatdan moslashish jarayonidir.

Moslashuv turlari:

1. **Ruhiy (psixologik) moslashuv** — yangi ish joyi, sharoit, rahbariyat va jamoaga nisbatan ichki hissiy tayyorgarlik, o‘zini ishonchli his qilish.
2. **Ijtimoiy moslashuv** — jamoada o‘z o‘rnini topish, jamoa qadriyatlari va qoidalariga rioya qilish.
3. **Emotsional moslashuv** — stress, xavotir, yangi sharoitga bog‘liq his-tuyg‘ularni boshqara olish.

Bosqichlari:

1. **Orientatsiya bosqichi** – yangi ish joyi, jamoa, uslublar bilan tanishish.
2. **Faol integratsiya** – o‘z imkoniyatlarini namoyon etish, kasbiy rolga kirish.
3. **Barqarorlashuv** – o‘z o‘rnini topish, kasbiy malaka va tajribani oshirish.

Misol: Yangi ishga kirgan yosh muhandis dastlab yangi texnologiyalarni o‘rganadi, so‘ngra kichik loyihalarda ishtirok etadi va asta-sekin murakkab mas’uliyatli topshiriqlarni bajarishga o‘tadi.

Misol 1: Ishlab chiqarish korxonasiga yangi muhandis keladi. U dastlab ishlab chiqarish liniyasidagi texnik jarayonlarni kuzatadi, tajribali ustalardan maslahat oladi, keyin o‘z fikrini taklif qiladi. 3–6 oy ichida u jamoaning to‘laqonli a’zosiga aylanadi.

- **Misol 2:** Loyiha muhandisi yangi dasturiy ta’minot bilan ishlashni o‘rganadi. Dastlab xatoliklar ko‘p bo‘lsa-da, u sabr bilan mashq qiladi va natijada jamoada yetakchi mutaxassisga aylanadi.

Xulosa. Muhandis shaxsining hissiy-irodaviy sohasi uning kasbiy muvaffaqiyatida hal qiluvchi ahamiyatga ega. Texnik bilim va malaka yetarli bo‘lishi mumkin, lekin emotsional barqarorlik, iroda va moslashuvchanliksiz haqiqiy professionallikka erishish qiyin. Shuning uchun muhandislik ta’limida nafaqat texnik ko‘nikmalar, balki psixologik tayyorgarlik, stressni boshqarish va irodaviy fazilatlarni rivojlantirish ham muhim o‘rin tutadi.

Hissiy holat tushunchasi va uning psixologik mohiyati. Hissiy holat — bu shaxsning atrof-muhitga, faoliyatga va o‘ziga nisbatan kechirayotgan sub’ektiv munosabati bo‘lib, u kayfiyat, his-tuyg‘u, affekt va stress ko‘rinishida namoyon bo‘ladi. Psixologiyada hissiy holatlar insonning **ichki kechinmalari** orqali **xulq-atvor**, **nutq**, **harakat** va **yuzi ifodasida** aks etadi.

Masalan: Talaba imtihon oldidan hayajonlanadi — bu **emotsional tayyorgarlik holati**. Muhandis yangi loyiha topshirig‘ini olganda ilhomlanadi — bu **ijobiy hissiy holat**. Ishdagi nosozlik tufayli xavotirlanish esa **salbiy hissiy holat** hisoblanadi.

Hissiyotlarning fiziologik, mimik va nutqiy ifodalanishi. Hissiyotlar insonning **butun organizmida** o‘z aksini topadi. Ular quyidagi shakllarda namoyon bo‘ladi:

a) Fiziologik ifoda. Hissiyotlar yurak urish tezligi, nafas olish, qon bosimi, ter bezlari faoliyati, mushaklarning tarangligi orqali namoyon bo‘ladi. **Misol:** Muhandis xavfli holatni sezganda yurak urishi tezlashadi, diqqat keskinlashadi, harakatlar tez va aniq bo‘ladi.

b) Mimik ifoda. Yuz ifodalari (ko‘z, qosh, lab, peshona harakatlari) hissiyotlarni aks ettiruvchi asosiy vositadir. Psixolog Pol Ekman tadqiqotlariga ko‘ra, 6 ta asosiy hissiy ifoda mavjud:

1. Quvonch
2. G‘azab
3. Qo‘rquv
4. Hayrat
5. Jirkanish
6. G‘am

Misol: Muhandis tajriba muvaffaqiyatli yakunlanganda yuzida tabassum, quvonch ifodasi paydo bo‘ladi; kutilmagan nosozlik esa hayrat yoki xavotir ifodasini keltirib chiqaradi.

c) Nutqiy ifoda. Hissiyotlar nutq ohangi, tembri, tezligi va intonatsiyada ifodalanadi. **Masalan:** Ishdagi muvaffaqiyat haqida gapirganda odamning ovozi balandroq, energiyali bo‘ladi. Stress holatida esa nutq sekinlashadi, ohang pasayadi, so‘zlar tartibsiz chiqadi.

Hissiy holatlarning ijtimoiy va individual farqlari. Har bir insonda hissiyotlarning ifodalanishi **shaxsiy temperamenti**, **milliy qadriyatlar**, **tarbiya** va **tajriba**ga bog‘liq.

- **Ijtimoiy farqlar:** Ayrim madaniyatlarda hissiyotlarni ochiq ifodalash odatiy hol, boshqalarida esa bu kamroq ruxsat etiladi. Masalan, yaponlar hissiyotlarini jilovlashga intiladi, o‘zbek madaniyatida esa quvonch va g‘amni jamoaviy tarzda ifodalash kuchli.
- **Individual farqlar:** Sangvinik shaxslar hissiyotlarini tez va ochiq ifodalaydi; flegmatiklar esa bosiq, sekin reaksiya bildiradi.

Muhandis shaxsida hissiy holatlarning namoyon bo‘lishi. Muhandislik faoliyatida hissiy holatlar texnik qaror qabul qilish, jamoada ishlash va stressli vaziyatlarda muhim rol o‘ynaydi.

Muhandislik misollari:

- **Pozitiv hissiy holat:** Muhandis yangi texnologiyani muvaffaqiyatli sinovdan o‘tkazganda o‘zini ishonchli his qiladi, bu ijodiy faollikni oshiradi.
- **Salbiy hissiy holat:** Loyihada nosozlik aniqlansa, hissiy tanglik paydo bo‘ladi; buni to‘g‘ri boshqara olmasa, qarorlar sifatiga ta’sir qiladi.
- **Neytral holat:** Texnik hisob-kitob jarayonida muhandis hissiy muvozanatni saqlaydi — bu professional barqarorlik belgisi hisoblanadi.

Hissiy holatlarni boshqarish usullari. Muhandis yoki talaba o‘z hissiyotlarini boshqarishni o‘rganishi zarur, chunki bu kasbiy samaradorlikka bevosita ta’sir qiladi.

Asosiy usullar:

1. **O‘z-o‘zini nazorat qilish** – har bir hissiy reaksiyani tan olish va unga ongli yondashish.
2. **Nafas mashqlari** – stressni kamaytirish va diqqatni jamlash uchun foydali.
3. **Musiqa va sport orqali dam olish** – hissiy taranglikni kamaytiradi.
4. **Ijobiy fikrlash** – salbiy holatni ijobiy tomonga yo‘naltirish.
5. **Jamoada muloqot** – his-tuyg‘ularni boshqalar bilan baham ko‘rish psixologik yengillik beradi.

Amaliy misol: Texnik loyiha bosim ostida bajarilayotganda muhandislar qisqa tanaffuslar qilib, jamoaviy muhokama o‘tkazadi — bu emotsional taranglikni kamaytirib, ijodiy muhitni tiklaydi.

Hissiy holatlar insonning ichki dunyosini ifodalovchi, faoliyatga ta’sir etuvchi muhim psixologik jarayondir. Ularni to‘g‘ri anglash va boshqarish nafaqat shaxsiy barqarorlik, balki kasbiy muvaffaqiyat garovidir. Muhandis shaxsining emotsional madaniyati, o‘zini tuta bilishi, stressga chidamliligi — texnik xavfsizlik va jamoaviy ish samaradorligining muhim sharti hisoblanadi.

Hissiyot turlari. Hissiyot - bu shaxsning atrof-muhit, o‘z faoliyati va boshqalarga nisbatan kechirayotgan sub’ektiv munosabati, ya’ni ichki kechinmadir.

Hissiyot insonning ichki olamini ifodalaydi va uning xulq-atvorini boshqaradi.

Psixologiyada hissiyotlar:

- motivatsiya manbai,
- xulqni boshqaruvchi omil,
- muloqotni osonlashtiruvchi vosita sifatida qaraladi.

Masalan: Muhandis yangi loyiha ustida ishlayotganda ilhomlanishi — **ijobiy hissiyot,** loyiha muvaffaqiyatsiz chiqqanda esa hafsalasining pir bo‘lishi — **salbiy hissiyotdir.**

Hissiyotlarning asosiy turlari. Psixologiyada hissiyotlar bir necha mezonlarga ko‘ra tasniflanadi:

a) Asosiy (oddiy) hissiyotlar. Bular insonda tabiiy, biologik ehtiyojlar bilan bog‘liq hissiyotlar bo‘lib, tug‘ma holda mavjud:

- Quvonch
- G‘azab
- Qo‘rquv
- Jirkanish
- Hayrat
- G‘am

Misol: Muhandis tajriba natijasi kutilganidan yuqori chiqsa — quvonch; nosozlik yuz bersa — g‘azab yoki hafsala pir bo‘lishi mumkin.

b) Ijtimoiy hissiyotlar. Bular jamiyatda yashash, mehnat, muloqot jarayonida shakllanadigan hissiyotlardir:

- Hurmat
- Iffat, or-nomus
- Faxr
- Vijdon azobi
- Mas’uliyat hissi

Misol: Muhandis o‘z loyihasining ijtimoiy foydali bo‘lishidan faxrlanadi; xato qaror qabul qilganida esa vijdon azobi kechiradi.

c) Axloqiy hissiyotlar. Bu turdagi hissiyotlar shaxsning axloqiy qadriyatlari bilan bog‘liq:

- Mehr, rahm-shafqat
- Adolat hissi
- Aybdorlik
- Minnatdorlik

Axloqiy hissiyotlar jamoada sog‘lom muhit yaratadi. Masalan, rahbar muhandis o‘z jamoasiga nisbatan minnatdorlik bildirsa, bu motivatsiyani oshiradi.

d) Estetik hissiyotlar. Go‘zallikni, uyg‘unlikni his qilishdan tug‘iladigan hissiyotlar:

- Loyiha dizaynidagi go‘zallikdan zavqlanish
- Texnik yechimdagi mukammallikdan hayratlanish. Bu hissiyotlar muhandislik ijodkorligining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi.

Ijobiy hissiyotlar: Quvonch, ishonch, muhabbat, faxr, qoniqish — inson faoliyatini rag‘batlantiradi, samaradorlikni oshiradi. **Masalan,** jamoa bilan muvaffaqiyatli loyiha yakunlanganda his etiladigan quvonch — ijobiy emotsiya bo‘lib, keyingi ishga turtki beradi.

Salbiy hissiyotlar: Qo‘rquv, g‘azab, nafrat, hafsalasizlik, umidsizlik — inson faoliyatiga to‘sqinlik qiladi. Ammo ular ba’zan **ogohlantiruvchi** vazifani bajaradi. **Masalan,** muhandis xavfsizlik qoidalariga rioya qilmasa oqibatini bilib, ehtiyotkorlik hissi paydo bo‘ladi.

Murakkab hissiyotlar: affekt, stress, kayfiyat va ehtiros

a) Affekt. Bu qisqa muddatli, kuchli hissiy portlash holati. Masalan, nosozlik natijasida muhandisning g‘azablanib asbobni urib yuborishi — affekt holatidir. Affekt vaqtincha aqlni boshqaruvdan chiqaradi.

b) Stress. Uzoq davom etuvchi emotsional zo‘riqish holati. Muhandislikda stress ko‘pincha **vaqt bosimi**, **katta mas’uliyat** yoki **texnik nosozliklar** bilan bog‘liq bo‘ladi. Stressni to‘g‘ri boshqarish — professional barqarorlik belgisi.

c) Kayfiyat. Bu uzoq davom etuvchi, barqaror hissiy fon bo‘lib, ish samaradorligiga ta’sir qiladi. Ijobiy kayfiyatda ishlovchi muhandis ko‘proq ijodkorlik ko‘rsatadi. Salbiy kayfiyat esa diqqatni susaytiradi, xatolarni ko‘paytiradi.

d) Ehtiros (passiya). Bu chuqur, kuchli va barqaror hissiy holat bo‘lib, maqsad sari intilish bilan bog‘liq. Muhandislikda ehtiros — yangi texnologiya yaratish, murakkab muammoni yechish istagida namoyon bo‘ladi. Ehtiros shaxsning ijodiy faoliyatini rag‘batlantiradi.

Muhandis shaxsida hissiyotlarning namoyon bo‘lishi. Muhandislik faoliyati — mantiq, tahlil va hisob-kitob bilan chambarchas bog‘liq bo‘lsa-da, unda hissiyotlar ham muhim o‘rin tutadi.

Amaliy misollar:

- **Ijobiy hissiyot:** Loyihasi muvaffaqiyatli sinovdan o‘tgan muhandisda faxr va ishonch hissi paydo bo‘ladi.
- **Salbiy hissiyot:** Texnik xato yoki vaqt yetishmasligi g‘azab va stressga olib keladi.
- **Ehtirosli yondashuv:** Muhandis yangi yechimni topish uchun kechayu kunduz ishlaydi — bu professional ehtiros natijasidir. Shuning uchun muhandis nafaqat texnik bilim, balki **emotsional barqarorlik**, **iroda** va **stressni boshqarish** ko‘nikmalariga ham ega bo‘lishi kerak.

Xulosa. Hissiyotlar — inson ruhiyatining ajralmas qismi bo‘lib, u shaxs faoliyatiga, muloqotiga va qarorlariga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Muhandislik kasbida hissiyotlarni anglash va boshqarish — professional yetuklik, jamoaviy muvofiqlik va ijodiy samaradorlik garovidir. Shuning uchun texnik oliy ta’lim muassasalarida talabalarda nafaqat texnik tafakkur, balki **emotsional madaniyat** va **psixologik barqarorlik**ni rivojlantirish muhimdir.

Xavotir, qo'rquv, professional nevrozlar. Ruhiy jarohatlardan keyin xodimga psixologik yordam ko'rsatish usullari. ***Xavotir*** — bu noma’lum xavf, kelajakdagi ehtimoliy salbiy voqealardan oldingi ichki bezovtalik holatidir. Bu holat ko‘pincha **stress**, **ish bosimi** yoki **javobgarlik hissi** bilan bog‘liq bo‘ladi.

Belgilari:

- Yurak urish tezlashadi
- Diqqat tarqaladi
- Uyqu buziladi
- Ishga diqqat susayadi
- O‘ziga ishonchsizlik paydo bo‘ladi

Misol: Muhandis yangi loyihada texnik xatolik qilishdan xavotirlanadi, bu esa diqqatning susayishiga olib keladi.

Qo‘rquv. Qo‘rquv — bu real yoki taxminiy xavfga bo‘lgan tabiiy reaksiya. U himoya mexanizmi sifatida insonni ehtiyotkorlikka undaydi, lekin ortiqcha qo‘rquv faoliyatni izdan chiqaradi.

Qo‘rquvning ko‘rinishlari:

- Texnik xato qilishdan qo‘rquv
- Rahbar tanqididan qo‘rquv
- Ish joyidagi jarohat yoki avariya xavfidan qo‘rquv

Misol: Yangi ish boshlagan yosh muhandis tajriba o‘tkazish jarayonida xato qilishdan qo‘rqib, mustaqil qaror qabul qilishdan tortinadi.

Professional nevrozlar — bu mehnat jarayonida uzoq muddatli stress, yuqori mas’uliyat va hissiy bosim natijasida paydo bo‘ladigan ruhiy buzilish holatlaridir.

Asosiy turlari:

1. **Nevrasteniya (asabiy charchoq)**
   - Sababi: doimiy stress, ortiqcha yuklama, uyqusizlik.
   - Belgilari: tez charchash, jizzakilik, diqqatning susayishi.
   - **Misol:** kechayu kunduz ishlaydigan dasturchi yoki muhandisda kuzatiladi.
2. **ortiqcha xavotir**
   - Shaxs har bir xatolik haqida qayta-qayta o‘ylaydi.
   - Masalan: muhandis har bir texnik hisobni takror tekshirib, o‘ziga ishonmaydi.
3. **Fobiyalar (irratsional qo‘rquvlar)**
   - Aniq narsadan yoki holatdan asossiz qo‘rquv.
   - Masalan: elektr injenerining yuqori kuchlanishdan haddan tashqari qo‘rqishi.
4. **Depressiv nevroz**
   - Ishdagi muvaffaqiyatsizlik yoki ruhiy charchoq sababli kayfiyatning pasayishi.

Professional nevrozlarning asosiy sabablari:

- Ish yuklamasining yuqoriligi
- Ish joyidagi xavfli sharoitlar
- Rahbariyatning bosimi
- Uyqu va dam olishning yetishmasligi
- Shaxsiy muammolar

Ruhiy jarohatlarning xodim faoliyatiga ta’siri. Ruhiy jarohat (psixotravma) — bu kuchli hissiy zarba yoki noxush voqea natijasida ruhiyatda paydo bo‘lgan chuqur iz.
Sabablari:

- Ishdagi avariya, yong‘in, portlash
- Hamkasbning jarohatlanishi yoki o‘limi
- Kutilmagan ishdan bo‘shatish
- Texnik nosozlik uchun mas’uliyat hissi

Ta’siri:

- Ishga bo‘lgan qiziqish pasayadi
- Diqqat va xotira susayadi
- Ishtiyoq, motivatsiya kamayadi
- Uyqu buzilishi, xavotir va depressiya paydo bo‘ladi

Misol: Avariya yuz berganidan keyin texnik xodimda yuqori kuchlanish bilan ishlashdan qo‘rquv paydo bo‘lishi mumkin. Bu professional faoliyatga salbiy ta’sir qiladi.

Ruhiy jarohatlardan keyin psixologik yordam ko‘rsatish usullari. Ruhiy jarohat olgan xodim bilan ishlashda psixologik yordam tizimli, bosqichma-bosqich olib borilishi lozim. **Asosiy usullar:**

1. **Psixologik suhbat (ventilyatsiya usuli)**
   - Xodim o‘z his-tuyg‘ularini ochiq ifoda etishiga sharoit yaratish.
   - Psixolog diqqat bilan tinglaydi, baho bermaydi.
   - Maqsad — ichki bosimni kamaytirish.
2. **Ruhiy dam olish (relaksatsiya mashqlari)**
   - Nafas olish mashqlari, tinchlantiruvchi musiqa, meditatsiya.
   - Yurak urishini normallashtirish, mushak tarangligini kamaytirish.
3. **Kognitiv-terapevtik yondashuv**

- Salbiy fikrlarni tahlil qilish va ularni ijobiy fikrlar bilan almashtirish.
- Masalan: “Men xato qildim” o‘rniga “Men bu xatodan saboq oldim” deb fikrlash.

4. **Jamoaviy qo‘llab-quvvatlash**
   - Hamkasblarning ijobiy munosabati va yordam ko‘rsatishi tiklanish jarayonini tezlashtiradi.
5. **Kasbiy reabilitatsiya**
   - Xodimni asta-sekin mehnat faoliyatiga qaytarish, murakkab vazifalarni bosqichma-bosqich berish.

Muhandislik sohasida ruhiy salomatlikni saqlash tavsiyalari

- Ish va dam olish rejimini to‘g‘ri tashkil etish
- Stressni kamaytirish uchun sport va dam olish mashg‘ulotlarini yo‘lga qo‘yish
- Jamoada sog‘lom psixologik muhit yaratish
- Konfliktlarni tinch yo‘l bilan hal etish
- Psixolog bilan muntazam maslahatlashish

Amaliy misol: Sanoat korxonasida avariyadan keyin muhandislar bilan 3 bosqichli psixologik reabilitatsiya o‘tkaziladi:

1. Suhbat va psixologik yordam,
2. Jismoniy dam olish va treninglar,
3. Ish joyiga qayta moslashuv bosqichi.

Xulosa. Xavotir, qo‘rquv va professional nevrozlar — bu zamonaviy mehnat muhitining ajralmas qismi bo‘lishi mumkin, lekin ularni nazorat qilish mumkin. Ruhiy jarohatlardan keyin xodimga o‘z vaqtida psixologik yordam ko‘rsatilsa, u tezroq tiklanadi va kasbiy samaradorlik qayta tiklanadi. Muhandislik sohasida psixologik barqarorlik, stressga bardoshlilik va o‘zini boshqarish qobiliyati — **professional yetuklikning muhim belgilaridan biridir.**

3. Irodaviy faoliyatning umumiy xususiyatlari. Shaxsning irodaviy sifatlari va uni tarbiyalash. Xulq – atvorni irodaviy boshqarish. Shaxsni kasbga moslashish psixologiyasi haqida tushuncha va ilmiy tasavvurlar hosil qilish.

Iroda — bu shaxsning ongli ravishda maqsadga yo‘naltirilgan faoliyatni amalga oshirishi, to‘siqlarni yengish va o‘z harakatlarini boshqarish qobiliyatidir. Iroda insonni hayvonot dunyosidan farqlovchi, ongli nazorat mexanizmini ta’minlovchi ruhiy jarayondir.

Irodaviy faoliyat — bu shaxsning maqsad sari yo‘naltirilgan, ongli, barqaror va mas’uliyatli harakatlar tizimidir.

Irodaviy faoliyatning asosiy belgisi:

- ongli ravishda maqsad qo‘yish;
- qaror qabul qilish;
- to‘siqlarni yengish;
- maqsadga sodiqlikni saqlash.

Misol: Muhandis murakkab loyiha ustida ishlayotganda texnik qiyinchiliklarga duch kelsa ham, sabr va qat’iyat bilan ishni davom ettirishi — bu irodaviy faoliyatning ko‘rinishidir.

Irodaviy faoliyatning tuzilishi. Psixologiyada irodaviy faoliyat quyidagi **bosqichlardan** tashkil topadi:

1. **Maqsadni anglash** – Shaxs nima uchun bu ishni bajarishini tushunadi. Masalan, muhandis yangi qurilma yaratish maqsadini belgilaydi. Masalan, loyiha yo‘nalishini tanlash, vaqtni rejalashtirish.

2. **Qiyinchiliklarni yengish** – Har qanday faoliyatda to‘siqlar bo‘ladi; irodaviy faoliyat aynan ularni yengish jarayonida namoyon bo‘ladi. Misol: hisob-kitobda xato aniqlansa, muhandis uni tuzatish uchun kechayu kunduz ishlaydi.

3. **Natijani baholash -** Maqsadga erishilgandan so‘ng, shaxs o‘z faoliyatini tahlil qiladi, xatolardan saboq oladi.

Irodaviy sifatlar va ularning shaxs faoliyatidagi roli. Irodaviy sifatlar — bu shaxsning harakatini boshqaruvchi, qiyinchiliklarni yengishda yordam beruvchi barqaror psixologik xususiyatlardir.

Irodaviy sifat	Tavsif	Muhandislik faoliyatidagi misol
Qat’iyatlilik	Qiyinchiliklarga qaramay maqsad sari borish	Loyihaning muvaffaqiyatsiz sinovlaridan keyin ham ishni davom ettirish
Sabr-toqat	Uzoq muddatli mehnatni bardosh bilan bajarish	Murakkab hisob-kitoblarni tinchlik bilan takrorlash
Mas’uliyatlilik	Harakatlar oqibatini tushunish	Xavfsizlik standartlariga qat’iy amal qilish
O‘zini tuta bilish	Hissiy portlashni boshqarish	Ishdagi stressli vaziyatda sokinlikni saqlash
Mustaqillik	Boshqalarning ta’sirisiz qaror qabul qilish	Yangi texnik yechimni o‘zi ishlab chiqish
Jasorat	Xavfli yoki noaniq holatlarda qaror qabul qilish	Sinov jarayonida tavakkal qaror qabul qilish

Irodaviy sifatlar **hissiy barqarorlik** bilan chambarchas bog‘liq. **Kuchli iroda — bu his-tuyg‘ularni nazorat qilish qobiliyatidir.**

Irodaviy qaror qabul qilish bosqichlari. Irodaviy faoliyatda **qaror qabul qilish** markaziy o‘rinni egallaydi. U quyidagi bosqichlardan iborat:

1. **Muammoni anglash** – holat tahlil qilinadi.
2. **Variantlarni solishtirish** – turli yechimlar ko‘rib chiqiladi.
3. **Qaror tanlash** – eng maqbul yo‘l tanlanadi.
4. **Qarorni amalga oshirish** – tanlangan yo‘nalishda harakat boshlanadi.
5. **Natijani nazorat qilish** – amalga oshirilgan ish tahlil qilinadi.

Misol: Muhandis ishlab chiqarishdagi nosozlikni bartaraf etish uchun bir necha texnik variantlarni ko‘rib chiqadi, eng xavfsizini tanlaydi va uni amalga oshiradi — bu irodaviy qaror qabul qilish jarayonidir.

Muhandislik faoliyatida irodaviy fazilatlarning ahamiyati. Muhandislik — yuqori mas’uliyat, aniqlik va sabr talab etadigan kasb. Shuning uchun irodaviy fazilatlar muhandis shaxsining professional muvaffaqiyatida hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Muhandisda irodaviylik namoyon bo‘ladigan holatlar:

- Uzoq muddatli loyiha ustida ishlashda charchoqni yengish;
- Texnik nosozliklarni hal etishda sabr va tahliliy yondashuv;
- Jamoa ishida murosani saqlash;
- Vaqt bosimi ostida aniq va ishonchli qaror qabul qilish.

Irodaviy tarbiyani shakllantirish yo‘llari:

- Maqsadni aniq belgilash va unga bosqichma-bosqich erishish;
- Kichik g‘alabalarni qadrlash va motivatsiyani oshirish;
- O‘zini nazorat qilish mashqlarini bajarish (kundalik rejalashtirish, refleksiya);
- Stressni boshqarish va jismoniy sog‘lom turmush tarzini yo‘lga qo‘yish.

Xulosa. Iroda — inson faoliyatining ongli boshqaruv tizimi bo‘lib, u shaxsni maqsad sari olib boruvchi kuchdir. Irodaviy faoliyat qiyinchiliklarni yengish, qaror qabul qilish, sabr va qat’iyat bilan harakat qilish jarayonlarida namoyon bo‘ladi. Muhandislik sohasida irodaviy fazilatlar — **kasbiy barqarorlik**, **mas’uliyat**, **muammolarni hal etish qobiliyati** va **ijodkorlik**ning poydevoridir. Shuning uchun oliy ta’lim jarayonida talabalarni nafaqat texnik, balki **irodaviy va hissiy jihatdan ham tayyorlash** zarurdir.

Shaxsning irodaviy sifatlari va uni tarbiyalash. Irodaviy sifatlar esa — bu shaxsning faoliyatda namoyon bo‘ladigan barqaror irodaviy xususiyatlari bo‘lib, ular insonning xarakterini shakllantiradi.

Psixologik jihatdan irodaviy sifatlar quyidagilarga asoslanadi:

- **maqsadni anglash**,
- **ongli harakat**,
- **to‘siqlarni yengish**,
- **sabr-toqat**,
- **qat’iyat va o‘zini boshqarish.**

Shaxsning asosiy irodaviy sifatlari. Irodaviy sifatlar turlicha bo‘lishi mumkin, ammo ularning barchasi maqsad sari yo‘naltirilgan faoliyatni ta’minlaydi. Quyidagi jadvalda asosiy sifatlar va ularning mazmuni keltirilgan:

Irodaviy sifat	Tavsifi	Muhandislik faoliyatidagi misol
Qat’iyatlilik	Maqsadga erishish yo‘lida barqarorlik va orqaga chekinmaslik	Murakkab loyiha ustida kechayu kunduz ishlash
Sabr-toqat	Qiyinchiliklarga bardosh berish va natijani kutish	Sinovlar ko‘p bora muvaffaqiyatsiz chiqqanda ham davom etish
Mas’uliyatlilik	Harakatlarning oqibatini anglab, javobgarlikni his etish	Texnik xavfsizlik qoidalariga rioya qilish
Jasorat	Xavfli yoki noaniq vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qilish	Elektr tizimidagi nosozlikni bartaraf etish
O‘zini tuta bilish	Hissiy portlashni nazorat qilish, muvozanatni saqlash	Stressli yig‘ilish yoki bosim ostida xotirjam qolish
Mustaqillik	Boshqalarga tayanmay, mustaqil qaror chiqarish	Loyihani o‘z g‘oyasi bilan ishlab chiqish
Tashabbuskorlik	Yangi g‘oyalarni ilgari surish, faol bo‘lish	Ish jarayonida samaradorlikni oshiruvchi taklif berish

Bu sifatlarning uyg‘unligi shaxsda kuchli irodaviy xarakterni shakllantiradi.

Irodaviy sifatlarning shakllanish omillari. Irodaviy fazilatlar shunchaki paydo bo‘lmaydi — ular **ijtimoiy, shaxsiy va tarbiyaviy omillar** asosida shakllanadi.

Asosiy omillar:

1. **Oilaviy muhit**
   – Bolalik davrida ota-onaning namunasi, intizom va mehnatsevarlik irodani shakllantiradi.
2. **Ta’lim jarayoni** – Talabalik yillarida mustaqil ishlash, topshiriqlarni o‘z vaqtida bajarish, stressli holatlarga bardosh berish irodaviy tarbiyani kuchaytiradi.
3. **Kasbiy faoliyat** – Ish jarayonidagi mas’uliyat, rahbarlik, muammolarni yechish qobiliyati irodani mustahkamlaydi.
4. **Shaxsiy motivatsiya** – Maqsadning aniqligi, orzu va qadriyatlar irodani qo‘llab-quvvatlaydi.
5. **Jamoaviy muhit** – Hamkasblarning qo‘llab-quvvatlashi, ijobiy raqobat ham irodani rag‘batlantiradi.

Irodani tarbiyalash usullari va bosqichlari. Irodani tarbiyalash — bu shaxsda mustaqillik, mas’uliyat, sabr va qat’iyatni ongli ravishda shakllantirish jarayonidir.

Asosiy usullar:

1. **Maqsad qo‘yish va rejalashtirish**
   – Har bir ishni aniq maqsad asosida bajarish, bosqichlarga bo‘lish.
   Misol: Har kuni kichik topshiriqlarni rejalashtirib, ularni bajarish odatini hosil qilish.
2. **O‘z-o‘zini nazorat qilish**
   – Harakat va qarorlarni tahlil qilib, xatolardan saboq olish.
   Misol: Har kuni bajarilgan ishlarni yozib borish, tahlil qilish.
3. **Qiyinchiliklarni ongli yengish**
   – Noqulaylikdan qochmaslik, aksincha, uni o‘sish imkoniyati sifatida qabul qilish.
4. **Intizom va tartiblilik**
   – Rejimga rioya qilish, vaqtni to‘g‘ri taqsimlash.
5. **O‘zini rag‘batlantirish**
   – Har bir kichik yutuqdan keyin o‘zini maqtash yoki mukofotlash.
6. **Sport va jismoniy mashg‘ulotlar**
   – Iroda tarbiyasida jismoniy mashqlar muhim, chunki ular sabr va o‘zini boshqarishni o‘rgatadi.

Irodani tarbiyalash bosqichlari:

1. **Anglash bosqichi** — shaxs o‘zida iroda zarurligini tushunadi.
2. **Mashq bosqichi** — iroda sifatlari amaliyotda sinovdan o‘tkaziladi.
3. **Barqarorlashuv bosqichi** — irodaviy fazilatlar shaxs xarakteriga aylanadi.

Misol: Talaba o‘z vaqtini rejalashtirib, har kuni darsga tayyorlansa, dastlab bu odat kuch talab etadi, keyin esa bu irodaviy fazilat sifatida barqarorlashadi.

Muhandislik faoliyatida irodaviy tarbiyaning ahamiyati. Muhandislik kasbi yuqori mas’uliyat, texnik aniqlik va barqarorlikni talab etadi. Shuning uchun muhandis shaxsida quyidagi irodaviy sifatlar alohida ahamiyatga ega:

- **Qat’iyatlilik va sabr** – murakkab texnik muammolarni yechishda;
- **Mas’uliyatlilik** – xavfsizlik va sifat uchun javobgarlikni his qilishda;
- **Tashabbuskorlik** – yangi g‘oyalarni ilgari surishda;
- **Sokinlik va muvozanat** – stressli holatlarda to‘g‘ri qaror qabul qilishda;
- **O‘zini tuta bilish** – jamoaviy muammolarda ziddiyatni boshqarishda.

Amaliy misol: Muhandis ishlab chiqarishdagi avariya paytida hissiyotga berilmasdan, xotirjamlik bilan muammoni hal etsa — bu kuchli irodaviy sifatning amaliy ko‘rinishidir.

Xulosa. Irodaviy sifatlar shaxsning maqsadga yo‘naltirilgan faoliyatini ta’minlaydigan muhim psixologik xususiyatlardir. Ular o‘zini boshqarish, mas’uliyat, qat’iyat va sabr-toqat orqali shakllanadi.

Oliy ta’lim muassasalarida talabalarda irodaviy tarbiya quyidagi maqsadlarga xizmat qiladi:

- mustaqil fikrlovchi, mas’uliyatli shaxsni tarbiyalash;
- kasbiy faoliyatda stress va qiyinchiliklarga bardosh berishni o‘rgatish;
- muhandislik kasbida zarur bo‘lgan ichki intizom va barqarorlikni shakllantirish.

Shuning uchun **irodaviy tarbiya** – har bir talabani muvaffaqiyatli, irodali, mas’uliyatli mutaxassis sifatida shakllantirishning ajralmas qismidir.

2. Irodaviy boshqaruv tushunchasi. Irodaviy boshqaruv — bu shaxsning o‘z harakatlarini ongli tarzda nazorat qilish, his-tuyg‘ularini tahlil etish va maqsad sari yo‘naltirish qobiliyatidir. Bu jarayon insonning **iroda kuchi**, **ongli nazorati** va **o‘zini tuta bilish** mexanizmlariga tayanadi.

Irodaviy boshqaruv quyidagi jihatlarni o‘z ichiga oladi:

- **O‘z hissiyotlarini nazorat qilish** (g‘azab, qo‘rquv, hafsalasizlikni jilovlash);
- **Harakatlarni rejalashtirish** (faoliyatni bosqichma-bosqich tashkil etish);
- **Vaziyatni baholash** (muammoni tahlil qilish va to‘g‘ri qaror qabul qilish);
- **O‘zini rag‘batlantirish** (motivatsiyani yo‘qotmaslik);
- **Intizomni saqlash** (vaqt, majburiyat, mehnat tartibiga rioya qilish).

Xulq–atvorni boshqarishda irodaviy jarayonlarning roli. Irodaviy jarayonlar — bu shaxsning o‘z xatti-harakatlarini boshqaruvchi psixik mexanizmlardir. Ular quyidagilardan iborat:

1. **O‘zini idora qilish** — shaxs o‘z xatti-harakatlarini, his-tuyg‘ularini ongli boshqaradi.
   Masalan: Talaba stress holatida o‘zini tinchlantiradi va diqqatni topshiriqqa qaratadi.
2. **Motivatsiyani saqlab qolish** — qiyinchiliklarga qaramay, maqsad sari harakatni davom ettirish.
   Masalan: Muhandis texnik muammo yechilmaguncha ishni to‘xtatmaydi.*
3. **Irodaviy qaror qabul qilish** — turli imkoniyatlar orasidan to‘g‘ri yo‘lni tanlash.
   Masalan: Loyiha muammosini hal etish uchun vaqtincha boshqa usulni sinab ko‘rish.*
4. **O‘zini tuta bilish (sabr va o‘zini nazorat qilish)** — hissiy holatni boshqarish orqali ijobiy natijaga erishish.

Shunday qilib, irodaviy boshqaruv insonni “emotsiyalar asiri” emas, balki ongli faoliyat egasiga aylantiradi.

