

PSIHOLOGIJA RADA

Proučava čovekovu aktivnost u industrijskoj civilizaciji, odnosno zakonitosti formiranja i manifestovanja čovekovog psihičkog života u uslovima rada.

Predmet: Primena principa na uzajamne odnose između individue, posla i uslova rada.

Zadatak: Usklađivanje čoveka sa zahtevima i osobenostima radne situacije radi očuvanja psihofizičkog zdravlja, adaptiranosti i zadovoljstva.

OBLASTI PSIHLOGIJE RADA

- • **Inženjerska psihologija**
- • (Postavke u Tejlorovim principima)


- 2. • **Kadrovska psihologija**
- • (Postavke u Minsterbergovim istraživanjima)
-
- 3. • **Psihologija međuljudskih odnosa**
- • (Inicirana Mejovim istraživanjima)

- 4. • **Organizaciona psihologija**

- **Cilj: radna**
- **adaptacija**



ISTORIJSKI RAZVOJ PSIHOLOGIJE RADA I INŽENJERSKE PSIHOLOGIJE

- 1567.god. *Paracelzijus* je napisao studiju o bolestima rudara; *Hjuerti* je u XVI v. istraživao profesionalnu orijentaciju; Frederik *Tejlor* (1865-1915), mašinski inženjer se ističe na planu naučne organizacije rada, usredsređuje se na ljudsku stranu produkcionih sistema, Produktivnost je rezultat unapređenja efikasnosti radne snage i usklađivanja ljudi, alata i sredstava za rad;tj. projekcija svih aspekata odnosa čoveka i mašine. Tejlor je kreirao *tehnike analize rada*:
 - *-studija vremena i pokreta;*
 - *-standardizacija alata i sredstava za rad;*
 - *-tehnike stimulisanja radnika i*
 - *-nove oblike specijalizacije rada.*
- 

- Savremena psihologija rada je počela da se razvija kada je psihologija postala eksperimentalna nauka (Vilhem Vunt, 1879). Prvih godina XX v. psiholozi proučavaju probleme vezane za rad-umor na radu i konstrukciju testova za selekciju radnika. Vreme formalnog nastanka Psihologije rada proizilazi iz radova Valtera *Dil Skota* (Teorija reklame) i Huga *Minsterberga* (Psihologija i industrijska efikasnost). Značajna su istraživanja koja obuhvataju probleme testiranja i selekcije vojnika tokom Prvog svetskog rata; ljude i njihovo prilagođavanje radu (*kadrouska psihologija*); socijalne odnose na radu i problemi rukovođenja (*organizaciona psi.*); *psihologija međuljudskih odnosa*; interakcija ljudi, tehnike i uslova rada (*inženjerska psihologija*).



- Psihologija rada se utemeljila kao samostalna naučna disciplina nakon Drugog svetskog rata. ***Predmet istraživanja*** obuhvata: motivaciju za rad; (ne)zadovoljstvo na poslu i konflikte, stilove rukovođenja; kreiranje i razvijanje tehnike selekcionisanja i napredovanja kadrova; umor, monotoniju, pažnju; stres i stresore, sagorevanje na poslu (engl. burnout syndrome), psihološke činioce u nastanku i prevenciji nezgoda i različitih oblika neprilagođenosti, apsentizam, fluktuaciju, stavove, subjektivni doživljaj nesigurnosti na poslu,... Proučava interakciju i uzajamne odnose čoveka, posla i uslova rada u neposrednoj radnoj sredini, radnoj organizaciji i šire okruženje.



- ***Herzbergova teorija motivacije*** ili teorija dva faktora zasnovana je na ideji da treba istraživati, pronaći i definisati faktore koji doprinose zadovoljstvu ili nezadovoljstvu na poslu. Prema Herzbergu postoje dve grupe faktora i to jedna koja dovodi do zadovoljstva zaposlenih i druga koja može da spreči nezadovoljstvo.



- ***U modelu Hekmana i Oldama*** (Hackman & Oldham)
- Izdvajaju se karakteristike ključne za autonomiju na poslu:
 - ***-varijacija veština-V*** (korišćenje veština, sposobnosti, talenta);
 - ***-identitet zadatka-I*** (opseg u kome posao pruža prepoznatljive rezultate);
 - ***-značaj zadatka-Z*** (uticaj posla na druge poslove i život);
 - ***-autonomija-A*** (opseg koji dozvoljava radniku da slobodno i nezavisno odlučuje o tome kako će obavljati posao) i
 - ***-povratne informacije-F*** –fidbek (opseg u kome radnik dobija jasne informacije o tome kako radi i koliko je efikasan).

ERGONOMIJA (**GRČ**.ERGON-RAD, NOMOS-ZAKON)

- Datum osnivanja *ergonomije* je 12. jul 1949.god.kada je u Britanskom Admiraltetu formiran interdisciplinarni naučni tim za rešavanje problema interakcije ljudi i vojne tehnike.
- *Inženjerska psihologija i ergonomija* proučavaju međusobne odnose ljudi, tehnike i spoljašnje sredine u sistemima različitog nivoa složenosti sa ciljem da pruže visoko stručne preporuke za projektovanje i dizajniranje posla, opreme za rad, radnog prostora i uslova rada, kako bi se najbolje iskoristile ljudske sposobnosti (u pozitivnom smislu), unapredilo zdravlje zaposlenih, povećala sigurnost i eliminisali nedostaci.



OSNOVNI ZADACI INŽENJERSKE PSIHOLOGIJE

- -analiza funkcija čoveka u tehničkim sistemima, izučavanje sadržaja operatora i klasifikacija delatnosti operatora;
- -proučavanja toka informacija u sistemu;
- -izučavanje veza psiholoških činilaca (sposobnosti, osobina ličnosti, motiva, uverenja, stavova,...) i fizioloških faktora –umora, budnosti, pažnje, stresa, sa efikasnošću sistema čovek-mašina;
- -razrada principa i metoda selekcije, obučavanja i treninga operatora;
- -izučavanje dominantnih funkcionalnih stanja i dinamike sposobnosti za rad operatora;
- -istraživanje timskog rada operatora, motivacije, stimulacije;
- -razrada principa dizajniranja posla, projektovanja i organizovanja rada i sredstava za rad, radnog mesta, radnog prostora i mikroklimatskih uslova rada i
- -ocena učinka *efektivnost* greške, propusti i *efikasnost*



- Ergonomija je multidisciplinarna oblast.
Obuhvata:
 - 1. psihologiju, anatomiju i medicinu;
 - 2. fiziologiju i eksperimentalnu psihologiju i
 - 3. fiziku i tehniku.
- Inženjersku psihologiju je moguće posmatrati kao psihološku i tehničku disciplinu. Proučava psihološke procese i svojstva čoveka-operatora, polazeći od tehničkih komponenti sistema, a kao tehnička disciplina izučava principe projektovanja sistema, uzimajući u obzir psihofiziološka svojstva operatora.



- Cilj inženjerske psihologije je da se sagleda optimalni odnos između čoveka, tehnike i sredine. **Kotika (1978)** je identifikovao 5 nivoa kompatibilnosti u sistemu čovek-mašina:
- **Informacioni nivo usklađenosti** (optimalan način, obim i raspored informacija);
- **Energetski nivo usklađenosti** (energetska potrošnja operatora, njegov fizički i mentalni napor, brzina, tačnost i usmerenost rada, racionalni režim rada i odmora);
- **Prostorno-antropometrijska usklađenost** (projektovanje ukupnog prostora u skladu sa antropometrijskim karakteristikama i ponašanjem radnika);
- **Biofizička usklađenost** (prilagođavanje uslova okoline radi obezbeđenja optimalnog komfora-bezbednosti, zdravlja, zadovoljstva i efikasnosti operatera, koji se odnose na buku, vibracije, temperaturu, zračenja) i
- **Tehničko-estetska usklađenost** (estetsko oblikovanje sredstava za rad, radnog mesta i prostora).

- ***Psihologija rada*** posao posmatra kao konstantu, a njen osnovni zadatak je selekcija i obuka radnika, razvoj karijere, unapređenje zadovoljstva poslom i motivacija zaposlenih, tj. ima za cilj prilagođavanje čoveka radu, uslovima i zahtevima posla.
- ***Inženjerska psihologija***, suprotno, radnika posmatra kao psihofiziološku i biološku konstantu sa velikim brojem sposobnosti, ali i ograničenja. Zadatak ing.psi. je konstrukcija i eksploatacija tehničkih sistema, aparata, uređaja i okoline, kako bi se posao u celini prilagodio čoveku radi sigurnosti, bezbednosti, produktivnosti, motivacije i zadovoljstva radnika.



METODE I TEHNIKE INŽENJERSKE PSIHOLOGIJE

- ***Tehničke metode*** se odnose na prikupljanje i analizu podataka o tehničkim i konstrukcijskim rešenjima tehničkih komponenti sistema.
- ***Metode posmatranja i praćenja rada operatora-*** analiza posla, antropometrijska merenja, studija vremena i pokreta .
- ***Metoda ocene funkcionalnog stanja operatora-*** fiziološke i psihološke metode za registraciju organskih sistema-EEG-a, biopotencijala velikog mozga, a za utvrđivanje stanja vegetativnog n.s.-krvni pritisak, puls, minutni volumen krvi, učestalost disanja, kožnogalvanski refleks; za utvrđivanje mišićnog stanja sistema koristi se elektromiogram i dinamometrija, testovi pažnje i pamćenja. Za dijagnostiku psihofiziološkog stanja služi spektralna struktura govornog signala. Neophodno je utvrditi brzinu i tok misaonog procesa.
- ***Metode procene ličnosti operatera***

- ***Metode procene ličnosti operatera***
- -upitnici i skale procene;
- -testovi papir-olovka;
- -projektivni testovi;
- -kompjuteriski podržano testiranje i
- -test aparati i različiti simulatori
- ***Eksperimentalne metode;***
- ***Terenska istraživanja i***
- ***Matematičke i statističke metode.***



RAZVOJ KROZ ISTORIJU SISTEMA **ČOVEK**-MAŠINA

1. *Manuelni, zanatski sistem* (čovjek je osnovni izvor energije, maksimalno koristi svoje sposobnosti, diktira tempo i u potpunosti je uključen u proces rada);

2. *Mehanizovani s.* (mašine daju pogonsku snagu, između čovjeka i objekta uključuje se tehnički sistem, čovjek je kontrolor i transmisija podataka);

3. *Automatizovani s.* (sve operacije obavlja sistem sastavljen od tehničkih komponenata, sistem je programiran, čovjek prati sistem) i

4. *Sistem čovek-kompjuter* (čovjek zadaje, kontroliše i prati rad kompjutera).



- Raspoređivanje funkcija u radu sistema se odvija prema sledećim principima (*Kotik*, 1978):
- Prioritetne mogućnosti (prednost ima ona komponenta koja brže, tačnije i uspešnije obavlja);
- Maksimalizacija pokazatelja efikasnosti-odnosi se na ceo sistem u celini);
- Optimizacija informacionog obima (obim i brzina informacija treba da odgovara mogućnostima komponentata sistema, da ih u optimalnom vremenu registruje i obradi);
- Uzajamno dopunjavanje i rezerve (mogućnost međusobnog zamenjivanja komponentata, u slučaju da jedna otkáže);

Odgovornost (tehnički uređaji kontrolišu budnost i gotovost operatera i upozoravaju u slučaju potrebe i preuzimanja akcije)

Aktivnost i zadovoljstvo (ograničena pouzdanost tehničkih uređaja i fleksibilnost čoveka da iznađe optimalna rešenja) i

Jednostavnost obuke

ULOGA **ČOVEKA** ILI FUNKCIJE **ČOVEKA** OPERATERA U SISTEMU UPRAVLJANJA

- 1. *Pristup* od „tehničke ka čoveku“-*mehanocentričko shvatanje*-tehnička određuje karakter čovekovog funkcionisanja;
- *Antropocentrični pristup* polazi od trijade uslova ljudske efikasnosti i zadovoljstva na radu:
- *-korišćenje sposobnosti, znanja i veština;*
- *-značajnosti i važnosti onoga što se radi i*
- *-odgovornosti za ono što se radi*



KOMUNIKACIJA U SISTEMU ČOVEK-MAŠINA

- Informacija je srž svake komunikacije, neophodno je da saopštava nove podatke i da nije opterećena suvišnim sadržajem, tj. da nije **redundantna**. **Komunikacija** predstavlja kretanje poruke od pošiljaoca ka primaocu. Struktura sistema:
 - **-izvor** (bilo koji znak u jednoj ili više dimenzija koji nosi neko značenje i ima neki smisao);
 - **-predajnik** (emisioni aparat kojim se prenose poruke i koji obrađuje saopštenje);
 - **-kanal veze**(sredina u kojoj se ostvaruje prenos informacija);
 - **-prijemnik** (tehnički sistem u kojem se vrši dekodiranje primljenih signala) *i*
 - **-adresant** (lice, operator ili tehnički uređaj kome je namenjeno saopštenje).