Xulq–atvorni irodaviy boshqarish bosqichlari. Irodaviy boshqaruv psixologik jihatdan quyidagi **bosqichlar** orqali amalga oshadi:

Bosqich	Mazmuni	Misol
1. Maqsadni anglash	Shaxs nima uchun harakat qilayotganini tushunadi	Muhandis loyihaning yakuniy natijasini oldindan tasavvur qiladi
2. Qaror qabul qilish	Variantlarni baholash va eng to‘g‘risini tanlash	Qanday texnologiyadan foydalanishni hal etish
3. Harakatni amalga oshirish	Tanlangan yo‘nalishda faoliyatni boshlash	Ish jarayonini boshlab, reja asosida harakat qilish
4. To‘siqlarni	Qiyinchiliklar, charchoq,	Sinov natijasi kutilmaganda, uni

Bosqich	Mazmuni	Misol
yengish	xatolarga bardosh berish	qayta tekshirish
5. Natijani nazorat qilish	Faoliyat natijasini baholash, xulosa chiqarish	Ish yakunida xatolarni tahlil qilib, keyingi ishga tayyorgarlik

Muhandislik faoliyatida xulq–atvorni irodaviy boshqarishning ahamiyati. Muhandislik faoliyati yuqori aniqlik, mas’uliyat va psixologik barqarorlikni talab etadi. Bu sohada xulq–atvorni irodaviy boshqarish quyidagi sabablarga ko‘ra muhim:

- **Stressli holatlarda xotirjamlikni saqlash** (masalan, ishlab chiqarishdagi nosozlik paytida).
- **Jamoaviy muvofiqlik** – irodali shaxs boshqalar bilan mojaroga kirmaydi, balki muammoni hal etadi.
- **Texnik xavfsizlik** – emotsional charchoq yoki e’tiborsizlik xatolarga olib kelishi mumkin.
- **Mas’uliyatli qarorlar** – irodali muhandis muammolarni tahlil qilib, oqibatlarini oldindan ko‘ra oladi.

Amaliy misol: Elektr muhandisi ish vaqtida kuchli bosim ostida qoladi, lekin o‘zini yo‘qotmay, xavfsizlik qoidalariga rioya qilib, muammoni hal qiladi. Bu — xulq–atvorni irodaviy boshqarishning real ifodasidir.

Xulq–atvorni boshqarish ko‘nikmalarini shakllantirish yo‘llari. Irodaviy boshqaruv odat bilan emas, ongli mashq orqali shakllanadi. Quyida shaxsda xulq–atvorni boshqarish malakasini rivojlantirishning asosiy yo‘llari keltirilgan:

1. 🎯 **O‘z oldiga aniq maqsad qo‘yish** — har bir faoliyatni yakuniy natija bilan bog‘lash.
2. □ **O‘zini kuzatish (refleksiya)** — “Men nega shunday qildim?” degan savolni berish.
3. □ **Vaqtni boshqarish** — rejalashtirish, tartiblilik, intizom.
4. 💪 **O‘zini tuta bilish mashqlari** — hissiy portlashlarga berilmaslik uchun chuqur nafas olish, e’tibor almashuvi.
5. 💬 **Ijobiy o‘z-o‘ziga ta’sir** — “Men buni qila olaman” kabi ijobiy so‘zlar bilan o‘zini ruhlantirish.
6. □ **Murakkab vazifalarni bosqichma-bosqich bajarish** — bu qat’iyatni mustahkamlaydi.
7. □♂□ **Sport, meditatsiya, sog‘lom turmush tarzi** — psixik barqarorlikni kuchaytiradi.

Xulosa. Xulq–atvorni irodaviy boshqarish — bu insonning ongli faoliyatini, hissiy holatini va qarorlarini tartibga soluvchi psixologik jarayondir. U ijtimoiy, kasbiy va shaxsiy muvaffaqiyatning asosiy omillaridan biridir.
Muhandis, pedagog yoki texnik mutaxassis uchun irodaviy boshqaruv:

- stressga bardosh berish,
- muammoli vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qilish,
- mas’uliyatli va barqaror shaxs sifatida shakllanish imkonini beradi.

Oliy ta’lim muassasalarida talabalarda xulq–atvorni irodaviy boshqarish ko‘nikmalarini rivojlantirish — ularni **irodali, intizomli, mas’uliyatli mutaxassis** qilib tarbiyalashning muhim shartidir.

Shaxsni kasbga moslashish psixologiyasi haqida tushuncha va ilmiy tasavvurlar hosil qilish. Kasbiy moslashish (adaptatsiya) — bu shaxsning yangi mehnat

sharoitlariga, kasbiy vazifalarga, jamoaga va tashkilot madaniyatiga psixologik, ijtimoiy va emotsional jihatdan moslashish jarayonidir. Kasbiy moslashish — bu faqat ishga o‘rganish emas, balki **shaxsning o‘zini kasbiy tizimda topa bilishi**, o‘z qobiliyatlarini real faoliyatda namoyon etishidir.

Kasbga moslashish psixologiyasi esa — insonning yangi kasb yoki ish joyiga ruhiy, hissiy va ijtimoiy jihatdan moslashish jarayonini o‘rganadigan psixologiya sohasi bo‘lib, u quyidagilarni tahlil qiladi:

- shaxsning kasbiy motivatsiyasi;
- mehnatga psixologik tayyorgarlik;
- ijtimoiy muhit bilan o‘zaro munosabat;
- stress va toliqish darajasi;
- kasbiy o‘sish dinamikasi.

Misol: Yangi bitirgan muhandis korxonada ish boshlaganda dastlab ish tartibi, jamoa talablari va texnik me’yorlarga o‘rganadi. Shu davrda u moslashish bosqichidan o‘tadi.

Kasbiy moslashishning psixologik mazmuni va bosqichlari. Kasbiy moslashuv shaxsning **psixologik tayyorlik** darajasi, **motivatsiyasi**, **irodaviy fazilatlari** va **ijtimoiy tajribasi**ga bog‘liq.

Kasbiy moslashish bosqichlari:

Bosqich	Mazmuni	Misol
1. Orientatsiya (tanib olish)	Yangi ish joyi, jamoa, mehnat sharoiti bilan tanishish	Muhandis korxona reglamentlari va ishlab chiqarish jarayonini o‘rganadi
2. Moslashish (psixologik va ijtimoiy)	Yangi muhitga moslashish, o‘z o‘rnini topish	Hamkasblar bilan munosabat o‘rnatish, rahbar talablari bilan tanishish
3. Barqarorlashuv (moslashuvni mustahkamlash)	Kasbiy vazifalarni mustaqil bajarish, ishonch hosil qilish	Muhandis loyihani mustaqil yurita oladi
4. Integratsiya (kasbiy jamoaga kirish)	O‘zini kasbiy tizimning to‘laqonli a’zosi sifatida his qilish	Jamoada yetakchilik yoki ijodiy tashabbus ko‘rsatish

Kasbiy moslashuv jarayoniga ta’sir etuvchi omillar. Kasbga moslashuv ko‘p qirrali jarayon bo‘lib, unga **tashqi va ichki omillar** ta’sir etadi.

Ichki omillar (shaxsiy jihatlar):

- Temperament va xarakter;
- Irodaviy va hissiy barqarorlik;
- Kasbiy motivatsiya darajasi;
- Qobiliyat va malaka;
- O‘zini baholash va o‘ziga ishonch.

Tashqi omillar (ijtimoiy muhit):

- Mehnat jamoasining psixologik iqlimi;
- Rahbarlik uslubi va tashkilot madaniyati;
- Ish joyining sharoiti va texnik ta’minoti;
- Rag‘batlantirish tizimi;

- Ish yuklamasi va stress darajasi.

Misol: Agar jamoada sog‘lom psixologik muhit mavjud bo‘lsa, yangi muhandis tezroq o‘zini erkin his qiladi va kasbiy jihatdan faollashadi. Ammo jamoada raqobat yoki bosim kuchli bo‘lsa, moslashish jarayoni sekinlashadi.

Kasbiy moslashish jarayonida yuzaga keladigan muammolar. Moslashuv davrida shaxs turli psixologik to‘siqlarga duch keladi. Ulardan asosiylari:

- **Stress va xavotir** — yangi muhitda o‘zini isbotlash istagi tufayli;
- **O‘ziga ishonchsizlik** — tajriba yetishmasligi yoki tanqidiy baholash tufayli;
- **Motivatsiya pasayishi** — ish natijalari kutilganidek bo‘lmaganda;
- **Jamoaga qo‘shila olmaslik** — muloqotdagi to‘siqlar, ziddiyatlar;
- **Kasbiy charchash (professional burn-out)** — uzoq davom etgan psixologik zo‘riqish natijasida.

Misol: Yangi ish boshlagan yosh mutaxassis dastlab o‘zini “xatoga yo‘l qo‘ymaslik” bosimi ostida his qiladi. Bu stressni kamaytirish uchun rahbarning psixologik qo‘llab-quvvatlashi muhim.

Muhandislik faoliyatida kasbiy moslashuvning ahamiyati. Muhandislik faoliyati texnik bilim, diqqat, mas’uliyat va jamoaviy ishga asoslanadi. Shuning uchun kasbiy moslashuv bu sohada **psixologik barqarorlik** va **kasbiy samaradorlik**ning garovidir.

Muhandislik kasbida moslashuvning o‘ziga xos jihatlari:

- Yangi texnologiyalar va dasturlarga tez o‘rganish zarurati;
- Texnik tavakkalchilik sharoitida qaror qabul qilish;
- Jamoaviy loyiha ishlarida muvofiqlik;
- Ish jarayonida stressni boshqarish;
- Texnik xavfsizlikni ta’minlashda hissiy barqarorlik.

Agar moslashish muvaffaqiyatli o‘tsa:

- Ish samaradorligi ortadi;
- Xodim jamoaga tez qo‘shiladi;
- Innovatsion fikrlash kuchayadi;
- Psixologik charchash kamayadi.

Kasbiy moslashuvni samarali amalga oshirish yo‘llari. Kasbiy moslashuvni yengillashtirish uchun ta’lim muassasalari va ish beruvchilar tomonidan quyidagi psixologik shart-sharoitlar yaratilishi lozim:

A. Talaba davrida:

- Kasbiy yo‘nalishni to‘g‘ri tanlash;
- Amaliyot jarayonida real mehnat sharoitlari bilan tanishish;
- Stressga qarshi psixologik tayyorgarlik;
- Irodaviy fazilatlarni tarbiyalash (sabr, qat’iyat, mas’uliyat).

B. Ish boshlangandan so‘ng:

- Rahbar tomonidan psixologik yordam (mentorluk, treninglar);
- Yangi xodimni jamoaga integratsiya qilish dasturlari;
- Rag‘batlantirish va ijobiy fikr-mulohazalar;

- Jamoaviy kommunikatsiyani rivojlantirish.

Misol: Agar korxonada yangi xodimlar uchun "moslashuv dasturi" mavjud bo‘lsa, ularning kasbiy samaradorligi 20–30% tezroq ortadi (mehnat psixologiyasi tadqiqotlari natijasiga ko‘ra).

Xulosa. Kasbiy moslashish — bu shaxsning o‘z kasbiga psixologik, ijtimoiy va hissiy jihatdan uyg‘unlashish jarayonidir. U muvaffaqiyatli o‘tgan taqdirda, inson o‘z kasbidan **qoniqish**, **motivatsiya**, va **barqaror faoliyat**ni his qiladi.

Muhandislik kasbida moslashuv:

- stressni kamaytiradi,
- jamoada sog‘lom munosabatni ta’minlaydi,
- kasbiy o‘sish uchun zamin yaratadi.

Oliy ta’lim muassasalarining vazifasi — talabalarni **nafaqat bilimli**, balki **psixologik jihatdan tayyor**, **moslashuvchan** va **barqaror shaxslar** sifatida tayyorlashdir.

3-modul. Muhandis xodimlar va mehnat faoliyati.

10 – mavzu. Mehnatni tashkil qilish psixologiyasi.

Reja:

1. Mehnatni tashkil etish va uning mehat faoliyatidagi roli. Mehnat taqsimoti va kooperatsiyasi.

2. Ish joylari klassifikasiyasi. Ish o‘rinlarini tashkil etish, rejalashtirish va xizmat ko‘rsatish. Mehnat intizomi va uni rag‘batlantirish. Mehnat sharoitlari va mehnatni normalashning ahamiyati**.**

3. Mehnat rejimi haqida umumiy tushuncha. Xodimlarning ishi va dam olishini rejalashtirish. Psixogigiena. Kasbiy toliqish.

4. Toliqish va o‘ta toliqishning sabablari. O‘ta toliqishning oldini olishda dam olishning o`rni va uni tashkil etish psixologiyasi. Ishga yaroqlilik tushunchaьi. Kasbiy yaroqlilikning subyektiv omillari.

1. Mehnatni tashkil etish va uning mehat faoliyatidagi roli. Mehnat jamiyat taraqqiyotining asosiy omillaridan biridir. Har qanday ishlab chiqarish jarayonida mehnatning samarali tashkil etilishi korxona natijadorligi, ishchi-xodimlarning motivatsiyasi va xavfsiz ish jarayonini ta’minlashda muhim ahamiyatga ega. Insoniyat taraqqiyoti mehnat jarayoni bilan chambarchas bog‘liq. Har qanday iqtisodiyotning rivojlanishi, korxonalar samaradorligi va ishlab chiqarish jarayonlarining barqarorligi mehnatni to‘g‘ri tashkil etishga bevosita bog‘liqdir. Mehnatni tashkil etish — bu mehnat resurslaridan oqilona foydalanish, mehnat jarayonini tartibga solish, xodimlarning malakasini oqilona taqsimlash va ishlab chiqarishni samarali yuritish jarayonidir.

Mehnatni tashkil etish — bu mehnat jarayonini iqtisodiy, texnik va ijtimoiy jihatdan to‘g‘ri rejalashtirish, taqsimlash va boshqarish orqali yuqori natija olishga qaratilgan tizimdir. Mehnatni tashkil etish — bu korxona yoki tashkilotdagi mehnat jarayonini ilmiy asosda rejalashtirish, boshqarish, taqsimlash va nazorat qilish tizimidir. Uning maqsadi — mehnat unumdorligini oshirish, mehnat sharoitlarini yaxshilash va

ishlab chiqarishning umumiy samaradorligini ta’minlashdir. **Mehnatni oqilona tashkil etish quyidagilarni ta’minlaydi:**

- Ish jarayonining aniq tartibga solinishi
- Ortiqcha vaqt va kuch sarfini kamaytirish
- Xodimlarning salomatligini saqlash
- Ishlab chiqarish sifati va hajmini oshirish.

Mehnat jarayoni uch asosiy elementdan iborat:

1. **Mehnat qurollari** — texnika, uskunalar, asbob-uskunalar.
2. **Mehnat vositasi** — xodimning bilimi, ko‘nikmalari va malakasi.
3. **Mehnat predmetlari** — xom ashyo, materiallar, detallar.

Ular uyg‘un holda ishlaganda mehnat jarayoni samarali kechadi. Mehnatni tashkil etish ushbu elementlar o‘rtasidagi muvozanatni yaratishga qaratilgan.

U quyidagi elementlarni o‘z ichiga oladi:

1. **Mehnat jarayonini rejalashtirish**
2. **Mehnat taqsimoti**
3. **Ish joylarini tashkil etish**
4. **Mehnatni normallashtirish**
5. **Xavfsizlik qoidalariga rioya etish**
6. **Motivatsiya va rag‘batlantirish tizimi**

Mehnat taqsimoti mehnatni tashkil etishning eng muhim tamoyillaridan biridir.

Mehnat taqsimotining asosiy ko‘rinishlari:

- **Funksional taqsimot** – ish turiga ko‘ra (masalan, texnik xodim, hisobchi, muhandis).
- **Texnologik taqsimot** – ishlab chiqarish bosqichlariga bo‘lish.
- **Kasbiy taqsimot** – xodimlarning malaka va kasbiga ko‘ra.

Misol: Avtomobil yig‘ish zavodida har bir ishchi alohida vazifani bajaradi: biri motor o‘rnatadi, ikkinchisi kuzovni montaj qiladi, uchinchisi elektr simlarini ulaydi. Bu ishlab chiqarishni tez va sifatli amalga oshirish imkonini beradi.

Mehnat kooperatsiyasi. Kooperatsiya — bir nechta ishchi yoki bo‘limlarning yagona maqsad yo‘lida hamkorlikda ishlashi. Misol: avtomobil zavodida motor bo‘limi, kuzov bo‘limi va bo‘yoq bo‘limi bir-biri bilan uzviy bog‘liq.

Mehnatni normallashtirish — ishni bajarish uchun zarur bo‘lgan vaqt, kuch va resurslarni ilmiy asosda belgilashdir.

Normallashtirishning maqsadi:

- Ish haqi hisobini adolatli yuritish
- Mehnat unumdorligini oshirish
- Mehnat jarayonida tartib-intizomni kuchaytirish
- Resurslardan oqilona foydalanish

Misol: Bir detalni yig‘ish uchun 15 daqiqalik norma belgilansa, ishchi bir smenada 30–32 dona mahsulot tayyorlashi kutiladi.

Normallashtirish quyidagilarni belgilaydi:

- Vazifa bajarish muddati
- Ishchi soni
- Ish haqi hisoblash asoslari
- Ish ritmi

Misol: Tikuvchining bitta ko‘ylak tikishi uchun 40 daqiqa norma belgilansa, u 8 soatda 10–12 ta mahsulot ishlab chiqarishi mumkin.

Mehnat jarayonini ratsionallashtirish. Ratsional mehnat — vaqtni tejash, ortiqcha harakatlarni minimallashtirish va qulay ish sharoitlarini yaratish demakdir.

Mehnat sharoitlari xodimning jismoniy va ruhiy holatiga ta’sir ko‘rsatadi. Quvvat, harorat, yoritish, shamollatish, shovqin darajasi va ergonomika mehnat samaradorligining muhim omillaridir.

Bunga quyidagilar kiradi:

- Ish joyining qulay joylashuvi
- Texnik vositalardan to‘g‘ri foydalanish
- Mehnat harakatlarini optimallashtirish
- To‘g‘ri yoritish, harorat, shamollatish

Misol: Kompyuterda ishlovchi xodim uchun stul balandligi, monitorning ko‘zdan masofasi, yorug‘lik darajasi to‘g‘ri bo‘lsa, unumdorlik oshadi va charchash kamayadi.

Mehnat xavfsizligini ta’minlash. Xodimlarning sog‘lig‘i va hayoti har qanday tashkilot uchun ustuvor hisoblanadi. Shuning uchun: Mehnatni tashkil etishda xavfsizlik texnikasi, yong‘in xavfsizligi, maxsus kiyim, shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish muhim ahamiyatga ega.

- Xavfsizlik texnikasi
- Yong‘in xavfsizligi
- Maxsus kiyim va himoya vositalari
- O‘quv mashg‘ulotlari muntazam ravishda tashkil etiladi.

Korxonada quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

- Xodimlarni majburiy o‘qitish
- Doimiy yo‘riqnomalar
- Texnika xavfsizligi belgilarini o‘rnatish
- Potensial xavfli zonalarni belgilash.

Misol: Kimyo zavodida ishchilar niqob, qo‘lqop va maxsus kiyimda ishlashi majburiy. Bu ularga zararli moddalardan himoyalanish imkonini beradi.

Motivatsiya va rag‘batlantirish. Samarali mehnatni tashkil etish faqat texnik jihatlar bilangina cheklanmaydi. Xodimlarni ruhiy va moddiy rag‘batlantirish ham juda muhim. Rag‘batlar:

- Maosh va bonuslar
- Mukofotlar
- Malaka oshirish kurslari
- Rahbar tomonidan e’tirof.

Misol: Korxonada “eng yaxshi xodim” tanlovi joriy etilsa, ishchilar o‘z faoliyatini yanada mas’uliyat bilan bajaradi.

Mehnatni to‘g‘ri tashkil etishning afzalliklari

- Ishlab chiqarish samaradorligi oshadi
- Ishchi-xodimlar charchashi kamayadi
- Mehnat intizomi kuchayadi

- Korxona raqobatbardosh bo‘ladi
- Ish sifati yaxshilanadi

Xulosa. Mehnatni to‘g‘ri tashkil etish har qanday tashkilotning muvaffaqiyatida hal qiluvchi o‘rin tutadi. Bu jarayon mehnat unumdorligini oshiradi, ish joylarida sog‘lom muhit yaratadi va korxona rivojiga xizmat qiladi. Oqilona tashkil qilingan mehnat jarayoni korxonaning raqobatbardoshligini oshirish bilan birga, xodimlarning sog‘lig‘i va ruhiy holatini saqlashga, jarayonlarning uzluksiz ishlashiga xizmat qiladi. Shuning uchun ham zamonaviy boshqaruv tizimlarida mehnatni tashkil etish eng muhim yo‘nalishlardan biri hisoblanadi.

Takliflar

1. **Ish joylarini ergonomik talablarga moslashtirish.** Xodimlarning qulayligi va sog‘lig‘iga ijobiy ta’sir etuvchi yoritish, harorat, shovqin darajasi, ventilyatsiya kabi omillarni muntazam takomillashtirish zarur.
2. **Mehnat jarayonlarini muntazam tahlil qilib borish.** Ish jarayonining samaradorligini oshirish maqsadida ortiqcha harakatlar, vaqt isrofi va ishlab chiqarishdagi uzilishlarni aniqlash uchun doimiy kuzatuv va tahlillar o‘tkazilishi kerak.
3. **Norma va me’yorlarni zamonaviy talablarga mos holda yangilash.** Mehnat normativlari texnologiyalar rivoji, mehnat sharoitlaridagi o‘zgarishlar va xodimlar malakasi asosida qayta ko‘rib chiqilishi lozim.
4. **Xodimlarni malaka oshirish va qayta tayyorlashga e’tibor kuchaytirish.** Bozor talablarining o‘zgarishi sababli doimiy o‘qitish, treninglar va seminarlar o‘tkazish mehnat samaradorligini oshiradi.
5. **Moddiy va ma’naviy rag‘batlantirish tizimini kuchaytirish.** Xodimlarning ishga bo‘lgan qiziqishini oshirish uchun bonuslar, mukofotlar, faxriy yorliqlar va rag‘batlantiruvchi dasturlar joriy qilinishi tavsiya etiladi.
6. **Xavfsizlik texnikasi qoidalariga qat’iy rioya qilish.** Har bir xodim muntazam ravishda o‘qitilishi, korxonada xavfsizlik belgilarining yetarli darajada o‘rnatilishi va himoya vositalaridan foydalanish majburiy bo‘lishi kerak.
7. **Jamoaviy ishni rivojlantirish va ichki kommunikatsiyani yaxshilash** Korxona ichida samarali muloqot va hamkorlik joriy etilishi jamoaning birlashuviga, mas’uliyat va intizomning ortishiga xizmat qiladi.
8. **Innovatsion texnologiyalarni ishlab chiqarishga joriy etish** Zamonaviy texnika va avtomatlashtirilgan tizimlardan foydalanish mehnat jarayonini yengillashtiradi va vaqtni tejaydi.

2. **Ish joylari klassifikasiyasi. Ish o‘rinlarini tashkil etish, rejalashtirish va xizmat ko‘rsatish. Mehnat intizomi va uni rag‘batlantirish. Mehnat sharoitlari va mehnatni normalashning ahamiyati.**

Har bir korxona yoki tashkilotda mehnat jarayoni samarali bo‘lishi uchun ish joylari to‘g‘ri tashkil etilishi va turkumlanishi zarur. Ish joylarining klassifikasiyasi ishni rejalashtirish, mehnat unumdorligini oshirish, texnika xavfsizligini ta’minlash va xodimlarga qulay sharoit yaratish imkonini beradi. Shuning uchun ish joylarini to‘g‘ri tasniflash mehnatni ilmiy tashkil etishning muhim yo‘nalishlaridan biridir.

Ish joylarini klassifikatsiya qilishning asosiy mezonlari.

Ishning tabiatiga ko‘ra.

a) Jismoniy ish joylari. Bu ish joylarida asosan jismoniy kuch talab etiladi. **Misollar:** Qurilish maydonidagi ishchilar. Payvandchi, duradgor, slesar. Ombor ishchilari

b) Aqliy ish joylari. Bu yerda xodimlar kompyuter, texnika yoki hujjatlar bilan ishlaydi.

Misollar: Buxgalteriya xodimlari, o‘qituvchilar, muhandislar, ofis menejerlari

Mehnat jarayonining avtomatlashtirilish darajasiga ko‘ra

a) Qo‘lda bajariladigan ish joylari. Ishchi barcha jarayonlarni o‘zi qo‘lda bajaradi. **Misol:** mexanik tokarning stanok oldidagi ish joyi.

b) Mexanizatsiyalashgan ish joylari. Texnika va mexanizmlar yordamida bajariladigan ish joylari. **Misol:** yuk ko‘taruvchi kran boshqaruvchi operatorning ish joyi.

c) Avtomatlashtirilgan ish joylari. Uskunalar avtomatik ishlaydi, xodim faqat nazorat qiladi. **Misol:** konveyer liniyasidagi robotlashtirilgan ishlab chiqarish.

d) Kompyuterlashtirilgan ish joylari. Kompyuter va dasturiy ta’minot yordamida ish bajariladi. **Misol:** dizayner, dasturchi yoki hisobchi ish joyi.

Uskunalar turlari bo‘yicha.

a) Stasionar ish joylari. Bir joyda doimiy o‘rnatilgan jihozlar mavjud. **Misol:** metall ishlov berish stanogi o‘rnatilgan uchastka.

b) Ko‘chma (mobil) ish joylari. Xodimning ish joyi joydan-joyga ko‘chishi mumkin. **Misol:** elektr ta’mirlash brigadasining mashinasida jihozlangan ish joyi.

Xodimlar soniga ko‘ra.

a) Individual ish joylari. Bir xodimga mo‘ljallangan. **Misol:** tikuvchining tikuv mashinasi oldidagi ish joyi.

b) Brigadalik ish joylari. Bir nechta xodim birgalikda ishlaydi. **Misol:** qurilish brigadasining umumiy ish zonasi.

c) Jamoaviy ish joylari. Ko‘plab xodimlar bir hududda o‘zaro bog‘liq ish olib boradi. **Misol:** avtomobil yig‘ish sexi.

MEHNAT SHAROITIGA KO‘RA.

a) Qulay (normal) ish joylari. Mehnat sharoitlari gigiyenik me’yorlarga mos. Yoritish, harorat, shamollatish yetarli.

b) Zararli ish joylari. Zararli moddalar, shovqin, vibratsiya mavjud. **Misol:** kimyo zavodlari, bo‘yoqxona.

c) Xavfli ish joylari. Balandlikda, yuqori harorat yoki yong‘in xavfi bor ish joylari. **Misol:** metallarni eritish sexi, balandlikda ishlovchi montajchilar.

ISH VAQTIGA KO‘RA.

a) Doimiy ish joylari. Xodim doim shu joyda ishlaydi. **Misol:** ofis xodimining stoli.

b) Vaqtinchalik ish joylari. Muayyan loyiha yoki mavsum uchun yaratiladi. **Misol:** qurilish maydoni. **Misol:** Kompyuter bilan ishlovchilar uchun ergonomik stul, to‘g‘ri yoritish va monitor balandligi ishlab chiqarish samaradorligini 20–30% oshirishi mumkin.

Xulosa. Ish joylari klassifikasiyasi korxonada mehnatni oqilona tashkil etish va boshqarishning asosiy usullaridan biridir. To‘g‘ri tasniflangan ish joyi xodimning vazifalarini aniq belgilaydi, mehnat unumdorligini oshiradi va xavfsiz mehnat sharoitini yaratadi.

3. Ish o‘rinlarini rejalashtirish va xizmat ko‘rsatish. Ish o‘rinlarini samarali ishlashi uchun ular doimiy ravishda xizmat ko‘rsatishga muhtoj.

Rejalashtirish quyidagi yo‘nalishlarni o‘z ichiga oladi:

1. **Texnik xizmat ko‘rsatish rejalari**
   – Uskunalar buzilishini oldini olish.
   Misol: Stanoklar haftalik texnik tekshiruvdan o‘tkaziladi.
2. **Materiallar va asboblar bilan ta’minlash**
   – Ish jarayoni to‘xtab qolmasligi uchun kerakli materiallar o‘z vaqtida yetkaziladi.
   Misol: Tikuv fabrikasida mato tugashidan avval zahira buyurtma qilinadi.
3. **Ish joyi tozalik va tartib-intizomi**
   – Ish jarayonining samaradorligi tozalik bilan bog‘liq.
   Misol: Laboratoriya xodimlari ish yo‘laklarini doim steril holatda saqlaydi.
4. **Xodimlarga xizmat ko‘rsatish**
   – Suv, yoritish, issiqlik, dam olish joylari, tibbiy xizmat.

Mehnat intizomi — xodimning mehnatga doir qoidalarga, belgilangan tartibga, texnika xavfsizligi me’yorlariga va rahbariyat ko‘rsatmalariga qat’iy amal qilishidir.

Mehnat intizomini ta’minlovchi omillar:

1. **Ichki mehnat tartib-qoidalari**
   – Ish vaqti, tanaffuslar, kiyinish talablari.
2. **Rahbar nazorati**
   – Vaqtida topshiriqlarni bajarish, intizomni kuzatish.
3. **Xodimlarning mas’uliyati**
   – Mehnatga bo‘lgan munosabat, halollik, vaqtni qadrlash.
4. **Tarbiyaviy va tashkiliy choralar**
   – Intizomni buzganlarga ogohlantirish yoki intizomiy jazo.

Mehnat intizomini rag‘batlantirish. Rag‘batlantirish xodimlarni mehnat intizomiga rioya qilishga undaydi.

Rag‘batlantirish turlari:

1. **Moddiy rag‘batlar**
   – Maoshga qo‘shimcha, bonuslar, mukofotlar.
   Misol: Rejani 120% bajargan xodimga qo‘shimcha bonus berish.
2. **Ma’naviy rag‘batlar**
   – Faxriy yorliq, tashakkurnoma, jamoa oldida e’tirof.
   Misol: Oy xodimi nominatsiyasi.
3. **Kasbiy rag‘batlar**
   – Malaka oshirish, kurslarga yuborish, lavozim ko‘tarish.
   Misol: Yaxshi natija ko‘rsatgan ustaxona boshlig‘i sex mudiriga ko‘tariladi.

Mehnat sharoitlari — xodimning jismoniy va ruhiy holatiga ta’sir qiluvchi tashqi omillar majmuasidir.

Asosiy omillar:

1. **Sanitariya-gigiyena talablari**
   – Yoritish, shovqin, harorat, chang darajasi.
2. **Ijtimoiy sharoitlar**
   – Dam olish xonalari, kiyim almashtirish joylari.
3. **Texnik xavfsizlik sharoitlari**
   – Himoya vositalari, xavfli zonalarni belgilash.

4. **Psixologik muhit**
   – Jamoada sog‘lom muhit, boshqaruvning adolatli bo‘lishi.

Misol: Kimyo sexidagi xodimlar himoya niqobi va qo‘lqopda ishlashi majburiy.

Mehnatni normallash — ishni bajarish uchun zarur vaqt va resurslarni ilmiy asosda belgilash jarayoni.

Normallashning foydasi:

1. **Mehnat unumdorligini oshiradi**
   – Har bir xodimning optimal yuklamasi belgilanadi.
2. **Ish haqi tizimini adolatli qiladi**
   – Norma asosida maosh hisoblanadi.
3. **Ish jarayonida tartib yaratadi**
   – Keraksiz harakatlar bartaraf etiladi.
4. **Ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytiradi**

Misol: Bir detallni yig‘ish uchun 12 daqiqa norma belgilangan bo‘lsa, xodim smenada qancha mahsulot tayyorlashi oldindan hisoblab bo‘linadi.

Ish o‘rinlarini to‘g‘ri tashkil etish, rejalashtirish va xizmat ko‘rsatish mehnat jarayonining samaradorligini oshiradi, mehnat intizomining shakllanishiga yordam beradi va ishlab chiqarish sifatini yaxshilaydi. Mehnat intizomi va uning rag‘batlantirilishi korxonada tartib, mas’uliyat va intellektual yondashuvni kuchaytiradi. Mehnat sharoitlari va mehnatni normallash esa xodimlarning salomatligini saqlash, ish byudjetini rejalashtirish va ishlab chiqarish barqarorligini ta’minlaydi.

4. Mehnat rejimi haqida umumiy tushuncha. Xodimlarning ishi va dam olishini rejalashtirish. Psixogigiena. Kasbiy toliqish.

Ishlab chiqarish jarayonida mehnat samaradorligini oshirish, xodimlarning salomatligini saqlash va mehnat jarayonini to‘g‘ri tashkil etish uchun mehnat rejimini belgilash juda muhimdir. Mehnat rejimi — bu xodimlarning mehnat faoliyati davomiyligi, dam olish va tanaffuslar tartibi, smenalar almashinuvi hamda ish vaqti taqsimlanishini o‘z ichiga olgan me’yorlar tizimidir.

Mehnat rejimi — bu xodimning ish joyida bo‘lishi, ishlashi, dam olishi va tiklanishi uchun belgilangan tartib bo‘lib, u korxona samaradorligini oshirish va mehnat xavfsizligini ta’minlashga xizmat qiladi.

Mehnat rejimiga quyidagilar kiradi:

1. Ish vaqti davomiyligi
2. Smena davomiyligi va smenalar almashinuvi
3. Tanaffuslar
4. Dam olish kunlari
5. Ta’til va qo‘shimcha dam olishlar
6. Ish haftasining turi (5 yoki 6 kunlik)

Mehnat rejimining asosiy turlari

1) Odatdagi (normal) ish vaqti rejimi

- Haftasiga **40 soat**.
- Odatda **5 kunlik ish haftasi**, 2 kun dam olish.

Misol: Ofis xodimi dushanbadan jumagacha 09:00–18:00 gacha ishlaydi, bir soat tushlik tanaffusi bilan.

Qisqartirilgan ish vaqti. Ba’zi toifalar uchun me’yordan kamroq ish soati belgilanadi.

Misollar:

- O‘qituvchilar uchun 36 soatlik ish haftasi
- Voyaga yetmaganlar (16–18 yosh) — haftasiga 36 soat
- Og‘ir va zararli sharoitlarda ishlovchilar — 36 soat yoki undan kam

O‘zgaruvchan (sikl) rejim. Xodimning kelish va ketish vaqti qat’iy belgilangan bo‘lmaydi, ammo umumiy kunlik yoki haftalik norma bajarilishi shart.

Misol: Xodim kun davomida 8 soat ishlasa bas — 08:00–16:00 yoki 10:00–18:00 orasida.

Smenali ish rejimi. Ishlab chiqarish uzluksiz bo‘lsa, smenalar orqali ish olib boriladi.
Misol:
- 1-smena: 06:00–14:00
- 2-smena: 14:00–22:00
- 3-smena: 22:00–06:00

Bunday rejim ko‘pincha zavod, elektr stansiya, tibbiyot muassasalarida bo‘ladi.

Yig‘ma hisob ish vaqti

Ish vaqtini aniq kunlik belgilash qiyin bo‘lgan sohalarda qo‘llanadi. Hisob oy yoki chorak bo‘yicha yuritiladi.

Misol: Qishloq xo‘jaligi xodimlari mavsumda ko‘proq, mavsumdan so‘ng kamroq ishlashi mumkin.

Mehnat rejimi quyidagi vazifalarni bajaradi:
- Xodim sog‘lig‘ini muhofaza qiladi
- Charchashning oldini oladi
- Ish unumdorligini oshiradi
- Ishlovchi va ish beruvchi o‘rtasidagi tartibni belgilaydi
- Mehnat intizomini mustahkamlaydi

Agar mehnat rejimi noto‘g‘ri tashkil etilsa:
- Xodimlar charchaydi
- Ko‘p xatolar yuz beradi
- Ishlab chiqarish samaradorligi pasayadi
- Baxtsiz hodisalar ko‘payadi

Ish kuni davomida tanaffuslar:
- Tushlik tanaffusi (kamida 30 daqiqa – 1 soat)
- Texnologik tanaffuslar
- Tiklanish tanaffuslari (ayniqsa kompyuter bilan ishlovchilar uchun)

Misol: Kompyuterda ishlovchi xodim har 1 soatda 5–10 daqiqa ko‘z va tana mashqlari uchun tanaffus qilishi kerak.

Haftalik dam olish kunlari. Odatda 1 yoki 2 kun (ko‘pincha shanba–yakshanba).

Ta’til turlari:
- Yillik mehnat ta’tili (kamida 15 kun)
- Qo‘shimcha ta’til
- Homiladorlik va tug‘ruq ta’tillari
- O‘qish ta’tillari

Mehnat rejimini to‘g‘ri tashkil etish. Korxona quyidagilarni hisobga olishi lozim:
- Xodimlarning jismoniy va ruhiy imkoniyatlari
- Ish sharoitining og‘irligi
- Texnologik jarayonlar talabi
- Mehnat muhofazasi qoidalari

- Ishlab chiqarish jadvali

Misol: Issiq tsexda ishlovchilarga har 2 soatda 10–15 daqiqalik qo‘shimcha dam berish shart.

Xulosa. Mehnat rejimi — bu xodim mehnatini samarali va xavfsiz tashkil etishning asosiy omillaridan biridir. Uning to‘g‘ri belgilanib, amalda qo‘llanishi korxona ishlab chiqarish ko‘rsatkichlarini oshiradi, xodimlar salomatligini saqlaydi va mehnat intizomini mustahkamlaydi.