PROPUSNA SPOSOBNOST OPERATORA

- Situacija informacionog siromaštva-*monotonija* (pad aktivacije operatera, snižavanje emocionalnog tonusa, pojava grešaka *i*)
- Informacionog preopterećenja (*stres opterećenja*). Vrednosti prenesenih informacija iznose od **5-60** bita u sekundi. Karakteristike objekta, promene stanja sistema, elemenata situacije mogu se kodirati *kategorijom kodiranja* pomoću: cifara, slova, posebnih znakova, boje, jačine stimulusa, razmere figura, položaja. Rezultati *Hitovih* istraživanja pokazuju da je boja najpogodnija za kodiranje, a da između brojeva, slova i konfiguracija nisu uočene značajne razlike., dok su se u zadacima lociranja brojevi i boje pokazali boljim od ostalih. Vreme u dekodiranju je najkraće sa bojama, a najduže kada se utvrđuje veličina znaka.

- U kodiranju su bolje trouglaste, pravougaone i kružne forme, nego višougone i negeometrijske. Brojevi koji su manje slični ostalim, kao i oni koji se sastoje iz pravih linija su pogodniji za kodiranje (1, 4, 7,...). Najpogodnija boja za kodiranje je **crvena, plava, zelena**. Efikasnost brzine motornog reagovanja je niža kod uređaja obojenih plavom ili crvenom bojom. U slučaju hipoksije, boja je primarna.
- Pri korišćenju geometrijskih formi-**trougao**-nosilac informacije o nepoželjnoj promeni koja zahteva aktivaciju operatera i hitno reagovanje; **krug**-nosilac pasivnog obaveštenja da se nešto opasno dogodilo; **kvadrat**-ne postoji jasna naznaka neposredne opasnosti, petougao- u svim situacijama gde je konotacija pojma nejasna ili gde je nejasno značenje.



OPŠTI PRINCIPI KODIRANJA INFORMACIJA

- ***Detektibilnost koda***-odnosi se na prijem poruke putem čula kome je namenjen, mora da bude na nivou „apsolutnog praga“.
- ***Diskriminativnost koda***-neophodno je da kodirana informacija bude diskriminativna, da se može razlikovati od ostalih kodova.
- ***Kompatibilnost koda***-stimulusi po svim karakteristikama treba da budu konzistentni ljudskom iskustvu, očekivanjima i asocijacijama koje su u vezi sa urođenim ili stečenim stereotipima i vezama.



UPRAVLJANJE I KONTROLA, KONTROLNI **UREĐAJI**

- **Populacijski stereotipi**-očekivanja većine ljudi u vezi sa radom kontrolnih uređaja, bilo da se odnosi na pokret ili poziciju signala na displeju.
- **Kompatibilnost**-kada su informacije na displeju ili video terminalu i pokreti koje treba izvesti na regulatoru usklađeni i harmonizovani.
- **Konzistentnost** kontrolnih uređaja-istovetnost odnosa različitih pokazivača i regulatora na jednom uređaju ili više različitih uređaja-podsistema.
- **Forme signalno-regulacione kompatibilnosti (Petz)**
- **-izomorfna** (sličan oblik ili ista boja signalnih i kontrolnih uređaja);
- **spacijalna** (poštovanje prostorne logike i podudarnosti pri usklađivanju signalnih i regulacionih uređaja) *i*
- **Kompatibilnost vezana za stereotype**

- Posledice višegodišnje intenzivne upotrebe računara: oslabljen vid, deformiteti kičmenog stuba i specifično oboljenje mišićno-skeletnog sistema šake- ***Karpalni sindrom.***
- ***Greške operatora***
- ***-senzorne-***posledica neadekvatnog opažanja signala sa video-terminala i displeja; nastaju zbog neadekvatno projektovanog uređaja ili subjektivnog stanja operatora-umora, stresa, monotonije, iluzija, nedovoljne obučenosti ili nepoznavanja karakteristika signala;
- ***-logičke-*** rezultat su subjektivnog faktora, neznanje, nedovoljno iskustvo, neadekvatna elaboracija, deficit vremena,...
- ***-motorne-***neadekvatni pokreti i reakcije (neprikladana konstrukcija, nedovoljno obuka, neiskustvo,...);
- ***Sistematske-***posledice trajnog delovanja faktora ***i***
- Slučajne-***trenutna nestabilnost ili nepredvidivi događaji.
- Omaške-***aktivnost izvršena prerano ili prekasno, pogrešan pravac, neodgovarajuća snaga, pogrešan objekat,...***Propusti-***nepoklapanje stvarnog ponašanja sa namerom ili planom rada.

UMOR-REVERZIBILNO POGORŠANJE SPREMNOSTI ZA RAD DO KOJEG JE DOŠLO ZBOG ILI TOKOM OBAVLJANJA AKTIVNOSTI

- - sa ***stanovišta produktivnosti*** (opadanje radne sposobnosti, učinka, povećanje broja grešaka, promena kvaliteta i kvant.);
- -***poremećaj ravnoteže*** fizioloških funkcionalnih sistema u organizmu-inhibitorno funkcionalno stanje kortikalnih i drugih aktivirajućih sistema i
- -***psihološki aspekti***-pad motivacije i interesovanja za rad, povećanje dosade i bezvoljnosti, osećanje psihološke iscrpljenosti- ***Bartletova definicija***-umor predstavlja samoprepoznatljivo stanje u kome se osoba oseća neadekvatno za ispunjavanje datog zadatka.



TEORIJE UMORA

- **Teorija ugušenja**- zasniva se na potrošnji kiseonika za rad svake ćelije, posle napornog i dugotrajnog rada aerobni kapacitet organizma postaje nedovoljan, javlja se nedostatak zbog kojeg ćelije počinju da se „guše“.
- **Teorija iscrpljenja**-umor nastaje kao posledica trošenja i iscrpljenja energetske rezerve-ATP;
- **Teorija intoksikacije**- poremećaj u metabolizmu ćelija nastao usled nagomilavanja pirogroždane i mlečne kiseline i trošenje energetske rezerve (glukoza, glikogen, kreatinfosfat,...).
- **Centralno-moždana teorija**-posledica neurofizioloških promena u CNS putem ekscitacije i inhibicije, dominacija inhibitornih procesa.



VRSTE UMORA

- ***Fizički umor***-naporan i produžen fizički rad, usporena aktivnost mišića, pogrešni ili suvišni pokreti, spontane pauze, smanjenje kvantiteta i kvaliteta rada. Fiziološki simptomi. frekvencija disanja, puls, krvni pritisak, temperatura kože, količina znoja, treptaji očnih kapaka, ... Smanjivanje snage mišića-***mišićni umor-biohem. i elektrofiziološki procesi.***

Mentalni umor-javlja se kod produženog intelektualnog rada, znaci- teškoće u koncentraciji, otežano pamćenje i rasuđivanje, opadanje intelektualnih funkcija, opadanje psihofizioloških funkcija-aktivacije i budnosti, otežano primanje i razumevanje informacija, psihomotorne reakcije-treptanje, zevanje, klonučće glave.

Lokalni, specifični-zamor jednog ili grupe mišića (senzorni)

Opšti, nespecifični-odnosi se na ceo organizam, malaksalost

Akutni (*situacione prirode* i

Hronični-nije reverzibilno funkcionalno stanje

POKAZATELJI I SIMPTOMI UMORA

- **Fiziološki:** suvišni pokreti, tremor ili drhtanje prstiju, produženo vreme senzo-motorne reakcije, porast spoljašnje t.t., ubrzan rad srca, porast krvnog pritiska, ubrzano i plitko disanje.
- **Psihološki:** malaksalost, pospanost, otežano mišljenje i zaključivanje, opadanje budnosti, usporavanje psihičkih procesa, pogrešne reakcije, doživljaj nelagodnosti.
- **Medicinsko-bihevioralni**-problemi sa zdravljem izraženi kroz psihosomatske bolesti.



MONOTONIJA I DOSADA NA RADU

- **Subjektivni pristup** monotoniji podrazumeva subjektivno stanje dosade koja je reakcija na jednoobraznu stimulaciju i siromašan sadržaj rada.
- **Objektivan pristup** se odnosi na produženu jednoobraznost, siromaštvo sadržaja i nametnut tempo.
- Treći pristup uključuje objektivnu i subjektivnu pojavu, tj. doživljaj neprekidnog, kontinuiranog i jednoobraznog ponavljanja aktivnosti koji je određen specifičnim sadržajem i vrstom rada.



POZORNOST

- Istraživanja *Mekvorta* ukazuju da je pri detekciji retkih, vremenski i prostorno nepredvidivih signala, pad radnog učinka nastupa veoma brzo, već pola sata nakon početka rada, tj dolazi do opadanja nivoa detekcije.
- ***Zaključci:***
- Pad u detekciji signala nastupa veoma brzo (nakon 30 min);
- Kratak odmor ili druga vrsta angažovanja, efikasnost ispitanika vraća na početni nivo i optimalan rad;
- Centralni stimulatori (npr. amfetamin) produžuju optimalnu efikasnost za duži period i
- Opadanje detekcije je nezavisno od čulnog modaliteta, ako su zadaci iste težine.



- ***Vidžilans*** (vigilance-biti budan, živahan, bdeti). Prema ***Hedu***, vidžilansa podrazumeva opseg u kome je aktivnost određenog dela centralnog nervnog sistema pokazuje znake integracije i svrsishodne adaptacije.
- Ako vidžilans na visokom nivou, javlja se spremnost da se na određenu slabu stimulaciju odgovori adekvatnom reakcijom.
- ***Teorije pozornosti***
- ***Teorija inhibicije***-pad pozornosti je uzrokovan očekivanjima da se ništa neće desiti, jer se kritični signali retko dešavaju i nije ih moguće predvideti. U početku se ispitanici trude da otkriju signale, ali budući da izostaje potkrepljenje, vrlo brzo dolazi do parcijalnog gašenja uslovnog refleksa i naglog pada učinka (vidžilans dekrement).



- ***Broadbentova teorija filtra***-suština je na operatorovoj ograničenoj sposobnosti prijema informacija i karakterističnom postuliranom neuralnom mehanizmu-filtru koji vrši selekciju ulaznih stimulusa na osnovu njihovog intenziteta, biološke važnosti i noviteta. U situaciji pozornosti, usled specifičnosti zadatka i uslova rada, ovi kvaliteti stimulusa izostaju, što dovodi do slabe efikasnosti i propuštanja kritičnih signala nakon veoma kratkog perioda uspešnosti.
- ***Hebova aktivacijska teorija*** stavlja akcenat na retikularnu formaciju, intenzitet signala i motivaciju ispitanika. U eksperimentalnoj situaciji, stimulacija je redukovana, motivacija snižena, aktivacija brzo opada, a time i sposobnost detekcije retkih kritičnih signala



- ***Mekvortova teorija habituacije*** objašnjava stanje centralnog nervnog sistema motrilaca i pad učinka habituacijom aktivacijskog efekta ponovljene stimulacije.
- ***Dizova teorija očekivanja*** ističe značaj nivoa očekivanja koji subjekti formiraju u toku detekcije signala. Kako se ova očekivanja retko ostvaraju, subjekti sa sve manjom verovatnoćom predviđaju pojavu kritičnih signala, što dovodi do pada pozornosti.
- ***Holandova teorija opservacionih odgovora*** sledi Skinnera i negira relevantnost „unutrašnjeg stanja“. Pozornost, tj. frekvencija opservacionih odgovora uslovljena je potkrepljenjem u vidu samog signala. Kako je pojavljivanje signala u zadacima pozornosti veoma retko i sledi tek posle dugih i varijabilnih intervala, frekvencije opservacionih odgovora se



- ***Teorija signalne detekcije (TDS)*** Ističe ulogu (ne)sposobnosti subjekta da pravi razliku između signala i šuma (pozadinska buka) i (ne)sposobnosti subjekta da odluči kojoj distribuciji (signala ili šuma) pripada određeni signal na koji treba da reaguje.
- ***Teorija motivacije Smita*** akcenat stavlja na motivaciju subjekta da kontinuirano motri i aktivno učestvuje u ispitivanjima. Motivisanost ispitanika u eksperimentalnoj situaciji visoka samo na početku, potom naglo opada, ispitanici su u najvećem delu samo periodično aktivni motrioci.