Psixogigiena. Kasbiy toliqish. Psixogigiena — bu inson ruhiy salomatligini saqlash va mustahkamlashga qaratilgan ilmiy-amaliy yo‘nalish bo‘lib, psixologiya, tibbiyot, pedagogika va sotsiologiya fanlari bilan chambarchas bog‘liq. Psixogigiena shaxsning psixik holatini boshqarish, stressni kamaytirish, sog‘lom turmush tarzini shakllantirish va ruhiy kasalliklarning oldini olishga xizmat qiladi.

Psixogigienaning mohiyati. Psixogigiena — bu insonning ruhiy muvozanatini ta’minlash, psixik zo‘riqishni kamaytirish, emotsional barqarorligini qo‘llab-quvvatlash va psixik salomatlikni saqlashga qaratilgan tadbirlar majmuasidir.

Psixogigienaning asosiy vazifalari:

1. Stress va zo‘riqishning oldini olish
2. Emotsional barqarorlikni ta’minlash
3. Muloqot madaniyatini rivojlantirish
4. Ish va dam olish tartibini to‘g‘ri tashkil etish
5. Ruhiy kasalliklarning profilaktikasi
6. Sog‘lom ijtimoiy muhit yaratish

Psixogigienaning asosiy yo‘nalishlari

1) Shaxsiy psixogigiena

Bu yo‘nalish insonning kundalik ruhiy holatini boshqarish, o‘zini anglash va o‘zini tarbiyalash ko‘nikmalarini o‘z ichiga oladi.

Misollar:

- Kunning rejasi bo‘lishi
- Yetarli uyqu (7–8 soat)
- Telefon va internetdan me’yorida foydalanish
- Konfliktlardan qochish
- O‘ziga vaqt ajratish: sevimli mashg‘ulotlar

Mehnat psixogigienasi. Ish joyidagi psixologik muhit, munosabatlar madaniyati, dam olish tartibi va mehnat sharoitlarini o‘rganadi.

Misollar:

- Ish jarayonida 5–10 daqiqalik tanaffuslar qilish
- Jamoada ijobiy muloqot muhitini yaratish
- Ish joyining shovqindan himoyalangan bo‘lishi
- Konfliktlarni konstruktiv hal qilish

O‘quv psixogigienasi. Talaba va o‘quvchilarda ruhiy charchoqning oldini olish, diqqatni jamlash va o‘quv motivatsiyasini oshirish bilan shug‘ullanadi.

Misollar:

- 40–45 daqiqalik darsdan so‘ng qisqa tanaffus

- Murakkab fanlarni yengil fanlar bilan almashlab o‘qish
- Uzoq o‘qish vaqtida ko‘z mashqlari qilish
- Talabada o‘qishga bo‘lgan qiziqishni oshirish

Ijtimoiy psixogigiena. Jamiyatdagi psixologik muhit, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash tizimi, oilaviy va jamoaviy muloqotni sog‘lomlashtirish bilan bog‘liq.

Misollar:

- Oilada hurmat, mehr va muvozanatni saqlash
- Jamoada sog‘lom psixologik iqlim yaratish
- Mahallada yoshlarni qo‘llash, to‘g‘ri tarbiya
- Ijobiy kommunikatsiya ko‘nikmalarini shakllantirish

Psixogigienaning asosiy tamoyillari

1. Psixik muvozanatni saqlash. Emotsional barqarorlikni saqlash — stressga chidamlilikning asosidir.

2. Sog‘lom turmush tarsi. Sifatli uyqu, to‘g‘ri ovqatlanish, jismoniy faollik, zararli odatlardan voz kechish ruhiy salomatlikni oshiradi.

3. Ijobiy fikrlash. O‘zini-o‘zi ruhlantirish, optimist qarashlar stressni kamaytiradi.

4. Muloqot madaniyati. To‘g‘ri gapira olish, eshitish, tushunish va hurmat bilan muomala qilish — ruhiy gigiyenaning eng muhim omillaridan.

5. Mehnat va dam olishning muvozanati. Ishning ko‘pligi yoki yetishmasligi ham psixik holatga ta’sir qiladi. **Stress** — bu organizmning tashqi ta’sirlarga bo‘lgan tabiiy javobi. U uzoq davom etsa, ruhiy va jismoniy salomatlikka zarar yetkazishi mumkin.

Stressni kamaytirish usullari:

- Nafas mashqlari
- Meditatsiya
- Qisqa tanaffuslar
- Yengil jismoniy mashqlar
- Sevimli mashg‘ulotlar
- Psixolog bilan suhbat
- To‘g‘ri rejalashtirish

Misol: Talaba imtihonga tayyorlanayotganda rejali ravishda 25–30 daqiqa o‘qish va 5 daqiqa tanaffus qilish orqali charchoqni kamaytiradi.

Psixogigienaning amaliy ahamiyati.

Psixogigiena:

- Ruhiy kasalliklarning oldini oladi
- Stress, depressiya va xavotirni kamaytiradi
- Ish va o‘qish unumdorligini oshiradi
- Sog‘lom ijtimoiy munosabatlarni mustahkamlaydi
- Shaxsning o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmasini rivojlantiradi

Xulosa. Psixogigiena — bu har bir insonning ruhiy salomatligini saqlash va mustahkamlashga qaratilgan muhim soha. Sog‘lom psixik muvozanat insonning samarali ishlashi, o‘qishi va faol yashashi uchun asos bo‘lib xizmat qiladi. Psixogigienaning kundalik hayotga tatbiq etilishi jismoniy sog‘liqni, kayfiyatni va ijtimoiy munosabatlarni yaxshilaydi.

Kasbiy toliqish — bu insonning uzluksiz psixologik, emotsional va jismoniy zo‘riqishi natijasida yuzaga keladigan holat bo‘lib, u ishga bo‘lgan qiziqishning pasayishi, charchoq, motivatsiya yo‘qolishi va hissiy holatning izdan chiqishi bilan namoyon

bo‘ladi. Kasbiy toliqish ko‘proq odamlar bilan ishlaydigan kasblarda (o‘qituvchi, shifokor, psixolog, ijtimoiy xodim, politsiya xodimi va boshqalar) uchraydi.

Kasbiy toliqishning mohiyati. Kasbiy toliqish (burnout) — bu uzoq muddatli stress va professional bosim natijasida insonning emotsional-psixologik resurslari tugashi jarayonidir. **Asosiy belgilar:**

1. **Jismoniy charchoq**
2. **Emotsional holsizlik**
3. **Motivatsiyaning yo‘qolishi**
4. **Ishga befarqlik**
5. **Alohida asabiylashish va tez jahllilik**
6. **Ijtimoiy chekinish**

2. Kasbiy toliqishning rivojlanish bosqichlari

1) Entuziazmdan bosqich. Inson ishga katta ishtiyoq bilan yondashadi, bor kuchini sarflaydi. Ko‘pincha o‘zini tiymay ishlaydi. **Misol:** Yangi o‘qituvchi talabalarga sifatli dars berish uchun kechalari ham dars tayyorlaydi.

2) Zo‘riqish bosqichi. Doimiy ish yuklamasi kuchayadi, vaqt yetmaydi, tinchsizlanish boshlanadi. **Misol:** Shifokor navbatchiliklar ko‘pligi sabab uyqusi qisqarib ketadi.

3) Emotsional toliqish bosqichi. Bunda inson o‘zini charchagan, kuchsiz va jazavamand his qiladi. Ishga bo‘lgan qiziqish pasayadi. **Misol:** Ijtimoiy xodim yordam so‘rab kelgan odamlarga nisbatan befarq bo‘lib qoladi.

4) To‘liq kasbiy toliqish bosqichi. Ishdan qoniqmaslik, depressiv holat, bezovtalik kuchayadi, samaradorlik pasayadi. **Misol:** O‘qituvchi darsga kirganda o‘zini majburiyat sifatida tutadi, hech narsadan zavq olmaydi.

3. Kasbiy toliqishning sabablari

Haddan tashqari ish yuklamasi

- Ko‘p vazifalar
- Kam vaqt
- Qisqa muddatdagi topshiriqlar

Emotsional yuklama

- Boshqa odamlar muammolariga yechim izlash
- Konfliktlar
- Mijoz yoki bemorlar bilan qiyin muloqot

Noto‘g‘ri mehnat sharoiti

- Shovqin
- Yetarli sharoit bo‘lmasligi
- Tanaffuslarning yo‘qligi

Rag‘batning yetishmasligi

- Maoshning kamligi
- Rahbariyat tomonidan qadrlanmaslik

5. Shaxsiy omillar

- Perfeksionizm
- O‘ziga nisbatan haddan tashqari talabchanlik
- Konfliktlardan qochish

Kasbiy toliqishning oldini olish. 1) Mehnat rejimini to‘g‘ri tashkil etish

- Ish va dam olishning muvozanati
- Tanaffuslar

- Sifatli uyqu

Misol: Har 1–2 soatda 5 daqiqalik tanaffus qilish.

Stressni boshqarish ko‘nikmalari

- Nafas mashqlari
- Meditatsiya
- Yengil jismoniy mashqlar

Emotsional yordam va ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash

- Hamkasblar bilan suhbat
- Do‘stlar va oila bilan sifatli muloqot
- Psixolog bilan maslahat

Motivatsiyani oshirish

- Maqsadni aniq belgilash
- Natijalarni baholash
- O‘zini rag‘batlantirish

Misol: Talaba har hafta maqsad qo‘yib, unga erishganida o‘zini kichik sovg‘a bilan rag‘batlantiradi.

Sog‘lom turmush tarzi

- To‘g‘ri ovqatlanish
- Yurish yoki sport bilan shug‘ullanish
- Chekish va zararli odatlardan voz kechish

Kasbiy toliqishni yengish strategiyalari. Prioritetlarni qayta ko‘rib chiqish

Keraksiz vazifalarni kamaytirish, asosiy vazifalarga e’tibor qaratish.

“Yo‘q” deb ayta bilish. O‘zining imkoniyatlarini to‘g‘ri baholash.

Ish sharoitini yaxshilash. Yorug‘lik, sokinlik, qulay ish joyi yaratish.

Faol dam olish. Sayr, musiqa, kitob o‘qish, tabiatda bo‘lish.

O‘z-o‘zini psixologik qo‘llash. Ijobiy fikrlash, optimistik yondashuv.

Kasbiy toliqishning oqibatlari. <u>Shaxs uchun:</u>

- Depressiya
- Uyqusizlik
- Asabiylashish
- Kasbiy qoniqishning yo‘qolishi
- Sog‘liqning yomonlashuvi

Ish joyi uchun:

- Samaradorlikning pasayishi
- Xatolar sonining ko‘payishi
- Jamoada salbiy muhit
- Kadrlar almashishi

Xulosaıo Kasbiy toliqish — bu zamonaviy kasblarning eng dolzarb muammolaridan biridir. Uzoq davom etuvchi stress, haddan tashqari ish yuklamasi va psixologik bosim insonning ruhiy holatini izdan chiqarishi mumkin. Kasbiy toliqishning oldini olish uchun mehnat rejimini to‘g‘ri tashkil etish, sog‘lom turmush tarzi, stressni boshqarish, ijtimoiy qo‘llab-quvvatlash va motivatsiya muhim ahamiyatga ega.

11 – mavzu. Mehnat sifati va uni tashkil qilishning psixotexnologik masalalari. Mehnat faoliyatida sensomotorik talablar. Muhandislikning guruhiy faoliyati.

Reja:

1. Mehnat sifati haqida tushuncha. Mehnat sifatini ta‘minlashning psixologik omillari.

2. Mehnat xavfsizligiga erishish yo‘llari. Avariya sabablari va ularni turlari va xato harakatlarni bartaraf qilish. Avariya sabablari, turlari, ularini aniqlash va bartaraf qilish metodlari (analitik, statistik, tajriba metodlari). Xato harakatlarning turlari. Mehnat faoliyatidagi kasbiy muhim fazilatlar va qobiliyatlar. Professional moslashuv.

3. Xato harakatlarning turlari.

4. Psixomotorikaning xususiyatlari. Mehnat faoliyatining sensomotorik komponentlari. Asbob- uskunalarning shakllari va ularni joylashtirishda qo‘yiladigan psixologik talablar. Inson faoliyati, operator faoliyati va ularning maqsadi. Sistema yoki tizim. Operator faoliyati klassifikatsiyasi.

5. Guruh haqida tushuncha. Guruhlar va mehnat jamolarining ijtimoiy psixologik masalalari. Guruhiy faoliyatni boshqarish. Guruhlarning turlari va ularda mehnat faoliyati masalalari.

1. Mehnat sifati haqida tushuncha. Mehnat sifatini ta‘minlashning psixologik omillari.

Har bir tashkilotning muvaffaqiyati, uning ishlab chiqarish samaradorligi, xizmat ko‘rsatish darajasi va raqobatbardoshligi avvalo mehnatning sifatiga bog‘liq. Mehnat sifati – xodim tomonidan bajarilayotgan ishning belgilangan talablarga, me’yorlarga, sifat standartlariga mos darajada bajarilishidir.

Mehnat sifati tushunchasi ishlab chiqarish jarayonida ham, xizmat ko‘rsatish tizimida ham asosiy o‘rin tutadi. Sifatli mehnat – bu yuqori natija, kam xato, vaqtni tejash va samaradorlikni oshirishni anglatadi.

Mehnat sifati – bu xodimning o‘z vazifasini **aniqlik**, **samaradorlik**, **mas’uliyat**, **tezlik** hamda **me’yor va standartlarga rioya qilgan holda** bajarish darajasidir.

Mehnat sifati quyidagi mezonlar orqali belgilanadi:

1. **Aniqlik va to‘g‘rilik**
   – ish jarayonida xatolarning kam bo‘lishi, ko‘rsatmalarni to‘g‘ri bajarish.
2. **Mahsulot yoki xizmatning sifati**
   – yaratilgan mahsulotning iste’molchi talablariga mosligi.
3. **Ishni o‘z vaqtida bajarish**
   – belgilangan muddatlarga rioya qilish.
4. **Mehnat unumdorligi**
   – bir vaqt birligida bajarilgan ish hajmi.
5. **Mas’uliyat va intizom**
   – ishga jiddiy yondashish, mehnat intizomiga rioya qilish.
6. **Yangiliklarni o‘zlashtirish**
   – texnika va texnologiyalardan effektiv foydalanish.

Asosiy ko‘rsatkichlar:

- Ishning **aniqligi** (xatolar soni, sifat tekshiruvlaridan o‘tishi)
- Ishning **to‘liqligi** (vazifa talablarini to‘liq bajarish)
- Ishning **tezligi va samaradorligi**
- Ishning **ijodkorlik darajasi**
- Xizmat ko‘rsatish sifati (muloqot, yondashuv, madaniyat)
- Mehnat jarayonidagi **ishtirok faolligi**

Mehnat sifatiga ta’sir etuvchi omillar

Ichki omillar:

1. **Xodimning malakasi**
2. **Kasbiy tajriba**
3. **Motivatsiya va rag‘bat**
4. **Sog‘liq holati**
5. **Shaxsiy mas’uliyat**

Tashqi omillar:

1. **Rahbariyat boshqaruvi va nazorat**
2. **Mehnat sharoitlari (texnika, uskunalar, xavfsizlik)**
3. **Ish haqi va rag‘batlantirish tizimi**
4. **Jamoaviy muhit**
5. **O‘qitish va qayta tayyorlash kurslari**

Mehnat sifati va unumdorlik o‘rtasidagi bog‘liqlik

Mehnat sifati yuksak bo‘lsa:

- ishlab chiqarish xarajatlari kamayadi;
- nosoz mahsulotlar soni kamayadi;
- vaqt tejaladi;
- iste’molchi qoniqishi ortadi;
- korxona raqobatbardosh bo‘ladi.

Aksincha, sifat past bo‘lsa:

- xatolar ko‘payadi,
- mahsulot sifati tushadi,
- zarar ko‘riladi,
- kompaniya obro‘si pasayadi.

Mehnat sifati bo‘yicha real hayotiy misollar

Misol 1: Tikuvchilik korxonasida mehnat sifati

Ikki tikuvchi bir xil modeldagi ko‘ylak tikadi:

- **A tikuvchi** me’yorlarga qat’iy rioya qiladi, choklar tekis, namunalar to‘g‘ri, xatolar juda kam.
- **B tikuvchi** esa shoshilinch, choklar notekis, ayrim joylari andozadan chiqib ketgan.

Natija: A tikuvchining mahsulotlari eksportga chiqariladi, B tikuvchining mahsulotlari qayta tiklashga yuboriladi. Bu mehnat sifati farqi.

Misol 2: Xizmat ko‘rsatish sohasida mehnat sifati

Restoranda ofitsiantning:

- xushmuomalaligi,
- tezkorligi,
- buyurtmani to‘g‘ri qabul qilishi,
- mijoz bilan madaniy munosabati

mehnat sifati hisoblanadi. Agar ofitsiant buyurtmani adashtirsa yoki qo‘pol bo‘lsa, bu xizmat sifati pastligini ko‘rsatadi.

Misol 3: Muhandis ishida mehnat sifati
Loyiha chizmasini tayyorlayotgan muhandis:

- o‘lchovlarni aniq yozsa,
- texnik talablarni to‘g‘ri qo‘llasa,
- zamonaviy dasturlardan foydalansa,

uning mehnati sifatli bo‘ladi. Aks holda, loyiha xatolari katta xarajatlarga olib kelishi mumkin.

Mehnat sifatini oshirish yo‘llari

1. Xodimlarni muntazam **o‘qitish va malakasini oshirish**.
2. Rag‘batlantirish tizimini kuchaytirish (bonus, mukofotlar).
3. Yaxshi **mehnat sharoitlari** yaratish.
4. Zamonaviy texnika va texnologiyalarni joriy etish.
5. Ish jarayonini **nazorat va tahlil qilish**.
6. Mehnatni to‘g‘ri **rejalashtirish**.
7. Tashkilot ichida **psixologik muhitni yaxshilash**.

Xulosa. Mehnat sifati – korxonaning iqtisodiy samaradorligini oshiruvchi eng muhim omillardan biridir. Mehnat sifati qanchalik yuqori bo‘lsa, ishlab chiqarish xarajatlari kamayadi, xizmat ko‘rsatish darajasi ortadi, mijozlar qoniqishi ta’minlanadi. Shuning uchun tashkilotlar xodimlarning malakasini oshirish, sharoitlarni yaxshilash va rag‘batlantirish tizimlarini rivojlantirishga katta e’tibor qaratishlari zarur.

Mehnat sifatini ta‘minlashning psixologik omillari. Mehnat sifati faqat texnik imkoniyatlar, mehnat sharoitlari yoki malaka bilan belgilanmaydi. Insonning **psixologik holati**, **ruhiy barqarorligi**, **motivatsiyasi**, **emosional muvozanati** va **ishga munosabati** mehnatning samaradorligi va sifatiga bevosita ta’sir qiladi. Shu sababli, mehnat sifatini ta’minlashda psixologik omillar eng muhim tarkibiy qismlardan biri hisoblanadi.

1. Mehnat sifatining psixologik asoslari. Mehnat jarayonida insonning ruhiy holati quyidagi jihatlarga ta’sir ko‘rsatadi:

- **Dikkat va diqqatni jamlay olish** — xatolar sonini kamaytiradi.
- **Motivatsiya** — mehnat unumdorligini oshiradi.
- **Psixologik barqarorlik** — murakkab vaziyatlarda ham sifatni saqlab qoladi.
- **Emotsional holat** — xizmat ko‘rsatish sifatiga bevosita ta’sir qiladi.
- **Kommunikativ ko‘nikmalar** — jamoaviy ish samaradorligini belgilaydi.

Demak, mehnat sifati psixologik omillar bilan bevosita bog‘liq.

2. Mehnat sifati ta’minlanishida eng muhim psixologik omillar.

1. Motivatsiya – xodimni ishlashga undovchi ichki kuch. Motivatsiya yuqori bo‘lsa, xodim:

- mas’uliyatli bo‘ladi,
- ishga jon-dil bilan yondashadi,
- ijod qiladi,
- sifatni oshirishga intiladi.

Misol: Bonus oladigan tikuvchi mahsulotni nafaqat ko‘p, balki sifatli tayyorlashga harakat qiladi.

2. Stressga chidamlilik. Stress – mehnat sifatining asosiy dushmanidir. Stressga bardoshli xodim:

- xatoga kam yo‘l qo‘yadi,

- vaziyatdan to‘g‘ri chiqadi,
- vazifani vaqtida yakunlaydi.

Misol: Bank kassiri mijozlar ko‘pligiga qaramay, vazifalarni tinch, aniq va tez bajaradi.

3. Emotsional intellect. Emotsional intellekt – insonning o‘z emotsiyalarini boshqarish va boshqalarnikini his qila olish ko‘nikmasi.

Bu ko‘nikma:

- xizmat ko‘rsatishda,
- jamoa bilan ishlashda,
- rahbarlikda

mehnat sifatini oshiradi.

Misol: Ofis menejeri norozilik bildirgan mijoz bilan sokin, muloyim gaplashib, vaziyatni yumshatadi. Natijada xizmat sifati yuqori bo‘lib qoladi.

4. Ishga bo‘lgan munosabat. Ijtimoiy-psixologik muhit xodimning ishga bo‘lgan munosabatini belgilaydi. Ijobiy munosabat:

- sifatni,
- tezlikni,
- ijodkorlikni oshiradi.

Salbiy munosabat esa buning aksini keltirib chiqaradi.

Misol: Ishini sevuvchi duradgor yog‘ochlarni zavq bilan ishlaydi, mehnat sifati ham yuqori bo‘ladi.

5. Diqqat va fikrlash jarayonlari. Xodimning fikrlash tezligi, diqqatni jamlash darajasi va tahlil qilish qobiliyati mehnat sifatini belgilaydi.

Diqqati baland xodim:

- kam xato qiladi,
- aniq ishlaydi,
- mehnat unumdorligi yuqori bo‘ladi.

Misol: Elektrik ustasi har bir ulanishni puxta tekshiradi — bu mehnat sifatini oshiradi.

6. Jamoada psixologik muhit. Ish joyidagi sog‘lom muhit mehnat sifatini sezilarli darajada oshiradi.

Bunga quyidagilar kiradi:

- hamkorlik,
- o‘zaro hurmat,
- qo‘llab-quvvatlash,
- kelishmovchiliklarning oldini olish.

Misol: Bir-biriga yordam beradigan brigada ishni tez va sifatli bajaradi; nizoli jamoada esa sifat pasayadi.

3. Mehnat sifatiga salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi psixologik omillar

- Stress va xavotir
- Charchoq, burnout (kuyib ketish sindromi)
- Motivatsiya pastligi
- Ruhiy tushkunlik
- Mojaroli jamoa
- Ishga qiziqishning yo‘qligi

- Ishdagi adolatsizlik hissi

Bu omillar mehnat sifatini keskin pasaytiradi.

4. Mehnat sifatini oshirish uchun psixologik choralar

1. Rag‘batlantirish tizimini takomillashtirish

- moddiy va ma’naviy mukofotlar,
- e’tirof,
- kasbiy o‘sish imkoniyatlari.

2. Psixologik treninglar

- stressni boshqarish,
- muloqot ko‘nikmalari,
- jamoaviy ish.

3. Quvvatlantiruvchi ish muhiti yaratish

- adolatli boshqaruv,
- do‘stona jamoa,
- ochiq muloqot.

4. Vazifalarni to‘g‘ri taqsimlash

- xodim qobiliyati va temperamentiga mos ish berish.

5. Dam olish va tiklanish imkoniyatlari

- tanaffuslar,
- psixologik yordam xizmati.

Xulosa. Mehnat sifatini ta’minlashning psixologik omillari – insonning ruhiy holati, motivatsiyasi, emotsional barqarorligi, jamoaviy munosabatlari va stressga qarshi chidamliligidir. Ushbu omillar ijobiy bo‘lsa, mehnat sifati yuqori, unumdorlik oshgan, xatolar esa kam bo‘ladi. Shuning uchun tashkilotlar nafaqat texnik, balki psixologik omillarga ham e’tibor qaratishi, xodimlarga ruhiy qo‘llab-quvvatlash va motivatsiya berishi zarur.

2. Mehnat xavfsizligiga erishish yo‘llari. Avariya sabablari va ularni turlari va xato harakatlarni bartaraf qilish. Mehnat xavfsizligiga erishish yo‘llari. Avariya sabablari, turlari, ularini aniqlash va bartaraf qilish metodlari (analitik, statistik, tajriba metodlari). Xato harakatlarning turlari. Mehnat faoliyatidagi kasbiy muhim fazilatlar va qobiliyatlar. Professional moslashuv.

Mehnat xavfsizligi – bu ish jarayonida xodimlarning hayoti va sog‘lig‘ini muhofaza qilishga qaratilgan tashkiliy, texnik, sanitariya-gigiyena va psixologik tadbirlar majmuasidir.

Xavfsiz mehnat sharoitlarini yaratish — tashkilotning asosiy vazifalaridan biri bo‘lib, ishlab chiqarish jarayonining samaradorligi va barqarorligiga bevosita ta’sir qiladi.

1. Mehnat xavfsizligining asosiy maqsadi

Mehnat xavfsizligining bosh maqsadi:

- ishlab chiqarish jarayonida baxtsiz hodisalar oldini olish,
- xodimlarning sog‘lig‘ini saqlash,
- xavfli omillarni bartaraf etish yoki kamaytirish,
- xavfsiz mehnat madaniyatini shakllantirish.

2. Mehnat xavfsizligiga erishishning asosiy yo‘llari

1. Texnik xavfsizlikni ta’minlash
Ish joyida texnik muhofaza vositalarining to‘g‘ri ishlashi mehnat xavfsizligining eng muhim omillaridan biridir.
Texnik choralarga quyidagilar kiradi:

- Uskuna va mexanizmlarning texnik holatini muntazam tekshirish
- Himoya moslamalaridan foydalanish (to‘siqlar, tormoz tizimlari, sensorlar)
- Elektr xavfsizligi qoidalariga rioya etish
- Yong‘inga qarshi tizimlar (signalizatsiya, o‘t o‘chirgich)

Misol: Dastgohlardagi himoya qopqoqlarining olib tashlanishi ishlab chiqarish jarayonida qo‘l jarohatlariga olib kelishi mumkin. Shuning uchun qopqoqlarsiz uskunani ishga tushirish qat’iyan taqiqlanadi.
2. Xodimlarni o‘qitish va yo‘riqnomalardan o‘tkazish. Mehnat xavfsizligini ta’minlashning eng kuchli vositasi — **xodimni to‘g‘ri o‘qitish**.

Yo‘riqnoma turlari:

- kirish instruktaji,
- ish joyidagi instruktaj,
- qayta instruktaj,
- qo‘shimcha instruktaj.

O‘qitish natijasida xodim:

- xavfli holatlarni oldindan ko‘ra oladi,
- to‘g‘ri harakat tartibini biladi,
- favqulodda vaziyatlarda o‘zini himoya qila oladi.

3. Shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish. Har bir xodim ish xususiyatiga mos **shaxsiy himoya vositalari (SHHV)** bilan ta’minlanishi zarur.
SHHV turlari:

- kaska, qo‘lqop, maxsus kiyim
- nafas olish niqobi, respirator
- dielektrik oyoq kiyimi
- himoya ko‘zoynagi
- quloqchin (shovqinga qarshi)

Misol: Kimyoviy moddalar bilan ishlaydigan hodim respiratorsiz ishlasa, sog‘lig‘iga jiddiy zarar yetadi.
4. Sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilish. Sog‘lom va toza ish muhitida mehnat xavfsizligi yuqori bo‘ladi.
Bunga quyidagilar kiradi:

- shamollatish tizimi,
- yoritishning me’yor darajasida bo‘lishi,
- ish joyida chang va zararli moddalar darajasini nazorat qilish,
- suv va termal rejimni ta’minlash.

Misol: Issiq tsexda ishlayotgan xodimlar uchun sovitish punktlari va ichimlik suvi bo‘lmasa, issiqlik urishi xavfi tug‘iladi.

5. Tashkiliy choralarni kuchaytirish. Tashkiliy choralar xavfsizlikni tizimli ravishda boshqarish imkonini beradi.

Bunga quyidagilar kiradi:

- xavfli zonalarni belgilash,
- xavfsizlik belgilaridan foydalanish,
- ish joylarini ergonomik tashkil etish,
- nazorat va audit tizimlarini yo‘lga qo‘yish,
- mehnat intizomini kuchaytirish.

Misol: Maksimal tezlik 5 km/soat deb ko‘rsatilgan omborxonada forklift yuqori tezlikda harakat qilsa, baxtsiz hodisa sodir bo‘lish ehtimoli kuchayadi.

6. Psixologik xavfsizlik muhitini yaratish. Mehnat xavfsizligi faqat texnik omillar bilan emas, balki psixologik muvozanat bilan ham bog‘liq.

Psixologik xavfsizlikni ta’minlash vositalari:

- xodimning stressga chidamliligini rivojlantirish
- zo‘riqish va ortiqcha charchashning oldini olish
- jamoada konfliktlarning oldini olish
- xodimlarning ruhiy holatini muntazam baholash

Misol: Stress ostida ishlayotgan operator uskunani noto‘g‘ri boshqarib, jiddiy nosozlikka sabab bo‘lishi mumkin.

7. Baxtsiz hodisalar profilaktikasi va monitoring. Har bir korxonada xavfsizlik bo‘yicha doimiy tahlil va monitoring olib borilishi shart.

Bunga quyidagilar kiradi:

- xavfli vaziyatlarni aniqlash
- oldindan ogohlantiruvchi chora ko‘rish
- statistik tahlil
- avariyalar sabablarini o‘rganib, takrorlanishiga yo‘l qo‘ymaslik

3. Mehnat xavfsizligining asosiy tamoyillari

- **“Avval xavfsizlik”** – boshqa barcha jarayonlardan ustun.
- **Oldini olish** — har qanday xavfli vaziyatni sodir bo‘lishidan oldin bartaraf etish.
- **Mas’uliyatlilik** – xavfsizlik uchun rahbar ham, xodim ham javobgar.
- **Tizimlilik** – xavfsizlik choralarini doimiy ravishda takomillashtirish.

Xulosa. Mehnat xavfsizligiga erishish — bu texnik, tashkiliy, psixologik va sanitariya-gigiyena choralarini uyg‘un qo‘llash orqali amalga oshiriladigan murakkab jarayon. Xavfsiz mehnat sharoitlari yaratilgan korxonalarda baxtsiz hodisalar kamayadi, ishlab chiqarish samaradorligi oshadi, xodimlar o‘z faoliyatidan mamnun bo‘lib ishlaydi.

AVARIYA SABABLARI, TURLARI VA ULARNI ANIQLASH HAMDA BARTARAF QILISH METODLARI

Ishlab chiqarish jarayonida avariyalar (nosozliklar, texnik buzilishlar, favqulodda holatlar) korxonaga katta moddiy zarar yetkazishi, jarohatlar va ishlab chiqarish to‘xtab qolishiga sabab bo‘lishi mumkin. Avariya sabablari ko‘p omillar bilan bog‘liq bo‘lib, ularni ilmiy asosda tahlil qilish, o‘z vaqtida aniqlash va bartaraf etish mehnat xavfsizligining muhim yo‘nalishidir.

1. Avariya sabablari

Avariya sodir bo‘lishiga olib keladigan omillar uchta katta guruhga bo‘linadi:

1. Texnik sabablari

- uskuna eskirganidan yuzaga keladigan nosozliklar;
- mexanizmlarning noto‘g‘ri sozlanishi;
- konstruktiv kamchiliklar;
- elektr tizimi xatolari;
- texnik xizmat ko‘rsatishning o‘z vaqtida bajarilmasligi.

Misol: Dastgohdagi rulmanlar vaqtida almashtirilmasa, qizib ketish natijasida uskuna ishdan chiqadi.

2. Inson (sub’ektiv) omillari

- xodimning beparvoligi;
- yo‘riqnoma talablarini buzish;
- diqqatning susayishi;
- stress yoki charchoq;
- malaka yetishmasligi;
- xavfli xatti-harakatlar.

Misol: Ishchi himoya qopqog‘ini olib tashlab, uskunani sharoitga mos bo‘lmagan rejimda ishga tushiradi.

3. Tashkiliy omillar

- mehnat xavfsizligi talablarining buzilishi;
- rahbar tomonidan nazoratning yetarli emasligi;
- yo‘riqnomalar bo‘yicha o‘qitilmaslik;
- ish joyining noto‘g‘ri tashkil etilishi;
- xavfli zonalar belgilanmaganligi.

Misol: Ombor ichida forkliftlar harakatlanishi uchun ajratilgan yo‘llar belgilanmagan bo‘lsa, to‘qnashuv xavfi ortadi.

2. Avariya turlari

1. Texnik avariyalar

- mexanik qismlarning buzilishi,
- elektr zanjirining uzilishi,
- transformator, dvigatel yoki nasoslarning ishdan chiqishi.

2. Texnologik avariyalar

- noto‘g‘ri ishlab chiqarish rejimi;
- texnologik jarayon parametrlari buzilishi (harorat, bosim, tezlik).

3. Yong‘in va portlash bilan bog‘liq avariyalar

- yonuvchan moddalar oqishi;
- gaz to‘planishi;
- elektr qisqa tutashuvi.

4. Ekologik avariyalar

- kimyoviy moddalar oqib chiqishi;
- chiqindi suvlar normadan ortiq chiqarilishi.

5. Transport avariyalari

- forklift, konveyer yoki yuk ko‘targich bilan bog‘liq hodisalar.

3. Avariya sabablarini aniqlash metodlari

Avariya sabablarini aniqlashda bir nechta ilmiy yondashuvlar qo‘llanadi:

1. Analitik metod. Bu metod avariya sabablarini **mantiqiy tahlil**, **diagrammalar**, **tuzilmaviy tahlil** orqali o‘rganadi.

Analitik metodga misollar:

- “**5 Why**” — nega sodir bo‘lgani 5 bosqichda aniqlanadi.
- **Ish daraxti** (Fault Tree Analysis — FTA)
- **FMEA** — potentsial xatolar tahlili

Misol: Dvigatel nega yondi?

1. Rulman qizigan.
2. U eskirgan.
3. O‘z vaqtida almashtirilmagan.
4. Ta’mirlash rejalari bajarilmagan.
5. Nazorat bo‘lmagan.

Shunday qilib, asosiy sabab **tashkiliy kamchilik** ekani aniqlanadi.

2. Statistik metod. Statistik metod avariyalar to‘g‘risidagi ma’lumotlarni yig‘ish va raqamli tahlil qilishga asoslanadi.

Statistik metodning asosiy vositalari:

- avariya sonining statistik hisoboti;
- trendlarni aniqlash;
- ehtimollik tahlili;
- graflar va diagrammalar.

Misol: Agar bir sexda oyiga 5 marta sim qizib ketish hodisasi bo‘lsa, sabablar statistik tahlil orqali aniqlanadi: haddan ziyod yuklama, sovutish tizimi ishlamasligi va hokazo.

3. Tajriba (eksperimental) metod. Bu metod avariya holatini qayta yaratish, model qilish va tajribalar o‘tkazish orqali sabablarni aniqlaydi.

Tajriba metodiga kiradi:

- laboratoriya sinovlari;
- kompyuter modellashtirish;
- virtual avariya simulyatsiyalari.

Misol: Gaz balonidagi bosimning oshishiga nima sabab bo‘layotganini aniqlash uchun laboratoriyada tajriba o‘tkaziladi.

4. Avariyalarni bartaraf qilish yo‘llari

1. Texnik choralar

- ishlamagan qismlarni almashtirish;
- himoya qurilmalarini tiklash;

- uskunani qayta sozlash;
- avtomatik o‘chirish tizimlarini joriy qilish.

2. Tashkiliy choralar

- xavfsizlik yo‘riqnomalarini yangilash;
- nazoratni kuchaytirish;
- xodimlarni qayta o‘qitish;
- ish joylarini qayta tashkil etish.

3. Profilaktik choralar

- reja-jadval asosida texnik xizmat ko‘rsatish;
- xavfli hududlarni belgilash;
- profilaktik tekshiruvlar o‘tkazish.

5. Xato harakatlar va ularning turlari. Xato harakat — xodim tomonidan belgilangan qoidalar, yo‘riqnomalar yoki texnologik talablardan og‘ish.
Xato harakatlar quyidagilarga bo‘linadi:

1. Beparvolik xatolari
- diqqatni to‘plamaslik;
- ishga yuzaki yondashish.

2. Bilim yetishmasligidan kelib chiqqan xatolar
- yo‘riqnoma bo‘yicha o‘qitilmaganlik;
- noto‘g‘ri tushunish.

3. Texnik xatolar

- knopkani noto‘g‘ri bosish;
- noto‘g‘ri tezlik yoki haroratni tanlash.

4. Intizomiy xatolar
- qoidalarni ataylab buzish;
- SHHVdan foydalanmaslik.

5. Ruhiy-psixologik xatolar
- stress, charchoq, asabiylashish;
- shoshilish.

6. Xato harakatlarni bartaraf qilish yo‘llari
- xodimni muntazam o‘qitish va malakasini oshirish;
- yo‘riqnoma va xavfsizlik qoidalarini yangilash;
- jamoada psixologik muhitni yaxshilash;
- stress va charchoqni kamaytirish;
- nazorat tizimini kuchaytirish;
- avtomatik xavfsizlik sensorlaridan foydalanish.

Xulosa. Avariya sabablari texnik, inson omili va tashkiliy masalalar bilan bog‘liq. Ularni o‘z vaqtida aniqlash analitik, statistik va tajriba metodlari orqali amalga oshiriladi. Xato harakatlar avariya xavfini oshiradi, shu bois ularni bartaraf qilish uchun xodimlarni o‘qitish, nazoratni kuchaytirish va himoya vositalaridan foydalanish zarur.

Natijada avariyalar kamayadi, ishlab chiqarish xavfsizligi ortadi va korxona barqaror faoliyat yuritadi.

MEHNAT FAOLIYATIDAGI KASBIY MUHIM FAZILATLAR,

Har bir kasb o‘ziga xos talablar qo‘yadi. Kasbiy faoliyatni muvaffaqiyatli bajarish uchun insonda nafaqat bilim va ko‘nikmalar, balki **kasbga xos muhim fazilatlar**, **psixologik barqarorlik**, **qobiliyatlar** va **moslashuvchanlik** bo‘lishi zarur.
Ushbu omillar bir-birini to‘ldiradi va mehnat samaradorligining asosiy mezoni hisoblanadi.

1. Kasbiy muhim fazilatlar tushunchasi. Kasbiy muhim fazilatlar — bu ma’lum bir kasbni samarali bajarishga imkon beruvchi shaxsiy sifatlar, psixologik xususiyatlar va xarakter belgilaridir.
Kasbiy fazilatlar quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- mas’uliyatlik
- intizom
- mustaqil fikrlash
- diqqatni jamlash
- aniqlik
- muloqot madaniyati
- tashabbuskorlik
- sabr-toqat
- tezkorlik va puxtalik

Misol:
Buxgalter uchun – aniqlik, diqqat, tartib;
O‘qituvchi uchun – muloqot, sabr, pedagogik takt;
Haydovchi uchun – e’tibor, tez reaksiyaga ega bo‘lish.
2. Mehnat faoliyatidagi qobiliyatlar. Qobiliyat — bu insonning muayyan faoliyatni oson va samarali bajarish imkonini beruvchi psixologik xususiyatidir.
Qobiliyatlar 2 guruhga bo‘linadi:
1. Umumiy qobiliyatlar
Har qanday faoliyatda kerak bo‘ladigan qobiliyatlar:

- fikrlash (mantiqiy, abstrakt, ijodiy)
- xotira
- diqqat va kuzatuvchanlik
- tasavvur
- muloqot qobiliyati
- tashkiliy qobiliyat

Misol: Har qanday sohada ishlovchi xodim diqqatni bir joyga to‘play olishi kerak.
2. Maxsus qobiliyatlar. Muayyan kasbga xos qobiliyatlar:

- musiqachi – eshitish qobiliyati, ritm hisi
- loyihachi – fazoviy tasavvur
- jarroh – qo‘l mayinligi, aniqlik
- payvandchi – qo‘l koordinatsiyasi, chidamlilik
- dasturchi – tizimli fikrlash, algoritmik tafakkur

3. Kasbiy muhim fazilatlarning tasnifi. Kasbga ko‘ra fazilatlar quyidagi guruhlarga ajratiladi:

---

1. Intellektual fazilatlar

- tahlil qilish qobiliyati
- tez fikrlash
- muammoni hal qilish

Misol: Muhandis murakkab sxemani tahlil qilib, yechim taklif qiladi.

2. Emotsional-irodaviy fazilatlar

- sabr-toqat
- barqarorlik
- stressga chidamlilik
- o‘zini boshqara olish

Misol: Tibbiyot xodimi favqulodda holatda osoyishtalikni saqlashi shart.

3. Muloqot fazilatlari

- jamoa bilan ishlash
- mijozlar bilan madaniyatli gaplashish
- yetakchilik

Misol: Savdo bo‘limi xodimi mijozga muloyim muomala qilishi kerak.

4. Ma’suliyat va mehnat intizomi bilan bog‘liq fazilatlar

- tartiblilik
- ishonchlilik
- o‘z vaqtida ishni bajarish

Misol:
Temir yo‘l dispetcheri bir daqiqaga ham kechiksa, poyezd harakati buziladi.

4. Kasbiy layoqat (professional yaroqlilik)

Kasbiy layoqat – insonning jismoniy, aqliy, psixologik hamda ma’naviy sifatlarining tanlangan kasb talablariga mos kelishi.
Kasbiy layoqat quyidagilarga bog‘liq:

- sog‘lik holati
- temperament
- shaxsning yo‘nalganligi
- qobiliyatlar darajasi
- malaka

Misol: Pilot bo‘lish uchun yaxshi ko‘rish, tez reaktsiya, qat’iyat talab etiladi.

5. Professional moslashuv — xodimning yangi ish sharoitlariga, jamoaga, vazifalarga, texnologiyalarga moslashib borish jarayoni.
Bu jarayon odatda 3–12 oy davom etadi.

Professional moslashuv turlari

1. Ijtimoiy moslashuv

- jamoaga qo‘shilish
- jamoa qoidalariga moslashish

- muloqot uslubini shakllantirish

Misol: Yangi kelgan xodim jamoa bilan yaqin munosabat o‘rnatadi.

2. Psixologik moslashuv

- stressni kamaytirish
- xavotirning pasayishi
- o‘ziga ishonchning ortishi

Misol: Yangi boshlagan o‘qituvchi dastlab hayajonlansa-da, vaqt o‘tishi bilan o‘zini erkin tutadi.

3. Kasbiy moslashuv

- ish usullarini o‘zlashtirish
- texnik vositalarni egallash
- amaliy tajriba yig‘ish

Misol: Yangi operator dastgohni boshqarish texnikasini 1–2 oyda o‘zlashtiradi.

4. Mehnat sharoitlariga moslashuv

- ish ritmiga o‘rganish
- smenali ishga moslashish
- fizik yuklamani qabul qilish

6. Professional moslashuvga ta’sir qiluvchi omillar

- rahbarning qo‘llab-quvvatlashi
- jamoaning iliq munosabati
- malakali o‘qitish
- psixologik yordam
- motivatsiya
- mos mehnat sharoitlari

7. Professional moslashuvni tezlashtirish yo‘llari

- adaptatsiya dasturlari
- mentor (usta-shogird) tizimi
- treninglar
- jamoaviy faoliyat
- bosqichma-bosqich ko‘nikma berish
- ijobiy rag‘batlantirish

Xulosa. Kasbiy muhim fazilatlar va qobiliyatlar xodimning mehnat jarayonida qanchalik samarali ishlashini belgilaydi. Har bir kasb o‘ziga xos intellektual, emotsional, jismoniy va muloqot qobiliyatlarini talab etadi. Professional moslashuv esa xodimning yangi ish muhitiga tez va samarali qo‘shilib ketishini ta’minlaydi. Bu jarayon muvaffaqiyatli bo‘lsa, mehnat sifati oshadi, xodimning ishga bo‘lgan qiziqishi kuchayadi va ishlab chiqarish samaradorligi ortadi.

XATO HARAKATLARNING TURLARI. Mehnat jarayonida xodim tomonidan yo‘l qo‘yiladigan xatolar ko‘pincha xavfsizlik qoidalarining buzilishi, nosozliklar, avariyalar va ishlab chiqarishning to‘xtashiga olib keladi. Bunday xatolar “xato harakatlar” (noto‘g‘ri ish harakatlari) deb ataladi.

Xato harakatlar sabablari psixologik, tashkiliy yoki texnik omillar bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Ularni to‘g‘ri tasniflash oldini olish va bartaraf qilish choralarini belgilashga yordam beradi.

1. Xato harakatlar umumiy tasnifi. Xato harakatlar odatda quyidagi asosiy guruhlarga bo‘linadi:

1.1. Beparvolik (e’tiborsizlik) xatolari. Bu turdagi xatolar diqqatning yetishmasligi, shoshilish yoki yuzaki ishlash natijasida yuzaga keladi.

Xususiyatlari:

- xodim vaziyatni to‘liq baholamaydi
- diqqat bo‘linadi
- topshiriqlarni shoshilinch bajaradi

Misol: Operator tugmalarni aralashtirib bosadi, natijada uskuna noto‘g‘ri rejimga o‘tadi.

1.2. Bilim yoki malaka yetishmasligidan kelib chiqadigan xatolar. Xodim ish jarayonini to‘liq bilmaganda yoki yo‘riqnomalarni noto‘g‘ri tushunganida sodir bo‘ladi.

Xususiyatlari:

- yangi xodimlarda ko‘p uchraydi
- o‘qitish yetarli bo‘lmaganda yuz beradi

Misol:

Yangi ishga kirgan hodim mexanik muhofazani o‘chirib qo‘ygan holda dastgohni ishga tushiradi.

1.3. Texnik xatolar (amaliy bajarishdagi xatoliklar). Bu — harakatlarni noto‘g‘ri bajarish, uskunani noto‘g‘ri sozlash yoki noto‘g‘ri boshqarish natijasida yuzaga keladi.

Xususiyatlari:

- jismoniy koordinatsiyaning yetarli emasligi
- noto‘g‘ri harakat ketma-ketligi
- qo‘l-oyoq harakatlaridagi aniqlikning pastligi

Misol: Payvandchi elektrodni noto‘g‘ri burchakda ushlab, chok sifatini buzadi.

Intizomiy xatolar. Bu xatolar xodimning xavfsizlik qoidalariga ataylab bo‘ysunmasligi yoki loqayd munosabati natijasida sodir bo‘ladi.

Xususiyatlari:

- qoidalarni ataylab buzish
- SHHVdan foydalanmaslik
- ish vaqtida tartib buzish

Misol:

Ishchi balandlikda ishlayotgan bo‘lsa-da, xavfsizlik kamarini taqmaydi.

1.5. Texnologik yo‘riqnomani buzish bilan bog‘liq xatolar. Xodim texnologik ko‘rsatma, tartib yoki me’yorlarga amal qilmaganda sodir bo‘ladi.

Misol: Dastgohni texnik pasportda ko‘rsatilgan tezlikdan yuqori aylanishda ishlatish.

Tashkiliy xatolar. Xodimning noto‘g‘ri yo‘naltirilishi, vazifalarning noto‘g‘ri taqsimlanishi yoki rahbar tomonidan noto‘g‘ri ko‘rsatma berilishi bilan bog‘liq xatolar.

Misol: Operatorga bir vaqtning o‘zida haddan ziyod vazifa yuklanadi — u ulgurmay, xato qiladi.

Ruhiy-psixologik xatolar. Stress, charchoq, asabiylashish, qo‘rquv yoki ruhiy bosim natijasida yuzaga keladi.

Xususiyatlari:

- mushaklar taranglashadi
- e’tibor susayadi
- fikrlash sekinlashadi

Misol: Stress ostidagi xodim noto‘g‘ri knopkani bosib, uskunani avariya holatiga keltiradi.

Jamoaviy (kommunikativ) xatolar. Jamoa a’zolari orasidagi noto‘g‘ri muloqot yoki axborotni noto‘g‘ri yetkazish natijasida yuz beradi.

Xususiyatlari:

- topshiriq noto‘g‘ri tushuniladi
- aloqa uziladi
- kelishmovchiliklar yuzaga keladi

Misol: Bitta ishchi uskuna o‘chirilgan deb o‘ylaydi, boshqasi esa uni ishga tushiradi — natijada baxtsiz hodisa.

Uskuna bilan noto‘g‘ri muomala qilish xatolari. Bu — texnikadan noto‘g‘ri foydalanish, uni haddan ortiq yuklash yoki taqiqlangan rejimda ishlatish xatolari.

Misol: Elektr motorini sovutish tizimi ishlamayotgan holda ishga tushirish.

Xavfsizlik choralarini noto‘g‘ri qo‘llash xatolari. Shaxsiy himoya vositalarini noto‘g‘ri taqish, xavfsizlik belgilariga amal qilmaslik. **Misol:**Respiratorni yarmigacha taqish yoki qo‘lqop o‘rniga oddiy matodan foydalanish.

Xulosa. Xato harakatlar turli sabablarga ko‘ra yuzaga keladi: psixologik omillar, malaka pastligi, texnik nosozliklar yoki tashkiliy kamchiliklar. Ularni to‘g‘ri tasniflash mehnat xavfsizligini oshirishga, avariyalar oldini olishga va ishlab chiqarish samaradorligini ko‘tarishga yordam beradi.

4. Psixomotorikaning xususiyatlari. Mehnat faoliyatining sensomotorik komponentlari. Asbob- uskunalarning shakllari va ularni joylashtirishda qo‘yiladigan psixologik talablar. Inson faoliyati, operator faoliyati va ularning maqsadi. Sistema yoki tizim. Operator faoliyati klassifikatsiyasi.

PSIXOMOTORIKA, SENSOMOTORIKA, OPERATOR FAOLIYATI VA TIZIM

Psixomotorikaning xususiyatlari. Psixomotorika — bu insonning psixik jarayonlari (idrok, xotira, diqqat, fikrlash) bilan harakatlar (motorika)ning o‘zaro uyg‘un faoliyatini anglatadi. Psixomotorika mehnat jarayonida juda muhim, chunki insonning har bir bajaradigan amali psixik boshqaruv bilan bog‘liq.

Psixomotorikaning asosiy xususiyatlari:

1. Harakatlarning aniqligi

- qo‘l va barmoqlar motorikasining aniqligi
- texnik mehnatda (payvandchi, tokchi, jarroh) muhim

2. Harakatlarning tezligi

- tez reaksiya talab qilinadigan kasblarda (haydovchi, operator) zarur

3. Koordinatsiya

- ko‘z–qo‘l, qo‘l–qo‘l, oyoq–qo‘l muvofiqligi
- sportchilar va operatorlar uchun muhim

4. Reaksiya vaqti

- signallarni qayta ishlash tezligi
- favqulodda vaziyatlarda juda zarur

5. Harakatlar barqarorligi

- takrorlangan harakatlarni bir xil sifatda bajarish qobiliyati
- tikuvchilar, chilangarlar uchun muhim

6. Psixik boshqaruvning barqarorligi

- stress, charchoq yoki tashqi omillarga qaramay ishlay bilish

2. Mehnat faoliyatining sensomotorik komponentlari. Sensomotorika — sezgi (sensor) va harakat (motor) jarayonlarining o‘zaro bog‘liqligi.
Mehnat jarayonida inson sensomotor tizimi orqali:

- ko‘radi,
- eshitadi,
- sezadi,
- vaziyatni baholaydi,
- harakatni bajaradi.

Bu jarayonlar bir-biriga bog‘langan.
Mehnatning asosiy sensomotor komponentlari:
1. Sensor komponentlar

- ko‘rish (rang, shakl, masofa, yorug‘lik)
- eshitish (signallar, ogohlantirishlar)
- taktil sezgi (qo‘l bilan his qilish)
- proprioseptsiya (tana pozitsiyasini bilish)

2. Motor komponentlar

- qo‘l harakatlari
- barmoq motorikasi
- umumiy tana harakati
- zo‘riqish va kuch sarflash

3. Sensor → Motor bog‘lanishi. Inson signallarni qabul qilib, ularga mos harakat bajaradi.
Misollar:

- Operator panelda yonib turgan signalni ko‘radi → tugma bosadi.
- Jarroh ekranda tasvirni ko‘radi → aniq kesish harakati qiladi.
- Haydovchi tovush signalini eshitadi → tormoz bosadi.

Asbob-uskunalarning shakllari va joylashtirishda psixologik talablar. Ishchi o‘rni ergonomik tamoyillarga mos bo‘lishi kerak.
Bu xodimning charchashini kamaytiradi, xatolarni oldini oladi va mehnat sifatini oshiradi.
Asbob-uskunalarni joylashtirish bo‘yicha psixologik talablar:

1. Ko‘rish zonasi talablari

- Muhim ekranlar ko‘z darajasida joylashtiriladi.
- Yorug‘lik yetarli bo‘lishi shart.
- Harf va belgilar o‘qilishi oson bo‘lishi kerak.

2. Qo‘l yetadigan zona

- Ko‘p ishlatiladigan asboblar qo‘l uzatish masofasida bo‘lishi kerak.
- Kam ishlatiladiganlar yuqoriroq yoki uzoqroq joyda bo‘lishi mumkin.

3. Tana holati talablari

- Yelka va bilakda ortiqcha zo‘riqish bo‘lmasligi kerak.
- O‘tirish yoki turish holati tabiiy bo‘lishi zarur.
- Kreslo balandligi moslashtiriladigan bo‘lishi kerak.

4. Panel va pultlarni joylashtirish

- Tugmalar aniq belgilanadi.
- Rangi bo‘yicha kodlanadi.
- Muhim tugmalar yirikroq bo‘ladi.

5. Shovqin va chalg‘ituvchi omillarni kamaytirish

- Shovqin darajasi 60–70 dB dan oshmasligi kerak.
- Yaltiroq, ko‘zni charchatadigan yuzalar bo‘lmasligi lozim.

6. Xavfsizlik talablari

- Xavfli zonalar rang bilan belgilangan bo‘lishi.
- Favqulodda tugma (STOP) eng yaqin joyda bo‘lishi kerak.

Inson faoliyati va operator faoliyati. Inson faoliyati — atrofdagi muhitni maqsadli o‘zgartirishga qaratilgan ongli jarayon.
Faoliyatning barcha turlari:

- intellektual
- jismoniy
- sensomotor
- ijodiy
- ijtimoiy

Operator faoliyati. Operator — texnik tizimni boshqaradigan odam. Operator faoliyati quyidagilardan iborat:

1. **Axborotni qabul qilish** (sensor bosqich)
2. **Tahlil qilish** (idrok, fikrlash)
3. **Qaror qabul qilish**
4. **Harakat bajarish** (motor bosqich)
5. **Natijani nazorat qilish**

Operator faoliyatining maqsadi:

- texnologik jarayonni xavfsiz, tez va aniq boshqarish

- avariyalarni oldini olish
- samaradorlikni oshirish
- sifatni barqaror saqlash

Sistema (tizim) tushunchasi. Tizim — o‘zaro bog‘langan elementlar majmuasi bo‘lib, umumiy maqsadga xizmat qiladi. Mehnat psixologiyasida tizimning asosiy qismlari:

1. **Inson (operator)**
2. **Texnik vosita (uskunalar)**
3. **Axborot (signal, ko‘rsatkich, boshqaruv)**
4. **Muhit (yorug‘lik, shovqin, harorat)**

Bularning uyg‘un ishlashi mehnat samaradorini belgilaydi.

Operator faoliyati klassifikatsiyasi. Operator faoliyati bir nechta mezonlarga ko‘ra tasniflanadi:

Signallar turi bo‘yicha

- **Vizual operator** (monitor, panel bilan ishlaydi)
- **Avestibulyar yoki taktil operator** (mexanik boshqaruvlar)
- **Eshituv operatori** (akustik signallar)

Bajariladigan vazifa turiga ko‘ra

- **Monitoring operatori** — jarayonni kuzatadi.
- **Boshqaruvchi operator** — jarayonni nazorat qiladi va boshqaradi.
- **Aralash operator** — kuzatish + boshqarish.

Avtomatlashtirish darajasiga ko‘ra

- qo‘lda boshqarish operatori
- yarim avtomatik operator
- avtomatlashtirilgan tizim operatori
- robotlashtirilgan tizim operatori

Reaksiya tezligi bo‘yicha

- yuqori tezlikdagi operatsiyalar (aviasiya, dispetcher)
- sekin o‘zgaruvchan tizim operatorlari (laboratoriya, texnik nazorat)

Xavf darajasi bo‘yicha

- xavfli ishlab chiqarish operatori (AES, kimyo)
- o‘rtacha xavfli tizimlar (transport)
- nisbatan xavfsiz tizimlar (ma’lumot tizimlari)

Xulosa. Psixomotorika va sensomotorika mehnat faoliyatining asosiy psixologik komponentlaridir. Asbob-uskunalarning ergonomik joylashtirilishi xodimning samaradorligi, xavfsizligi va salomatligiga bevosita ta’sir qiladi. Operator faoliyati murakkab psixik jarayonlarga asoslanadi: idrok, tahlil, qaror va harakat. Tizimli yondashuv operatorning texnika va muhit bilan o‘zaro aloqasini o‘rganadi.

Bu bilimlar mehnat jarayonini takomillashtirish, xatolarni kamaytirish va xavfsizlikni oshirishga xizmat qiladi.

5. **Guruh haqida tushuncha. Guruhlar va mehnat jamolarining ijtimoiy psixologik masalalari. Guruhiy faoliyatni boshqarish. Guruhlarning turlari va ularda mehnat faoliyati masalalari.**

Guruh — bu o‘zaro aloqada bo‘lgan, umumiy maqsadga intiladigan, o‘zaro bog‘liq va bir-birini ta’sir qiluvchi odamlar majmuasidir.

Guruhning asosiy xususiyatlari:

1. **O‘zaro ta’sir** – a’zolar bir-birining xatti-harakatiga ta’sir qiladi.

2. **Umumiy maqsad** – guruh a’zolari bir maqsadga yo‘naltirilgan.
3. **Qoidalar va normalar** – guruh ichida qabul qilingan tartiblar mavjud.
4. **Ijtimoiy birlik** – guruh a’zolari bir-birini tan oladi, ijtimoiy o‘rin belgilaydi.

Misol: Ishlab chiqarish sexidagi 5-6 nafar xodimdan tashkil topgan jamoa – bu kichik guruh. Ularning maqsadi – ishni sifatli va o‘z vaqtida bajarish.

Guruhlar va mehnat jamoalarining ijtimoiy-psixologik masalalari

Ijtimoiy-psixologik masalalar — bu guruh a’zolari orasidagi munosabatlar, muloqot, hamkorlik va qaror qabul qilish jarayonidagi psixologik xususiyatlar bilan bog‘liq muammolar.

2.1. Mehnat jamoasining asosiy ijtimoiy-psixologik xususiyatlari

1. **Ishonch va o‘zaro hurmat** – a’zolar bir-birining qobiliyatini tan oladi.
2. **Hamkorlik** – umumiy ishga birgalikda intilish.
3. **Jamoa ruhiyati** – motivatsiya, ijobiy munosabat va qo‘llab-quvvatlash.
4. **Ijtimoiy normalar** – mehnat qoidalari va odatlarni saqlash.
5. **Muloqot samaradorligi** – xabarlashuv aniq va tushunarli bo‘lishi.
6. **Nizo va konfliktlarni boshqarish** – nizolarni konstruktiv hal qilish.

Guruhiy faoliyatni boshqarish

Guruhiy faoliyatni boshqarish – bu guruh a’zolarining ishini muvofiqlashtirish, resurslarni taqsimlash va maqsadga erishishni ta’minlash jarayonidir.

3.1. Guruhiy boshqaruvning asosiy tamoyillari

1. **Maqsadni aniqlash va ularga erishish yo‘llarini belgilash**
   - Har bir a’zoga vazifa taqsimlanadi.
   - Vazifa natijalari va muddat belgilanadi.
2. **Rollarni aniqlash**
   - Rahbar, ijrochilar, maslahatchi, muvofiqlashtiruvchi.
   - Rollar guruh ishini tartibga soladi.
3. **Motivatsiya va rag‘batlantirish**
   - A’zolar ishga qiziqish va tashabbus bilan kirishadi.
   - Mukofotlar, tan olish va rag‘batlar ishlatiladi.
4. **Muloqotni tashkil etish**
   - Ma’lumotlar aniq yetkaziladi.
   - Taklif va fikrlar muhokama qilinadi.
5. **Konfliktlarni boshqarish**
   - Nizolar konstruktiv yo‘l bilan hal qilinadi.
   - A’zolar bir-birining fikrini hurmat qiladi.
6. **Nazorat va baholash**
   - Vazifalar bajarilishi kuzatiladi.
   - Natijalar tahlil qilinadi va xulosa chiqariladi.

Guruhlarning turlari. Guruhlar turli mezonlar bo‘yicha tasniflanadi:

4.1. Maqsadga ko‘ra

1. **Mehnat guruhi** – umumiy ishni bajarish maqsadida tashkil topgan (ishchi jamoa).
2. **Ijtimoiy guruh** – shaxsiy munosabatlar va do‘stlik uchun (hobby, klub).
3. **Texnik yoki ishchi guruh** – texnik jarayonni boshqarish yoki nazorat qilish.

4.2. Strukturaga ko‘ra

1. **Rasmiy guruh** – rahbar tomonidan tashkil etilgan va maqsadga yo‘naltirilgan.
2. **Norasmiy guruh** – a’zolarning o‘zaro ixtiyoriy aloqalari asosida yuzaga keladi.

4.3. Ijtimoiy-psixologik xususiyatlar bo‘yicha

1. **Hamkorlikka yo‘naltirilgan guruh** – jamoa a’zolari bir-birini qo‘llab-quvvatlaydi.
2. **Raqobatga yo‘naltirilgan guruh** – a’zolar o‘z pozitsiyasini kuchaytirishga intiladi.

4.4. Funktsional turdagi guruhlar

- **Ijrochi guruh** – vazifalarni bajaradi.
- **Konsultativ guruh** – maslahat beradi, qarorlarni ishlab chiqadi.
- **Muvofiqlashtiruvchi guruh** – resurs va jarayonlarni tartibga soladi.

Guruhlarda mehnat faoliyati masalalari

Guruhlarda mehnat faoliyatini tashkil etishda quyidagi masalalar muhim:

1. **Vazifalarni taqsimlash** – har bir a’zo o‘z ishini aniq bilishi kerak.
2. **Samarali kommunikatsiya** – xabarlashuv aniq va tushunarli bo‘lishi.
3. **Hamkorlik va yordam** – a’zolar bir-birini qo‘llab-quvvatlashi.
4. **Konfliktlarni hal qilish** – nizolar ish samaradorligini kamaytirmasligi kerak.
5. **Motivatsiya va rag‘batlantirish** – har bir a’zo ishga qiziqishi oshiriladi.
6. **Natijalarni baholash** – guruh ishlash samaradorligi doimiy tahlil qilinadi.

Xulosa. Guruh — bu insonlarning umumiy maqsad yo‘lida birlashgan ijtimoiy birligi. Mehnat jamoalari samarali ishlashi uchun:

- a’zolar o‘rtasida ishonch va hurmat bo‘lishi,
- vazifalar aniq taqsimlanishi,
- muloqot samarali tashkil etilishi,
- konfliktlar konstruktiv hal qilinishi zarur.

Guruhiy faoliyatni boshqarish psixologik va tashkiliy jihatdan ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi va xodimlarning ishga bo‘lgan motivatsiyasini kuchaytiradi.

12 – mavzu. Muhandislik faoliyatida qaror qabul qilish.

Reja:

1. Qaror qabul qilishning psixologik jihatlari.
2. Pertseptiv darajada qaror qabulqilish.
3. Nutq-kognitiv darajada qaror qabul qilishning xususiyatlari.

Inson faoliyatining deyarli barcha jabhalarida – ishda, o‘qishda, turmushda, boshqaruv jarayonida yoki kundalik hayotda – qaror qabul qilish muhim bosqich hisoblanadi. Qaror qabul qilish inson psixikasining murakkab, ko‘p bosqichli kognitiv, motivatsion va emosional jarayonlarini o‘z ichiga oladi. Shaxsning qaror qabul qilish sifati uning bilimiga, tajribasiga, hissiy holatiga, xarakteriga va ijtimoiy muhitiga bog‘liq bo‘ladi. Ushbu ma’ruzada qaror qabul qilishning psixologik asoslari, mexanizmlari, bosqichlari hamda misollar ko‘magida ular tahlil qilinadi.

Qaror qabul qilish tushunchasi. Qaror qabul qilish — bu insonning ma’lum vaziyatda bir nechta imkoniyatlardan eng maqbulini tanlash jarayonidir. Bu jarayon:

- maqsadni aniqlash,
- muammoni tushunish,
- axborotni yig‘ish,
- variantlarni baholash,
- tanlov qilish,

- tanlov natijalarini nazorat qilish kabi bosqichlardan iborat.

Misol: Talaba ikki universitet o‘rtasida tanlov qilishi kerak. U quyidagi omillarni baholaydi:

- o‘qish narxi,
- ta’lim sifati,
- yashash sharoitlari,
- kelajakda ish topish imkoniyati.

Shu jarayonda talaba o‘z ehtiyojlarini, qadriyatlarini va imkoniyatlarini solishtirib, qaror qabul qiladi.

QAROR QABUL QILISHNING PSIXOLOGIK MEXANIZMLARI. Qaror qabul qilish psixik jarayonlarning uyg‘unlashuvi asosida sodir bo‘ladi. Asosiy mexanizmlar:

Kognitiv mexanizmlar. Kognitiv jarayonlar – idrok, xotira, tafakkur, tahlil va sintez – qaror qabul qilishda yetakchi rol o‘ynaydi. **Misol:** Shaxs yangi telefon sotib olmoqchi bo‘lsa, u turli telefon modellari haqida ma’lumotlarni solishtiradi. Xotiradagi avvalgi tajribalar ham qarorga ta’sir qiladi.

Emosional mexanizmlar. Inson hissiyotlari ko‘pincha qarorni tezlashtirishi yoki sekinlashtirishi mumkin. Kuchli emosiyalar mantiqiy fikrlashni cheklashi ham mumkin. **Misol:** Qo‘rquv tufayli investor riskli, lekin foydali loyihaga pul tikishni rad etishi mumkin.

Motivatsion mexanizmlar. Qaror shaxsning ehtiyojlari, istaklari va qadriyatlariga bog‘liq ravishda shakllanadi. **Misol:** Kasb tanlashda yoshlar ko‘pincha ikki omildan birini tanlaydi:

- shu kasb yoqadi (intrinsik motivatsiya),
- maosh yuqori (ekstrinsik motivatsiya).

Qaror qabul qilishga ta’sir etuvchi psixologik omillar

1. Shaxs xarakteri

- Ishonchli, qat’iyatli insonlar tezroq qaror qiladi.
- Ikkilanuvchan, xavotirli shaxslar esa qaror qabul qilishni cho‘zadi.

2. Stress holati

Stress ostida qarorlar ko‘pincha shoshma-shosharlik bilan qabul qilinadi.

Misol: Imtihon vaqtida qo‘rqib ketgan talaba oson variantni ham noto‘g‘ri belgilab qo‘yishi mumkin.

3. Guruh bosimi (konformizm). Atrofdagilar fikri odamning tanloviga kuchli ta’sir qiladi.

Misol: Do‘stlarining ko‘pchiligi bir kasbga kirayotgan bo‘lsa, yoshlar ham o‘sha yo‘nalishni tanlashga moyil bo‘ladi.

Oldindan shakllangan stereotiplar. Stereotiplar odamning variantlarni baholashda xolis bo‘lishiga halaqit beradi.

Qaror qabul qilishning bosqichlari

1-bosqich. Muammoni aniqlash. Muammoning asl mohiyatini tushunish zarur.

2-bosqich. Axborot to‘plash. Qancha ko‘p axborot bo‘lsa, qaror shuncha aniq bo‘ladi.

3-bosqich. Variantlarni tahlil qilish. Har bir tanlovning afzalliklari va kamchiliklari solishtiriladi.

4-bosqich. Eng optimal variantni tanlash. Shaxs o‘z ehtiyojiga eng mos qarorni qabul qiladi.

5-bosqich. Qarorni amalga oshirish. Qabul qilingan qaror real harakatga aylanishi kerak.

6-bosqich. Natijani baholash. Natija muvaffaqiyatli bo‘lsa – strategiya to‘g‘ri; bo‘lmasa – qayta ko‘rib chiqish zarur.

5. Qaror qabul qilishning turlari

1. Mantiqiy (ratsional) qaror qabul qilish - axborot tahlili, hisob-kitob, solishtirishga asoslanadi.

Misol: Menejer xarajatlarni minimallashtirish uchun optimal yetkazib beruvchi tanlaydi.

2. Intuitsiyaga asoslangan qaror. Tez, tajribaga asoslangan, hissiyot bilan bog‘liq qarorlar.

Misol: Tajribali shifokor bemorni ko‘riboq tashxis qo‘yishi.

3. Guruhiy qaror. Guruh muhokamasi orqali umumiy qarorga kelish.

4. Avtomatlashtirilgan (odatga asoslangan) qaror. Kundalik hayotdagi odatiy tanlovlar: yo‘l tanlash, non sotib olish va h.k.

Qaror qabul qilishdagi psixologik xatolar

1. Kognitiv illuziyalar

- “Tasdiqlash xatosi”: faqat o‘z fikrini tasdiqlaydigan ma’lumotni izlash.
- “Anchoring effect”: birinchi axborotga haddan tashqari ishonish.

2. Haddan tashqari ishonch. Odam o‘z bilimini keragidan ortiq baholaydi.

3. Emosional xatolar. Hissiyotlar fikrni “bulutlaydi”, mantiqiy qaror buziladi.

Misollar: G‘azablangan kishi noto‘g‘ri biznes qaror qabul qilishi. Haddan tashqari shodlikda riskli investitsiya qilish.

Qaror qabul qilishni yaxshilash yo‘llari

✔ **Tanlovdan oldin ma’lumotni ko‘paytirish**

✔ **Variantlarni yozma ravishda solishtirish**

✔ **Hissiy holatni nazorat qilish (nafas mashqlari, mindfulness)**

✔ **Mutaxassis bilan maslahatlashish**

✔ **Alternativ variantlar sonini ko‘paytirish**

✔ **Oldingi qaror natijalarini tahlil qilish**

Xulosa. Qaror qabul qilish – insonning fikrlash, his qilish va harakat qilish jarayonlarining uyg‘unlashuvi natijasida shakllanadigan murakkab psixologik jarayondir. Sifatli qarorlar bilim, tajriba, emosional muvozanat, mantiqiy tahlil va motivatsion omillar uyg‘unligida vujudga keladi. Zamonaviy jamiyatda har bir mutaxassis, boshqaruvchi yoki oddiy shaxs to‘g‘ri qaror qabul qilish ko‘nikmasiga ega bo‘lishi zarur.

2. PERTSEPTIV DARAJADA QAROR QABUL QILISH.

Qaror qabul qilish inson psixikasining eng murakkab mexanizmlaridan biri bo‘lib, u nafaqat mantiqiy tafakkur, balki boshlang‘ich bosqichdagi pertseptiv jarayonlarga ham bog‘liqdir. Pertseptiv daraja — bu insonning tashqi muhitdan olayotgan sensor axborotlarini qabul qilishi, qayta ishlashi va ulardan ma’no chiqarishi jarayonidir. Aslida insonning aksariyat qarorlari ongli ravishda emas, balki aynan pertseptiv darajada shakllanadi.

Pertseptiv jarayon tushunchasi. Pertseptsiya — bu sezgi organlari orqali kelayotgan ma’lumotlarni yaxlit obrazga aylantirish jarayonidir. Pertseptiv qarorlar ong osti darajasida, juda tez sodir bo‘ladi.

Pertseptsiya quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- sezgi ma’lumotlarini qabul qilish,
- ularni tanish obrazlarga solishtirish,
- tezkor baholash,
- dastlabki qaror yoki reaktsiya shakllantirish.

Muqarrar xususiyat: Pertseptiv qarorlar ko‘pincha bir necha soniya ichida yoki hatto bir necha millisoniyada qabul qilinadi.

2. Pertseptiv darajada qaror qabul qilishning psixologik asoslari.

1. Sensomotor mexanizm - Inson ko‘rish, eshitish, hid bilish, teginish va muvozanat orqali axborot oladi. Ong bu axborotni qayta ishlashga ulgurmasdan, sensomotor refleks asosida qaror qabul qilinadi.

Misol: Mashina yo‘lga chiqib qolgan bolani ko‘rib haydovchining darhol tormoz bosishi.

Bu qaror mantiqan emas, pertseptiv refleksga asoslangan.

2. Idrok kategoriyalari. Inson har kuni ko‘p signallarni qabul qiladi. Ularni kategoriyalarga bo‘lish orqali tez qaror qiladi. **Misol:** Qizil yorug‘lik → to‘xtash signali. Shovqin kuchaysa → xavf ehtimoli. Bu holatlarda odam ongli analiz qilmaydi, balki idrok kategoriyasi asosida avtomatik qaror qiladi.

3. Ong osti mexanizmlari. Avvalgi tajribalar, xotira izlari, stereotiplar pertseptiv qarorlarning tez shakllanishiga sabab bo‘ladi. **Misol:** Yuzida tajovuzkor ifoda bo‘lgan kimsaga odam avtomatik tarzda masofa saqlaydi.