- Za objašnjenje pozornosti značajne su ***karakteristike signala i karakteristike ispitanika***. Karakteristike signala se odnose na intenzitet, trajanje, frekvenciju, vremenski i prostorni raspored. Detekcija je slabija ukoliko je intenzitet signala slabiji, ako kraće traju, ako im je mala učestalost i ako je prostorni i vremenski raspored slučajan i nepredvidiv, bez obzira da li je situacija radna ili eksperimentalna. Najvažnije karakteristike ispitanika su intelektualne sposobnosti i emocionalna stabilnost. Kognitivni činioci i perceptivne sposobnosti su značajni u prvim fazama. Konativne karakteristike su značajne za produženo motrenje i determinišu izdržljivost i toleranciju neprijatnosti dugotrajne detekcije retkih kritičnih signala. Ko pokazatelj efikasnosti značajna je i motivacija.



- U istraživanjima Štajnbergera i Čizmić (1975) utvrđena je korelacija između *motivacije* i nivoa aktivacije putem psihogalvanske reakcije. Kod nemotivisanih ispitanika ova veza je statistički značajna, dok kod motivisanih ispitanika veza aktivacije i uspeha u detekciji signala nije identifikovana.
- Razlike u godinama *starosti* su značajne ukoliko se povećava brzina prezentovanja signala, kao i u zadnjem periodu rada, gde je kod mlađih identifikovan porast, a kod starijih pad. Uticaj *pola* na opšti nivo detekcije nije utvrđen, mada neka istraživanja ukazuju da žene održavaju nivo detekcije, a muškarci ispoljavaju kontinuirani pad i da muškarci brže reaguju na signal, tj. pokazuju kraće vreme latencije.

CIRKADIJALNI RITMOVI

- **Cirkadijalni ritam** organskih funkcija je izmena različitih bioloških i psihofizioloških funkcija i procesa tokom 24 č. sa fazama uspona i padova u određenim periodima koji se trajno ponavljaju.
- **Klajtman** (1939) je sproveo istraživanje koristeći osma testova: sortiranje i deljenje kartica, crtanje u ogledalu, učenje besmislenih slogova, prepisivanje jednostavnijih znakova, rešavanje aritmetičkih zadataka, stabilnost ruke i telesna ravnoteža. Zaključaj je da subjekti postižu najniže rezultate na testovima u ranim jutarnjim časovima i u kasnijim večernjim satima u odnosu na središnje doba dana i poslepodnevne sate. Maksimalni rezultati su ostvareni u ranim poslepodnevnim satima. Poređenje rezultata dobijenih u jutarnjim i kasnim večernjim satima ukazuje da su rezultati slabiji u ranim jutarnjim časovima.

- **Blejk (1967)** je utvrdio maksimalnu efikasnost ispitanika na većini testova u 21 č., sem u kratkoročnoj memoriji, gde je najbolji rezultat za sve ispitanike zabeležen u 10 i 30 č. U svim zadacima je uočeno da efikasnost u radu opada oko 13 č.
- Generalni zaključak se odnosi na veoma nizak nivo psihofizičke spremnosti za rad između 1 i 4 č. ujutru, kada je ustanovljen najveći broj povreda na radu i najveći broj grešaka i udesa.



- Jutarnji i večernji tipovi se razlikuju po **fiziološkim pokazateljima i osobinama ličnosti**. Jutarnji tipovi vode aktivniji stil života, poseduju veći nivo energije i ispoljavaju veći optimizam. Introverti su bolji u jutarnjim časovima, a ekstraverti u poslepodnevnim.
- **Introverte** karakteriše snažan nervni sistem, nižih pragova reagovanja i dobrih potencijala za brzo formiranje uslovnih refleksa u jutarnjim satima na različite fizičke i socijalne stimulse. **Eksravertne** osobe imaju nervni sistem slabijeg opšteg aktivacionog kapaciteta i viših pragova reagovanja, usled čega u jutarnjim satima reaguju sporije. Akumulacijom efekata u popodnevnim i večernjim satima dostižu svoj aktivacioni maksimum



STRES NA RADU-PROFESIONALNI STRES

- Stres je normalna generalizirana psihofiziološka aktivacijska reakcija na pretnje koje dolaze iz okoline i na zahteve koje okolina i druge osobe postavljaju pojedincu.
- *Stres je nespecifična reakcija organizma na preteću stimulaciju* (Hans Selye).
- Stres se tretira kao nešto loše po čoveka – to je tzv. “distres”. Ali ima i pozitivno značenje kada stres izaziva nešto prijatno i dobro za čoveka – to je tzv. “eustres”. U užem smislu, stres na radu se može definisati kao rezultat neadekvatnih zahteva radne okoline i mogućnosti zaposlenih, a u širem smislu stres na radu se ne javlja samo kao rezultat pritiska radne okoline, već kao izraz opšte neravnoteže između karakteristika radne situacije i individualnih osobina radnika.
- **STRES JE BIOPSIHOLOŠKA VARIJABLA KOJA POSREDUJE IZMEĐU RADNE SREDINE, ZADOVOLJSTVA I ZDRAVLJA RADNIKA, A NASTAJE IZ PRITISKA KOJE STVARAJU ZAHTEVI POSLA I ODGOVARA LJUDI NA TE PRITISKE.**

ČINIOCI SRESA NA RADU-STRESORI

- ***Uzročnici stresa***-karakteristike rada:
- Angažovanje u uslužnim delatnostima –sindrom izgaranja;
- Savremena privreda je podložna brzim i širokim transformacijama, što kreira specifičnu klimu i nova prilagođavanja;
- Povećan obim posla i visoko opterećenje,
- Savremene informacione tehnologije zahtevaju usavršavanje i dodatni napor;
- Uvođenje elektronske kontrole-monitoring povećava stresnost;
- Diskriminacija (zasnovana na nacionalnoj, starosnoj, verskoj osnovi) i uznemiravanje;
- Psihološki i moralni teror, zlostavljanje-***mobbing***;
- Rad na određeno-izvor nesigurnosti i
- Zastarevanje znanja, veština i tehnika.




POSLEDICE PROFESIONALNOG STRESA

- ***Emocije:***
- anksioznost, agresivnost, depresija, razdražljivost;
- ***Intelekt:***
- slaba koncentracija, zaboravnost, mentalni blokovi, teškće u donošenju odluka;
- ***Psihofiziologija:***
- hormonski disbalans, srčana aritmija, hipertenzija, astma, pad imuniteta, problemi sa varenjem, iscrpljenost;
- ***Ponašanje:***
- nesanica, rizično ponašanje, promene apetita;
- ***Organizacija:***
- apsentizam, fluktuacija, sabotáže, loši odnosi, konflikti,...



OPŠTI ADAPTACIONI SINDROM-JAVLJA SE U SITUACIJAMA KADA JE ORGANIZAM IZLOŽEN POJAČANIM ZAHTEVIMA U KOJOJ DOMINIRA STRAH, PATNJA, FRUSTRACIJA, EKSTREMNI NAPOR, USHIĆENJE, RADOŠT

- **Faze oas-a:**
 - ***Uzbuna*** (posle šoka se aktiviraju odbrambeni mehanizmi, kratkotrajna burna reakcija, mobilizacija zaštitnih snaga, priprema za borbu, mozak šalje biohemijske poruke respiratornom, cirkulacijskom i mišićnom sistemu „ergotropna priprema „ za suočavanje sa stresom);
 - ***Otpor*** (organizam se bori ili se adaptira, uspostavlja se ravnoteža, međutim ako se organizam ne adaptira, posle veće tenzije i anksioznosti nastupa iscrpljenje) *i*
 - ***Ischrpljenje*** (znak da je borba sa stresom privremeno ili trajno izgubljena, tada nastupaju posledice koje vremenom prelaze u organska oboljenja, u ekstremnim situacijama-kolaps, smrt).
- 

MODEL KOKSA I MAKEJA (COX&MACKAY, 1976)

- **1. faza** –dominiraju zahtevi spoljašnje sredine, ali i unutrašnji zahtevi i potrebe;
- **2. faza**-narušena ravnoteža između potreba i mogućnosti njihovog zadovoljenja, subjektivan doživljaj koji može da bude realan i nerealan, bitna je kognitivna ocena situacije;
- **3. i 4.f.** kritično narušavanje prati emocionalno preživljavanje koje je povezano sa kognitivnim i bihejvioralnim pokušajima mobilizacije snaga što implicuje izmenu uobičajenih šema ponašanja-povratna reakcija;
- **5.f.** reguliše povratnu vezu koja obuhvata sve stadijume u sitemu reagovanja i koja je značajna za ishod svake faze.




- **Kognitivni procesi** koji determiniraju vrstu i intenzitet stresne reakcije (**Lazarus**):
- **PRETNJA** (doživljaj nekog stimulusa kao potencijalno ugrožavajućeg; **anticipacija** znakova opasnosti i **aktivacija** unutrašnjih rezervi);
- **PRIMARNA PROCENA PRETNJE** (evaluacija stimulusa na bazi iskustva, očekivanja i stavova; faktori ličnosti koji utiču na stepen procene strepnje su **sigurnost** i **anksioznost** utiče na opadanje otpornosti; dvosmislenost pretnje može da pojača bespomoćnost) I
- **SEKUNDARNA PROCENA PRETNJE** (izbor ponašanja i aktiviranja mehanizma prevazilaženja –coping, suprotstavljajući se pretnji; **sredinski faktori-izvor pretnje** i **faktori ličnosti**: ego snaga, struktura motivacije i odbrambene snage, neuroticizam, ekstraverzija, istrajnost, optimizam, nada (**Peterson**)).
- Češće je simultano odvijanje primarne i sekundarne pretnje.



- Osnovne funkcije sekundarne pretnje teku u dva pravca-aktivni (uklanjanje prepreke i promena ponašanja) i pasivni (emocionalna regulacija, najčešće psihološkim odbrambenim mehanizmima).
- ***Eklektička definicija stresa:***
- ***Stres*** je rezultat procene (realne ili nerealne) i/ili otežanih zahteva, s jedne strane i procene otežanih (ne)mogućnosti, s druge strane. Neravnoteža u interakciji (zahtevi-mogućnosti-razvoj situacije), tj. smanjenje izgleda da se narušena ravnoteža uspostavi, izazivaju i održavaju stres i naprezanje.



MEKGRATOV (MCGRATH) MODEL STRESA NA RADU

- Polazi od Lazarusovog tumačenja, po kome do stresa dolazi kada radnik percipira da situacija na radu, zahtevima-stresorima prevazilazi mogućnosti i narušava ravnotežu u psihološkom smislu. Model se zasniva na shvatanju da je stres „individualan fenomen“ i subjektivan u osnovi. Prema ovom modelu, sistemska reakcija nastaje kada u radnoj situaciji nastupi neka promena koju radnik proceni kao ugrožavajuću. Nakon toga, radnik bira odgovor na situaciju, reaguje ili se uzdržava. Posledice mogu da budu pozitivne, negativne ili neutralne, što dalje rezultira usmeravanjem buduće situacije.
- 

- Mekgratov (McGrath) model podrazumeva genezu stresa kroz interakciju:
- *Fizičkih uslova* (A);
- *Socijalna sredina* (B)i
- *Radnik* (C).
- Izvori stresa kao rezultat kombinacija datih faktora:
- -stres je posledica obavljanja radnih zadataka-AC;
- -stres je vezan za radnu ulogu-BC;
- -stres je rezultat sveukupnog radnog ponašanja-ABC;
- - stres je rezultat međuljudskih odnosa-B;
- - stres izazivaju fizički uslovi na radu-A i
- - stres je posledica individualnih karakteristika radnika –C.

STRES I STRESORI U RADNOM OKRUŽENJU

- *Unutrašnji-intrinzični činioci stresa na radu*
- Priroda i sadržaj posla (previše ili premalo zahteva, rad pod stalnim vremenskim ograničenjima, visok nivo odgovornosti, donošenje važnih odluka, stalne i neočekivane promene, izloženost nesigurnosti,... opterećenje);
- Radna uloga (*nejasna* po pitanju opsega i vrste odgovornosti, *konfliktna*,...)
- Odgovornost na poslu (**odgovornost za ljude**-kontrolori leta, piloti, anesteziolozi i **materijalna dobra**),
- Odnosi zaposlenih (bilo koja vrsta konflikata ugrožava produktivnost i prosperitet pojedinca i organizacije)i
- Karijera.



SPOLJAŠNJI-EKSTRINZIČNI ČINIOCI STRESA NA RADU

- *1. Fizički uslovi radne sredine i radno ponašanje*-sanitarno-higijenski;
- Podela prema *Goldonijevoj*:
- Mikroklimatski uslovi-temperatura, atmosferski pritisak, kretanje i vlažnost vazduha;
- Energija zračenja-jonizujuće, nejonizujuće (ultraljubičasto, vidljiva svetlost, infracrveno, mikrotalasi i radiofrekvencije),
- Mehanička energija-infrazvuk, buka, vibracije,
- Električna energija-električna polja od 50Hz i statički elektricitet.
- *2. Mikroklimatski uslovi radne sredine* (temperatura, vlažnost i kretanje vazduha, atmosferski pritisak i hipoksija, mehanička energija i energija zračenja-buka, vibracije, jonizujuća zračenja).



MIKROKLIMATSKI USLOVI RADNE SREDINE

- ***Temperatura***
- Optimalna temperatura za mentalni rad iznosi 21 °C, težak fizički rad u stojećem položaju zahteva temperaturu oko 17 °C. Kontinuiran rad u uslovima visoke temperature dovodi do značajnih fizioloških poremećaja koji su najizraženiji u kardiovaskularnom sistemu, sistemu za varenje i metabolizmu minerala, zatim poremećaji rada CNS-a koji se izražavaju u simptomima zamora, opadanja pažnje i budnosti, slabljenja psihomotorne koordinacije i brzine reagovanja, pomućenja svesti.
- ***Hladan diskomfor*** nastaje pod uticajem hladnog vazduha ili niskog stepena zagrejanosti, toplota se odaje putem provođenja i zračenja, aktiviraju se kompenzatorni mehanizmi termoregulacije. Na površini kože i sluzokože nastaje spazam krvnih sudova i ubrzavanje oksidacionih procesa u mišićima gde se stvara toplota. U uslovima produženog delovanja hladnoće usporava se puls i disanje, smanjuje se metabolizam i nastaje disfunkcija CNS-a.

RIZIČNI POSLOVI

- Izloženost radnika „opasnim poslovima“ može da dovede do ozbiljne nezgode ili traume.
- Objektivne komponente opasnih poslova su prisutne bez obzira da li ih radnik opaža ili ne.
- Subjektivne komponente odnose se na ekstremne situacije (havarije, katastrofe, rat, terorizam) kada radnici funkcionišu sa „rezervnim kapacitetima“.
- ***Fizička opasnost*** se odnosi na izloženost štetnim agensima-noksama i opasnostima koje mogu da dovedu do fizičkog bola, povrede ili smrti.
- ***Emocionalna opasnost*** se odnosi na doživljaj ugroženosti zbog patnje, bola,...



- ***T-tip*** (thrill-seeking), tip ličnosti koji može uspešno da obavlja opasne poslove.
- „***Granični poslovi***“ (između reda i haosa) podrazumevaju dobrovoljno preuzimanje rizika. Zahtevaju personalne i kontekstualne faktore koji pružaju radniku osećanje kontrole nad situacijom i mogućnost da ispolji svoje izvanredne sposobnosti snalaženja i preživljavanja.



OSOBI NE LIČNOSTI

- **Predmet psihologije:** izučavanje psihičkih procesa, individualnih osobina i delatnosti čoveka.

Osobine ličnosti

- **Sposobnosti** (Intelektualne Psihosenorne Psihomotorne)

Temperament (Kolerički Sangvinički Flegmatički Melanholički)

Karakter (Odnos ličnosti prema vežećim moralnim normama i principima)

- **Fizička konstitucija** (Telesne osobine: visina, težina, mišićavost...)



MERENJE OSOBINA LIČNOSTI

- ***Psihološki testovi*** su posebnim postupkom izabrani zadaci kojima se izazivaju uzorci ponašanja na osnovu kojih se zaključuje o osobinama testirane osobe.
- ***Testovi znanja***
Testovi sposobnosti
Testovi ličnosti
- ***Kriterijumi dobrog psihološkog testa:***
 - • Valjanost
 - • Pouzdanost
 - • Osetljivost
 - • Objektivnost



ANALIZA POSLA

- **Analiza posla** je stručno-metodološki postupak prikupljanja podataka o poslu u cilju njihovog proučavanja.
- Operativni smisao analize posla: Šta radnik radi? Kako on to radi? Pod kojim uslovima radi?

- ***Analiza posla***

- Zahtevi posla :

Stručni

Biofiziološki

Psihološki



METODE I TEHNIKE PSIHOLOGIJE RADA

- *Testovi-*
- Testovi znanja
- Testovi sposobnosti
- Testovi ličnosti

- *Zahtevi posla*
- Stručni
- Biofiziološki
- Psihološki



PROFESIONALNA ORIJENTACIJA I PROFESIONALNA SELEKCIJA

- **Profesionalna orijentacija** - organizovana društvena aktivnost koja se sastoji u pružanju pomoći pojedincu pri izboru zanimanja i stručnom osposobljavanju, kvalifikaciji i zapošljavanju.
- **Profesionalna selekcija** – složena aktivnost koja obuhvata analizu radnih mesta i upoznavanje sa zahtevima posla, ispitivanje osobina kandidata, prognoziranje radnog ponašanja na osnovu testova i drugih instrumenata.



- POJEDINAC (KANDIDAT) -
- PROFESIONALNA ORIJENTACIJA
PROFESIONALNA SELEKCIJA- POSAO



ОСОБЕНОСТИ РАДА

- Рад је промена предмета нађених у природи и њихово прилагођавање човековим потребама.
- Он захтева одговарајуће способности, знања и вештине, и кроз њега се човек уобличио у биће које свесно поступа.



- Међу најбитнијим *карактеристикама* рада најчешће се истичу следеће:
- 1) *Стваралачка делатност* - ствара нове вредности
- 2) *Усмерен ка одређеном циљу* - да подигне квалитет човековог живота
- 3) *Свесна делатност* - тежи остварењу зацртаних резултата, кроз фазу замисли и фазу реализовања
- 4) *Друштвена делатност* - јер повезује појединце, групе и организације



ФУНКЦИЈЕ РАДА

- Постоје три кључне **функције рада**:
- 1. **Економска функција** - представља стварање материјалних добара и вредности, које служе задовољавању егзистенцијалних потреба и унапређењу квалитета живота.
- 2. **Социјална функција** - се огледа кроз интеракцију и допринос појединаца свом друштвеном окружењу
- 3. **Психолошка функција** - кроз рад људи развијају сопствену организацију личних способности . Посебно се развијају способности, знања и вештине.



СТРУКТУРА РАДА

- Рад је по природи сложена делатност и чине је три основне компоненте:
- 1. **Предмети рада** - то су: сировине, полупроизводи, производи, споредни производи и отпадни материјали, али то могу бити и разноврсне услуге. Од њих највише зависе микроклима и присуство штетних агенаса у радној средини.
- 2. **Средства за рад** - то су: алати, мерни и контролни инструменти, мотори, машине и технолошки системи. Брзо се мењају и напредују, па захтевају усавршавање и адаптацију оператера који са њима рукује.
- 3. **Човек** - њим се бави психологија рада која проучава понашање човека у радној ситуацији.



РАДНЕ УЛОГЕ

- Међу бројним факторима који одређују радне улоге, посебно се издвајају фазе развоја производних система:
- **Мануфактура** - је фаза у којој човек својеручно (мануелно) обавља све или скоро све операције у производњи неког производа.
- У мануфактурном процесу рада радник је најчешће истовремено и руководилац и извршилац.
- Успешност производње зависи од његових индивидуалних квалитета.
- **Механизација** - подразумева замену ручног рада радом машина.
- Механизовани рад од човека првенствено захтева сензомоторне способности, и то претежно праћење и контролисање рада машина.



- **Аутоматизација** - има три подфазе:
- **1. Полуаутоматизација** - ангажовање машина у обављању већине производних операција без великог учешћа човека, који се појављује само као веза између машина. На пример, можемо навести производњу аутомобила на радној траци у Фордовој фабрици аутомобила. Међутим, долази до појаве психолошких проблема менталног замора - монотоније.
- **2. Аутоматизовани системи** - комплетан производни процес се одвија без директног учешћа човека.
- Његова улога се своди на контролну функцију, пре свега на праћење и доношење одлука у случајевима када дође до поремећаја у раду аутоматизованог система. Таква улога захтева врхунску обученост и увежбаност.
- **3. Кибернетизација** - када машине управљају свим фазама радних и технолошких процеса.
- Традиционалне науке сматрају да су два основна елемента материјалног света **енергија** и **материја**, док кибернетизација уводи и трећи елемент - **информацију**.



ПСИХОФИЗИОЛОШКЕ ОСОБЕНОСТИ ФИЗИЧКОГ РАДА

- Код физичког рада карактеристично је појачано ангажовање великих мишићних група.
- **Синергија** представља феномен када неки органски систем издржава веће оптерећење од оног које се обично очекује.
- Постоје четири врсте синергије:
- 1. **Кардиоваскуларна** - представља повећане потребе дотока крви у мишићима.
- Пулс срчаних акција од **70** удара у минути може достићи и **200** удара у минути. То је често присутно код спортиста спринтера, код којих је најбитнија брзина враћања пулса у нормалу, која је главни показатељ стечене кондиције (“*STEPtest*”).



- **2. Терморегулаторна** - има улогу одржавања стабилне температуре тела.
- Код великих физичких напора она се повећава и на **38-39°C**. Организам тада елиминише топлоту знојењем и вентилацијом.
- **3. Вентилациона** - има улогу снабдевања организма кисеоником, а одстрањује **CO₂, H₂O**, топлоте и других продуката појачаног метаболизма.
- То се регулише променом брзине и дубине удисања. Човек просечно удахне **6** литара ваздуха са **10-13** удисаја, док при великом физичком оптерећењу то може достићи и **80** литара са **30** удисаја.
- **4. Енергетска** - представља повећану потрошњу енергије при великом физичком оптерећењу.
- У мировању човек потроши **1900 Cal** дневно, док при великим напрезањима то може увећати и до **5000-6000 Cal** дневно.



ОСОБЕНОСТИ ИНТЕЛЕКТУАЛНОГ РАДА

- Интелектуални рад је претежно везан за активности ЦНС-а, посебно за **кору великог мозга**, мада њихова функција још увек није довољно испитана.
- Посебно су значајни тзв. “ментални модели”.



- **Ментални модели** представљају информације о стварности и срединикоје помажу сазнању те средине и омогућавају сналажење и ефикасно деловање у њој.
- Они се формирају на основу представа које карактерише:
 - 1. *Искусвеност* - учвршћују се шаблони
 - 2. *Адекватност* - да се задатак обавља ефикасно, поуздано и благовремено
 - 3. *Специфичност* - само се прихватају неопходне информације, а одбацују небитне
- **Винеров закон** - тврди да је информативна вредност неког сигнала већа ако је вероватноћа његовог појављивања мања, и обратно.
- На основу тога можемо закључити да је пожељно смањити број сигнала које оператери у неком послу прате.

САВРЕМЕНЕ ТЕНДЕНЦИЈЕ РАЗВОЈА РАДА

- Убрзани развој науке и технике донео је низ револуционарних промена на релацији човека и рада.
- Према **Питеру Друкеру**, главни покретач прве индустријске револуције је био **угаљ**, друге **струја**, а у садашњој трећој је то **знање**, које тече кроз технологију, али се налази у људима.
- Данас се доминантна подручја рада селе у услужне делатности.



- Савремене развојне тенденције се огледају у следећим променама:
- 1. **Интелектуалне вештине** - то су: креативно мишљење, решавање проблема, информатичка писменост, вештине у комуницирању и сл.
- 2. **Перманентно учење** - јер знања брзо застаревају те се траже сталне иновације
- 3. **Интелектуалне, емоционалне и мотивационе димензије личности** - јер селекција радника премешта своје тежиште са професионалних знања и способности на карактеристичне црте личности.



- 4. **Функционално запошљавање** - по принципу када се заврши са послом престаје и радни однос
- 5. **“Организација која учи”** - запослени ће током своје каријере морати 3-4 пута да промене занимање
- 6. Тежиће се формирању **већег броја мањих организација**, уместо стварању великих
- 7. **“Виртуелни радник и организација”** - ИКТ доприносе томе да радници сарађују и раде на даљину
- 8. **Тимски рад** - циљ је постизање синергијског ефекта



ПСИХОЛОГИЈА РАДА

- **Почеци** заинтересованости за рад поклапају се са појавом индустријског начина производње.
- У том периоду наука се првенствено интересује за техничка унапређења средстава за рад, па се због тога човек готово и не примећује.
- Техничка средства су постајала све сложенија и због тога су постављани све већи захтеви пред раднике, што је довело до исцрпљивања, професионалних обољења и несрећа на раду.