3. Pertseptiv darajadagi qaror qabul qilish bosqichlari. Pertseptiv qaror qabul qilish quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

1-bosqich. Stimulusni sezish. Tashqi muhitdan signallar keladi (ko‘rish, eshitish va h.k.).

2-bosqich. Signallarni dastlabki kodlash. Ong osti darajasida signallar tanish kategoriyalarga solishtiriladi.

3-bosqich. Tezkor baholash. “Xavf bormi?”, “Bu tanishmi?”, “Reaksiya kerakmi?” kabi tezkor mikrofikrlar paydo bo‘ladi.

4-bosqich. Dastlabki qaror (reaktsiya). Bu qaror tez, emotsiyasiz, avtomatik.

Pertseptiv qarorlarning xususiyatlari

- **Tez shakllanadi** (reaksiya vaqti 0,2—0,5 soniya).
- **Ong ishtiroki juda past**.
- **Tajriba kuchli ta’sir qiladi**.
- **Emotsiyadan xoli bo‘lmaydi** (qo‘rquv, hayrat).
- **Xatolarga moyil** (noto‘g‘ri talqin qilish).

5. Pertseptiv darajada qaror qabul qilishga ta’sir qiluvchi omillar.

1. E’tibor darajasi. E’tibor qaysi signallarni “muqim” deb qabul qilishni belgilaydi. **Misol:** Haydovchi charchagan bo‘lsa, yo‘ldagi belgilarni kechroq payqaydi — qaror ham kechikadi.

2. Tajriba. Tajribali odamlar pertseptiv qarorlarni aniqroq qiladi. **Misol:** Tajribali vrach bemorning yuzi yoki rangidan kasallik darajasini tez baholaydi.

3. Emosional fon. Hissiyotlar pertseptiv qabul qilishni buzishi yoki kuchaytirishi mumkin. **Misol:** Qo‘rqish → tovushlarni xavf deb baholash.

4. Stereotiplar. Pertseptiv jarayonlar stereotiplarga asoslanishi mumkin.

6. Pertseptiv illuziyalar va ularning qarorga ta’siri. Pertseptiv illuziyalar — idrokning real voqeaga mos kelmasligi.

Vizual illuziyalar. Koʻrishdagi xatolar notoʻgʻri qarorlarga olib keladi. **Misol:** Yoʻlda manzil uzoq koʻrinib, aslida yaqin boʻlishi haydovchi tezlikni notoʻgʻri baholashiga olib keladi.

Eshitish illuziyalari. Shovqinlarni notoʻgʻri talqin qilish. **Misol:** Tunda mayda tovushni odam “xavf” deb qabul qiladi va ortiqcha qoʻrqib ketadi.

Pertseptiv qarorlarning kundalik hayotdagi namunalari

1. Transport boshqarish. Piyodaning yaqinlashayotganini koʻrib haydovchining tormoz bosishi.

2. Muloqot jarayoni. Yuz ifodasi oʻzgarishini koʻrib inson suhbatni davom ettirish yoki toʻxtatishni tanlaydi.

3. Oziq-ovqat tanlash. Hid orqali buzilgan ovqatni darhol rad etadi.

4. Xavfsizlik vaziyatlari. Portlash ovozini darhol xavf sifatida baholash.

8. Pertseptiv darajada qaror qabul qilishning afzalliklari

- **Tezlik** — insonni xavfdan saqlaydi.
- **Tajriba asosida samaradorlik** — mutaxassislar uchun juda foydali.
- **Resurs tejaladi** — ongga ortiqcha yuk tushmaydi.

9. Kamchiliklari

- **Stereotiplarga asoslanishi** mumkin.
- **Xatolikka moyil**.
- **Ongli tahlilsiz** boʻladi.

10. Pertseptiv qarorlarni yaxshilash yoʻllari

✔ **E’tibor mashqlarini bajarish**

✔ **Tezkor reaktsiyani rivojlantiruvchi treninglar**

✔ **Real tajribani koʻpaytirish**

✔ **Stressni boshqarish**

✔ **Chekka sezgilarni rivojlantirish**

Xulosa. Pertseptiv darajada qaror qabul qilish insonning kundalik faoliyatida eng koʻp uchraydigan, tezkor, automatik va koʻpincha ong ostiga asoslangan jarayondir. Uning sifatiga tajriba, e’tibor, hissiy fon va stereotiplar kuchli ta’sir koʻrsatadi. Bu jarayon xatoliklarga moyil boʻlsa-da, hayotiy vaziyatlarda insonni xavfdan himoya qiladi va vaqtni tejaydi. Psixologiya fanining muhim vazifasi — pertseptiv qarorlarning mexanizmlarini chuqur oʻrganish, xatolarni kamaytirish va ularni ongli jarayonlar bilan uygʻunlashtirishdir.

3. NUTQ-KOGNITIV DARAJADA QAROR QABUL QILISHNING XUSUSIYATLARI.

Qaror qabul qilish inson ongining murakkab kognitiv jarayonlariga tayanadi. Kognitiv jarayonlar — tafakkur, xotira, idrok, e’tibor, tasavvur — oʻzaro uygʻunlikda ishlaganida, inson muammoni tahlil qiladi, variantlarni solishtiradi, ichki nutq orqali oʻz fikrini shakllantiradi va eng maqbul qarorga keladi.

Nutq–kognitiv daraja qaror qabul qilishning eng ongli, asoslantirilgan va mantiqiy bosqichidir. Pertseptiv darajadagi tezkor, automatik reaktsiyalardan farqli ravishda, bu darajada inson fikriy operatsiyalarni ataylab va izchil amalga oshiradi.

Nutq–kognitiv daraja tushunchasi. Nutq–kognitiv daraja — bu shaxsning:

- ichki nutq orqali o‘z fikrini shakllantirishi,
- ma’lumotlarni tahlil qilishi,
- xulosa chiqarishi,
- qarorni ongli ravishda asoslab tanlashi

jarayonidir.

Bu darajada qarorlar emotsiyadan ko‘ra **mantiqiy analiz**, **fikrlash operatsiyalari**, **axborotni qayta ishlash** va **lingvistik ifoda**ga ko‘proq asoslanadi.

Asosiy belgilar:

- Izchil fikrlash
- Mantiqiy mulohaza
- Ichki nutq (o‘z-o‘ziga gapirish)
- Analitik solishtirish
- Kategoriyalash va tushunchalashtirish

Nutq–kognitiv jarayonlarning psixologik asoslari. Bu jarayon bir nechta asosiy psixologik mexanizmlarga tayanadi:

1. Ichki nutq. Ichki nutq — insonning o‘ziga nisbatan olib boradigan ichki dialogidir. Qaror qabul qilish jarayonida ichki nutq fikrlashning “vositachisi” rolini bajaradi. **Misol:** Talaba o‘qish yoki ishlashni tanlash jarayonida ichida shunday deydi: “Agar ishlasam pul topaman, lekin o‘qishga vaqt kam qoladi. O‘qishni tanlasam, kelajakda yaxshi ish topaman.” Bu jarayon orqali shaxs variantlarni solishtiradi.

2. Analitik tafakkur. Variantlarni mantiqiy tahlil qilish, sabab–oqibatni aniqlash, dalillarga tayanish. **Misol:** Ishlab chiqarish rahbari yangi texnologiya xarid qilinsa, samaradorlik 20% oshishini hisob-kitob orqali biladi. Bu — analitik qaror.

3. Kategoriyalash va tushunchalar bilan operatsiya qilish. Inson ma’lumotlarni tushunchalar asosida umumlashtirib, ular bilan amallar bajaradi. **Misol:** “Arzon mahsulot sifatsiz bo‘lishi mumkin” degan tushunchaga tayangan shaxs sifatli, lekin qimmatroq variantni tanlaydi.

3. Nutq–kognitiv darajada qaror qabul qilishning bosqichlari

1-bosqich. Muammoning verbal (nutqiy) ifodalanishi. Shaxs muammoni so‘zlarda ifodalab oladi: “Men qaysi yo‘nalishda o‘qishga kirishim kerak?”

2-bosqich. Axborotni ongli yig‘ish. Ma’lumotlarni izlash, o‘qish, tahlil qilish.

3-bosqich. Ma’lumotlarni qayta ishlash

- solishtirish
- farqlash
- umumlashtirish
- dalillar va qarshi dalillarni ajratish

4-bosqich. Ichki dialog. “Shu variant menga mosmi?”, “Qaysi biri foydaliroq?”, “Uzoq muddatda natija qanday bo‘ladi?”

5-bosqich. Qarorni nutqiy shakllantirish. Shaxs qarorni o‘zida yoki boshqalarga og‘zaki ravishda aytadi: “Men filologiya yo‘nalishida o‘qishga kiraman.”

6-bosqich. Qarorni amalga oshirish. Reja tuzish, ro‘yxatdan o‘tish, hujjatlar topshirish va hokazo.

Nutq–kognitiv darajadagi qarorlarning xususiyatlari

1. Ongli va mulohazali xarakterga ega. Bunday qarorlar turli ma’lumotlar, dalillar va tahlil asosida shakllanadi.

2. Mantiqiy fikrlashning ustunligi. Emotsiyaga emas, faktlarga tayanadi.

3. Rejalashtirishga yo‘naltirilgan. Qaror uzoq muddatli maqsadga xizmat qiladi.

4. Ichki nutqning faol ishtiroki. Shaxs o‘z-o‘ziga savol beradi, javob topadi, variantlarni muhokama qiladi.

5. Yozma va og‘zaki nutq bilan bog‘liq. Ba’zan inson qaror qabul qilish uchun yozma tahlil qiladi, jadval tuzadi, sxema chizadi.

Nutq–kognitiv qarorlarga oid misollar

Misol 1. Kasb tanlash. O‘quvchi kasb tanlashda quyidagi savollarni beradi:

- “Qaysi kasb menga yoqadi?”
- “Bozorda qaysi kasb talabgir?”
- “Qaysi yo‘nalishda o‘qishim kerak?”

Bu savollar ichki nutq yordamida yechiladi.

Misol 2. Biznes strategiyasini tanlash. Tadbirkor: “Agar mahsulotni 10% arzonlashtirsam, sotuv 30% ortadi. Ammo foyda kamayishi mumkin.” U hisob-kitob qilib, eng optimal narxni tanlaydi.

Misol 3. Talabaning vaqtni boshqarish qarori. Talaba: “Bugun konspekt yozaman, ertaga test ishlayman, dushanba kuni prezentatsiya tayyorlayman.”

Bu — rejalashtirish asosidagi kognitiv qaror.

Misol 4. Ijtimoiy muloqotdagi nutqiy qarorlar. Inson suhbat vaqtida ma’lumotlarni filtrlab, qanday so‘z aytishni tanlaydi:

- “Bu narsani aytsam, u xafa bo‘ladimi?”
- “Qanday qilib muloyimroq tushuntirsam?”

Bu ham nutq–kognitiv jarayonga kiradi.

6. Nutq–kognitiv qarorlarga ta’siruvchi omillar

1. Intellekt darajasi. Qanchalik keng fikrlash bo‘lsa, qaror shunchalik puxta bo‘ladi.

2. Xotira imkoniyatlari. Oldingi tajribalarni eslash qaror sifatini oshiradi.

3. Til boyligi. Nutq qanchalik boy bo‘lsa, fikrni ifodalash va tahlil qilish shunchalik osonlashadi.

4. E’tibor. E’tiborning tarqoqligi qarorni chalg‘itishi mumkin.

5. Bilimlar hajmi. Ko‘proq bilim – ko‘proq variantlar, ko‘proq asoslanish.

Nutq–kognitiv jarayondagi psixologik xatolar

1. Tasdiqlash xatosi. Faqat o‘z fikrini qo‘llab-quvvatlaydigan ma’lumotlarni izlash.

2. Haddan tashqari umumlashtirish. Bitta holatdan umumiy xulosa chiqarish.

3. Mantiqiy xatolar. Noaniq tushunchalar, noto‘g‘ri solishtirishlar.

4. Emosional argumentlar. “Yoqadi/yoqmaydi” tamoyili bilan qaror qilish.

Misol: Talaba: “Bu fan menga yoqmaydi, demak, kelajagimda ham kerak emas”, — bu xato.

Nutq–kognitiv qarorlarni rivojlantirish yo‘llari

✔ **Analitik fikrlash mashqlari**

✔ **O‘qish va ilmiy matn bilan ishlash**

✔ **Reja tuzish odatini shakllantirish**

✔ **Yozma rezyume, izoh, konspektlar tayyorlash**
✔ **Alternativ variantlarni yozma ravishda solishtirish**
✔ **Ichki nutqni ongli boshqarish (metakognisiya)**
✔ **Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish**

Xulosa. Nutq–kognitiv darajada qaror qabul qilish insonning eng ongli, mantiqiy, izchil va refleksiv faoliyati hisoblanadi. Bu jarayon nafaqat faktlarni tahlil qilishni, balki ularni nutq orqali qayta ishlashni, ichki dialog orqali baholashni va ongli tanlovga kelishni taqozo etadi. Nutqning rivojlanganligi, fikrlashning aniqligi, bilimlarning boyligi va mantiqiy tahlil qilish qobiliyati — barchasi nutq–kognitiv qarorlarning sifatini belgilaydi. Zamonaviy ta’lim va boshqaruv jarayonida nutq–kognitiv darajadagi qarorlar eng samarali va ishonchli qarorlar sirasiga kiradi.

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
TOG‘ - KON SANOATI VA GEOLOGIYA VAZIRLIGI
NAVOIY DAVLAT KONCHILIK VA TEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI
Kimyo - metallurgiya fakulteti

Ro’yxatga olindi:
№ _____
2025 yil “____” _____

“TASDIQLAYMAN”
Navoiy davlat konchilik va
texnologiyalar universiteti rektori
_____B.T.Mardonov
2025 yil «____»_____

MUHANDISLIK PSIXOLOGIYASI

fanining

O‘QUV DASTURI

Ta’lim yo‘nalish(lari): 60720800 – Konchilik ishi

60710400 - Energetika muhandisligi

60720400 –Texnologik mashinalar va jihozlar

61020200 – Mehnat muhofazasi va texnika havsizligi

Navoiy – 2025

Fanning o‘quv dasturi O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti 2024 yil_20.06_dagi kengaytirilgan yig‘ilishdagi topshiriqlariga muvofiq ishlab chiqildi. Mazkur fan dasturi Navoiy konchilik va texnologiyalar universitetining texnika yo`nalishlarida tahsil olayotgan talabalarning Muhandislik psixologiyasi kursini mustaqil o`rganish ko`nikmalarini yanada oshirishga qaratilgan. Fan dasturi O‘zbekiston Respublikasining Muhandislik psixologiyasi fanidan namunaviy kurs dasturi mazmuni hamda yetakchi xorijiy oliy o`quv yurtlarida ishlab chiqilgan. Jumladan M.V.Lomonosov nomidagi Moskva davlat universiteti.

NDKTU ning 202 -yil “____” ____dagi №_____ sonli majlis bayonnomasi bilan ma’qullangan.

Tuzuvchi:

Shamiyeva O.R NDKTU “Ijtimoiy-gumanitar fanlar va jismoniy tarbiya” kafedrasi dotsenti, p.f.n.

Fanning o‘quv dasturi “Ijtimoiy-gumanitar fanlar va jismoniy tarbiya” kafedrasining 2025-yil ____ majlisida ko‘rib chiqilgan.

Kafedra mudiri: _____ Sh.S. Norov

“Kimyo-metallurgiya” fakultetining Ilmiy-uslubiy kengashi tomonidan 2025-yil_____ sonli majlisida foydalanish uchun tavsiya etilgan.

Fakultet dekani: _____S.Sh.Sharipov

Kafedraning o’quv - uslubiy hujjatlari institut Ilmiy kengashida ko’rib chiqildi va tasdiqlandi. «___»_____ _____yil. Bayonnoma № «___» .

Kelishildi:
O’quv-uslubiy boshqarma boshlig’i_____Karimov I.A.

Fan/modul kodi	O‘quv yili	Semestr	ECTS - Kreditlar
MP3504 yoki MP3604	2025-2026	3\4	4

Fan/modul turi	Ta’lim tili	Haftadagi dars soatlari
Tanlov	O‘zbek/rus	3

1.	Fanning nomi	Auditoriya mashg‘ulotlari (soat)	Mustaqil ta’lim (soat)	Jami yuklama (soat)
	Muhandislik psixologiyasi	48	72	120

2.

I. Fanning mazmuni

Fanning maqsadi - «Muhandislik psixologiyasi» fanini o`zlashtirishdan maqsad mehnat psixologiyasi, muhandislik psixologiyasi va ergonomikaning yondashuvlari va nazariy tushunchalari sohasidagi bilimlar tizimini shakllantirish; mehnat samaradorligini oshirish, sog'lig'ini saqlash va mehnat sub'ektining shaxsiyatini rivojlantirishning ilmiy va amaliy muammolarini tadqiq qilish va hal qilish usullari.

Fanning vazifasi – talabalarda muhandislik psixologiyasi nazariyasi, psixologik fikrlar tarixiy taraqqiyotining mohiyatini yorituvchi nazariy bilimlarni hosil qilish; talabalarning komil inson, etuk mutaxassisni tarbiyalab voyaga etkazishga oid davlat siyosatining mazmuni, ustuvor tamoyillari, zamonaviy psixologik yondashuvlar, ilg‘or texnologiyalardan xabardor bo‘lishlari uchun qulay muhitni yaratish.

Fanni o’qitishda zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalarning o’rni:

Talabalar “Muhandislik psixologiyasi” fanini o‘zlashtirishlari uchun o‘qitishning ilg‘or va zamonaviy innovatsion uslublarini, zamonaviy axborot va pedagogik texologiyalarni tadbiq qilish talab etiladi. Fanni o’zlashtirishda darsliklar, o’quv qo’llanmalar, uslubiy ko’rsatmalar, elektron ma’ruza matnlaridan foydalaniladi.

II. Asosiy nazariy qism (ma’ruza mashg‘ulotlari)

Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:

1- modul. Muhandislik psixologiyasining obyektlari.

1 - mavzu. Muhandislik psixologiyasining asosiy tushunchalari, predmeti, maqsadi va asosiy konseptual qoidalari.

Muhandislik psixologiyasi ilmiy va amaliy fan sifatida. Muhandislik psixologiyasi fanining shakllanish tarixi, predmeti, maqsadi va vazifalari. Muhandislik psixologiyasining paydo bo‘lishi va rivojlanishi. Muhandislik psixologiyasining boshqa fanlar bilan bog‘liqligi, o‘quv fanlar tizimida muhandislik psixologiyasi, muhandislik psixologiyasi mutaxassislik fani haqida tushuncha va ilmiy tasavvur hosil qilish. Muhandislik psixologiyasi va texnika estetikasi tushunchalari. Insonning ishlab chiqarish texnikalari bilan hamkorligi. Inson-texnika tizimi. "Operator" murakkab texnik tizimlarda mehnat sub'ekti sifatida.

2 - mavzu. Muhandislik psixologiyasining nazariy va metodologik asoslari. Muhandislik psixologiyasi tadqiqot metodlari haqida umumiy tushuncha. Diagnostika metodlari. Empirik-kognitiv metodlar. Empirik ma'lumotlarni tahlil qilish va izohlash metodlari. Anketa metodi. Xronometrik metod. Sinov metodi. Modellashtirish metodi va uning turlari. Mehnat faoliyatini o‘rganish metodi, ishtirokli kuzatish metodi. Mehnat operatsiyalarini ob‘ektiv qayd etish.

3 - mavzu. Kasblar va ularning klassifikatsiyasi. Professiografiyaning (professiogramma) mohiyati.

Kasblar va ularning tasnifi. Kasblarning psixologik klassifikatsiyasi. Kasblarni psixologik tizimlash. Differentsial-tipologik yondashuv (E.A.Klimov kontseptsiyasi; J.Hollandiyaning shaxsiy kasbiy afzalliklari va kasbiy muhit tipologiyasi kontseptsiyasi). Kasbga yo'naltirish va kasbga maslahat berish maqsadida yaratilgan kasblar tasnifi (E.A.Klimov).

Kasblarni psixologik o'rganishning asosiy tushunchalari: professionografiya, professionogramma, mutaxassis psixogrammasi. Professionografiyaning tamoyillari va vazifalari.

4-mavzu. Inson va texnika hamkorligi.

Inson va texnika hamkorligi. Ishlab chiqarish jarayonida operator ishining ob‘ektlari. Mehnat faoliyatida operatorining vazifalari. Operator faoliyatining psixologik tuzulishi.

Inson va texnika sistemasida axborot almashishi. Operator ish turlarining tasnifi. Mashina xossasining ishchi faoliyatiga ta‘sir etishi.

5-mavzu. Kasbiy motivatsiya.

Ehtiyoj, motiv, rag'batlantirish, motivatsiya, kasbiy manfaatlar, mehnatdan qoniqish, mehnat sub'ektining motivatsion yo'nalishi tushunchalari va ularning ahamiyati. Professional motiv va motivatsiya. Mehnat motivlarining tasnifi.

Shaxsning biogenetik va sotsiogenetik nazariyalari. Shaxs faolligi. Shaxsning kasbiy rivojlanish bosqichlari haqida tushuncha.

2-modul. Muhandis xodimlarda psixikaning namoyon bo’lish shakllari.

6-mavzu. Muhandis xodimlar shaxsining bilish faoliyatining psixologik tavsifi.

Diqqat turlari va ularning xususiyatlari. Shaxs diqqatini rivojlanishi,xususiyatlari. Muhandis shaxsi diqqatiga qo‘yadigan talablari tahlili haqida tushuncha va ilmiy tasavvur hosil qilish.

Kasbiy faoliyatda idrok tushunchalari. Idrok va kasbga yo‘llash, idrok xususiyatlari. Appertseptsiya. Vaqt, harakat va fazoni idrok qilish. Muhandis shaxsi idrokiga qo‘yadigan talablari. Idrokning konstantligi. Kasbga yo‘llashda idrok qonuniyatlarini hisobga olish haqida tushuncha va ilmiy tasavvur hosil qilish.

7-mavzu. Muhandislik xodimlar shaxsining bilish faoliyatining psixologik

tavsifi.

Mehnat harakati va xotira. Insonning shaxsiy tajribasi va xotirasi. Xotira turlari va jarayonlari. Esda olib qolish shartlari. Kasbiy maslahatda xotira qonuniyatlarini hisobga olish haqida tushuncha va ilmiy tasavvur hosil qilish. Tafakkur va kasbni egallash. Tafakkur shakllari, turlari va operatsiyalari. Tafakkurda individual xususiyatlar. Muhandis kasbini egallashda tafakkurning o‘rni. Operator fikrlashning moslashuvchanligi, uni baholash. Operator ishida amaliy fikrlash.

8- mavzu. Muhandislik faoliyatida individual-tipologik xususiyatlar.

Temperament va kasbni egallash masalasi. Temperamentning xususiyatlari va turlari. Muhandis kasb faoliyatining individual uslubi va temperament. Temperament va kasbiy malakalarni egallash haqida tushuncha va ilmiy tasavvurlar hosil qilish. Xarakter va kasbiy sifatlar. Muhandis tizimida kasbiy qobiliyat va kasbiy mahorat. Qobiliyatlar, ularning tabiiy asoslari va muhandisning kasbiy shakllanishi.

9-mavzu. Muhandis xodimlar faoliyati samaradorligini oshirishda hissiy-irodaviy va shaxsiy fazilatlarning o‘rni.

Muhandis shaxsining hissiy-irodaviy sohasi va kasbiga moslashish. Hissiy holatlarning ifodalanishi. Hissiyot turlari. Xavotir, qo'rquv, professional nevrozlar. Ruhiy jarohatlardan keyin xodimga psixologik yordam ko'rsatish usullari.

Irodaviy faoliyatning umumiy xususiyatlari. Shaxsning irodaviy sifatlari va uni tarbiyalash. Xulq – atvorni irodaviy boshqarish. Shaxsni kasbga moslashish psixologiyasi haqida tushuncha va ilmiy tasavvurlar hosil qilish.

3-modul. Muhandis xodimlar va mehnat faoliyati.

10-mavzu. Mehnatni tashkil qilish psixologiyasi.

Mehnatni tashkil etish va uning mehat faoliyatidagi roli. Mehnat taqsimoti va kooperatsiyasi. Ish joylari klassifikasiyasi. Ish o‘rinlarini tashkil etish, rejalashtirish va xizmat ko‘rsatish. Mehnat intizomi va uni rag‘batlantirish. Mehnat sharoitlari va mehnatni normalashning ahamiyati**.** Mehnat rejimi haqida umumiy tushuncha. Xodimlarning ishi va dam olishini rejalashtirish. Psixogigiena. Kasbiy toliqish. Toliqish va o‘ta toliqishning sabablari. O‘ta toliqishning oldini olishda dam olishning o`rni va uni tashkil etish psixologiyasi. Kasbiy yaroqlilik mazmuni. Kasbiy yaroqlilikning subyektiv omillari.

11-mavzu. Mehnat sifati va uni ta‘minlashning psixotexnologik masalalari. Mehnat faoliyatida sensomotorik talablar. Muhandislikning guruhiy faoliyati.

Mehnat sifati haqida tushuncha. Mehnat sifatini ta‘minlashning psixologik omillari. Mehnat xavfsizligiga erishish yo‘llari. Avariya sabablari, turlari, ularini aniqlash va bartaraf qilish metodlari (analitik, statistik, tajriba metodlari). Xato harakatlarning turlari. Mehnat faoliyatidagi kasbiy muhim fazilatlar va qobiliyatlar. Professional moslashuv.

Psixomotorikaning xususiyatlari. Mehnat faoliyatining sensomotorik komponentlari. Asbob - uskunalarning shakllari va ularni joylashtirishda

qo‘yiladigan psixologik talablar. Inson faoliyati, operator faoliyati va ularning maqsadi. Operator faoliyati klassifikatsiyasi.
Guruh haqida tushuncha. Guruhlar va mehnat jamolarining ijtimoiy psixologik masalalari. Guruhiy faoliyatni boshqarish. Guruhlarning turlari va ularda mehnat faoliyati masalalari.

12-mavzu. Muhandislik faoliyatida qaror qabul qilish.

Qaror qabul qilishning psixologik jihatlari. Pertseptiv darajada qaror qabul qilish. Nutq-kognitiv darajada qaror qabul qilishning xususiyatlari.

III. Seminar mashg‘ulotlari bo‘yicha ko‘rsatma va tavsiyalar

Seminar mashg‘ulotlar uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi:

1. Muhandislik psixologiyasining asosiy tushunchalari, predmeti, maqsadi va asosiy konseptual qoidalari.
2. Muhandislik psixologiyasining nazariy va metodologik asoslari.
3. Kasblar va ularning klassifikatsiyasi. Professiografiyaning (professiogramma) mohiyati.
4. Inson va texnika hamkorligi.
5. Kasbiy motivatsiya.
6. Muhandislik xodimlar shaxsining bilish faoliyatining psixologik tavsifi.
7. Muhandislik faoliyatida individual-tipologik xususiyatlar.
8. Muhandislik xodimlar faoliyati samaradorligini oshirishda hissiy-irodaviy va shaxsiy fazilatlarning o‘rni.
9. Mehnatni tashkil qilish psixologiyasi.
10. Mehnat sifati va uni ta‘minlashning psixotexnologik masalalari.
11. Mehnat faoliyatida sensomotorik talablar. Muhandislikning guruhiy faoliyati.
12. Muhandislik faoliyatida qaror qabul qilish.

Seminar mashg‘ulotlar multimedia qurilmalari bilan yoki o‘rnatilgan tartibda jihozlangan auditoriyada bir akademik guruhga bir o‘qituvchi tomonidan o‘tkazilishi lozim. Mashg‘ulotlar faol va interfaol usullar yordamida o‘tilishi, mavzuga mos ravishla munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo‘llanishi maqsadga muvofiq.

IV. Laboratoriya ishlari bo‘yicha ko‘rsatma va tavsiyalar

Laboratoriya ishlari o‘quv rejada nazarda tutilmagan.

V. Kurs ishi bo‘yicha ko‘rsatma va tavsiyalar

Kurs ishi o‘quv rejada nazarda tutilmagan.

VI. Mustaqil ta’lim va mustaqil ishlar

Mustaqil ta’lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Mehnat faoliyati motivlari.
2. Shaxs psixologiyasi va kabiy shakllanish.
3. Muhandislik kasbini tanlash motivlari.
4. Zamonaviy murakkab avtomatlashtirilgan "Inson - mashina" tizimlarida

	operator ishi. 5. Kasbiy moslashuv, moslasha olmaslik, qayta moslashush, "professional moslashuv" va uni bo'lovchi omillar. 6. Hodisa turlari: baxtsiz xodisa, halokat, falokat. Baxtsiz hodisalar va avariyalarni ob'ektiv va sub'ektiv sabablari o'rganish va oldini olish. 8. Shaxsning kasbiy rivojlanishidagi inqirozlar. 9. Hayotning turli davrlarida insonning mehnat subyekti sifatida rivojlanishi. 10. Shaxsiy etuklik mezonlari va ulardan xodimlarni boshqarish amaliyotida foydalanish. 11.Kasbiylashtirishda mehnat sub'ektining rivojlanish bosqichlari. 12.Mehnatni tashkil etish psixologiyasi tushunchasi. 13.Ish sifati tushunchasi. 14.Muhandislik faoliyatida qaror qabul qilish. 15.Shaxsning kasbiy yetukligi. 16. Shaxsning hissiy-irodaviy sohasi va kasbga moslashish. 17. Qobiliyatlar, nutq va kasb. 18.Ishda axborot va psixologik xavfsizlik. 19.O'z-o'zini hurmat qilish va professional o'zini o'zi anglash.
3.	**VII. Ta'lim natijalari / Kasbiy kompetensiyalari** **Fanni o'zlashtirish natijasida talaba:** • Muhandislik psixologiyasi fanining hozirgi zamon sharoitidagi ahamiyati va o'rni, fanning asosiy tushunchalari va terminlari, tarkibiy qismlari va ularning o'rganish obyektlari hamda nazariy asoslari to'g'risida bilimlarga ega bo'ladi. • Muhandislik psixologiyasining tadqiqot metodlari klassifikatsiyasini, metodlarni qo'llash sohasini, shaxs psixologiyasini va kasbiy shakllanishni, mehnat faoliyati motivlarini, muhandislik kasbini tanlash motivlarini, shaxsning bilish faoliyatini, diqqat va kasb tanlash masalalarini bilishi va ulardan foydalana olishi; • Ishlab chiqarishdagi mehnatni tashkil qilish psixologiyasi, uning mehat faoliyatidagi roli, ish o'rinlarini tashkil etish, rejalashtirish va xizmat ko'rsatish qoidalarini o'rganadi. • Ishlab chiqarishning sanitariya va gigiyena me'yorlarini, mehnat rejimini ta'minlash, mehnat sharoitlari va mehnatni normalashning ahamiyati, xodimlarning ishi va dam olishini rejalashtirish, atrof-muhit omillarini hisobga olgan holda kasbiy toliqish va o'ta toliqishning inson organizmiga zararli ta'siri o'rganishadi. • Insonning ishlab chiqarish texnikalari bilan hamkorligi va o'zaro ta'siri. Mashina xossasining ishchi faoliyatiga ta'sir etishi bo'yicha bilim va malakalarga ega bo'lishadi. • Mehnat sifati, mehnat sifatini ta'minlashning psixologik omillari, mehnat xavfsizligiga erishish yo'llari, avariya sabablari va ularni turlari va ularni bartaraf qilish, mehnat faoliyatidagi kasbiy muhim fazilatlar va qobiliyatlar, qaror qabul qilishning psixologik jihatlariga doir ilmiy tasavvurga ega bo'ladi**;**

4.	**VIII. Xorijiy zamonaviy axborot va ta’lim texnologiyalari hamda ilg’or o’qitish metodikalari:** • **«Klaster» grafik organayzeri .** Bu usul fikrni erkin bayon qilish uchun qo‘llaniladi. Masalan, talaba o‘tilgan mavzu bo‘yicha klaster tuzishi mumkin. O‘rtaga kalit so‘z, tarmoqlarga unga bog‘liq boshqa atamalar yoziladi. Ular ham o‘z navbatida tarmoqlarga ajralishi mumkin. • **SINKVEYN – metodi.** Bu fransuz tilida “5 qator” ma’nosini bildiradi. Sinkveyn - ma’lumotlarni sintezlash (bir butunga keltirish) ga yordam beradigan qofiyalanmagan she’r bo‘lib, unda o‘rganilayotgan tushuncha (hodisa, voqea, mavzu) to‘g‘risidagi axborot yig‘ilgan holda, o‘quvchi so‘zi bilan turli variantlarda va turli nuqtai nazar orqali ifodalanadi. • **BBB jadvali.** Barcha ma’ruza darslarida qo‘llaniladi. BBB usuli (“bilaman”, “bilishni xohlayman”, “bilib oldim”) orqali talaba o‘zini kuzatishi, o‘qituvchi esa darsga baho berishi mumkin. Talaba dars boshida mavzu bo‘yicha nimani bilishini (B1) va yana nimalarni bilishni xohlashini (B2) daftariga yozib qo‘yadi. Dars so‘ngida nimalarni bilib olganligini (B3) qayd qilib qo‘yadi. • **SWOT – tahlil metodi.** Bu organayzer talabalarda tizimli fikrlash, taqqoslash, baholash, tahlil qilish, fikrni davom ettirish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. SWOT atamasi inglizcha so‘zlarning qisqartmasi hisoblanadi: Strengths – ob’ektning kuchli jihatlari; Weakness – kuchsiz jihatlari; Opportunities – tashqi imkoniyatlari; Threats – tashqi xavf-xatarlari. Talaba yangi qatordan S, W, O, T harflarini yozib yoniga ob’ektning mos sifatlarini yozib chiqadi. • **Aqliy hujum metodi.** Bu usul dars mavzusiga oid savolga javob topish maqsadida g‘oyalarni jamlash va saralash uchun qo‘llaniladi. Har bir talaba o‘zining shaxsiy g‘oyalarini ilgari suradi. Bosqichlari – muammoli vaziyat paydo qilish; yechimni topish uchun g‘oya, fikr berish; yechimlar taqdimotini eshitish; yechimlarni solishtirish va tanlash; xulosa qilish. • **Muammoli ta'lim metodi.** Dastlab muammoli videolavha ko‘rsatiladi. Kichik guruhlar namoyish vaqtida muammolarni qayd qilib borishadi. Keyin ularning yechimlarni o‘zaro almashishadi va tuzatish kiritishadi. Oxirida muammo bo‘yicha jamoaning xulosasi shakllantiriladi. • **Venn diagrammasi.** O‘rganilayotgan ob’ektlarni taqqoslash, o‘xshash va farqli jihatlarini topish, tahlil qilish uchun qo‘llaniladi. Diagrammadagi doirachalar alohida ob’ektni, kesishmalar esa ularning o‘xshash va bog‘liq jihatlarini bildiradi. Talabadan ob’ektlarning alohida (1-3), o‘zaro bog‘liq (4-6) va umumiy (7) jihatlarini yozma ifodalab berish talab etiladi. • **«Muloqot» metodi.** Kichik guruhlarda alohida mavzular o‘rganiladi va turli materiallar (video, foto, sxema, ilmiy dalillar) tayyorlanadi. Keyin kichik guruhlar o‘rtasida muloqot bo‘lib o‘tadi. O‘qituvchi kichik guruhlarning fikrlarini maqsadli yo‘naltirib boradi va oxirida o‘z munosabatini bildiradi. • **Vebinar metodi.** Bu zamonaviy axborot-kommunikastiya texnologiyalari (kompyuter, monitor, multimedia va shu kabi vositalar)

yordamida turli joylardagi ishtirokchilar bilan masofadan turib o’tkaziladigan interfaol mashg’ulot turi.

- **“Baliq skeleti” metodi.** Bu organayzer tizimli, ijodiy, tahliliy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Baliq skeletining bosh qismiga – mavzu, yuqori qismiga –muammolar, pastki qismiga – tasdiqlovchi dalillar yoziladi.

Ushbu zamonaviy axborot va ta’lim texnologiyalari jahonning yetakchi universitetlari o’zlarining o’quv jarayonlariga keng ko’lamda joriy qilganlar.

VII. Talabalarning bilimini nazorat qilish va baholash mezonlari:

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to’la o’zlashtirish, tahlil natijalarini to’g’ri aks ettira olish, o’rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo’yicha yozma ishni topshirish.

Joriy nazorat– talabaning fan mavzulari bo‘yicha bilim va amaliy ko‘nikma darajasini aniqlash va baholash usuli. Joriy nazorat fanning xususiyatidan kelib chiqqan holda, tayyorlangan seminar ishlarini og‘zaki so‘rov va amaliy ishlari berilgan uy vazifalarini tekshirish va suhbat o‘tkazish orqali amalga oshiriladi. Mustaqil ta’lim uchun ajratilgan vazifalar to’liq topshirilmasa talabaga yakuniy nazorat ishini topshirish ruxsat etilmaydi.