- У другом периоду, и даље доминирају техничко-технолошки проблеми, али се сада човек више примећује и уважава, а пре свега његови физиолошки капацитети и могућности. Овај период обележили су радови **Тејлора** и **Гилбрета** са њиховим *студијама покрета и времена*.
- Временом се увидело да поштовање физиолошких ограничења није довољно, већ човек има и своје психолошке потребе и ограничења.
- **Трећи период** се везује за радове **Минстерберга**, а највише за **Елтона Меја** и његов чувени *Хоторнски експеримент*. Њих су касније следе **Маслов** и **Левин** са својом *школом међуљудских односа*.



ПОЈАВА И РАЗВОЈ ПСИХОЛОГИЈЕ РАДА

- Укључивању психологије као науке допринос је дао инжењер **Фредерик Тејлор**, који је запазио да велики број радника самоиницијативно мења методе рада и чини га неефикасним.
- Тејлор је тада започео истраживања којима су анализирани покрети радника, под претпоставком да постоји један најбољи начин рада за сваки посао. Такође, проучавао је и време потребно за извршење сваке операције, на основу чега је касније настала његова *“Студија времена и покрета”* која је показала велики значај правилног коришћења енергије за елиминисање замора радника.



- Тејлор је сматрао да зависно од способности, радник може да постигне максималан учинак само на једном послу, па с тога треба за сваки посао треба изабрати најбољег радника.
- Тејлор је унапредио алат којим радници раде, чиме је успео да значајно подигне продуктивност рада.
- Међутим, радници су сматрали да је такав рад и сувише тежак, а занемарене су и њихове психолошке потребе.
- Самим тим што је за рад одабирао само најбоље раднике, Тејлор је успео да неколико пута смањи број радника, али и повећа незапосленост.



- Оснивачем психологије рада сматра се **Хуго Минстерберг** који посебно истиче важност услова рада и психолошког фактора на продуктивност рада.
- Тада је посебна пажња посвећена ка конструисању психолошких тестова, селекцији људи, њиховој обуци и тренингу, појави замора и психофизиолошким проблемима.
- Увођењем масовне производње и рада на траци примењеног у Фордовим фабрикама аутомобила, долази до појаве нових проблема као што су немогућност иницијативе и појава менталног замора - монотоније.



- Prva istraživanja sprovedena su 20-tih godina, u jednoj fabrici **Hotorn**, blizu Čikaga. Izdvojena je grupa radnika koja je učestvovala u eksperimentu i koja je za potrebe eksperimenta prebačena u nove prostorije. Radnici su i tokom istraživanja nastavili sa svojim redovnim poslovima samo je došlo do promjena u uslovima rada u smislu boljeg osvjetljenja, bolje ventilacije, pauzama u radu i sl. Rezultati su bili u skladu sa očekivanim a to je povećanje produktivnosti i obima proizvodnje.



- Međutim, ono po čemu je ova studija poznata je tzv. **Hotorn efekat** koji je ustanovljen onda kada je su radnici vraćeni prvobitnim uslovima rada dok su se produktivnost rada i obim proizvodnje i dalje povećavali. Zaključak je bio jasan da nisu samo uslovi rada doprinijeli rastu produktivnosti već i osjećaj važnosti, osjećaj da učestvuju u nečemu značajnom, da je neko zainteresovan za rezultate njihovog rada i da ih pažljivo prati.



- **Zaključak studije koji je kasnije potvrđen u praksi je da su motivacija za rad, produktivnost i kvalitet rada direktno uslovljeni odnosima među ljudima u organizaciji ali i odnosima zaposlenih i poslodavaca.** Iako ovakva i mnoga druga istraživanja pokazuju da se novac kao motivator nalazi relativno nisko na ljestvici motivatora to ne znači da je novac kao motivator najmanje važan, već prije da je **novac nešto što se podrazumijeva da sljeduje.**



- Ako se zaposleni osećaju nedovoljno plaćeno biće demoralisani i demotivisani i to ne može da se ispravi ni sa jednim drugim vidom motivacije. Novac je efikasniji motivator ukoliko je povezan sa uspešnošću na poslu i ukoliko nije jedini motivator.
- Ipak, nematerijalna motivacija je prostor na kojem se dešavaju čuda. Nikada osoba neće podneti veliku žrtvu ili napor zbog novca koliko zbog nekih drugih, nematerijalnih momenata. Inspiracija, nadahnuće, viši cilj i svrha ne dolaze od novca. Najbitnije je ono što je najteže kopirati, a to su odnosi međusobnog poverenja, uvažavanja i poštovanja, razumevanja i sloge među ljudima.



- Области којим се данас бави психологија рада темеље се на Хоторнском експерименту. На овим поставкама **Мејових** проучавања, развио се посебан *покрет међуљудских односа*.
- Током и после Другог светског рата, психологија се вратила на првобитне проблеме професионалне селекције и обучавања радника.
- Нешто касније, 50-их година, јавља нова истраживачка област чији је предмет проучавања мотивација за рад, а чији је зачетник **Абрахам Маслов**.
- Даљи развој психологије рада је диференцира на четири области: *инжењерска психологија, кадровска, међуљудских односа и психологију организације*.



ПРЕДМЕТ И ЦИЉЕВИ ПСИХОЛОГИЈЕ РАДА

- Према Платонову, *предмет* изучавања психологије рада су:
 - 1. *Радна активност*
 - 2. *Средина* - у којој се она остварује
- **Задатак** психологије рада јесте да омогући усклађивање могућности човека са захтевима радне ситуације, а да при томе очува своје психофизичко здравље, адаптираност и задовољство, па и ефикасност рада.
- Задаци психологије рада се могу исказати кроз два процеса:
 - 1. *Прилагођавање рада раднику*
 - 2. *Прилагођавање радника раду*



ОБЛАСТИ ПСИХОЛОГИЈЕ РАДА

- **Области психологије рада су:**
- 1. Инжењерска психологија
- 2. Кадровска (персонална)
- 3. Међуљудских односа
- 4. Организације



- **Инжењерска психологија** - је настала после увођења аутоматизованог система управљања, јер су смањене енергетске потребе радне снаге, а од радника се захтева да прати и управља сложеним системима.
- Од инжењерске психологије се тражи да створи оптималан систем човек-машина, у коме су усклађене могућности човека са захтевима машина.
- Прва истраживања и **теорија позорности** у овој области се везују за радове **Мекворта** и његов експеримент са радом радариста ("*Sattest*") који је проучавао разлоге за нагли пад учинка на послу.



- **Кадровска (персонална) психологија** - се оријентише према прилагођавању човека раду.
- Због тога, јавила се потреба за конструисањем **тестова професионалне селекције**.
- Кадровска психологија је посебно развила поступке: професионалне оријентације, селекције, анализе посла, распоређивања радника, обучавања, мотивисања итд.
- Најбитнији радови у овој области су радови **Минстерберга**.



- **Психологија међуљудских односа** - се бави проучавањем односа међу људима у радном окружењу, и њихов утицај на продуктивност, мотивацију, ставове радника и ефикасност организације.
- Најбитнији радови у овој области су радови **Елтона Меја**.
- **Психологија организације** - полази од становишта да понашање и однос са другим људима зависи од положаја појединца и од особине радне организације, па као таква значајно утиче на ефикасност организације.



- Međuljudski odnosi □
- Pod međuljudskim odnosima na radu podrazumevamo celokupni sistem međusobnog komuniciranja i ophođenja ljudi u obavljanju određenih društvenih i radnih zadataka.
- Organizacija je i socijalni, ne samo tehničko-ekonomski sistem; □ Radnike motiviše širok spektar potreba, uključujući i socijalno-psihološke, a ne samo ekonomske potrebe; □ Članovi u organizaciji se ne ponašaju uvek racionalno i logički. Njegovo ponašanje uslovljeno je osećanjima, mišljenjima i stavovima;



- **Organizacija** je Integralna celina u akciji i interakciji, koje se vrše kontinualno u vremenu □ Grupa ljudi čije je ponašanje koordinirano i usmereno ka jasno određenim ciljevima.
- Ket Dejvis “Ponašanje u organizaciji je vezano sa brojnim konceptima, i kreće se oko prirode čoveka i organizacije”:
- 1.Opažanje 2.Znanje 3.Motivacija 4.Status 5.Moć
- 6.Grupa 7.Rukovođenje 8.Konflikti
9.Participacija



ЛИЧНОСТ, ОСОБИНЕ ЛИЧНОСТИ И ЊИХОВО МЕРЕЊЕ

- **ЛИЧНОСТ**
- Према дефиницији **Николе Рота**:
- **Личност** је јединствена организација особина која се формира узајамним деловањем јединке и средине и одређује карактеристичан начин понашања појединца.
- **Психички живот човека** карактерише јединство свих особина и процеса.
- **Склоп личности** чине сви процеси који се одвијају координирано и усклађено.
- **Црте личности** чине усклађену интеграцију свих особности (а не једноставан скуп особина).



- **Особеност** је карактеристичан начин понашања који га разликује од свих других људи.
- На пример неко је чешће весео, а неко тужан.
- Људи се према сличности својих особина сврставају у *стилове понашања*.
- **Доследност у понашању** се огледа у сличном начину понашања у сличним ситуацијама.
- *Јединство, особеност и доследност у понашању* чине **карактеристичан начин понашања неке особе.**



РАЗВОЈ ЛИЧНОСТИ

- Развој личности се одвија под утицајем три групе фактора:
 - 1. *Биолошки* - које чине
 - 1) **Нервни систем**- битан за развој интелектуалних способности
 - 2) **Ендокрини систем** - од кога зависи *темперамент*, који се биолошки наслеђује
 - 3) **Телесна конституција** - која се наслеђује, али се може радом мењати



- 2. *Социјални*

- 1) **Породица**- има највећи утицај на формирање личности. Она треба да детету омогући осећај сигурности и да му покаже да је оно вољено. Поред тога утисак сигурности зависи и од односа између самих родитеља. Родитељи су у првим годинама живота детету главни узор. У том погледу, неприхватљива је претерана строгаћа, али такође ни претерана попустљивост која доводи до синдрома “презаштићеног детета”. Нарочито је непожељна **недоследност**, тј. кажњавање за ситнице и опраштање крупних грешака. Понашање родитеља не би требало да зависи од тога да ли је љут или добро расположен.



- 2) **Вршњаци** - са којима дете контактира још у предшколском узрасту. Оно тада ствара потребу да буде прихваћено и да буде међу њима. Та потреба временом расте, да би у периоду пубертета и адолесценције, од 13-18 године, достигла кулминацију. Вршњаци имају веома јак утицај, посебно у осамостаљивању од утицаја родитеља.
- 3) **Школа** - води дете ка осамостаљивању и успостављању нових социјалних односа. Школа усмерава образовање и васпитање детета. Да би се личност детета правилно развила потребно је да се у школи подстиче сарадња, међусобно складни односи и самостално решавање проблема.
- 4) **Култура** - подразумева усвајање понашања, навика и обичаја социјалне групе и средине у којој се личност формира. За утицај културе на личност су изузетно битни положај и улоге појединца у одређеној групи.
- 5) **Друштвени систем** - утиче на односе у породици, а посебно школски систем. Ту спадају многи друштвени фактори као што су: класна, верска припадност, материјално стање итд.

- 3. *Активности*



ОСНОВНА РАЗДОБЉА ПСИХОФИЗИЧКОГ РАЗВОЈА

- Четири основна раздобља у психофизичком развоју су:
- 1. **Детињство** - траје приближно до 13. године. У њему се разликују краћи периоди развоја:
 - 1) *Одојчета* - 1. година живота
 - 2) *Раног детињства* - од 2. до 7. године живота
 - 3) *Средње детињство* - од 7. до 11. године живота
 - 4) *Касно детињство* - од 11. до 13. године живота
- У овом периоду присутан је снажан утицај породице, а касније вршњака. Оно је такође најбитнији период за развој личности, а посебно си значајне прве две године живота.



- **2. Младост** - се протеже до раних 20-их година живота, али се не завршава исто за младиће и девојке.
- Рану младост, која траје од 14. до 16. године карактеришу снажан телесан развој, полно сазревање (пубертет), интересовање за супротан пол и потребом за самосталношћу, отпор утицају родитеља и ауторитета.
- У периоду од 16. до 18. године, завршава се развој интелигенције и учвршћују се односи према будућем занимању, друштвеним вредностима, моралу, култури итд.



- **3. Зрелост** - се протеже до 60-их година. У њима човек испољава највећу продуктивност и стваралаштво.
- У првим годинама зрелости човек се дефинитивно опредељује за занимање, оснива породицу и формира будући начин живота.
- У другом делу раздобља зрелости долази до значајног опадања физичких способности, а са њима се смањују интересовања и мења начин живота.
- **4. Старост** - обележена је отежаним функционисањем појединих органа. У том периоду долази до пада менталних способности, који је у толико спорији уколико се човек бави интелектуалним активностима.
- Карактеристично је и повлачење у себе, а околина мора помоћи човеку да се ослободи усамљености



ЗРЕЛА ЛИЧНОСТ

- **Зрелост** представља постизање унутрашњег склада и складног односа са другим људима, као и прихватање друштвених захтева и обавеза.
- **1. Интелектуална зрелост** - обухвата способност критичког размишљања и закључивања, као и способност самосталног доношења одлука и формирања ставова. Посебно се огледа у могућности особе да реално сагледа сопствене могућности.
- **2. Емоционална зрелост** - се манифестује способношћу контролисања сопствених осећања и понашања.
- **3. Социјална зрелост** - се испољава у складном и хармоничном односу између личности и социјалне средине. То не подразумева да личност нема никаквих конфликта са својим окружењем, већ шта више, социјално зрела личност може ући у одређене сукобе ако су они неопходни да би се оствариле посебне вредности и унапредили социјални односи.



ОСОБИНЕ ЛИЧНОСТИ

- **Особине личности** - представљају тенденцију да се личност понаша на исти начин у сличним ситуацијама.
- Оне могу бити **уопштене** (обухватају шири или ужи дијапазон активности), мање или више **изражене**, као и мање или више **универзалне** (могу се срести код мањег или већег броја људи).



- Обично се особине личности сврставају у области:
- 1. **Способности** - којима се тумаче разлике у успешности обављања бројних активности.
- Деле се на:
- 1) **Интелектуалне способности** - су везане за процесе мишљења.
- Међу њима је најбитнија интелигенција, за коју постоје две врсте дефиниција:
- а) *Биолошка* - по којој је интелигенција способност сналажења у новим, непознатим ситуацијама.
- б) *Педагошка* - по којој је интелигенција способност учења увиђањем или решавања проблема на основу мишљења.
- Она потиче из урођеног потенцијала, а повећава се утицајем средине. Увећава се до 18. или 20. године, затим стагнира, да би после почела да опада.
- 2) **Психосензорне**
- 3) **Психомоторне**



- **Емоционална интелигенција** представља способност праћења и управљања сопственим осећањима, као и осећањима других, и усмеравање деловања на основу осећања.
- Појава емоционалне интелигенције (EQ) се везује за радове **Данијела Големана** (“експеримент са децом”).
- Према њему, она се огледа преко пет основних фактора:
- а) **Самосвест** - када особа зна шта осећа у датом моменту и реално процењује своје способности
- б) **Самоконтрола** - када особа влада својим емоцијама, и спремна је да одложи задовољства како би савладала емоционалне ударе.
- в) **Самомотивација** - када особа тежи истрајавању, чак и упркос тешкоћама и неуспесима
- г) **Емпатија** - када се особа саосећа са другима, има разумевања и развија односе са другачијима од себе
- д) **Друштвене вештине** - када особа успешно управља емоцијама у односима са другим људима, ступа у интеракције, преговара и решава конфликте.



- **2. Темперамент** - представља начин и врсту емотивног реаговања, која се манифестује снагом, брзином и трајањем реакције. Он је условљен наследним чиниоцима.
- **Хипократ** тврди да постоје четири типа темперамента:
 - 1) **Колерички** - који одликују јаке емоције, са наглим реакцијама и честим узбуђивањем.
 - Људи овог типа се лако љуте и долазе у сукобе.
 - 2) **Сангвинички** - који одликују брзе реакције, које нису тако јаке и нити дуге.
 - Људи овог типа су ведри и расположени, а одликује их и велика животна енергија.
 - 3) **Флегматички** - које одликују споре и ретке реакције, са slabим узбуђењима.
 - Људи овог типа су доброћудне и сталожене особе.
 - 4) **Меланхолички** - које одликују споре и ретке реакције, али код којих то траје дуго.
 - Људи овог типа су непријатног и тужног расположења.



- **3. Карактер** - представља однос личности према моралним нормама и принципима. Он пре свега описује социјалну страну личности. Представља наш однос према раду, другима и самим себи.
- **4. Физичка конституција** - представља телесне особине појединца као што су: тежина, висина, мишићавост, облик главе итд.
- Њихова улога је у доживљавању сопственог тела, али су још битније за реакцију других људи на физички изглед.



МЕРЕЊЕ ОСОБИНА ЛИЧНОСТИ

- Се врши помоћу бројних инструмената, тзв. *психолошким тестовима*.
- **Психолошки тестови** су задаци којима се изазивају узорци понашања, на основу којих се закључује о особинама тестиране особе.
- Користе се кроз две основне операције:
 - 1. Изазивање (провоцирање) мерене особине
 - 2. Мерење особине
- Изазивање психолошких појава је неопходно јер оне нису објективно присутне и доступне.



- **Особине успешног психолошког теста су:**
- 1. *Ваљаност* - да заиста мери особину која се испитује.
- 2. *Поузданост* - да у поновљеним мерењима код исте особе даје сличне резултате.
- 3. *Осетљивост* - да може да измери и најмање разлике међу људима
- 4. *Објективност* - да се исти одговори подједнако оцењују



- Према врсти особина које испитују тестови могу бити:
- 1. **Тестови знања** - мере остварени степен знања неке области након процеса учења.
- 2. **Тестови способности** - провоцирају и мере способности као црте личности.
- Деле се на тестове:
- 1) *Сензорних способности* - мере могућности човекових чула.
- 2) *Моторних способности* - утврђују спретност и вештине извођења покрета деловима тела
- 3) *Интелектуалних способности* - провоцирају и мере менталне способности, међу којима је најбитнија интелигенција.
- 3. **Тестови личности** - су намењени процени појединих потеза и особина личности.
- Они се највише користе за откривање психолошких обољења, девијација и патолошких тенденција.



- Да би се она испитала, потребно је више разноврсних задатака.
- Први тест су креирали **Бине** и **Симон**, и то тест за утврђивање зрелости деце за полазак у школу, а касније и за остале узрасте познат као **Стренфорд-Бинеов** тест, чији су резултати изражени у **кофицијенту интелигенције (IQ)**, који се израчунава као количник **умног и календарског узраста**, помножен са 100:
- **IQ просечне интелигенције** - износи 100
- **IQ умне заосталости** - је испод 70, и може бити:
 - а) *Дебил* - између 70 и 50
 - б) *Имбецил* - између 50 и 20
 - в) *Идиот* - испод 20
- **IQ надпросечне интелигенције**- износи 130 и више, и сврстава се у *Генијалност*



АНАЛИЗА ПОСЛА

- **Анализа посла** представља низ поступака којима се долази до информација о неком послу.
- Те информације су чешће квалитативне, а ређе квантитативне природе.
- Анализа посла се заснива на три претпоставке:
 - 1) Посао се може рашчланити на низ раних поступака
 - 2) Утврдити захтеви посла
 - 3) Послови се међусобно разликују
- **Мек Кормик** је научник који је у ову област увео научне принципе. Он сматра да се сви послови састоје од већег броја јединица које се могу идентификовати и мерити.



МЕТОДОЛОШКИ ПРИСТУП АНАЛИЗИ ПОСЛА

- Поступак анализе посла треба да да одговоре на следећа питања:
- 1. **Шта радник ради?** (подаци о радном месту)
- 2. **Како ради?** (активности извршиоца)
- 3. **Под којим условима ради?** (услови рада и радне средине)
- 4. **Какав радник треба да буде?** (захтеви послова и задатака)



- За извођење анализе посла потребно је формирати радни тим, који мора обавезно да садржи:
- 1) **Познаваоца посла**
- 2) **Психолога**
- 3) **Лекара медицине рада**
- Ова анализа се обавља тимски, али у појединим фазама предност имају одређени чланови тима.
- Анализа посла нема јединствену методу и треба да обухвата различите методе и технике.



ПРЕДМЕТ АНАЛИЗЕ ПОСЛА

- Посао се може анализирати кроз:
- 1. **Радне покрете** - је акција целог или дела тела, усмерена ка извршавању одређене радне целине.
- 2. **Радне операције** - је след неколико радних покрета, према одређеном редоследу, начину и у одређеном простору.
- 3. **Радне задатке** - је поставка са одређеним циљем, којом ће бити извршена нека радна целина. Састоји се из више радних операција.
- 4. **Посао у ужем смислу** - је низ радних задатака са заједничким предметом рада, средствима за рад и поступцима.
- 5. **Радно место** - чине један или више сродних послова, које радник може успешно обавити. На једном радном месту може бити ангажовано и више извршилаца.
- 6. **Занимање** - чини низ сродних радних места, као и образовни профил радника којим су они оспособљени за обављање послова.



- Анализа посла се заснива на низу података, од којих се највише користе подаци о:
 - 1) *Идентификацији посла*
 - 2) *Предмету рада*
 - 3) *Средствима за рад*
 - 4) *Материјалима*
 - 5) *Начину рада*
 - 6) *Активностима и положају радника*
 - 7) *Условима рада и средине*



ЗАХТЕВИ ПОСЛА

- Могу се поделити у три групе:
- 1. **Стручни** - се изражавају кроз ниво стручне спреме, где могу бити прецизирани општеобразовни, али и специјалистички услови.
- Могу бити:
- 1) *Критични захтеви* - представљају минимум знања и способности које радник треба да има да би уопште могао да обавља дати посао.
- 2) *Оптимални захтеви* - се исказују у виду доње и горње границе потребних знања и способности.
- 3) *Максимални захтеви* - представљају ниво неке особине преко којег даљим увећавањем захтева не би више било позитивних ефеката на посао.
- 2. **Био-физиолошки**
- 3. **Психолошки**



ПРИМЕНА ПОДАТАКА ДОБИЈЕНИХ АНАЛИЗОМ ПОСЛА

- Подаци добијени анализом посла у главном се могу применити за:
 - 1. Констатовање правог стања ствари
 - 2. Одабирање и распоређивање радника
 - 3. Професионалну оријентацију
 - 4. Стручно образовање
 - 5. Унапређење рада



ПРОФЕСИОНАЛНА ОРИЈЕНТАЦИЈА ЗНАЧАЈ РАДА И ЗАНИМАЊА

- Човек је од свог настанка упућен на активности чији је циљ задовољење различитих потреба. Међутим, активности осталих живих бића се не могу назвати радом.
- **Људски рад** је свесна, сврсисходна делатност којом човек тежи да оствари унапред одређене циљеве.
- Рад има значајну улогу у формирању људског друштва.
- Човек је научио да се служи средствима која могу вишеструко да повећају снагу његових мишића, изоштравају чула и убрзавају функције ума.



- Две најбитније историјске промене којима је рад допринео су:
- **1. Већа употреба оруђа** - јер човекове потребе расту, а биолошке могућности остају исте, па се потребе могу једино задовољити употребом нових оруђа.
- **2. Повећање кооперативности** - на основу које се стварају нова занимања (чији број расте геометријском прогресијом) за које човек мора претходно да заврши одговарајуће школе и стекне одговарајућа знања и вештине.
- У току бављења радом, човек ствара своје карактеристичне навике, ставове, социјални статус, пријатеље па и црте личности.



ИЗБОР ЗАНИМАЊА

- Избор занимања има значај и за појединца и за друштво, јер лоше одабрано занимање има за последицу слаб успех у раду, малу ефикасност, ниска примања, обољења, несреће на раду, флукуације итд.
- **Професионална оријентација** представља организовану друштвену активност којом друштво покушава да помогне појединцу приликом избора занимања, стручном оспособљавању и запошљавању.
- Назив професионална оријентација потиче од речи “*professio*” и “*orientation*”, које у преводу значе “*сналажење у занимању*”.
- Она не води човека према конкретном занимању или радном месту, већ према широј области рада.



- Циљеви професионалне оријентације се могу посматрати са три аспекта:
- **1. Појединца** - тежи да усмери човека ка занимањима која највише одговарају његовим способностима и у којима има највише шанси за успех.
- **2. Рада и занимања** - да поспешује рад и усавршава радне процесе
- **3. Друштвене заједнице** - да врши расподелу људи по струкама и занимањима у циљу постизања што веће продуктивности и напретка друштва.
- Постоји и одређена разлика између професионалне оријентације и избора занимања, која се огледа у томе што је професионална оријентација друштвена активност са утицајем на појединца, а избор занимања је процес који се одвија у самом појединцу, тј. индивидуи.



ТЕОРИЈЕ ИЗБОРА ЗАНИМАЊА

- У овој области постоји неколико теоретских приступа: *економски, социолошки, едукативни и психолошки*.
- Међутим, највише се користе две **теорије избора занимања**:
- 1. **Суперова теорија** (“теорија животног модела”)-према којој **Доналд Супер** тврди да се будуће понашање особе може предвидети само добрим познавањем њеног понашања у прошлости.
- Ова теорија је настала из **теорије особина**, према којој сваки кандидат треба да упозна своје особине и упоред их са захтевима жељених занимања.