Seminar ishi topshiriqlarini to‘la mustaqil bajargan va amalda qo‘llay oladigan talabaga 5 baho, to‘la mustaqil bajargan va bajarilgan ish hajmiga va sifatiga qarab talabaga 4 baho, to‘la bajarmagan talabaga bajarilgan ish hajmiga va sifatiga qarab 3 baho beriladi. Belgilangan seminar ishlari ham nazariy, ham amaliy jihatdan to’liq bajarilishi shart. Seminar ishlari to’liq topshirilmasa, hamda xulosalar shakllanmagan taqdirda talabaga qoniqarsiz baho qo’yiladi va yakuniy nazorat ishini topshirish ruxsat etilmaydi.

Oraliq nazorat – semestr davomida o‘quv dasturining tegishli (fanning bir necha mavzularini o‘z ichiga olgan) bo‘limi tugallangandan keyin talabaning bilim va amaliy ko‘nikma darajasini aniqlash va baholash usuli. Oraliq nazorat bir semestrda ikki marta o‘tkaziladi, uning shakli yozma ish shaklida o‘tkazilib o‘quv faniga ajratilgan umumiy soatlar hajmidan kelib chiqqan holda belgilanadi;

Oraliq baholash yozma tartibda o`tkazilib unda,unda 3 ta savolga javob berish so`raladi. Har bir savol 5 baho bilan baholanadi.

- Har bitta yozma savolga 5 ball ajratiladi.
- Agar savolning mohiyati to`la oshilgan, asosiy faktlar to`g`ri bayon qilingan bo`lsa 5 baho;
- Savollarga to`g`ri javob berilgan, lekin ayrim kamchiliklari bor bo`lsa 4 baho, berilgan savollarga javoblar umumiy va kamchiliklar ko`proq bo`lsa 3 baho beriladi.
- Savollarga qisman ham javob berilmaganda, mohiyati to’liq ochib berilmaganda 2 baho qo’yiladi.

Yakuniy baholashda talaba 3 ta savolga yozma javob berishi lozim.
Har bitta yozma savolga 5 baho ajratiladi.

- Agar savolning mohiyati to`la oshilgan, asosiy faktlar to`g`ri bayon qilingan bo`lsa 5 baho;
- Savollarga to`g`ri javob berilgan, lekin ayrim kamchiliklari bor bo`lsa 4 baho;
- Berilgan savollarga javoblar umumiy va kamchiliklar ko`proq bo`lsa 3 baho beriladi.
- Savollarga qisman ham javob berilmaganda, mohiyati to'liq ochib berilmaganda 2 baho qo'yiladi.

Yakuniy baholashda yozma ishni o`tkazish tartibi

Talabalar bilimini reyting tizimi bo`yicha baholashning yozma ish usuli talabalarda mustaqil fikrlash va o`z fikrini yozma ifodalash ko`nikmalarini rivojlantiradi. Fanlardan yakuniy nazorat yozma ish shaklida o`tkaziladi. Yozma ish savollari va variantlari har o`quv yilining boshida kaferdra professor-o`qituvchilari tamonidan yangidan tuzillib, kafedra majlisida muhokama etiladi va tasdiqlanadi. Yozma ishning har bir varianti bo`yicha qo`yilgan savollarning mazmuni, qamrov darajasi va ahamiyatligi darajasi kafedra mudiri tamonidan tekshirilib, uning imzosi bilan tasdiqlanadi. Yozma ishni o`tkazish asosan har semestrning so`nggi ikki o`quv haftasiga mo'ljallangan bo`lib, u belgilangan haftalardagi maskur fan bo`yicha o`quv mashg`lotlari chog`ida o`tkaziladi.

Yozma ish variantlarida 3 ta savol tayanch iboralari bilan keltiriladi. Yozma ishlarni baholash mezonlari yakuniy baholashga ajratilgan 5 bahodan kelib chiqqan holda ishlab shiqiladi, har bir savolga 5 baldan to'g`ri keladi. Yozma ish o`tkazilgandan keyin ikki kun davomida professor – o`qituvchilar uni tekshirib baholaydilar va talabalar e`tiboriga yetkazadi. Yozma ish hajmi talabaning fan bo`yicha tasavuri, bilimi, amaliy ko`nikmasini baholash uchun yetarli bo`lishi zarur.

Reyting natijalarini qayd qilish tartibi.

Fanlardan talabaning bilimini baholash turlari orqali to`plangan ballari har bir semester yakunida professor - o`qituvchi tomonidan reyting qaytnomasi va talabaning reyting daftarchasiga butun sonlar bilan qayt qilinadi.

Oraliq nazorat savollari

I - Oraliq nazorat savollari.

1. Muhandislik psixologiyasi ilmiy va amaliy fan sifatida.
2. Muhandislik psixologiyasi fanining shakllanish tarixi, predmeti, maqsad va vazifalari.
3. Muhandislik psixologiyasining vujudga kelishi va rivojlanishi.
4. Muhandislik psixologiyasining boshqa fanlar bilan aloqasi.
5. O'quv fanlari tizimida muhandislik psixologiyasi,
6. Muhandislik psixologiyasi va texnik estetika tushunchalari.
7. Insonning ishlab chiqarish uskunalari bilan o'zaro ta'siri.
8. Insoniy-texnik tizim.

	9. "Operator" murakkab texnik tizimlarda mehnat predmeti sifatida. 10. Muhandislik psixologiyasi tadqiqot usullari haqida umumiy tushuncha. 11. Diagnostika usullari. (Empirik-kognitiv usullar. Empirik ma'lumotlarni tahlil qilish va izohlash usullari). 12. Anketa usuli. 13. Xronometrik usul. 14. Sinov usuli. 15. Modellashtirish usuli va uning turlari 16. Mehnat faoliyatini o`rganish metodikasi, ishtirokida kuzatish usuli. 17. Mehnat operatsiyalarini ob'ektiv hisobga olish. 18. Kasblar va ularning tasnifi. 19. Kasblarning psixologik tasnifi. 20. Kasblarni psixologik tizimlashtirish. 21. Differentsial-tipologik yondashuv (E.A.Klimov kontseptsiyasi; J.Gollandning shaxsiy kasbiy imtiyozlar kontseptsiyasi va kasbiy muhit tipologiyasi). 22. Kasblarni psixologik o`rganishning asosiy tushunchalari: professionografiya, professionogramma, mutaxassis psixogrammasi. Professionografiyaning tamoyillari va vazifalari; 23. Insoniy-texnik hamkorlik. Ishlab chiqarish jarayonida operator ishining ob'ektlari. 24. Operatorning mehnat faoliyatidagi vazifalari. 25. Operator faoliyatining psixologik tuzilishi. 26. Inson-texnik tizimda axborot almashinuvi. 27. Mashina xossalarining ishchi faoliyatiga ta'siri. 28.Mehnat sub'ektining motivatsion yo'nalishi tushunchalari va ularning ahamiyati. 29. Kasbiy motiv va motivatsiya. Mehnat motivlarining tasnifi. 30. Shaxsning biogenetik va sotsiogenetik nazariyalari. 31. Shaxsiy faoliyat. 32. Shaxsning kasbiy rivojlanish bosqichlari tushunchasi. 33. Diqqat turlari va ularning xususiyatlari. Shaxsiy e'tiborning rivojlanishi va xususiyatlari. 34. Muhandis e'tiboriga qo'yiladigan talablarni tahlil qilish haqida tushuncha va ilmiy tasavvurni shakllantirish. 35. Kasbiy faoliyatda idrok tushunchalari. Idrok va martaba yo'nalishi. 36. Muhandis idrokiga qo'yiladigan talablar. Idrokning doimiyligi. 37. Kasbga yo`naltirilganda idrok etish qonuniyatlarini hisobga olish haqida tushuncha va ilmiy fikrni shakllantirish. **II – oraliq nazorat savollari** 1. Mehnat faoliyati va xotirasi. 2. Shaxsning shaxsiy tajribasi va xotirasi. 3. Xotiraning turlari va jarayonlari. Yodlash uchun shartlar. 4. Kasbiy maslahat berishda xotira qonuniyatlarini hisobga olish. 5. Fikrlash va kasb-hunar egallash.

	6. Tafakkur shakllari, turlari va operatsiyalari. 7. Tafakkurdagi individual xususiyatlar. 8. Muhandis kasbini egallashda tafakkurning roli. 9. Operator fikrlashning moslashuvchanligi, uni baholash. Operator ishida amaliy fikrlash. 10. Temperament va kasb-hunar egallash masalasi. 11. Temperamentning xususiyatlari va turlari. 12. Muhandisning kasbiy faoliyatining individual uslubi va temperamenti. 13. Xarakter va kasbiy fazilatlar. 14. Muhandislik tizimidagi kasbiy qobiliyat va kasbiy mahorat. 15. Qobiliyatlar, ularning tabiiy asoslari va muhandisning kasbiy shakllanishi. 12. Muhandis-xodimlar faoliyati samaradorligini oshirishda hissiy-irodaviy va shaxsiy fazilatlarning roli. 13. Muhandis shaxsining emotsional-irodaviy sohasi va kasbga moslashuvi. Hissiy holatlarni ifodalash. 14. Hissiyotlarning turlari. (Anksiyete, qo'rquv, professional nevrozlar). 15. Ruhiy travmadan keyin xodimga psixologik yordam ko'rsatish usullari. 16. Irodaviy faoliyatning umumiy tavsifi. Shaxsning irodaviy sifatlari va ularning tarbiyasi. 17. Shaxsning kasbga moslashish psixologiyasi haqida tushuncha va ilmiy tasavvurlarni shakllantirish. 18. Mehnatni tashkil etish va uning mehnat faoliyatidagi roli. 19. Mehnat taqsimoti va kooperatsiya. 20. Ish joylarining tasnifi. 21. Ish joylarini tashkil etish, rejalashtirish va ta'minlash. 21. Mehnat intizomi va uning motivatsiyasi. 22. Mehnat sharoitlari va mehnatni standartlashtirishning ahamiyati. 23. Mehnat rejimining umumiy tushunchasi. 24. Xodimlarning mehnat va dam olish vaqtini rejalashtirish. 25. Psixogigiena. 26. Kasbiy charchoq. Charchoq va ortiqcha charchoqning sabablari. Ortiqcha charchashning oldini olishda dam olishning o'rni va uni tashkil etish psixologiyasi. 27. Kasbiy tayyorgarlikning mazmuni. 28. Mehnat sifati tushunchasi. 29. Mehnat sifatini ta'minlashning psixologik omillari. 30. Mehnat xavfsizligiga erishish yo'llari. 31. Baxtsiz hodisalarning sabablari, turlari, ularni aniqlash va bartaraf etish usullari (analitik, statistik, eksperimental usullar). 32. Xato harakat turlari. 33.Mehnat faoliyatidagi muhim kasbiy sifatlar va qobiliyatlar. 34. Kasbiy moslashuv. 35.Mehnat faoliyatining sezgi-harakat komponentlari. 36. Asboblar va jihozlarning shakllari va ularni joylashtirish uchun psixologik talablar. 37. Inson faoliyati, operator faoliyati va ularning maqsadi.

	38. Operator faoliyatining tasnifi. 39. Guruh tushunchasi. 40. Guruhlar va mehnat jamoalarining ijtimoiy-psixologik masalalari. 41. Guruh faoliyatini boshqarish. 42. Guruh turlari va ulardagi mehnat faoliyati masalalari. 43. Muhandislik faoliyatida qaror qabul qilish. 44. Qaror qabul qilishning psixologik jihatlari.
5.	**Kreditlarni olish uchun talablar:** Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to‘la o‘zlashtirish, tahlil natijalarini to‘g‘ri aks ettira olish, o‘rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo‘yicha yozma ishni topshirish.
	IX. Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbaalari **Asosiy adabiyotlar** 1. Yulchiyeva Z.N, Ruzmetova S.T. Muhandislik psixologiyasi. O’quv qo’llanma. “Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi” – Toshkent, 2023. 252 bet. 2. Z.Kurbanova, D. Oribboyeva. Mehnat va muhandislik psixologiyasi. / O'quv qo'llanma: “O’zkitobsavdo” nashriyoti. 2023. - 212 bet. 3. Юсупова Ф.З. Профессиональная психология: Учебник. – Навои: SCIENCE ALGORITHM, 2023.-372. 4. Ronald E. Riggio, Stefanie K. Johnson:” IntroductIon to IndustrIal/ organizational Psychology” New York 2022. 5. Yulchiyeva Z.N. Kasbiy psixologiya.: darslik - Toshkent: Nodirabegim, 2021. - 360 b. **Qo‘shimcha adabiyotlar:** 1. Mirziyoyev Sh.M. Milliy tiklanishdan – milliy yuksalish sari. (4 jild) – T.: “O‘zbekiston”nashriyoti, 2020 yil, 488 bet. 2. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston taraqqiyot ctrategiyasi. To‘ldirilgan ikkinchi nashri. – T.: “O‘zbekiston” nashriyoti, 2022 yil, 416 bet. 3. Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta’minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag‘ishlangan tantanali marosimdagi ma’ruza 2016-yil 7-dekabr. – T.: “O‘zbekiston” NMIU, 2016. – 48 b. 4. Mirziyoev SH.M. Tanqidiy tahlil, qat‘iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo’lishi kerak. Toshkent. O’zbekiston, 2017, 104 b. 5. Сергеев В.С. Инженерная психология и эргономика: Учебное пособие. М.: НИИ Школьных технологий, 2008. – 176 с. 6. Стрелков Ю.К. Инженерная и профессиональная психология: Учеб. пособие для студ. высш.учеб. завед. – 2 – е изд. М. «Академия», - 2005. – 360 с. 7. Сергеев С.Ф. Введение в инженерную психологию и эргономику

	имерсивных сред. Учеб. пособие.СПб. Изд –во СПбГУ ИТМО. 2011-258 с. 8. Qodirov K.B. Kasb tanlashga tayyorgarlikning psixologik jihatlari va kasbiy tashxis. - Toshkent, 2001. **Axborot manbalari** 1. www.tdpu.uz 2. www.pedagog.uz 3. www.edu.uz 4. www.ziyonet.uz 5. tdpu-INTRANET.Ped.
7.	Fanning o‘quv dasturi TOP-300 talikka kirgan Lomonosov nomidagi Moskva dalat universiteti (QS-94) (Moskva) ta’lim dasturlari asosida takomillashtirilgan. Fanning o’quv dasturi Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti Kengashning 2025 yil _____ dagi __-sonli bayonnomasi bilan ma’qullangan.
8.	**Fan/modul uchun mas’ullar:** **Shamiyeva O.R. -** «Ijtimoiy-gumanitar fanlar va jismoniy tarbiya”» kafedrasi dotsentш, ps.f.n.
9.	**Taqrizchilar:** **R. Begmatov -** NDU. “Pedagogika va psixologiya “ kafedrasi dosenti, p.f.n. **S.J. Bozorova** - NDKTU Ta’lim sifatini nazorat qilish bo‘limi boshlig‘i, p.f.d., prof.

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI

TOG‘-KON SANOATI VA GEOLOGIYA VAZIRLIGI

NAVOIY DAVLAT KONCHILIK VA TEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

Kimyo-metallurgiya fakulteti

“Ijtimoiy-gumanitar fanlar va jismoniy tarbiya” kafedrasi

«TASDIQLAYMAN»

Fakultet dekani:

S.Sh.Sharipov

____ _____

«____»_____2025 yil

MUHANDISLIK PSIXOLOGIYASI

fanining

SILLABUS

Ta’lim yo‘nalish(lari): 60720800 – Konchilik ishi

60710400 - Energetika muhandisligi

60720400 –Texnologik mashinalar va jihozlar

61020200 – Mehnat muhofazasi va texnika havsizligi

Navoiy – 2025

Modul / FAN SILLABUSI

Fan nomi:	**Muhandislik psixologiyasi**
Fan turi:	Tanlov
Fan kodi:	MP3504 yoki MP3604
Yil:	2025-2026
Semestr:	3,4
Ta’lim shakli:	Kunduzgi
Mashg‘ulotlar shakli va semestrga ajratilgan soatlar:	120
Ma’ruza	24
Amaliy mashg‘ulotlar	
Laboratoriya mashg‘ulotlari	–
Seminar	24
Mustaqil ta’lim	72
Kredit miqdori:	4
Baholash shakli:	Imtihon
Fan tili:	O‘zbek

Fan maqsadi (FM)	
FM1	**Fanning maqsadi** - «Muhandislik psixologiyasi» fanini o`zlashtirishdan maqsad mehnat psixologiyasi, muhandislik psixologiyasi va ergonomikaning yondashuvlari va nazariy tushunchalari sohasidagi bilimlar tizimini shakllantirish; mehnat samaradorligini oshirish, sog'lig'ini saqlash va mehnat sub'ektining shaxsiyatini rivojlantirishning ilmiy va amaliy muammolarini tadqiq qilish va hal qilish usullari. Fanni o’qitishning vazifalari-talabalarda muhandislik psixologiyasi nazariyasi, psixologik fikrlar tarixiy taraqqiyotining mohiyatini yorituvchi nazariy bilimlarni hosil qilish; talabalarning komil inson, etuk mutaxassisni tarbiyalab voyaga etkazishga oid davlat siyosatining mazmuni, ustuvor tamoyillari, zamonaviy psixologik yondashuvlar, ilg‘or texnologiyalardan xabardor bo‘lishlari uchun qulaymuhitni yaratish.

Fanni o‘zlashtirish uchun zarur boshlang‘ich bilimlar	
1.	Umumiy psixologiya
2.	Mexnat psixologiyasi
3.	Kasbiy psixalogiya
4.	Psixofiziologiya
5.	Ijtimoiy psixologiya
6.	Psixodiagnostika

7.	Yosh davrlar psixologiyasi
8.	Pedagogik psixologiya

Ta’lim natijalari (TN) / Kasbiy kompetensiyalari	
	Bilimlar jihatidan:
TN1	Fanni o‘zlashtirish natijasida talaba: • muhandislik psixologiyasining predmeti, maqsadi va vazifalari, amaliy asoslari fanlar tizimida muhandislik psixologiyasi, muhandislik psixologiyasi mutaxassislik fani haqida tushuncha va ilmiy ***tasavvurga ega bo‘lishi;*** • muhandislik psixologiyasining tadqiqot metodlari klassifikatsiyasini, metodlarni qo‘llash sohasibi, shaxs psixologiyasini va kasbiy shakllanishni, mehnat faoliyati motivlarini, muhandislik kasbini tanlash motivlarini, shaxsning bilish faoliyatini, diqqat va kasb tanlash masalalarini ***bilishi va ulardan foydalana olishi;*** • shaxsning hissiy-irodaviy sohasi va kasbga moslashish, temperament va kasbni egallash, o‘z-o‘ziga baho berish va kasbiy o‘zligini anglash, muhandislik faoliyatida qaror qabul qilish ***ko‘nikmalariga ega bo‘lish kerak.***
TN2	Shaxs tomonidan ma'lumotlarni qayta ishlash jarayonlari va mexanizmlarini o'rganish va shu asosda murakkab avtomatlashtirilgan komplekslarda shaxs va texnik qurilmalarning o'zaro ta'sirini optimallashtirish tamoyillarini, shuningdek avtomatlashtirilgan boshqaruvda inson faoliyatini tavsiflash va miqdoriy baholash usullarini ishlab chiqishni o'zlashtirish; - inson imkoniyatlari bilan birlashtirilgan texnik qurilmalarni loyihalashning asosiy tamoyillarini o'zlashtirish; - texnologik jarayonlarni boshqarishni tashkil etishning asosiy tamoyillarini o'zlashtirish; - murakkab uskunalar bilan ishlash uchun ma'lum darajadagi professional muhim fazilatlarga ega bo'lgan odamlarni tanlashning asosiy usullarini o'zlashtirish; - murakkab texnik qurilmalardan foydalangan holda odamlarni kasbiy tayyorlashning asosiy usullari haqida bilimlarni egallash; - past harorat sharoitida har xil turdagi asbob-uskunalar bilan ishlaydigan ishchining individual psixologik fazilatlari darajasini o'zlashtirish. - mehnat hayoti davomida bilimini to‘ldirish va jahon bozoridagi tez texnologik o‘zgarishlarga tez moslashish, yangi turdagi malakalarni tezda o‘zlashtirish va turli funktsiyalarni bajarish ko‘nikmalarini egallash.
TN3	Kelajakdagi mutaxassis bilishi kerak: - muhandislik psixologiyasining predmeti va vazifalari; - muhandislik psixologiyasining asosiy kategoriyalari va tushunchalarini bilish;

	- operator tomonidan axborotni qabul qilish, saqlash va qayta ishlash xususiyatlarini bilish; -"inson-mashina" tizimida operator faoliyatining o'ziga xos xususiyatlarini bilish; - axborotni aks ettirish qurilmalari konstruksiyasini, boshqaruv elementlari konstruksiyasini bilish; - inson-mashina tizimlarini loyihalash tamoyillarini bilish. imkoniyatiga ega bo'lish: - operatorning ish joyini tashkil qila olish; - guruhda ishlash ko'nikmalarini egallash; ko'nikmalar: - operatorning professional muhim shaxsiy fazilatlarini egallash: operator faoliyatiga qiziqish, stressli vaziyatlar yuzaga kelganda keskinlikni ko'rsatish qobiliyati, hissiy barqarorlik, tarqalish kengligi, o'tish tezligi va diqqatning barqarorligi va boshqalar; - operatorning kasbiy faoliyati davomida qarorlar qabul qilish; - operator ishonchliligi va inson-mashina tizimining xususiyatlarini tushunish.
TN4	- “Muhandislik psixologiyasi” fani talaba tanlagan fanlarga tegishli. - Ushbu fanni to'liq o'zlashtirish uchun talabalar - Umumiy psixologiya, - Yosh davrlar psixologiyasi - Mexnat psixologiyasi, - Kasbiy psixalogiya; - Ijtimoiy psixologiya; -" Psixodiagnostika va Pedagogik psixologiya".
	Ko‘nikmalar jihatidan:
TN5	Internet ijtimoiy tarmoqlarida axborotni tanlash va ulardan foydalanish usullarini egallashi; o‘zining kasbiy faoliyatida mustaqil qarorlar qabul qilishi, bakalavriatning mos yo‘nalishi bo‘yicha raqobatbardosh umumkasbiy tayyorgarlikka ega bo‘lishi;
TN6	Talabalarning mexnat faoliyatida ularning texnika bilan bo’lgan munosabatlari, bu munosabatlarda inson omilining o’rni inson-texnika tizimida psixologik xolatlar, xususiyatlar va jarayonlarni o’rganish;
TN7	Ijtimoiy jarayonlarni prognozlashtira olish, tana va ruhiy sog‘lik, tafakkur xavfsizligini ta’minlash, sog‘lom turmush tarziga rioya qilish;
TN8	Tanqidiy tafakkur imkoniyatlaridan jamiyat barqarorligini ta`minlash, ijtimoiy nazoratni oshirish va shaxsiy mas`uliyatni oshirish maqsadlarida foydalanish b`oyicha malaka va ko‘nikmalarga ega bo‘lishi kerak.

Fan mazmuni	
Asosiy nazariy qism (ma’ruza mashg‘ulotlari) **Fan tarkibiga quyidagi mavzular kiradi:** **Mashg‘ulotlar shakli: ma’ruza (M)**	**Soat**

M1	1-modul. Muhandislik psixologiyasining obyektlari. Muhandislik psixologiyasining asosiy tushunchalari, predmeti, maqsadi va asosiy konseptual qoidalari.	2
M2	Muhandislik psixologiyasining nazariy va metodologik asoslari.	2
M3	Kasblar va ularning klassifikatsiyasi. Professiografiyaning (professiogramma) mohiyati.	2
M4	Inson va texnika hamkorligi.	2
M5	Kasbiy motivatsiya.	2
M6	2-modul. Muhandis xodimlarda psixikaning namoyon bo'lish shakllari. Muhandis xodimlar shaxsining bilish faoliyatining psixologik tavsifi.	2
M7	Muhandis xodimlar shaxsining bilish faoliyatining psixologik tavsifi.	2
M8	Muhandislik faoliyatida individual-tipologik xususiyatlar.	2
M9	Muhandis xodimlar faoliyati samaradorligini oshirishda hissiy - irodaviy va shaxsiy fazilatlarning o'rni.	2
M10	3-modul. Muhandis xodimlar va mehnat faoliyati. Mehnatni tashkil qilish psixologiyasi.	2
M11	Mehnat sifati va uni tashkil qilishning psixotexnologik masalalari. Mehnat faoliyatida sensomotorik talablar. Muhandislikning guruhiy faoliyati.	2
M12	Muhandislik faoliyatida qaror qabul qilish.	2
Mashg'ulotlar shakli: seminar mashg'ulot (S)		
S1	1-modul. Muhandislik psixologiyasining obyektlari Muhandislik psixologiyasining asosiy tushunchalari, predmeti, maqsadi va asosiy konseptual qoidalari.	2
S2	Muhandislik psixologiyasining nazariy va metodologik asoslari.	2
S3	Kasblar va ularning klassifikatsiyasi. Professiografiyaning (professiogramma) mohiyati.	2
S4	Inson va texnika hamkorligi.	2
S5	Kasbiy motivatsiya.	2
S6	2-modul. Muhandis xodimlarda psixikaning namoyon bo'lish shakllari. Muhandis xodimlar shaxsining bilish faoliyatining psixologik tavsifi.	2
S7	Muhandis xodimlar shaxsining bilish faoliyatining psixologik tavsifi.	2
S8	Muhandislik faoliyatida individual-tipologik xususiyatlar.	2
S9	Muhandis xodimlar faoliyati samaradorligini oshirishda hissiy-irodaviy va shaxsiy fazilatlarning o'rni.	2
S10	3-modul. Muhandis xodimlar va mehnat faoliyati. Mehnatni tashkil qilish psixologiyasi.	2
S 11	Mehnat sifati va uni tashkil qilishning psixotexnologik masalalari. Mehnat faoliyatida sensomotorik talablar. Muhandislikning guruhiy faoliyati.	2
S 12	Muhandislik faoliyatida qaror qabul qilish.	2
Mashg'ulotlar shakli: laboratoriya mashg'uloti (L)		

L1	Shu fanda laboratoriya mashg‘uloti nazarda tutilmagan	

Fan mazmuni

Mashg’ulotlar shakli: ma’ruza (M)	
M 1	**1-modul. Muhandislik psixologiyasining obyektlari.** **1 – mavzu. Muhandislik psixologiyasining asosiy tushunchalari, predmeti, maqsadi va asosiy konseptual qoidalari.** **Reja:** 1. Muhandislik psixologiyasi ilmiy va amaliy fan sifatida. Muhandislik psixologiyasi fanining shakllanish tarixi, predmeti, maqsadi va vazifalari. Muhandislik psixologiyasining paydo bo‘lishi va rivojlanishi. 2. Muhandislik psixologiyasining boshqa fanlar bilan bog‘liqligi, o‘quv fanlar tizimida muhandislik psixologiyasi, muhandislik psixologiyasi mutaxassislik fani haqida tushuncha va ilmiy tasavvur hosil qilish. 3. Muhandislik psixologiyasi va texnika estetikasi tushunchalari. Insonning ishlab chiqarish texnikalari bilan hamkorligi. Inson-texnika tizimi. "Operator" murakkab texnik tizimlarda mehnat sub'ekti sifatida.
M2	**2 – mavzu. Muhandislik psixologiyasining nazariy va metodologik asoslari**. **Reja:** **4** Muhandislik psixologiyasi tadqiqot metodlari haqida umumiy tushuncha. **5.** Diagnostika metodlari. Empirik-kognitiv metodlar. Empirik ma'lumotlarni tahlil qilish va izohlash metodlari. Anketa metodi. Xronometrik metod. Sinov metodi. Modellashtirish metodi va uning turlari. **6.** Mehnat faoliyatini o‘rganish metodi, ishtirokli kuzatish metodi. Mehnat operatsiyalarini ob‘ektiv qayd etish.
M3	**3 – mavzu. Kasblar va ularning klassifikatsiyasi. Professiografiyaning (professiogramma) mohiyati.** **Reja:** **1.** Kasblar va ularning tasnifi. Kasblarning psixologik klassifikatsiyasi. 2. Kasblarni psixologik tizimlash. Differentsial-tipologik yondashuv (E.A.Klimov kontseptsiyasi; J.Hollandiyaning shaxsiy kasbiy afzalliklari va kasbiy muhit tipologiyasi kontseptsiyasi). Kasbga yo'naltirish va kasbga maslahat berish maqsadida yaratilgan kasblar tasnifi (E.A.Klimov). 3.Kasblarni psixologik o'rganishning asosiy tushunchalari: professionografiya, professionogramma, mutaxassis psixogrammasi. Professionografiyaning tamoyillari va vazifalari.
M4	**4 – mavzu. Inson va texnika hamkorligi.** **Reja:** **5.** Inson va texnika hamkorligi. **6.** Ishlab chiqarish jarayonida operator ishining ob‘ektlari. Mehnat faoliyatida operatorining vazifalari. Operator faoliyatining psixologik tuzulishi.

	7. Inson va texnika sistemasida axborot almashishi. 4. Mashina xossasining ishchi faoliyatiga ta‘sir etishi.
M5	**5 – mavzu. Kasbiy motivatsiya.** **Reja:** **4.** Kasbiy motiv va motivatsiya. Mehnat motivlarining klassifikasiyasi. Mehnat faoliyati motivlari. Kasb tanlash motivlari. Muhandislik kasbini tanlash motivlari. Motifvatsiyani boshqarish masalalari. **5.** Kasbiy motivlarni shakllantirish haqida tushuncha ilmiy tasavvur hosil qilish. **6.** Shaxsning biogenetik va sotsiogenetik nazariyalari. Shaxs faolligi. Shaxsning kasbiy rivojlanish bosqichlari haqida tushuncha.
M6	**2-modul. Muhandis xodimlarda psixikaning namoyon bo’lishshakllari.** **6 – mavzu. Muhandis xodimlar shaxsining bilish faoliyatining psixologik tavsifi.** **Reja:** **4.** Diqqat turlari va ularning xususiyatlari. Shaxs diqqatini rivojlanishi, xususiyatlari. Muhandis shaxs diqqatiga qo‘yadigan talablari tahlili haqida tushuncha va ilmiy tasavvur hosil qilish. **5.** Kasbiy faoliyatda idrok tushunchalari. Idrok va kasbga yo‘llash, idrok xususiyatlari. **6.** Appertseptsiya. Vaqt, harakat va fazoni idrok qilish. Muhandis shaxs idrokiga qo‘yadigan talablari. Idrokning konstantligi. **7.** Kasbga yo‘llashda idrok qonuniyatlarini hisobga olish haqida tushuncha va ilmiy tasavvur hosil qilish.
M7	**7 – mavzu. Muhandis xodimlar shaxsining bilish faoliyatining psixologik tavsifi.** **Reja:** **3.** Mehnat harakati va xotira. Insonning shaxsiy tajribasi va xotirasi. Xotira turlari va jarayonlari. Esda olib qolish shartlari. **4.** Kasbiy maslahatda xotira qonuniyatlarini hisobga olish. 3.Tafakkur va kasbni egallash. Tafakkur shakllari, turlari va operatsiyalari. 4. Tafakkurda individual xususiyatlar. Muhandis kasbini egallashda tafakkurning o‘rni. Operator fikrlashning moslashuvchanligi, uni baholash. Operator ishida amaliy fikrlash.
M8	**8 – mavzu. Muhandislik faoliyatida individual-tipologik xususiyatlar.** **Reja:** **2.** Temperament va kasbni egallash masalasi. Temperamentning xususiyatlari va turlari. Muhandis kasb faoliyatining individual uslubi va temperament. Temperament va kasbiy malakalarni egallash haqida tushuncha va ilmiy tasavvurlar hosil qilish. **2.** Xarakter va kasbiy sifatlar. **3.** Muhandis tizimida kasbiy qobiliyat va kasbiy mahorat. Qobiliyatlar, ularninng tabiiy fsoslari va muhandisning kasbiy shakllanishi.