- **2. Хопокова теорија** - тврди да избор будућег занимања пре свега зависи од потреба кандидата.
- Према томе, лако се може десити да кандидат не изабере занимање за које има најбоље способности јер оно не задовољава његове најважније потребе.
- Избор потреба може бити **рационалан**, али и **ирационалан** у случају када кандидат изабере занимање, али не може да то реално образложи јер једино осећа да му то занимање “нешто обећава”.
- Дакле, можемо закључити да је основни фактор који утиче на избор заправо унутрашња мотивација.



РАЗВОЈНОСТ ПРОЦЕСА ПРОФЕСИОНАЛНОГ ИЗБОРА

- У већини теорија о избору занимања се оно сматра процесом од више избора који се одвијају током дужег временског периода.
- Тај период почиње поласком у школу, а завршава се коначним ступањем у занимање.
- Као пример, могу се навести истраживања **Гесела, Јигла и Амеса** који су пратили групу дечака и девојчица од 10. до 16. године и утврдили да се избор занимања кристализује у два наврата, први око 13. или 14. године када треба да пређу из основне у средњу школу, а други око 16. године када треба да изаберу смер у датој школи.



- Врло битна карактеристика професионалног избора је **иреверзибилност**, тј. да се мењање избора занимања и постављеног циља лакше врши у ранијим узрастима, а касније је то све теже.
- Друга важна карактеристика је **искључивост (ексклузивност)**, тј. да се током узраста сужава професионални избор и искључују се она занимања која више не долазе у обзир.



- Димензије процеса професионалног избора чине:
- **1. Оријентација на избор** - да би неко извршио избор, потребно је да буде свестан да друштво у коме живи то од њега очекује.
- **2. Повећање професионалне информисаности** - са узрастом кандидат прикупља све више података о занимањима које касније служе као основа за одлучивање, односно избор. У раном детињству појединац је прилично завистан од мишљења других, док сазревањем постаје способан да преузме сам одговорност своје одлуке, а самим тим драстично су смањене машта и фантазије у планирању избора занимања.
- **3. Повезивање средстава и циља** - у млађем узрасту дете тешко може да закључи које је средство најефикасније да се оствари зацртани циљ, док се у периоду сазревања то искристалише.



ЗАДАЦИ ПРОФЕСИОНАЛНЕ ОРИЈЕНТАЦИЈЕ

- Главни циљ професионалне оријентације је поред тога да помогне младима да одаберу занимање и то да прати појединца у току каријере и понуди решење у случају потребе за променом занимања.
- Основна четири задатка којима се реализује професионална оријентација су:
 - 1. Професионално информисање
 - 2. Анализа појединца
 - 3. Професионално саветовање
 - 4. Професионална праћење



ПРОФЕСИОНАЛНО ИНФОРМИСАЊЕ

- Професионално информисање се одвија спонтано, и у њему кандидат упознаје многе карактеристике различитих послова и занимања као што су: садржај послова, услови у којима се обављају, методе итд.
-
- Оно се остварује кроз: школовање, васпитање, лична искуства, медије, као и детаљне поступке са том наменом.



АНАЛИЗА ПОЈЕДИНЦА

- **Анализа појединца** је поступак којим се помаже кандидату да упозна себе, своје могућности и своја професионална интересовања. Ту велику улогу има и **ауто анализа**, тј. упознавање самог себе.
- Значајан допринос ауто анализи има школа, у којој појединац сагледава своје способности и склоности према одређеној делатности.
- Анализа појединца може бити изведена и од стране других, стручних лица, који се обавља у специјализованим институцијама за професионалну оријентацију применом тестова, интервјуа, разговора, анализирањем школских резултата итд.



ПРОФЕСИОНАЛНО САВЕТОВАЊЕ

- **Професионално саветовање** подразумева поступак пружања стручне помоћи кандидату од стране стручног тима приликом избора занимања, која се састоји из упознавања кандидата са његовим претходно испитаним могућностима и способностима, у циљу олакшавања поступка самосталног доношења одлуке око избора будућег занимања.



ПРОФЕСИОНАЛНО ПРАЋЕЊЕ

- **Професионално праћење**
представља поступак пружања помоћи појединцу при адаптацији на школску или радну средину. Овом фазом се такође проверава тачност и ваљаност поступка професионалног избора.



ПРОФЕСИОНАЛНА СЕЛЕКЦИЈА

- Професионална селекција полази од потреба посла и за њега од већег броја кандидата бира одговарајућег радника, односно извршиоца, који највише испуњавају постављене захтеве.
- Коришћење професионалне селекције је прво започето у војсци и за њене потребе.
- Основне претпоставке професионалне селекције су:
- 1. Постоји веза између особина радника и успеха на послу
- 2. Код свакога постоје разлике у поседовању особина потребних за успех на послу
- 3. Особине и успех на послу се могу мерити
- 4. На основу психолошких тестова и других инструмената може се предвидети радно понашање



ПОСТУПАК ПРОФЕСИОНАЛНЕ СЕЛЕКЦИЈЕ

- **Професионална селекција** подразумева поступак одабирања између великог броја кандидата оних који ће испунити постављене захтеве посла.
- Поступак професионалне селекције се састоји из више фаза:
- **1. Анализа посла и утврђивање његових захтева**, од чега зависи успех на послу
- **2. Конструисање и примена инструмената за селекцију кандидата**
- **3. Прогнозирање понашања кандидата на основу добијених података**
- **4. Одређивање критеријума за избор**, који се може обавити утврђивањем “*критичне тачке*”, тј. минималног услова за избор који кандидати треба да испуне. Висина критичне тачке зависи и од борја тражених и броја пријављених кандидата. Други начин одређивања критеријума за избор је на основу “*укупног скор*а”, где се неуспешност на једним тестовима надокнађује добрим резултатима на другим.



ПРЕДВИЂАЊЕ РАДНОГ ПОНАШАЊА

- Да би се могло предвидети радно понашање потребно је располагати правом мером успешности радника на послу, тј. **критеријумом успешности.**
- Сваки критеријум успешности мора да буде:
- 1. *Репрезентативна мера понашања*
- 2. *Стабилан* - да у различитом времену код истог радника даје исту меру понашања
- 3. *Чист* - мери само оне ефекте понашања који су карактеристике индивидуалног понашања
- 4. *Дискриминативан* - да диференцира раднике према успешности у раду
- 5. *Практичан* - произилази из праксе



- Два основна начина предвиђања радног понашања су:
- 1. **Статички** - представња алгебарско комбиновање и сврставање радника у категорије на основу добијених резултата комбиновања. Овај начин је далеко прецизнији од клиничког.
- 2. **Клинички**- представља субјективно процењивање личности, на основу метричких и неметричких информација о кандидату које се склапају у једну целовиту слику



- Ефикасност селекције зависи од три чиниоца:
- 1. **Ваљаности селекционог програма** - представља однос између резултата селекционих испитивања кандидата и његове остварене успешности у раду.
- 2. **Тежине посла** - јер се у тежим пословима лакше диференцирају успешни од неуспешних извршилаца.
- 3. **Селекционог количника (SK)** - представља количник између броја одабраних и броја пријављених кандидата:
- $SK = \text{пријављени} / \text{одабрани}$



- Селекциони количник се креће између 0 и 1. Оптималност селекције је највећа када се (SK) креће између 0.2 и 0.5.
- Између ова три чиниоца ефикасности селекције постоје извесни односи.
- На пример, ако је у процесу селекције коришћен тест ниске ваљаности, то може да исправи и надокнади низак и ригорозан селекциони количник, и слично.



- У сврху професионалне селекције често се користе и поступци као што су:
- 1. **Демонстративни (пробни) рад** - прате се квалитет, квантитет и понашање приликом рада. Најчешће је примењен код мануелних и занатских послова.
- 2. **Аудиција** - оцењују у главном иницијативу и креативност кандидата. Најчешће је примењен код послова са вербалним комуникацијама и визуелним наступом.
- 3. **Анализа стручне и радне историје** - проучавањем стручног и радног искуства се закључује да ли он задовољава захтеве датог посла



САВРЕМЕНЕ ТЕНДЕНЦИЈЕ ПРОФЕСИОНАЛНЕ СЕЛЕКЦИЈЕ

- Иако су тестови и даље основни инструменти за професионалну селекцију, све је више заговорника
- **"Холистичког приступа"**- уместо анализирања појединих црта личности у обзир се узима понашање у целини, као и социјално порекло и друштвена улога кроз биографију кандидата.
- **Барет** сматра да су стил рада и достигнуће кандидата бољи показатељ успеха на послу и будућег понашања уместо тестова.



- У новије време, највише се цени поступак професионалне селекције на основу узорака рада. Тај поступак се састоји из више фаза:
- 1. Анализа посла
- 2. Утврђивање димензија понашања
- 3. Формирање узорка рада
- 4. Задаци се деле на операције
- 5. Сачињавање листе оцена радног понашања



ПРИЛАГОЂАВАЊЕ РАДНИКА РАДУ И РАДА РАДНИКУ

- Готово цео садржај и напор психологије рада може сесвести на два комплементарна процеса:
- 1. *Прилагођавање радника раду*
- 2. *Прилагођавање рада раднику*
- По неким мишљењима, и они се могу спојити у један процес, а то је **радна адаптација (прилагођавање)**.



ПРИЛАГОЂАВАЊЕ РАДНИКА РАДУ

- Прилагођавање радника раду представља процес прилагођавања човека раду, радној групи и предузећу.
- Оно се најбоље може остварити пре свега професионалном оријентацијом, селекцијом и образовањем.
- На прилагођавање утичу разни фактори, као што су психолошка, социјална, породична, хетеросексуална и друге прилагођености.
- Са аспекта психологије рада и организације, најзначајније две димензије прилагођавања радника раду су:
 - 1. Професионална адаптација
 - 2. Организациона адаптација



ПРОФЕСИОНАЛНА АДАПТАЦИЈА

- **Професионална адаптација** је процес стицања и развијања стручних и професионалних знања и вештина радника. То су знања која су неопходна успешно обављање посла и стичу се током професионалног опредељења, школовања и радног искуства.
- Показатељи професионалне адаптације могу бити објективни и субјективни.



- Објективни показатељи професионалне адаптације су најчешће:
- **1. Продуктивност рада** - представља однос између ангажовања радника и резултата његовог рада.
- Она је показатељ степена обучености радника, искуства и става према раду.
- **2. Флуктуација радника** (изостајање са посла) - је последица недовољне прилагођености радника послу који обавља, а манифестује се у настојању да се тај посао замени неким другим.



ОРГАНИЗАЦИОНА АДАПТАЦИЈА

- **Организациона адаптација** је улазак и уклапање појединаца у радну групу, предузеће и социјалну средину у којој се ради.
- Она обухвата три компоненте:
- **1. Конгитивна компонента** - обухвата процес комуницирања радника са осталим радницима у групи и колективу, упознавање односа у групи и између група, групних норми и руководећих линија.
- **2. Конативна компонента** - представља укључивање и допринос појединца друштвеном животу групе и колектива.
- **3. Емотивна компонента** - се огледа у формирању позитивних ставова, симпатија и наклоности према сарадницима и организацији.
- Као парцијални показатељи организационе адаптације могу се узети и: мишљење и задовољство радника својим положајем у колективу, односу других према њему, са својим непосредним руководиоцем и сарадницима, односима у групи и организацији, изолованости итд.



ФРУСТРАЦИЈЕ И КОНФЛИКТИ

- **Фрустрације** представљају препреке и тешкоће које онемогућавају појединца да оствари своје жеље и задовољи своје потребе. Узроци препрека могу бити: физички, социјални или у самој личности - *конфликти*.
- **Конфликти** су фрустрације које настају када се једном мотиву супротстави неки други.
- Према **Левину**, постоје три типа конфликта:
- 1. **Двоструког привлачења** - настаје када појединац треба да се одлучи између два привлачна циља, али који један другог искључују.
- 2. **Двоструког одбијања** - настаје када појединац треба да одлучи и уради једну од две непријатне ствари.
- Пошто мора да одлучи, он ће од два зла изабрати мање.
- 3. **Амбивалентности** (привлачења и одбијања) - настаје када према истом објекту осећамо истовремено и привлачност и одбојност.



РЕАКЦИЈЕ НА ФРУСТРАЦИЈЕ И КОНФЛИКТИ

- Фрустрације са којима се човек сусреће могу у њему изазвати две врсте реакција:
- **1. Реалистичко реаговање** - позитивни напор да се препрека савлада
- **2. Одбрамбени механизми** - покушај ублажавања и превиђања препрека
- Фрустрације немају увек само негативне ефекте, већ могу да покрену стваралачке снаге личности и као такве имају позитивне ефекте на дату особу.