M9	**9 – mavzu. Muhandis xodimlar faoliyati samaradorligini oshirishda hissiy-irodaviy va shaxsiy fazilatlarning o‘rni.** **Reja:** **1.** Muhandis shaxsining hissiy-irodaviy sohasi va kasbga moslashish. **2.** Hissiy holatlarning ifodalanishi. Hissiyot turlari. Xavotir, qo'rquv, professional nevrozlar. Ruhiy jarohatlardan keyin xodimga psixologik yordam ko'rsatish usullari. **3**. Irodaviy faoliyatning umumiy xususiyatlari. Shaxsning irodaviy sifatlari va uni tarbiyalash. Xulq – atvorni irodaviy boshqarish. Shaxsni kasbga moslashish psixologiyasi haqida tushuncha va ilmiy tasavvurlar hosil qilish.
M10	**3-modul. Muhandis xodimlar va mehnat faoliyati.** **10 – mavzu. Mehnatni tashkil qilish psixologiyasi.** **Reja:** **5.** Mehnatni tashkil etish va uning mehat faoliyatidagi roli. Mehnat taqsimoti va kooperatsiyasi. **6.** Ish joylari klassifikasiyasi. Ish o‘rinlarini tashkil etish, rejalashtirish va xizmat ko‘rsatish. Mehnat intizomi va uni rag‘batlantirish. Mehnat sharoitlari va mehnatni normalashning ahamiyati**.** **7.** Mehnat rejimi haqida umumiy tushuncha. Xodimlarning ishi va dam olishini rejalashtirish. Psixogigiena. Kasbiy toliqish. 4. Toliqish va o‘ta toliqishning sabablari. O‘ta toliqishning oldini olishda dam olishning o`rni va uni tashkil etish psixologiyasi. Ishga yaroqlilik tushunchaыi. Kasbiy yaroqlilikning subyektiv omillari.
M11	**11 – mavzu. Mehnat sifati va uni tashkil qilishning psixotexnologik masalalari. Mehnat faoliyatida sensomotorik talablar. Muhandislikning guruhiy faoliyati.** **Reja:** **1.** Mehnat sifati haqida tushuncha. Mehnat sifatini ta‘minlashning psixologik omillari. **2.** Mehnat xavfsizligiga erishish yo‘llari. Avariya sabablari, turlari, ularini aniqlash va bartaraf qilish metodlari (analitik, statistik, tajriba metodlari). Xato harakatlarning turlari. Kasbiy yaroqlilik mazmuni. Mehnat faoliyatidagi kasbiy muhim fazilatlar va qobiliyatlar. Professional moslashuv. **3.** Psixomotorikaning xususiyatlari. Mehnat faoliyatining sensomotorik komponentlari. Asbob - uskunalarning shakllari va ularni joylashtirishda qo‘yiladigan psixologik talablar. **4.** Inson faoliyati, operator faoliyati va ularning maqsadi. Sistema yoki tizim. Operator faoliyati klassifikatsiyasi. **5.** Guruh haqida tushuncha. Guruhlar va mehnat jamolarining ijtimoiy psixologik masalalari. Guruh faoliyatini boshqarish. Guruh turlari va ularda mehnat faoliyati masalalari.
M12	**12 – mavzu. Muhandislik faoliyatida qaror qabul qilish.** **Reja:**

	1. Qaror qabul qilishning psixologik jihatlari. **2.** Pertseptiv darajada qaror qabul qilish. **3.** Nutq-kognitiv darajada qaror qabul qilishning xususiyatlari.
Mashg'ulot shakli: seminar (S)	
S1	**1-modul. Muhandislik psixologiyasining obyektlari** **1 – mavzu. Muhandislik psixologiyasining asosiy tushunchalari, predmeti, maqsadi va asosiy konseptual qoidalari.** **Reja:** 1. Muhandislik psixologiyasi ilmiy va amaliy fan sifatida. Muhandislik psixologiyasi fanining shakllanish tarixi, predmeti, maqsadi va vazifalari. Muhandislik psixologiyasining paydo bo'lishi va rivojlanishi. 2. Muhandislik psixologiyasining boshqa fanlar bilan bog'liqligi, o'quv fanlar tizimida muhandislik psixologiyasi, muhandislik psixologiyasi mutaxassislik fani haqida tushuncha va ilmiy tasavvur hosil qilish. 3. Muhandislik psixologiyasi va texnika estetikasi tushunchalari. Insonning ishlab chiqarish texnikalari bilan hamkorligi. Inson-texnika tizimi. "Operator" murakkab texnik tizimlarda mehnat sub'ekti sifatida.
S2	**2 – mavzu.** Muhandislik psixologiyasining nazariy va metodologik asoslari. **Reja:** **1.** Muhandislik psixologiyasining tadqiqot metodlari. 2. Diagnostika metodlari. Empirik-kognitiv metodlar. Empirik ma'lumotlarni tahlil qilish va izohlash metodlari. Anketa metodi. Xronometrik metod. Sinov metodi. Modellashtirish metodi va uning turlari. 3. Mehnat faoliyatini o'rganish metodi, ishtirokli kuzatish metodi. Mehnat operatsiyalarini ob'ektiv qayd etish. 4. Faoliyat maxsullarini tahlili metodi. Mehnat jarayonlarini modellashtirish metodi. Tarjimai hol metodi.
S3	**3 – mavzu. Kasblar va ularning klassifikatsiyasi. Professiografiyaning (professiogramma) mohiyati.** **Reja:** **1.** Kasblar va ularning tasnifi. Kasblarning psixologik klassifikatsiyasi. 2. Kasblarni psixologik tizimlash. Differentsial-tipologik yondashuv (E.A.Klimov kontseptsiyasi; J.Hollandiyaning shaxsiy kasbiy afzalliklari va kasbiy muhit tipologiyasi kontseptsiyasi). Kasbga yo'naltirish va kasbga maslahat berish maqsadida yaratilgan kasblar tasnifi (E.A.Klimov). 3.Kasblarni psixologik o'rganishning asosiy tushunchalari: professionografiya, professionogramma, mutaxassis psixogrammasi. Professionografiyaning tamoyillari va vazifalari.
S4	**4 – mavzu. Inson va texnika hamkorligi.** **Reja:** 1. Inson va texnika hamkorligi. 2. Ishlab chiqarish jarayonida operator ishining ob'ektlari. Mehnat faoliyatida operatorining vazifalari. Operator faoliyatining psixologik

	tuzulishi. 3. Inson va texnika sistemasida axborot almashishi. 4. Operator ish turlarining tasnifi. 5. Mashina xossasining ishchi faoliyatiga ta‘sir etishi.
S5	**5 – mavzu. Kasbiy motivatsiya.** **Reja:** **1.** Ehtiyoj, motiv, rag'batlantirish, motivatsiya, kasbiy manfaatlar, mehnatdan qoniqish, mehnat sub'ektining motivatsion yo'nalishi tushunchalari va ularning ahamiyati. Professional motiv va motivatsiya. Mehnat motivlarining tasnifi. **2.** Kasbiy motiv va motivatsiya. Mehnat motivlarining klassifikasiyasi. **3.**Kasbiy motivlarni shakllantirish haqida tushuncha ilmiy tasavvur hosil qilish. **3**.Shaxsning biogenetik va sotsiogenetik nazariyalari. Shaxs faolligi. 4. Shaxsning kasbiy rivojlanish bosqichlari haqida tushuncha.
S6	**2-modul.Muhandis xodimlarda psixikaning namoyon bo’lish shakllari.** **6 – mavzu. Muhandislik xodimlar shaxsining bilish faoliyatining psixologik tavsifi.** **Reja:** **1.** Diqqat turlari va ularning xususiyatlari. Shaxs diqqatini rivojlanishi, xususiyatlari. Muhandis shaxs diqqatiga qo‘yadigan talablari tahlili haqida tushuncha va ilmiy tasavvur hosil qilish. 2. Kasbiy faoliyatda idrok tushunchalari. Idrok va kasbga yo‘llash, idrok xususiyatlari. Appertseptsiya. Vaqt, harakat va fazoni idrok qilish. 3. Muhandis kasbini shaxs idrokiga qo‘yadigan talablari. Idrokning konstantligi. 4. Kasbga yo‘llashda idrok qonuniyatlarini hisobga olish haqida tushuncha va ilmiy tasavvur hosil qilish.
S7	**7 – mavzu. Muhandislik xodimlar shaxsining bilish faoliyatining psixologik tavsifi.** **Reja:** 1. Mehnat harakati va xotira. Insonning shaxsiy tajribasi va xotirasi. Xotira turlari va jarayonlari. Esda olib qolish shartlari. 2. Kasbiy maslahatda xotira qonuniyatlarini hisobga olish. 3.Tafakkur va kasbni egallash. Tafakkur shakllari, turlari va operatsiyalari. 4.Tafakkurda individual xususiyatlar. Muhandis kasbini egallashda tafakkurning o‘rni. Operator fikrlashning moslashuvchanligi, uni baholash. Operator ishida amaliy fikrlash.
S8	**8 – mavzu. Muhandislik faoliyatida individual-tipologik xususiyatlar.** **Reja:** **1.** Temperament va kasbni egallash masalasi. Temperamentning xususiyatlari va turlari. Muhandis kasb faoliyatining individual uslubi va temperament. Temperament va kasbiy malakalarni egallash haqida

	tushuncha va ilmiy tasavvurlar hosil qilish. **2.** Xarakter va kasbiy sifatlar. **3.** Muhandis tizimida kasbiy qobiliyat va kasbiy mahorat. 4. Qobiliyatlar, ularninng tabiiy asoslari va muhandisning kasbiy shakllanishi.
S9	**9 – mavzu. Muhandislik xodimlar faoliyati samaradorligini oshirishda hissiy-irodaviy va shaxsiy fazilatlarning o‘rni.** **Reja:** 1. Muhandis shaxsining hissiy-irodaviy sohasi va kasbga moslashish. 2. Hissiy holatlarning ifodalanishi. Hissiyot turlari. Xavotir, qo'rquv, professional nevrozlar. Ruhiy jarohatlardan keyin xodimga psixologik yordam ko'rsatish usullari. 3. Irodaviy faoliyatning umumiy xususiyatlari. Shaxsning irodaviy sifatlari va uni tarbiyalash. Xulq – atvorni irodaviy boshqarish. Shaxsni kasbga moslashish psixologiyasi haqida tushuncha va ilmiy tasavvurlar hosil qilish.
S10	**3-modul. Muhandis xodimlar va mehnat faoliyati.** **10 – mavzu. Mehnatni tashkil qilish psixologiyasi.** **Reja:** 1. Mehnatni tashkil etish va uning mehat faoliyatidagi roli. Mehnat taqsimoti va kooperatsiyasi. 2. Ish joylari klassifikasiyasi. Ish o‘rinlarini tashkil etish, rejalashtirish va xizmat ko‘rsatish. Mehnat intizomi va uni rag‘batlantirish. Mehnat sharoitlari va mehnatni normalashning ahamiyati**.** 3. Mehnat rejimi haqida umumiy tushuncha. Xodimlarning ishi va dam olishini rejalashtirish. Psixogigiena. 4. Kasbiy toliqish. Toliqish va o‘ta toliqishning sabablari. O‘ta toliqishning oldini olishda dam olishning o`rni va uni tashkil etish psixologiyasi. Kasbiy yaroqlilik mazmuni. Ishga yaroqlilik tushunchaьi. Kasbiy yaroqlilikning subyektiv omillari.
S11	**11 – mavzu. Mehnat sifati va uni tashkil qilishning psixotexnologik masalalari. Mehnat faoliyatida sensomotorik talablar. Muhandislikning guruhiy faoliyati.** **Reja:** **3.** Mehnat sifati haqida tushuncha. Mehnat sifatini ta‘minlashning psixologik omillari. **4.** Mehnat xavfsizligiga erishish yo‘llari. Avariya sabablari va ularni turlari va xato harakatlarni bartaraf qilish. Mehnat xavfsizligiga erishish yo‘llari. Avariya sabablari, turlari, ularini aniqlash va bartaraf qilish metodlari (analitik, statistik, tajriba metodlari). Xato harakatlarning turlari. Mehnat faoliyatidagi kasbiy muhim fazilatlar va qobiliyatlar. Professional moslashuv. 3. Xato harakatlarning turlari. Mehnat faoliyatidagi kasbiy muhim fazilatlar va qobiliyatlar. Professional moslashuv. 4. Psixomotorikaning xususiyatlari. Mehnat faoliyatining sensomotorik

	komponentlari. Asbob- uskunalarning shakllari va ularni joylashtirishda qo‘yiladigan psixologik talablar. Inson faoliyati, operator faoliyati va ularning maqsadi. Sistema yoki tizim. Operator faoliyati klassifikatsiyasi. 5. Guruh haqida tushuncha. Guruhlar va mehnat jamolarining ijtimoiy psixologik masalalari. Guruhiy faoliyatni boshqarish. Guruhlarning turlari va ularda mehnat faoliyati masalalari.
S 12	**12 – mavzu. Muhandislik faoliyatida qaror qabul qilish.** **Reja:** **3.** Qaror qabul qilishning psixologik jihatlari. **4.** Pertseptiv darajada qaror qabulqilish. **5.** Nutq-kognitiv darajada qaror qabul qilishning xususiyatlari.

1. Mustaqil ta’lim

1. Mustaqil ta’limning maqsadi va mazmuni

Mustaqil ish «Muhandislik psixologiyasi» yo‘nalishi o‘quv rejasida ko‘zda tutilgan o‘quv jarayonini ajralmas qismidir.

Mustaqil ishni bajarish talabaning auditoriya mashg‘ulotlaridan olingan nazariy bilimlariga qo‘shimcha bo‘lib, talabalarga o‘quv ko‘nikmalarni egallashga, ijodiy fikrlashni shakllantirishga, ilmiy intilishga imkon beradi.

Mustaqil ish talabaning o‘rganilayotgan mavzular bo‘yicha adabiyotlarni tahlil etishdan, hamda o‘zining munosabatidan iborat.

Mustaqil ishni bajarishning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- ishning mavzusi bo‘yicha amaliy ma’lumot yig‘ish hamda uslubiy material va adabiyotlar bilan mustaqil ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish;
- o‘rganilayotgan fan sohasida tajriba olib borish, izlanish, tahilil qilish uslubiyotini egallash;
- ma’lumotlarni tahlil qilish natijasidan ilmiy asoslangan xulosalar, takliflar shakllantirish.

2. Mustaql ta’limni tashkil etish

Mustaqil ishni mavzusini tanlash.

Mavzuni tanlash uchun talabaga quyidagi topshiriqlarni bajarish yordam beradi:

«Muhandislik psixologiyasi» kursini o‘rganish jarayonida paydo bo‘ladigan muammoli savollarni aniqlash;

«Muhandislik psixologiyasi» fani bo‘yicha maxsus chop etilgan maqola va adabiyot materiallar bilan tanishish.

3. Ishchi reja tuzish va bajarilishini nazorat qilish.

Mustaqil ish rahbarlari talabalar bilan birgalikda topshiriq va uning bajarilishi grafigi ishlab chiqiladi.

Ishning asosiy bosqichi – topshiriq asosida talaba tomonidan tuziladigan kengaytirilgan ishchi reja hisoblanadi. Rejaning asosiy bajarish muddatlari bilan

kelishiladi. Ish reja muammoni tahlil etish davomida adabiyotlar va mavzudagi materillar asosida qiman o‘zgarishi mumkin.

4. Mustaqil ta’lim tayyorlashdagi majburiyatlar.

O‘qituvchining asosiy majburiyatlari:

- mustaqil ish mavzularini tanlashda talabalaraga yordam ko‘rsatish:
- ish tanlash va tasdiqlashga va bajarilishini nazorat qilish;
- mustaqil ishlarni tayyorlash grafigini tasdiqlash va bajaralishini nazorat qilish;
- mustaqil ishlar sifatini nazorat qilish.

5. Ilmiy rahbar majburiyatlari

- mustaqil ish bajarish uchun talabalarga topshiriq ishlab chiqish;
- ish rejasini tuzishda hamda adabiyotlar tanlashda kerakli yordam ko‘rsatish;
- tasdiqlangan grafik asosida konsultatsiya uyushtirish, material yig‘ishda, uning tahlilida, umumlashtirishda va qo‘llashda maslahatlar berish;
- tasdiqlangan grafik asosida mustaqil ish tayyorlash jarayonida talabalar bilan muntazam uchrashuvlar va suhbatlar o‘tkazish;
- mustaqil ish tayyorlash grafigni bajarilishi hamda sifatini nazorat qilishni amalga oshirish;
- mustaqil ish tayyorlash jarayonida tashkiliy va uslubiy yordam ko‘rsatish;

6. Talabalar majburiyatlari

- mustaqil ishning o‘z mavzusini kelishib olish;
- mustaqil ish bajarish grafigini kelishish va unda ko‘rsatilgan muddatlarga amal qilish.

Belgilangan muddatlarda mustaqil ishni taqdim etish.

Mustaqil ishni bajarish tartibi va vazifalari

Talabaning mustaqil ishi o‘quv rejasidagi «Muhandislik psixologiyasi» fanini o‘zlashtirish uchun belgilangan o‘quv ishlarini ajralmas qismi bo‘lib, u uslubiy va ahborot resurslari jihatdan taminlanadi hamda bajarilishi baholash tizimi talablari asosida nazorat qilinadi.

O‘quv semestri yakunida talabaning mustaqil ishi bo‘yicha to‘plagan baho bilan fan bo‘yicha auditoriyadagi o‘quv ishlariga berilgan baho bilan birgalikda guruhning baho qaydnomasida, talabaning reyting daftarchasida va o‘qish yakunida bitiruvchiga taqdim etiladigan diplom ilovasida qayd etiladi.

Talabaning mustaqil ishini asosiy maqsadi – o‘qituvchining rahbarligi va nazorati ostida talabada muayyan o‘quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish uchun zarur bo‘lgan bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish va rivojlantirishdir. Talaba mustaqil ishining vazifalari quyidagilardan iborat:

· yangi bilimlarni mustaqil tarzda puxta o‘zlashtirish ko‘nikmalariga ega bo‘lish;
· kerakli ma’lumotlarni izlab topish qulay usullari va vositalarini aniqlash;
· axborot manbalari va manzillaridan samarali foydalanish;
· an’anaviy o‘quv va ilmiy adabiyotlar, me’yoriy xujjatlar bilan ishlash;

· elektron o‘quv adabiyotlar va ma’lumotlar banki bilan ishlash;
· internet tarmog‘idan maqsadli foydalanish;
· berilgan topshiriqning ratsional echimini belgilash;
· ma’lumotlar bazasini tahlil etish;
· ish natijalarini ekspertizaga tayyorlash va ekspert xulosasi asosida qayta ishlash;
· topshiriqlarni bajarishda tizimli va ijodiy yondoshish;

Talaba mustaqil ishini tashkil etishda «Muhandislik psixologiyasi» fanining akademik o‘zlashtirish darajasi va qobiliyatini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalaniladi:

- ayrim nazariy mavzularni o‘quv va ilmiy adabiyotlari yordamida mustaqil o‘zlashtirish;
- berilgan mavzu bo‘yicha axborot (referat) tayyorlash;
- seminar va amaliy mashg‘ulotlarga tayyorgarlik ko‘rish;
- nazariy bilimlarni amaliyotda qo‘llash va amaliyotdagi mavjud muammolarning echimini topish (keys-stadi);
- ilmiy maqola, anjumanga ma’ruza tezislarini tayyorlash.

«Muhandislik psixologiyasi» fanining xususiyatlaridan kelib chiqqan holda, talaba mustaqil ishini tashkil etishda boshqa shakllardan ham foydalanilishi mumkin.

«Muhandislik psixologiyasi» fani bo‘yicha mustaqil ish topshiriqlari kafedra professori (yoki etakchi dotsenti) tomonidan o‘quv mashg‘ulotlarini bevosita olib boruvchi o‘qituvchi bilan birgalikda tuzilgan hamda kafedra mudiri tomonidan tasdiqlangan. Talabaga berilgan topshiriqda mustaqil ishni bajarish bo‘yicha dastlabki ko‘rsatma va tavsiyalar qayd etilgan.

Mustaqil ishni bajarish uchun talabaga ahborot manbaasi sifatida darslik va o‘quv qo‘llanmalar, metodik qo‘llanma va ko‘rsatmalar, ma’lumotlar to‘plami va banki, ilmiy va ommaviy davriy nashrlar, Internet tarmog‘idagi tegishli ma’lumotlar, berilgan mavzu bo‘yicha avval bajarilgan ishlar banki va boshqalar xizmat qiladi.

Mustaqil ish fan uchun ishchi dasturida ajratilgan soatlarga mos reyting ballari bilan bohalanadi va natijasi fan bo‘yicha talabaning umumiy reytingiga kiritiladi. Talabaning reyting ko‘rsatkichlari, shu jumladan mustaqil ishi bo‘yicha, ana’naviy gurux reyting oynasida va fakultetning maxsus elektron tarmog‘ida yoritib boriladi. Mustaqil ishni nazorat qilish turlari va uni baholash me’zonlari tegishli kafedra tomonidan belgilanadi va fakultet Ilmiy kengashida tasdiqlanadi. Mustaqil ishlarni baholash me’zonlari talabalarga o‘quv yili boshlanishi oldidan metodik materiallar bilan birgalikda tarqatiladi. Mustaqil ish buyicha belgilangan maksimal baho balining 3 dan kam baho to‘plagan talaba fan bo‘yicha yakuniy nazoratga qo‘yilmaydi.

Muhandislik psixologiyasi» fani bo‘yicha talabalarning mustaqil ishlari

bo‘yicha o‘zlashtirishi muntazam ravishda talabalar guruhlarida, kafedra yig‘ilishlari muhokama etib boriladi. Talabaning mustaqil ishi kafedra o‘quv yili mobaynida saqlanadi.

Mustaqil ishni tashkil etishning shakli va mazmuni.

Har bir talaba mustaqil ishini tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- darslik va o‘quv qo‘llanmalar bo‘yicha fan boblari va mavzularini o‘rganish;
- tarqatma materiallar bo‘yicha ma’ruzalar qismini o‘zlashtirish;
- maxsus adabiyotlar bo‘yicha fanlar bo‘limlari yoki mavzulari ustida ishlash;
- talabaning o‘quv-ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog‘liq bo‘lgan fanlar bo‘limlari va mavzularni chuqur o‘rganish;
- faol va muammoli o‘qitish uslubidan foydalaniladigan o‘quv mashg‘ulotlari;
- masofaviy (distansion) ta’lim.

Mustaqil ishlarini baholash mezonlari:

Mustaqil ishlarini baholash mezonlari ajratilgan baho maksimal “5” bilan baholanadi.

Mustaqil ishi uchun ajratilgan baho talabaning mustaqil ish mavzularini yozma tayyorlab kelgan mustaqil ishi asosida baholanadi.

Baholash quyidagi na’munaviy mezonlarga asoslanadi:

5 – (a’lo) baho:

Xulosa va qaror qabul qilish. Ijodiy fikrlay olish.
Mustaqil mushohada yurita olish. Olgan bilimlarni amalda qo‘llay olish.
Mohiyatini tushunish. Bilish, aytib berish.Tasavvurga ega bo‘lish.

4 – (yaxshi) baho:

Mustaqil mushohada yurita olish. Olgan bilimlarni amalda qo‘llash olish.
Mohiyatini tushunish.Bilish, aytib berish.Tasavvurga ega bo‘lish.

3 – (qoniqarli) baho:

Mohiyatini tushunish. Bilish, aytib berish.Tasavvurga ega bo‘lish.

2 – (qoniqarsiz) baho:

Dasturni o‘zlashtirmaganlik. Fanning mohiyatini bilmaslik.Aniq tasavvurga ega bo‘lmaslik. Mustaqil fikrlay olmaslik. Mavzuni konspektlashtira olmaganlik.

Mustaqil ish uchun tavsiya etilgan mavzular (namunaviy dasturga muvofiq):	M/Sh shakli	Ajratilgan (soatlarda)

№1	**Mavzulardan biriga referat tayyorlash:** 20.Mehnat faoliyati motivlari. 21.Shaxs psixologiyasi va kabiy shakllanish. 22.Muhandislik kasbini tanlash motivlari. .4. Zamonaviy murakkab avtomatlashtirilgan "Inson - mashina" tizimlarida operator ishi. 24. Kasbiy moslashuv, moslasha olmaslik, qayta moslashush, "professional moslashuv" va uni bo'lovchi omillar. 25.Hodisa turlari: baxtsiz xodisa, halokat, falokat. 26.Baxtsiz hodisalar va avariyalarni ob'ektiv va sub'ektiv sabablari o'rganish va oldini olish. 27.Shaxsning kasbiy rivojlanishidagi inqirozlar. 28. Hayotning turli davrlarida insonning mehnat subyekti sifatida rivojlanishi.		20
№2	**Bitta mavzu bo'yicha taqdimotni tayyorlash:** 1. Shaxsiy etuklik mezonlari va ulardan xodimlarni boshqarish amaliyotida foydalanish. 2. Kasbiylashtirishda mehnat sub'ektining rivojlanish bosqichlari. 3.Mehnatni tashkil etish psixologiyasi tushunchasi. 4.Ish sifati tushunchasi. 5.Muhandislik faoliyatida qaror qabul qilish. 6.Shaxsning kasbiy yetukligi.		16
№3	Shaxsning hissiy-irodaviy sohasi va kasbga moslashish.	Ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, esse tayyorlash.	8
№4	Qobiliyatlar, nutq va kasb.	Mavzuni o'rganish va mavzuga oid 5 ta test tuzish.	8
№5	Ishda axborot va psixologik xavfsizlik.	"SWOT tahlil" metodidan foydalangan holda matn bilan ishlash va matnni tahlil qilish.	10
№6	O'z-o'zini hurmat qilish va professional o'zini o'zi anglash.	Mavzuga oid 5 ta glossariy tuzish.	10
Jami			**72**

VIII. Xorijiy zamonaviy axborot va ta'lim texnologiyalari hamda ilg'or o'qitish metodikalari:

	• **«Klaster» grafik organayzeri** Bu usul fikrni erkin bayon qilish uchun qo‘llaniladi. Masalan, talaba o‘tilgan mavzu bo‘yicha klaster tuzishi mumkin. O‘rtaga kalit so‘z, tarmoqlarga unga bog‘liq boshqa atamalar yoziladi. Ular ham o‘z navbatida tarmoqlarga ajralishi mumkin. • **SINKVEYN – metodi** Bu fransuz tilida “5 qator” ma’nosini bildiradi. Sinkveyn - ma’lumotlarni sintezlash (bir butunga keltirish) ga yordam beradigan qofiyalanmagan she’r bo‘lib, unda o‘rganilayotgan tushuncha (hodisa, voqea, mavzu) to‘g‘risidagi axborot yig‘ilgan holda, o‘quvchi so‘zi bilan turli variantlarda va turli nuqtai nazar orqali ifodalanadi. • **BBB jadvali** Barcha ma’ruza darslarida qo‘llaniladi. BBB usuli (“bilaman”, “bilishni xohlayman”, “bilib oldim”) orqali talaba o‘zini kuzatishi, o‘qituvchi esa darsga baho berishi mumkin. Talaba dars boshida mavzu bo‘yicha nimani bilishini (B1) va yana nimalarni bilishni xohlashini (B2) daftariga yozib qo‘yadi. Dars so‘ngida nimalarni bilib olganligini (B3) qayd qilib qo‘yadi. • **SWOT – tahlil metodi** Bu organayzer talabalarda tizimli fikrlash, taqqoslash, baholash, tahlil qilish, fikrni davom ettirish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. SWOT atamasi inglizcha so‘zlarning qisqartmasi hisoblanadi: Strengths – ob’ektning kuchli jihatlari; Weakness – kuchsiz jihatlari; Opportunities – tashqi imkoniyatlari; Threats – tashqi xavf-xatarlari. Talaba yangi qatordan S, W, O, T harflarini yozib yoniga ob’ektning mos sifatlarini yozib chiqadi. • **Aqliy hujum metodi** Bu usul dars mavzusiga oid savolga javob topish maqsadida g‘oyalarni jamlash va saralash uchun qo‘llaniladi. Har bir talaba o‘zining shaxsiy g‘oyalarini ilgari suradi. Bosqichlari – muammoli vaziyat paydo qilish; yechimni topish uchun g‘oya, fikr berish; yechimlar taqdimotini eshitish; yechimlarni solishtirish va tanlash; xulosa qilish. • **Muammoli ta'lim metodi** Dastlab muammoli videolavha ko‘rsatiladi. Kichik guruhlar namoyish vaqtida muammolarni qayd qilib borishadi. Keyin ularning yechimlarni o‘zaro almashishadi va tuzatish kiritishadi. Oxirida muammo bo‘yicha jamoaning xulosasi shakllantiriladi. • **Venn diagrammasi**

	O‘rganilayotgan ob’ektlarni taqqoslash, o‘xshash va farqli jihatlarini topish, tahlil qilish uchun qo‘llaniladi. Diagrammadagi doirachalar alohida ob’ektni, kesishmalar esa ularning o‘xshash va bog‘liq jihatlarini bildiradi. Talabadan ob’ektlarning alohida (1-3), o‘zaro bog‘liq (4-6) va umumiy (7) jihatlarini yozma ifodalab berish talab etiladi. • **«Muloqot» metodi** Kichik guruhlarda alohida mavzular o‘rganiladi va turli materiallar (video, foto, sxema, ilmiy dalillar) tayyorlanadi. Keyin kichik guruhlar o‘rtasida muloqot bo‘lib o‘tadi. O‘qituvchi kichik guruhlarning fikrlarini maqsadli yo‘naltirib boradi va oxirida o‘z munosabatini bildiradi. • **Vebinar metodi** Bu zamonaviy axborot-kommunikastiya texnologiyalari (kompyuter, monitor, multimedia va shu kabi vositalar) yordamida turli joylardagi ishtirokchilar bilan masofadan turib o’tkaziladigan interfaol mashg’ulot turi. **“Esse”** — bu muallifning biror mavzudagi shaxsiy fikrini, his-tuyg‘ularini va mulohazalarini ifodalovchi kichik hajmli, erkin shakldagi nasriy asar. **Glossariy** – bu muayyan soha yoki mavzuga oid asosiy atama va tushunchalarning qisqacha izohi.

Kreditlarni olish uchun talablar:

Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to‘la o‘zlashtirish, tahlil natijalarini to‘g‘ri aks ettira olish, o‘rganilayotgan jarayonlar haqida mustaqil mushohada yuritish va joriy, oraliq nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarish, yakuniy nazorat bo‘yicha yozma ishni topshirish**.**

Fan bo‘yicha talabalar bilimini baholash va nazorat qilish mezonlari.

Ta’lim natijalarini baholash uchun ballar quyidagi tartibda belgilanadi:		
Joriy nazorat bali	**Oraliq nazorat bali**	**Yakuniy nazorat bali**
Auditoriya mashg‘ulotida berilgan topshiriqlarni bajarilganligi uchun – joriy baholash (JB); Mustaqil ta’lim topshiriqlarini	Oraliq nazorat vaqtida javob berganligi uchun – oraliq nazorat bali ONB); Mustaqil ta’lim topshiriqlarini bajarganligi uchun – mustqil ishni baholash (MIB);	Yakuniy nazorat vaqtida javob berganligi uchun – yakuniy nazorat bali (YaNB)

bajarganligi uchun – mustaqil ishni baholash (MIB);		

Talabalarning ta’lim natijalarini baholash mezonlari:

Daraja	5 ballik tizim (baho	O‘zlashtirish foizda	An’ana viyda	Baholash mezonlari
O‘quv boshqarma uchun		**Professor-o‘qituvchi uchun**		
A+	**4,51 – 5**	91 – 100	A’lo	Talaba materialni mustaqil ravishda tez o‘zlashtiradi: xatolarga yo‘l qo‘ymaydi; mashg‘ulotlarda faol ishtirok etadi; savollarga to‘liq va aniq javob beradi.
A	**4,26 – 4,5**	86 – 90		Talaba materiallarni mustaqil ravishda o‘zlashtiradi: xatolarga yo‘l qo‘ymaydi; savollarga to‘liq va aniq javob beradi.
B+	**4,01–4,25**	81 – 85	Yaxshi	Talaba materiallarni yaxshi o‘zlashtirgan, uni mantiqiy ifoda qila oladi; mashg‘ulotlarda faol ishtirok etadi; savollarga to‘liq va aniq javob beradi, biroq uncha jiddiy bo‘lmagan xatolarga yo‘l qo‘yadi
B	**3,51 – 4,0**	71 – 80		Talaba materiallarni yaxshi o‘zlashtirgan, savollarga to‘liq va aniq javob beradi, biroq uncha jiddiy bo‘lmagan xatolarga yo‘l qo‘yadi.
C+	**3,26 – 3,5**	66 – 70	Qoniqarli	Asosiy materiallarni biladi, biroq aniq ifoda etishga qiynaladi; savollarga javob berishda aniqlik va to‘liqlik yetishmaydi; materiallarni taqdim etishda ayrim xatoliklarga yo‘l qo‘yadi; kommunikatsiya jarayonida qiyinchilik sezadi.

C	**3,0 – 3,25**	60 – 65		Asosiy materiallarni biladi, biroq aniq ifoda etishga qiynaladi; savollarga javob berishda aniqlik va to‘liqlik yetishmaydi; materiallarni taqdim etishda ayrim xatoliklarga yo‘l qo‘yadi
F	**3,0 dan kam**	60 dan past	Qoniqarsiz	Materiallarni o‘zlashtirmagan; savollarga javob bera olmaydi; mashg‘ulotlarda ishtirok etmaydi

BAHOLASH MEZONI

№	Nazorat turlari	Kreditlar soni		Baho
		3		**5**
1. JN umumiy - 5		Seminarlar soni	Maкs. baho	O’tish bali
1.1.	Seminar mashg‘ulotlarda faol qatnashish va savollarga yozma konspekt yozish va og’zaki javob berish, nazorat ishlarini bajarish (har para ya’ni 2 soat bir darsda baholanadi)	3	5	3
1.2	Mustaqil ish		5	3
2. ON umumiy 5 baho				
2.1	1-oraliq nazorat, yozma ish	1	5	3
2.2	2-oraliq nazorat, yozma ish	1	5	3
∑JN+ON				5
3. YAN 5 baho				
3.1.	Yakuniy nazorat, yozma ish (3 ta savol - mavzular hamda mustaqil ish mavzulari yuzasidan)	1	5	3
Jami				5

Mustaqil ta’lim (MT)		%da
1	Seminar mashg‘ulotlariga tayyorgarlik ko‘rish va uy ishlarini bajarish	25
2	Berilgan mavzu bo‘yicha mustaqil ish tayyorlash	25
3	Berilgan mavzu bo‘yicha referat yozish	24

4	Ilmiy jurnalga maqola yoki anjumanga tezis tayyorlash	0

Asosiy adabiyotlar

1.	Yulchiyeva Z.N, Ruzmetova S.T. Muhandislik psixologiyasi. O'quv qo'llanma. "Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi" – Toshkent, 2023. 252 bet.
2.	Z.Kurbanova, D. Oribboyeva. Mehnat va muhandislik psixologiyasi. /O'quv qo'llanma: "O'zkitobsavdo" nashriyoti. 2023. - 212 bet.
3.	Юсупова Ф.З. Профессиональная психология: Учебник. – Навои: SCIENCE ALGORITHM, 2023.-372.
4.	Ronald E. Riggio, Stefanie K. Johnson:" IntroductIon to IndustrIal / organizational Psychology" New York 2022.
5.	Yulchiyeva Z.N. Kasbiy psixologiya.: darslik -Toshkent: Nodirabegim, 2021.- 360 b.

Qo'shimcha adabiyotlar

1.	Mirziyoyev Sh.M. Milliy tiklanishdan – milliy yuksalish sari. (4 jild) – T.: "O'zbekiston"nashriyoti, 2020 yil, 488 bet.
2.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot ctrategiyasi. To'ldirilgan ikkinchi nashri. – T.:"O'zbekiston" nashriyoti, 2022 yil, 416 b.
3.	Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza 2016-yil 7-dekabr. – T.: "O'zbekiston" NMIU, 2016. – 48 b.
4.	Mirziyoev SH.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy Javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Toshkent. O'zbekiston, 2017, 104 b.
5.	Сергеев В.С. Инженерная психология и эргономика: Учебное пособие. М.: НИИ Школьных технологий, 2008. – 176 с.
6.	Стрелков Ю.К. Инженерная и профессиональная психология: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. завед. – 2 – е изд. М. «Академия», - 2005. – 360 с.
7.	Сергеев С.Ф. Введение в инженерную психологию и эргономику имерсивных сред. Учеб. пособие.СПб. Изд – во СПбГУ ИТМО. 2011- 258 с.
8.	Qodirov K.B. Kasb tanlashga tayyorgarlikning psixologik jixatlari va kasbiy tashxis. - Toshkent, 2001.

Axborot manbalari:

1. **Axborot manbalari**

1. www.tdpu.uz
2. www.pedagog.uz

3. www.edu.uz
4. www.ziyonet.uz
5. tdpu-INTRANET.Ped

Talabaning fan bo‘yicha o‘zlashtirish ko‘rsatkichini nazorat qilishda quyidagi mezonlar tavsiya etiladi:

a) 5 baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- fanning mohiyati va mazmunini to‘liq yorita olsa;
- fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiylik va mantiqiylik saqlanib, ilmiy xatolik va chalkashliklarga yo‘l qo‘ymasa;
- fan bo‘yicha mavzu materiallarining nazariy yoki amaliy ahamiyati haqida aniq tasavvurga ega bo‘lsa;
- fan doirasida mustaqil erkin fikrlash qobiliyatini namoyon eta olsa;
- berilgan savollarga aniq va lo‘nda javob bera olsa;
- konspektga puxta tayyorlangan bo‘lsa;
- mustaqil topshiriqlarni to‘liq va aniq bajargan bo‘lsa;
- barcha amaliy ko‘nikma va malakalarni o‘zlashtirgan bo‘lsa;
- nazariy bilimlarni turli vaziyatda qo‘llash olish;
- tizimli yondashish, uzviylikka amal qilish.

b) 4 baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- fanning mohiyati va mazmunini tushungan, fandagi mavzularni bayon qilishda ilmiy va mantiqiy chalkashliklarga yo‘l qo‘ymasa;
- fanning mazmunini amaliy ahamiyatini tushingan bo‘lsa;
- fan bo‘yicha berilgan vazifa va topshiriqlarni o‘quv dasturi doirisida bajarsa;
- fan bo‘yicha berilgan savollarga to‘g‘ri javob bera olsa;
- fan bo‘yicha konspektini puxta shakllantirgan bo‘lsa;
- fan bo‘yicha mustaqil topshiriqlarni to‘liq bajargan bo‘lsa;
- barcha amaliy ko‘nikma va malakalarni o‘zlashtirishga xarakat qilgan bo‘lsa;

v) 3 baho olish uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:

- fan haqida umumiy tushunchaga ega bo‘lsa;
- fandagi mavzularni tor doirada yoritib, bayon qilishda ayrim chalkashliklarga yo‘l qo‘yilsa;
- bayon qilish ravon bo‘lmasa;
- fan bo‘yicha savollarga mujmal va chalkash javoblar olinsa;
- fan bo‘yicha matn puxta shakllantirilmagan bo‘lsa.

g) quyidagi hollarda talabaning bilim darajasi qoniqarsiz 2 baho bilan baholanishi mumkin:

- fan bo‘yicha mashg‘ulotlarga tayorgarlik ko‘rilmagan bo‘lsa;

- fan bo‘yicha mashg‘ulotlarga doir hech qanday tasavvurga ega bo‘lmasa;
- fan bo‘yicha matnlarni boshqalardan ko‘chirib olganligi sezilib tursa;
- fan bo‘yicha matnda jiddiy xato va chalkashliklarga yo‘l qo‘yilgan bo‘lsa;
- fanga doir berilgan savollarga javob olinmasa;
- fanni bilmasa.

Fan o’qituvchisi to’g’risida ma’lumot

Muallif:	Shamiyeva Oybahor Ravshanovna, psixologiya fanlari nomzodi, dotsent.,
E-mail:	oybahor_shamiyeva@gmail.com.
Tashkilot:	Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti, «Ijtimoiy-gumanitar fanlar va jismoniy tarbiya» kafedrasi
Taqrizchilar:	**Begmatov R.** − Navoiy davlat pedagogika instituti, “Umumiy pedagogika va psixologiya” kafedrasi katta o’qituvchisi, psixologiya fanlari bo’yicha falsafa doktori (PhD) **S.J. Bozorova** – NDKTU, prof. p.f.d.

Mazkur Sillabus Kimyo - metallurgiya fakulteti o’quv - uslubiy Kengashining 2025 yil _____ dagi ___ - sonli yig’ilish bayoni bilan tasdiqlangan.

Mazkur Sillabus «Ijtimoiy-gumanitar fanlar va jismoniy tarbiya» kafedrasining 2025 yil ___ dagi yig’ilish bayoni bilan ma’qullangan.

Kafedra mudiri: **Sh.S. Norov**

Tuzuvchilar: **O.R. Shamiyeva**

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
TOG‘-KON SANOATI VA GEOLOGIYA VAZIRLIGI
NAVOIY DAVLAT KONCHILIK VA TEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

Kimyo-metallurgiya fakulteti
“Ijtimoiy-gumanitar fanlar va jismoniy tarbiya” kafedrasi

MUHANDISLIK PSIXOLOGIYASI

fanidan

Mustaqil ishlar uchun uslubiy ko’rsatma

Navoiy – 2025

Uslubiy ko’rsatma “Ijtimoiy-gumanitar fanlar va jismoniy tarbiya” kafedrasining №_____ “_____” 2025-yil _____ majlisida ko‘rib chiqilgan.

Tuzuvchi: NDKTU “Ijtimoiy-gumanitar fanlar va jismoniy tarbiya” kafedrasining dotsenti **O.R. Shamiyeva**

KIRISH

Muhandislik psixologiyasi – inson va texnika o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir jarayonlarini psixologik nuqtai nazardan o‘rganadigan fan bo‘lib, zamonaviy ishlab chiqarish, transport, axborot tizimlari va boshqa texnik komplekslar samaradorligini oshirishda alohida ahamiyatga ega. Talabalarning ushbu fanni chuqur o‘zlashtirishi ularning kelgusidagi muhandislik faoliyatida inson omilini to‘g‘ri baholash, xavfsizlikni ta’minlash, ergonomik yechimlarni taklif etish va ishlab chiqarish jarayonlarini takomillashtirish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Mazkur uslubiy ko‘rsatma **mustaqil ta’lim**ni samarali tashkil etishga yo‘naltirilgan bo‘lib, quyidagi maqsadlarni ko‘zlaydi:

- fan bo‘yicha nazariy bilimlarni chuqurlashtirish va mustahkamlash;
- amaliy vazifalarni hal qilish orqali analitik fikrlashni rivojlantirish;
- talabalar mustaqil izlanish, axborot manbalarini tanlash va ularni ilmiy asosda tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantirish.

Ko‘rsatma O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim standartlari, “Muhandislik psixologiyasi” fan dasturi va o‘quv rejasiga muvofiq ishlab chiqilgan bo‘lib, unda:

- mustaqil ish turlari va ularni bajarish tartibi;
- adabiyot va elektron manbalarni izlash bo‘yicha tavsiyalar;
- ilmiy-texnik matn bilan ishlash, ma’lumotlarni tahlil qilish va taqdimot tayyorlash bo‘yicha uslubiy maslahatlar keltirilgan.

Ushbu kirish qismi talabalarga mustaqil ishlarning maqsad va vazifalarini, shuningdek, ularni bajarish jarayonida zarur bo‘ladigan metodik yondashuvni aniq tushunishga yordam beradi. Natijada talabalar o‘z kasbiy faoliyatlarida muhandislik psixologiyasining nazariy bilimlarini amaliyot bilan bog‘lay olish ko‘nikmasiga ega bo‘ladilar.

“Muhandislik psixologiyasi” fanidan talabalar mustaqil ishlarini tashkil etish, nazorat qilish va baholash bo‘yicha tayyorlangan ushbu uslubiy ko‘rsatma bakalavriyat bosqichi talabalari uchun mazkur fandan mustaqil ishni tashkil etish va nazorat qilishda foydalanish uchun tavsiya etiladi. Mustaqil ish talabalarning mustaqil faolligi hamda tegishli professor - o‘qituvchilarning nazorati asosida tashkil kilinib, o‘quv rejada semestrlar bo‘yicha belgilangan soatlar hajmiga ko‘ra amalga oshiriladi.

Mazkur uslubiy ko‘rsatmada talabalar mustaqil ishlarining asosiy shakllari va ularning mazmuni, mustaqil ishni amalga oshirishda talaba bajarishi lozim bo‘lgan vazifalar, mustaqil ishni bajarish bo‘yicha maslahatlarni tashkil etish, ularni nazorat qilish va baholash tartibi bayon etilgan.

2. Mustaqil ta’limning maqsadi va mazmuni

Mustaqil ish «Muhandislik psixologiyasi» yo‘nalishi o‘quv rejasida ko‘zda tutilgan o‘quv jarayonini ajralmas qismidir.

Mustaqil ishni bajarish talabaning auditoriya mashg‘ulotlaridan olingan nazariy bilimlariga qo‘shimcha bo‘lib, talabalarga o‘quv ko‘nikmalarni egallashga, ijodiy fikrlashni shakllantirishga, ilmiy intilishga imkon beradi.

Mustaqil ish talabaning o‘rganilayotgan mavzular bo‘yicha adabiyotlarni tahlil etishdan, hamda o‘zining munosabatidan iborat.

Mustaqil ishni bajarishning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

- ishning mavzusi bo‘yicha amaliy ma’lumot yig‘ish hamda uslubiy material va adabiyotlar bilan mustaqil ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish;
- o‘rganilayotgan fan sohasida tajriba olib borish, izlanish, tahilil qilish uslubiyotini egallash;
- ma’lumotlarni tahlil qilish natijasidan ilmiy asoslangan xulosalar, takliflar shakllantirish.

2. Mustaql ta’limni tashkil etish

Mustaqil ishni mavzusini tanlash.

Mavzuni tanlash uchun talabaga quyidagi topshiriqlarni bajarish yordam beradi:

«Muhandislik psixologiyasi» kursini o‘rganish jarayonida paydo bo‘ladigan muammoli savollarni aniqlash;

«Muhandislik psixologiyasi» fani bo‘yicha maxsus chop etilgan maqola va adabiyot materiallar bilan tanishish.

3. Ishchi reja tuzish va bajarilishini nazorat qilish.

Mustaqil ish rahbarlari talabalar bilan birgalikda topshiriq va uning bajarilishi grafigi ishlab chiqiladi.

Ishning asosiy bosqichi – topshiriq asosida talaba tomonidan tuziladigan kengaytirilgan ishchi reja hisoblanadi. Rejaning asosiy bajarish muddatlari bilan kelishiladi. Ish reja muammoni tahlil etish davomida adabiyotlar va mavzudagi materillar asosida qiman o‘zgarishi mumkin.

4. Mustaqil ta’lim tayyorlashdagi majburiyatlar.

O‘qituvchining asosiy majburiyatlari:

- mustaqil ish mavzularini tanlashda talabalaraga yordam ko‘rsatish:
- ish tanlash va tasdiqlashga va bajarilishini nazorat qilish;
- mustaqil ishlarni tayyorlash grafigini tasdiqlash va bajaralishini nazorat qilish;
- mustaqil ishlar sifatini nazorat qilish.

5. Ilmiy rahbar majburiyatlari

- mustaqil ish bajarish uchun talabalarga topshiriq ishlab chiqish;
- ish rejasini tuzishda hamda adabiyotlar tanlashda kerakli yordam ko‘rsatish;

- tasdiqlangan grafik asosida konsultatsiya uyushtirish, material yig‘ishda, uning tahlilida, umumlashtirishda va qo‘llashda maslahatlar berish;
- tasdiqlangan grafik asosida mustaqil ish tayyorlash jarayonida talabalar bilan muntazam uchrashuvlar va suhbatlar o‘tkazish;
- mustaqil ish tayyorlash grafigni bajarilishi hamda sifatini nazorat qilishni amalga oshirish;
- mustaqil ish tayyorlash jarayonida tashkiliy va uslubiy yordam ko‘rsatish;

6. Talabalar majburiyatlari

- mustaqil ishning o‘z mavzusini kelishib olish;
- mustaqil ish bajarish grafigini kelishish va unda ko‘rsatilgan muddatlarga amal qilish.

Belgilangan muddatlarda mustaqil ishni taqdim etish.

Mustaqil ishni bajarish tartibi va vazifalari

Talabaning mustaqil ishi o‘quv rejasidagi «Muhandislik psixologiyasi» fanini o‘zlashtirish uchun belgilangan o‘quv ishlarini ajralmas qismi bo‘lib, u uslubiy va ahborot resurslari jihatdan taminlanadi hamda bajarilishi baholash tizimi talablari asosida nazorat qilinadi.

O‘quv semestri yakunida talabaning mustaqil ishi bo‘yicha to‘plagan baho bilan fan bo‘yicha auditoriyadagi o‘quv ishlariga berilgan baho bilan birgalikda guruhning baho qaydnomasida, talabaning reyting daftarchasida va o‘qish yakunida bitiruvchiga taqdim etiladigan diplom ilovasida qayd etiladi.

Talabaning mustaqil ishini asosiy maqsadi – o‘qituvchining rahbarligi va nazorati ostida talabada muayyan o‘quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish uchun zarur bo‘lgan bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish va rivojlantirishdir. Talaba mustaqil ishining vazifalari quyidagilardan iborat:

· yangi bilimlarni mustaqil tarzda puxta o‘zlashtirish ko‘nikmalariga ega bo‘lish;
· kerakli ma’lumotlarni izlab topish qulay usullari va vositalarini aniqlash;
· axborot manbalari va manzillaridan samarali foydalanish;
· an’anaviy o‘quv va ilmiy adabiyotlar, me’yoriy xujjatlar bilan ishlash;
· elektron o‘quv adabiyotlar va ma’lumotlar banki bilan ishlash;
· internet tarmog‘idan maqsadli foydalanish;
· berilgan topshiriqning ratsional echimini belgilash;
· ma’lumotlar bazasini tahlil etish;
· ish natijalarini ekspertizaga tayyorlash va ekspert xulosasi asosida qayta ishlash;
· topshiriqlarni bajarishda tizimli va ijodiy yondoshish;

Talaba mustaqil ishini tashkil etishda «Muhandislik psixologiyasi» fanining akademik o‘zlashtirish darajasi va qobiliyatini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalaniladi:

· ayrim nazariy mavzularni o‘quv va ilmiy adabiyotlari yordamida mustaqil o‘zlashtirish;
· berilgan mavzu bo‘yicha axborot (referat) tayyorlash;
· seminar va amaliy mashg‘ulotlarga tayyorgarlik ko‘rish;
· nazariy bilimlarni amaliyotda qo‘llash va amaliyotdagi mavjud muammolarning echimini topish (keys-stadi);
· ilmiy maqola, anjumanga ma’ruza tezislarini tayyorlash.

«Muhandislik psixologiyasi» fanining xususiyatlaridan kelib chiqqan holda, talaba mustaqil ishini tashkil etishda boshqa shakllardan ham foydalanilishi mumkin.

«Muhandislik psixologiyasi» fani bo‘yicha mustaqil ish topshiriqlari kafedra professori (yoki etakchi dotsenti) tomonidan o‘quv mashg‘ulotlarini bevosita olib boruvchi o‘qituvchi bilan birgalikda tuzilgan hamda kafedra mudiri tomonidan tasdiqlangan. Talabaga berilgan topshiriqda mustaqil ishni bajarish bo‘yicha dastlabki ko‘rsatma va tavsiyalar qayd etilgan.

Mustaqil ishni bajarish uchun talabaga ahborot manbaasi sifatida darslik va o‘quv qo‘llanmalar, metodik qo‘llanma va ko‘rsatmalar, ma’lumotlar to‘plami va banki, ilmiy va ommaviy davriy nashrlar, Internet tarmog‘idagi tegishli ma’lumotlar, berilgan mavzu bo‘yicha avval bajarilgan ishlar banki va boshqalar xizmat qiladi.

Mustaqil ish fan uchun ishchi dasturida ajratilgan soatlarga mos reyting ballari bilan bohalanadi va natijasi fan bo‘yicha talabaning umumiy reytingiga kiritiladi. Talabaning reyting ko‘rsatkichlari, shu jumladan mustaqil ishi bo‘yicha, ana’naviy gurux reyting oynasida va fakultetning maxsus elektron tarmog‘ida yoritib boriladi. Mustaqil ishni nazorat qilish turlari va uni baholash me’zonlari tegishli kafedra tomonidan belgilanadi va fakultet Ilmiy kengashida tasdiqlanadi. Mustaqil ishlarni baholash me’zonlari talabalarga o‘quv yili boshlanishi oldidan metodik materiallar bilan birgalikda tarqatiladi. Mustaqil ish buyicha belgilangan maksimal baho balining 3 dan kam baho to‘plagan talaba fan bo‘yicha yakuniy nazoratga qo‘yilmaydi.

Muhandislik psixologiyasi» fani bo‘yicha talabalarning mustaqil ishlari bo‘yicha o‘zlashtirishi muntazam ravishda talabalar guruhlarida, kafedra yig‘ilishlari muhokama etib boriladi. Talabaning mustaqil ishi kafedra o‘quv yili mobaynida saqlanadi.

Mustaqil ishni tashkil etishning shakli va mazmuni.

Har bir talaba mustaqil ishini tayyorlashda muayyan fanning xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish tavsiya etiladi:

- darslik va o‘quv qo‘llanmalar bo‘yicha fan boblari va mavzularini o‘rganish;
- tarqatma materiallar bo‘yicha ma’ruzalar qismini o‘zlashtirish;

- maxsus adabiyotlar bo‘yicha fanlar bo‘limlari yoki mavzulari ustida ishlash;
- talabaning o‘quv-ilmiy-tadqiqot ishlarini bajarish bilan bog‘liq bo‘lgan fanlar bo‘limlari va mavzularni chuqur o‘rganish;
- faol va muammoli o‘qitish uslubidan foydalaniladigan o‘quv mashg‘ulotlari;
- masofaviy (distansion) ta’lim.

Mustaqil ishlarini baholash mezonlari:

Mustaqil ishlarini baholash mezonlari ajratilgan baho maksimal “5” bilan baholanadi.

Mustaqil ishi uchun ajratilgan baho talabaning mustaqil ish mavzularini yozma tayyorlab kelgan mustaqil ishi asosida baholanadi.

Baholash quyidagi na’munaviy mezonlarga asoslanadi:

5 – (a’lo) baho:

Xulosa va qaror qabul qilish. Ijodiy fikrlay olish.
Mustaqil mushohada yurita olish. Olgan bilimlarni amalda qo‘llay olish.
Mohiyatini tushunish. Bilish, aytib berish.Tasavvurga ega bo‘lish.

4 – (yaxshi) baho:

Mustaqil mushohada yurita olish. Olgan bilimlarni amalda qo‘llash olish.
Mohiyatini tushunish.Bilish, aytib berish.Tasavvurga ega bo‘lish.

3 – (qoniqarli) baho:

Mohiyatini tushunish. Bilish, aytib berish.Tasavvurga ega bo‘lish.

2 – (qoniqarsiz) baho:

Dasturni o‘zlashtirmaganlik. Fanning mohiyatini bilmaslik.Aniq tasavvurga ega bo‘lmaslik. Mustaqil fikrlay olmaslik. Mavzuni konspektlashtira olmaganlik.

Mustaqil ish uchun tavsiya etilgan mavzular (namunaviy dasturga muvofiq):	M/Sh shakli	Ajratilgan (soatlarda)

№1	**Mavzulardan biriga referat tayyorlash:** 29. Mehnat faoliyati motivlari. 30. Shaxs psixologiyasi va kabiy shakllanish. 31. Muhandislik kasbini tanlash motivlari. .4. Zamonaviy murakkab avtomatlashtirilgan "Inson - mashina" tizimlarida operator ishi. 33. Kasbiy moslashuv, moslasha olmaslik, qayta moslashush, "professional moslashuv" va uni bo'lovchi omillar. 34. Hodisa turlari: baxtsiz xodisa, halokat, falokat. 35. Baxtsiz hodisalar va avariyalarni ob'ektiv va sub'ektiv sabablari o'rganish va oldini olish. 36. Shaxsning kasbiy rivojlanishidagi inqirozlar. 37. Hayotning turli davrlarida insonning mehnat subyekti sifatida rivojlanishi.		20
№2	**Bitta mavzu bo'yicha taqdimotni tayyorlash:** 7. Shaxsiy etuklik mezonlari va ulardan xodimlarni boshqarish amaliyotida foydalanish. 8. Kasbiylashtirishda mehnat sub'ektining rivojlanish bosqichlari. 9. Mehnatni tashkil etish psixologiyasi tushunchasi. 10. Ish sifati tushunchasi. 11. Muhandislik faoliyatida qaror qabul qilish. 12. Shaxsning kasbiy yetukligi.		16
№3	Shaxsning hissiy-irodaviy sohasi va kasbga moslashish.	Ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, esse tayyorlash.	8
№4	Qobiliyatlar, nutq va kasb.	Mavzuni o'rganish va mavzuga oid 5 ta test tuzish.	8
№5	Ishda axborot va psixologik xavfsizlik.	"SWOT tahlil" metodidan foydalangan holda matn bilan ishlash va matnni tahlil qilish.	10
№6	O'z-o'zini hurmat qilish va professional o'zini o'zi anglash.	Mavzuga oid 5 ta glossariy tuzish.	10
Jami			**72**

Asosiy adabiyotlar

1.	Yulchiyeva Z.N, Ruzmetova S.T. Muhandislik psixologiyasi. O'quv qo'llanma. "Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi" – Toshkent, 2023. 252 bet.
2.	Z.Kurbanova, D. Oribboyeva. Mehnat va muhandislik psixologiyasi. /O'quv qo'llanma: "O'zkitobsavdo" nashriyoti. 2023. - 212 bet.
3.	Юсупова Ф.З. Профессиональная психология: Учебник. – Навои: SCIENCE ALGORITHM, 2023.-372.
4.	Ronald E. Riggio, Stefanie K. Johnson:" IntroductIon to IndustrIal / organizational Psychology" New York 2022.
5.	Yulchiyeva Z.N. Kasbiy psixologiya.: darslik -Toshkent: Nodirabegim, 2021.- 360 b.

Qo'shimcha adabiyotlar

9.	Mirziyoyev Sh.M. Milliy tiklanishdan – milliy yuksalish sari. (4 jild) – T.: "O'zbekiston"nashriyoti, 2020 yil, 488 bet.
10.	Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston taraqqiyot ctrategiyasi. To'ldirilgan ikkinchi nashri. – T.:"O'zbekiston" nashriyoti, 2022 yil, 416 b.
11.	Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash – yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi qabul qilinganining 24 yilligiga bag'ishlangan tantanali marosimdagi ma'ruza 2016-yil 7-dekabr. – T.: "O'zbekiston" NMIU, 2016. – 48 b.
12.	Mirziyoev SH.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy Javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak. Toshkent. O'zbekiston, 2017, 104 b.
13.	Сергеев В.С. Инженерная психология и эргономика: Учебное пособие. М.: НИИ Школьных технологий, 2008. – 176 с.
14.	Стрелков Ю.К. Инженерная и профессиональная психология: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. завед. – 2 – е изд. М. «Академия», - 2005. – 360 с.
15.	Сергеев С.Ф. Введение в инженерную психологию и эргономику имерсивных сред. Учеб. пособие.СПб. Изд – во СПбГУ ИТМО. 2011- 258 с.
16.	Qodirov K.B. Kasb tanlashga tayyorgarlikning psixologik jixatlari va kasbiy tashxis. - Toshkent, 2001.

Axborot manbalari:

1. **Axborot manbalari**

6. www.tdpu.uz
7. www.pedagog.uz
8. www.edu.uz
9. www.ziyonet.uz
10. tdpu-INTRANET.Ped

GLOSSARIY

Muhandislik psixologiyasi va kasbiy faoliyat tushunchalari

1. **Abpertseptsiya** — idrokning oldingi tajribaga bog‘liqligi.
2. **Adaptatsiya** — shaxsning yangi ish sharoitiga psixologik moslashishi jarayoni.
3. **Aktsent** — shaxsning xarakteridagi kuchli yoki dominant xususiyat.
4. **Algoritm** — muammolarni hal qilish yoki ish jarayonini bajarishning bosqichma-bosqich qoidalari.
5. **Analiz** — ma’lumot yoki jarayonlarni tarkibiy qismlarga ajratib o‘rganish jarayoni.
6. **Anketa metodi** — yozma savollar orqali ma’lumot to‘plash usuli.
7. **Appertseptsiya** — idrokning oldingi tajribaga bog‘liqligi.
8. **Axborot almashinuvi** — operator va mashina o‘rtasidagi signal, buyruq, ko‘rsatkichlar almashuvi.
9. **Biodinamika** — insonning jismoniy faoliyati va organizm reaksiyalarini o‘rganuvchi soha.
10. **Biogenetik nazariya** — shaxs xususiyatlari biologik omillarga bog‘liq.
11. **Bilish faoliyati** — shaxsning ma’lumotni qabul qilish, saqlash va qayta ishlash jarayoni.
12. **Diqqat** — ongning muayyan ob’ektga faol yo‘naltirilishi.
13. **Diqqat turlari** — ixtiyoriy, ixtiyorsiz, ixtiyoriydan keyingi diqqat.
14. **Ergonomika** — ish sharoitini insonning jismoniy va psixik imkoniyatlariga moslashtirish fani.
15. **Ergonomik talablar** — ish sharoitida inson xavfsizligi, qulayligi va samaradorligini ta’minlashga qaratilgan mezonlar.
16. **Fazoni idrok qilish** — masofa, joylashuv, shaklni qabul qilish qobiliyati.
17. **Feedback (Aks-signal)** — operator va tizim o‘rtasidagi javob va signal almashuvi.
18. **Gumanizatsiya** — ish va texnik tizimlarni inson uchun qulay, xavfsiz va ma’naviy qoniqarli qilish jarayoni.
19. **Hissiy-irodaviy soha** — shaxsning hissiyot, istak va iroda bilan bog‘liq psixologik xususiyatlari.
20. **Hissiy holat** — hissiyot, qo‘rquv, xavotir, stress va boshqalar.
21. **Holland tipologiyasi** — Realistik, Intellektual, Ijtimoiy, Konvensional, Tadbirkor, Badiiy shaxs tiplari.
22. **Iroda** — maqsad sari ongli intilish jarayoni.
23. **Innovatsiya** — yangi texnologiyalar yoki ish usullarini joriy etish.
24. **Kasbiy motiv** — insonni kasb tanlashga undovchi ichki omil.
25. **Kasbiy moslashuv** — ish sharoitiga psixologik moslashish jarayoni.
26. **Kasbiy qobiliyat** — muayyan kasb uchun zarur bo‘lgan sifatlar majmui.
27. **Kasbiy rivojlanish** — shaxsning kasb bo‘yicha yetuklashuvi jarayoni.
28. **Kasb tanlash motivlari** — moddiy, ijtimoiy, qiziqish, o‘zini namoyon qilish, xavfsizlik.
29. **Klimov tasnifi** — “inson — tabiat / texnika / inson / belgilar / badiiy obrazlar” tasnifi.
30. **Malaka** — muayyan kasb yoki faoliyatni muvaffaqiyatli bajarish uchun zarur bo‘lgan bilim va qobiliyatlar majmui.
31. **Mashina xossalari** — texnikaning aniqlik, ishonchlilik, tezlik kabi sifatlari.
32. **Mehnat samaradorligi** — ish natijasining mehnat resurslariga nisbati.
33. **Metodologiya** — ilmiy tadqiqotlar o‘tkazish tamoyillari majmui.
34. **Modellashtirish** — real jarayonni model (namuna) orqali tadqiq qilish usuli.
35. **Motivatsiya** — faoliyatni harakatga keltiruvchi psixologik jarayon.
36. **Motivatsiya boshqaruvi** — xodimni ish faoliyatiga rag‘batlantirish va undash usullari.
37. **Muhandislik psixologiyasi** — inson va texnika o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir qonuniyatlarini o‘rganuvchi ilmiy-amaliy fan.
38. **Nevrozlar** — professional faoliyat natijasida yuzaga keladigan psixik buzilishlar.

39. **Operator** — texnik jarayonni boshqaruvchi shaxs.
40. **Operatorlik jarayoni** — texnika va ish sharoitida operator tomonidan bajariladigan harakatlar tizimi.
41. **Operator faoliyati** — nazorat qilish, boshqarish, analiz, qaror qabul qilish jarayonlari.
42. **Psixodiagnostika** — shaxsning psixologik xususiyatlarini aniqlash va baholash usullari.
43. **Psixofiziologiya** — insonning psixik va fiziologik jarayonlarini o‘rganish sohasi.
44. **Psixogramma** — mutaxassisning zarur psixologik sifatlar majmui.
45. **Professionografiya** — kasbning psixologik xususiyatlarini o‘rganish jarayoni.
46. **Professionogramma** — kasbga qo‘yiladigan talablar tavsifi.
47. **Qaror qabul qilish** — ma’lumotlarni tahlil qilib, tanlov va harakatni amalga oshirish jarayoni.
48. **Reaktiv xatti-harakatlar** — tashqi sharoitga avtomatik javob sifatida paydo bo‘ladigan harakatlar.
49. **Ruhiy holat** — insonning ruhiy va hissiy conditioni (xavotir, kayfiyat, stress darajasi).
50. **Shaxs psixogrammasi** — mutaxassisning psixologik xususiyatlari to‘plami.
51. **Shaxsiy fazilatlar** — insonning barqaror xulq va psixologik xususiyatlari (mas’uliyat, qat’iyat, sabr).
52. **Simulyatsiya** — real jarayonni shartli model orqali qayta yaratish va o‘rganish.
53. **Stres** — ish va sharoit natijasida yuzaga keladigan ruhiy zo‘riqish.
54. **Takrorlash (Repetitsiya)** — o‘rganilgan ma’lumotni xotirada mustahkamlash jarayoni.
55. **Tafakkur** — muammolarni hal qilish, umumlashtirish va tahlil qilish jarayoni.
56. **Tafakkur turlari** — nazariy, amaliy, ko‘rgazmali-obrazli, mantiqiy.
57. **Temperament** — shaxsning tug‘ma psixodinamik xususiyatlari (xolerik, sangvinik, flegmatik, melanxolik).
58. **Texnika estetikasi** — texnik vositalarning shakli, qulayligi, go‘zalligi va amaliyligini o‘rganuvchi soha.
59. **Texnik jarayon** — texnika va ishlab chiqarish tizimida amalga oshiriladigan faoliyat.
60. **Xarakter** — shaxsning barqaror ijtimoiy-psixologik xususiyatlari.
61. **Xotira** — ma’lumotni saqlash va qayta tiklash jarayoni.
62. **Xotira turlari** — qisqa muddatli, uzoq muddatli, ixtiyoriy, ixtiyorsiz.
63. **Xronometriya** — ish jarayonlarining vaqt bo‘yicha o‘lchovi.
64. **Yuklama** — ish jarayonida operator yoki xodimga tushadigan fiziko-psixologik va axborot yuk.

✅MUHANDISLIK PSIXOLOGIYASI – NAZORAT TESTLARI

📌 1–MAVZU: Muhandislik psixologiyasi asoslari (20 ta test)

1. Muhandislik psixologiyasining asosiy predmeti nimadan iborat?
A) Texnika tuzilishini o‘rganish
B) Inson va texnika o‘rtasidagi o‘zaro ta’sirni o‘rganish
C) Faoliyatning faqat fiziologik tomonlari
D) Kasbiy tanlovni o‘rgatish
Javob: B

2. Inson–texnika tizimi tarkibiga nimalar kiradi?
A) Faqat operator
B) Operator, texnik vosita, boshqaruv
C) Kompyuter va dastur
D) Faqat mashina
Javob: B

3. Operator kim?
A) Ishlab chiqaruvchi
B) Texnik jarayonni boshqaruvchi shaxs

C) Faqat kuzatuvchi
D) Dasturchi
Javob: B
4. Ergonomika nimani o‘rganadi?
A) Mashina dizaynini
B) Mehnatni ilmiy tashkil qilishni
C) Inson va ish muhiti mosligini
D) Faoliyat fiziologiyasini
Javob: C
5. Metodologiya — bu:
A) Tajriba natijasi
B) Ilmiy tadqiqot tamoyillari
C) Xatti-harakat usuli
D) O‘lchov vositasi
Javob: B
6. Anketa metodi qaysi toifaga kiradi?
A) Diagnostik metod
B) Modellashtirish
C) Kuzatish
D) Eksperiment
Javob: A
7. Xronometriya nimani o‘lchaydi?
A) Ishchilarning kayfiyatini
B) Ish vaqtini
C) Fiziologik holatni
D) Operator qobiliyatini
Javob: B
8. Modellashtirish — bu:
A) Mashinani tahlil qilish
B) Real jarayonni model orqali o‘rganish
C) Matematik hisoblash
D) Tavakkalni baholash
Javob: B
9. Kasblarni psixologik tasnifi kim tomonidan taklif qilingan?
A) Holland
B) Klimov
C) Maslou
D) Freyd
Javob: B
10. Klimov tasnifida qaysi guruh mavjud?
A) Inson – pul
B) Inson – rekreatsiya
C) Inson – texnika
D) Inson – tabiat bo‘lmagan variant
Javob: C
11. Professionografiya —
A) Texnika tahlili
B) Kasbning batafsil psixologik o‘rganilishi
C) Fiziologik normani aniqlash
D) Operator ishini nazorat qilish
Javob: B
12. Professionogramma —

A) Kasbga qo‘yilgan talablar tavsifi
B) Texnik hujjat
C) Ish jadvali
D) Faoliyatning jismoniy xaritasi
Javob: A
13. Psixogramma —
A) Operator harakatlari jadvali
B) Mutaxassisning zarur psixologik sifatlari
C) Mehnat tahlili
D) Texnik ko‘rsatma
Javob: B
14. Muhandislik psixologiyasi qaysi fanlar bilan bog‘liq?
A) Matematika va biologiya
B) Psixologiya, ergonomika, fiziologiya
C) Tarix va san’at
D) Kimyo va geografiya
Javob: B
15. Operator faoliyatining asosiy elementi:
A) Rasm chizish
B) Boshqarish
C) Yozish
D) O‘qitish
Javob: B
16. Mehnat operatsiyalarini qayd etish nima?
A) Video yozish
B) Ob’ektiv vaqt va harakat qayd etish
C) Fikrni tahlil qilish
D) Og‘zaki so‘rov
Javob: B
17. Empirik metodlarga qaysi biri kiradi?
A) Kuzatish
B) Matematik model
C) Statistika
D) Tadqiqot rejasi
Javob: A
18. Muhandislik psixologiyasi qachon rivojlana boshlagan?
A) 12-asr
B) 19–20-asrlar
C) 17-asr
D) 15-asr
Javob: B
19. Texnika estetikasi nimani o‘rganadi?
A) Mashinaning mexanik qismiga
B) Texnikaning qulaylik va go‘zallik tamoyillariga
C) Ish unumdorligiga
D) Jarayon grafiklariga
Javob: B
20. “Operator” atamasiga eng to‘g‘ri ta’rif:
A) Ishni nazorat qiluvchi robot
B) Texnik jarayonni boshqaruvchi shaxs
C) Kompyuter dasturi

D) Fikr bildiriluvchi sub’ekt
Javob: B
21. Axborot almashinuvi — bu:
A) Mashinaga yog‘ quyish
B) Operator va tizim orasidagi signal almashuvi
C) Fikr almashish
D) Xavfsizlik bo‘yicha yo‘riqnoma
Javob: B
22. Operator mehnatining asosiy vazifasi:
A) Yig‘ish
B) Boshqarish va nazorat
C) Rasm chizish
D) Mashina ta’miri
Javob: B
23. Mashina xossalari operator faoliyatiga qanday ta’sir qiladi?
A) Umuman ta’sir qilmaydi
B) Ish tezligi va aniqligini belgilaydi
C) Faqat dizaynni o‘zgartiradi
D) Shovqinni oshiradi
Javob: B
24. Kasbiy motiv — bu:
A) Tashqi ko‘rinish
B) Insonni faoliyatga itaruvchi omil
C) Malaka
D) Hissiy holat
Javob: B
25. Motivatsiya deganda nima tushuniladi?
A) Faoliyatni to‘xtatish
B) Ishga undovchi psixologik jarayon
C) Faqat moddiy rag‘bat
D) Stress holati
Javob: B
26. Kasb tanlash motivlari tarkibiga kiradi:
A) Qiziqish
B) Moddiy manfaat
C) O‘zini namoyon qilish
D) Barchasi to‘g‘ri
Javob: D
27. Biogenetik nazariye shaxsni qanday tushuntiradi?
A) Ijtimoiy ta’sir bilan
B) Biologik meros orqali
C) Iqtisodiy holat bilan
D) Texnikaga bog‘liq
Javob: B
28. Sotsiogenetik nazariyaga ko‘ra shaxs:
A) Irsiy belgilar bilan shakllanadi
B) Muhit ta’sirida shakllanadi
C) Doim bir xil bo‘ladi
D) O‘zgarmaydi
Javob: B
29. Diqqat turlari qaysi javobda to‘g‘ri berilgan?

A) Ixtiyorsiz, zo‘r berish
B) Ixtiyoriy, ixtiyorsiz, ixtiyoriydan keyingi
C) Faol, passiv
D) Ongli va ongsiz
Javob: B
30. Appertseptsiya — bu:
A) Idrokning psixologik usuli
B) Oldingi tajriba ta’sirida idrok shakllanishi
C) Faqat ko‘rish jarayoni
D) Tasavvurning asosiy turi
Javob: B
31. Kasbiy rivojlanish bosqichi nimani anglatadi?
A) Kasbga qiziqishni kamaytirish
B) Muayyan kasbda yetuklikka erishish
C) Ishni boshlamaslik
D) Hamma kasbni bajarish
Javob: B
32. Fazoni idrok qilish operator uchun nima beradi?
A) Vaqt o‘lchashni
B) Joylashuv va masofani aniqlashni
C) Fikrni kuchaytiradi
D) Stressni kamaytiradi
Javob: B
33. Karerani belgilovchi ichki omil:
A) Prestij
B) Qobiliyat
C) Moddiy talab
D) Yosh
Javob: B
34. Motivatsiyani boshqarishning asosiy maqsadi:
A) Ishchini jazolash
B) Ishchi faolligini oshirish
C) Ish vaqtini qisqartirish
D) Tizimni ishdan chiqarish
Javob: B
35. Muhandis shaxsida diqqat talabi:
A) Tez chalg‘ish
B) Barqaror, kuchli va taqsimlangan bo‘lishi
C) Diqqatni ishlatmaslik
D) Faqat vizual idrok
Javob: B

📌 3–MAVZU: Bilish jarayonlari va shaxs xususiyatlari (15 ta test)
36. Xotira — bu:
A) Fikr bildirish qobiliyati
B) Ma’lumotni saqlash va qayta tiklash jarayoni
C) His qilish
D) Ko‘ruv refleksi
Javob: B
37. Xotira turlari to‘g‘ri berilgan javob:
A) Uzoq va qisqa muddatli
B) Sezgi va idrok

C) Ongli va ongsiz
D) Real va virtual
Javob: A
38. Tafakkurning asosiy funksiyasi:
A) Harakatni boshqarish
B) Muammolarni hal qilish
C) Shovqin kamaytirish
D) Xotirani kuchaytirish
Javob: B
39. Tafakkur turlariga qaysi kiradi?
A) Nazariy, amaliy
B) Rangli, qora-oq
C) Rasmiy, norasmiy
D) Subyektiv, obyektiv
Javob: A
40. Temperament — bu:
A) Xulqiy fazilat
B) Tug‘ma psixodinamik xususiyat
C) Yangi o‘rganilgan sifat
D) Tasodifiy harakat
Javob: B
41. Muhandis faoliyatida qaysi temperament eng mos?
A) Xolerik
B) Sangvinik
C) Flegmatik + sangvinik
D) Melanxolik
Javob: C
42. Xarakter — bu:
A) Tug‘ma reaksiya
B) Ijtimoiy shakllangan barqaror xususiyatlar
C) Tabiiy refleks
D) Tasodifiy kayfiyat
Javob: B
43. Kasbiy qobiliyat tarkibiga qaysi biri kiradi?
A) Eshitish
B) Tahlil qilish, diqqat, fazoni idrok
C) Ovoz balandligi
D) Balans saqlash
Javob: B
44. Hissiy holatlar qaysilar?
A) Shodlik, xursandchilik
B) Xavotir, qo‘rquv, stress
C) Uxlab qolish
D) To‘xtash holati
Javob: B
45. Professional nevrozlar sabab bo‘ladi:
A) Haddan ortiq yuklama
B) Faqat yaxshi dam olish
C) Suzish mashqlari
D) Rasm chizish
Javob: A
46. Iroda jarayoni asosiy vazifasi:

A) Maylni kuchaytirish
B) Maqsad sari ongli harakat qilish
C) Tasodifiy reaksiyalar
D) Odat hosil qilish
Javob: B
47. Kasbga moslashish — bu:
A) Ishga qiziqmaslik
B) Mehnat sharoitiga psixologik moslashish
C) Faqat fiziologik moslashish
D) Qobiliyatni pasaytirish
Javob: B
48. Operator fikrlashining muhim xususiyati:
A) Sekinlik
B) Moslashuvchanlik
C) Tasodifiylik
D) Emotsional bo‘lishi
Javob: B
49. “Simulyatsiya” nimani anglatadi?
A) Real jarayonni shartli modelda qayta yaratish
B) Biror ishni bekor qilish
C) Texnikani buzish
D) His-tuyg‘ularni yashirish
Javob: A
50. Yuklama — bu:
A) Mashinaga yuk qo‘yish
B) Operatorga tushadigan axborot va jismoniy bosim
C) Og‘irlik ko‘tarish
D) Stressni kamaytirish vositasi
Javob: B