ОДБРАМБЕНИ МЕХАНИЗМИ

- **Одбрамбени механизми** представљају реакцију на фрустрације и конфликте и служе да се човек одбрани од угрожавајућих спољашњих фактора, као и од сопствених неприхватљивих мотива.
- Према **Сигмунду Фројду**, одбрамбени механизми су сексуалне и агресивне тенденције према непожељним особама.
- Негативни спољашњи утицаји или унутрашњи мотиви могу да изазову осећање **анксиозности**, тј. непријатно осећање слично страху и ужасу.
- Такво осећање се потискује из ума помоћу одбрамбених механизма, који су увек несвесни, и на неки начин особа покушава “саму себе да заварава”.



- Одбрамбени механизми могу бити:
- **1. Рационализација** - њом се прво прави разлог понашања потисне, па се затим проналази се друго, прихватљиво оправдање са сопствено понашање. При томе, особа у своје оправдање стварно и дубоко верује.
- На пример, илустрација рационализације су појмови као “кисело грожђе” и “сладак лимун”.
- **2. Идентификација** - њом се страх или неуспех ублажава идентификовањем и поистовећивањем са неком другом особом или групом. Посебан је облик идентификације са агресором, као на пример дете са оцем од кога се осећа угроженим.
- **3. Пројекција** - представља приписивање сопствених скривених и потиснутих жеља и мислио другим особама.



- 4. **Репресија** - њом се непријатни и узмениравајући садржаји потискују из свести и постају део несвесног. Тиме се човек брани од спољашњих и унутрашњих опасности.
- 5. **Регресија** - којом се бежи или спушта на ниже нивое понашања и начин карактеристичан за раније узрасте. Њиме особа покушава да реши постојећи проблем неким поступком који је раније давао резултате, али који није применљив у постојећој ситуацији.
- 6. **Реакциона формација** - код ње су присутна два момента:
 - а) Недозвољени садржаји се истискују из свести
 - б) Особа се понаша сасвим супротно
- Пример тога је да се некада према неким непријатним особам уместо агресивности испољава превелика љубазност.
- 7. **Сублимација** - њом се сирови и неприхватљиви нагони трансформишу у социјално пожељне, прихватљиве, па чак и цењене мотиве и прихватљиве.
- Према Сигмунду Фројду, то је најздравији механизам, јер нема потиснутих жеља.



ПРИЛАГОЂАВАЊЕ РАДА РАДНИКУ

- У оквиру прилагођавања рада раднику, настоји се да се сви садржаји посла, средства за рад, услови и поступци што више прилагоде човеку и његовим могућностима, у циљу повећања продуктивности и заштите радника.
- Област која има задатак да рад прилагоди човеку, назива се **техно-психо-физиологија рада**.



ОСНОВНЕ МЕТОДЕ ТЕХНО-ПСИХО-ФИЗИОЛОГИЈЕ РАДА

- Основне методе којима техно-психо-физиологија рада покушава да прилагоди рад човеку су:
- **1. Системско праћење оперативног система човек-рад** - представља проучавање човекове околине путем вођењем писмене евиденције, испитивањем итд. Радници често сами запажају недостатке и проблеме са машинама, алатом, распоредом, осветљењем, буком, организацијом посла. Ти подаци су корисни за усавршавање радне средине.
- **2. Прикупљање узорака и карактеристика радних задатака** - врши посебно лице које евидентира шта радник ради и мери његов утрошак времена. Ове информације су корисне за побољшавање техничких услова рада.



- **3. Експериментално мерење техничких услова** - представља експериментално мерење утицаја појединих фактора на људски рад. Овом методом се мери физичка издржљивост, брзина рада, трошење енергије у зависности од техничких услова рада.
- **4. Студија покрета и времена** - има за циљ да одстрани или умањити оне покрете и ставове тела који штетно утичу на човека. Откривање оваквих покрета врши се помоћу фотографије, кинематографије итд.
- Заједно са покретима проучава се и време трајања њиховог извођења.
- Студијом покрета и времена добијени су следећи принципи извршавања мануелних послова:
 - 1) Поделити рад равномерно на обе руке и алат распоредити на дохват руку
 - 2) Организовати рад уз минималну употребу мишића
 - 3) Предмете којима се радник служи стављати на исто место
 - 4) Треба користити благе покрете, а избегавати праволинијске и нагла заустављања
- **5. Проучавање професионалних обољања и повреда на раду** - често повређивање радника неким алатом или на машини, сигнал су да та средства за рад нису добро прилагођена раднику и да их треба побољшати.



МИКРОКЛИМАТСКИ УСЛОВИ РАДА

- **Микроклима радне средине** подразумева физичке и материјалне услове под којима се ради.
- У микроклиматске услове спадају:
- **1. Хемијска испарења и гасови**, настали у процесу производње могу да измене и загаде хемијски састав ваздуха који радник удише. Најчешће је то велико присуство CO_2 који омета размену материја у људском организму. Посебно честа једињења која изазивају обољења и тровања су: жива, олово, силицијум, алуминијум итд.
- **2. Влажност ваздуха** - повећана влажност најчешће изазива обољења дисајних органа и реуму, а подстиче и настанак других обољења, док смањена влажност изазива повећано испаравање и промене у метаболизму.
- **3. Температура** - свака која је већа од 30°C , а мања од 15°C се сматра штетном јер негативно утиче на продуктивност и резултате рада.



- 4. **Осветљење**- мора бити такво да што мање замара очи. Оптимално осветљење је оно за које је оку потребно најмање напора за прилагођавање (акомодацију) и које је довољно константно и уједначено.
- Осветљење може бити: **природно** које има пун спектар боја, и **вештачко** које нема потпун спектар боја.
- 5. **Бука** - је сваки звук који је јачи од **80dB**. Она може изазвати пре свага оштећење слуха, а затим и притисак, чир на дванаестопалачном цреву, раздражљивост, неуротично реаговање итд. То се може спречити звучним изоловањем спорног извора буке, као и применом заштитних средстава као што је на пример **антифон**.
- 6. **Вибрације тла** - се обично јављају са буком. Преносе се додиром на тело радника и могу проузроковати разне функционалне тегобе и пад продуктивности.



УРЕЂЕЊЕ РАДНОГ АМБИЈЕНТА

- Естетско уређење радног простора, које се обично сматра ситницом, може значајно да утиче бојама радних просторија, њиховим положајем, распоредом машина и алата и бројем радника у просторији на задовољство радника и њихову продуктивност.



ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ РАДА ЧОВЕКА

- Рад утиче на човека на два начина:
- 1. Усавршава и развија његове способности
- 2. Замара га и исцрпљује
- Радне активности човека у току радног дана прате три фазе:
- 1) *Почетни елан* - појачана заинтересованост за посао
- 2) *Урађивање радника* - постепено прилагођавање организма на захтеве посла
- 3) *Завршни елан* - повећање ефикасности при крају радног периода које настаје као последица задовољства радника чињеницом да рад ускоро престаје.



ПРОБЛЕМИ ЗАМОРА У РАДУ

- Замор је последица сваког рада јер се у току њега троши како физичка, тако и психичка енергија.
- **Замор** се дефинише као скуп објективних и субјективних симптома који доводе до пада учинка, функционалних промена у организму и његовог односа према раду.
- Према физиологији, он представља нагомилавање токсичних материја у мишићима и нервном систему, што је последица убрзаног метаболизма и као такав спречава нормално функционисање организма.



- Замор на раду се може посматрати са више становишта:
- 1) *Производње* - представља опадање радног учинка у току рада
- 2) *Физиолошког* - представља скуп специфичних биохемијских промена које настају у организму за време рада и нарушавају његове функције
- 3) *Психолошког* - представља доживљај исцрпљености, безвољности, раздражљивости и променљивог расположења



- Према врсти послова, разликујемо два типа замора:
- **1. Телесни замор** - који се јавља као последица тежег физичког рада, где се посебно захтевају мишићне групе које су већ најангажованије у радном процесу.
- **2. Ментални замор** - који се јавља као последица менталних активности.



- Појава змора зависи од дужине радног времена и тежине рада, али и од орагнизованости, обучености, мотивације, односа у колективу, исхране итд.
- Замор се може уочити преко објективних и субјективних знакова.
- *Објективни знаци* замора су: повећано мењање брзине и квалитета рада и повећана потрошња енергетских резерви.
- *Субјективни знаци* замора су: слабљење пажње, опадање критичности, раздражљивост, чести сукоби, реаговање примитивним облицима понашања итд.
- Замор је узрочник **трауматизма (повређивања)** на раду, и примећено је да се уморан човек много чешће повређује од одморног.



ОДМОР И ЗНАЧАЈ ОДМАРАЊА

- Најбољи метод за отклањање, сузбијање и спречавање замора јесте јесте одмарање.
- **Одмарање** се састоји из прекидања, успоравања или промене радне активности.
- При томе је врло битан број, распоред и трајање пауза, јер је доказано да је најбоље користити више краћих пауза него ли неколико дужих.



- Одмарање се према начину коришћења дели на:
- **1. Пасивно одмарање** - подразумева прекид активности, седење, лежање или спавање. Спавање је најпотпунији облик обнављања енергије и здравом човеку је потребно од **6** до **8** сати сна. Такође, битно је да ли сан има прекиде и у која доба дана се спава, јер сан у току дана има знатно мањи ефекат од оног ноћу. Сан најбоље окрепљује после физичког рада.
- **2. Активно одмарање** - подразумева промену активности или примену неке рекреативне активности.
- Оне могу да обухватају гимнастику, информативне, музичке емисије итд.
- Доказано је да такве активности треба упражњавати у групама, јер се уз међусобну комуникацију лакше релаксира него појединачно.



МОНОТОНИЈА У РАДУ

- **Монотонија** представља појаву психичког замора и досаде код дуготрајног обављања једноставних, једноличних послова са пуно понављања.
- Она се највише примећује код полуаутоматизованог рада, на пример код рада на производној траци где радник врши једну операцију и прослеђује предмет рада следећем раднику.
- Најуспешнији начин за отклањање монотоније јесте мењање радних задатака у току рада, као и повремено премештање на друге послове. Ту се могу сврстати и одмори, као и адекватна музика која не омета концентрацију радника и усклађена је са ритмом радних операција.



РАДНИ АПСЕНТИЗАМ

- Радни апсентизам подразумева непрланирано и самоиницијативно изостајање радника са посла.
- То изостајање према трајању може бити:
 - 1. *У току радног времена*
 - 2. *Једнодневно*
 - 3. *Вишеддневно*
- Према неким психолозима, у апсентизам треба сврстати и тзв. “*бели штрајк*”, тј. појаву да су запослени присутни на својим радним местима, али врло слабо раде.
- Апсентизам има нежељене и нерешиве последице, нарочито ако пређе критичну границу од 8 до 15%, када може доћи до паралисати или отежати функционисање радне организације.




УЗРОЦИ АПСЕНТИЗМА

- Узроци апсентизма се могу сврстати у две групе:
- **1. Оправдани узроци** - су разлози објективног карактера, нису одраз незадовољства радника послом и не могу се планирати у организацији. То су обично изостајања услед болести, проблема у превозу, породичних разлога, друштвених обавеза итд.
- **2. Неоправдани узроци** - су обично незадовољство послом, недовољна мотивација, неусклађени односи, проблеми руковођењ итд.



ОПШТЕ, ДЕМОГРАФСКО-СОЦИЈАЛНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ И АПСЕНТИЗАМ

- **Узроци апсентизма** зависе и од одлика:
 - 1) **Пола** - жене чешће изостају од мушкараца, најчешће оправдано јер су то лични здравствени проблеми, трудноћа и порођај, одгајање и брига о деци и родитељима.
 - 2) **Породичног статуса** - радници који нису у браку чешће изостају од оних који су у браку, јер имају мању породичну одговорност и виши материјални ниво.
 - 3) **Старости** - млађи радници праве више краћих изостанака, док старији имају мање дужих изостанака, најчешће због здравља и припреме за пензију.
 - 4) **Броја чланова у породици** - најмање изостају мушкарци са 2 до 3 зависна члана породице (деце), док се повећањем бројем чланова повећава и број изостанака са посла. То се углавном дешава због неодговорности, или и потребама сезонског и прековременог рада ради обезбеђивања средстава за живот.
 - 5) **Образовног нивоа** - радници са нижим образовањем чешће изостају од оних са вишим образовањем.
- 

ОСОБЕНОСТИ ПОСЛА И АПСЕНТИЗАМ

- Апсентизам је значајно условљен садржајем посла и његовим одликама.
- Најзначајнији фактори апсентизма са становишта особениости посла су:
 - 1) **Ноћни рад** - који је највише узрокован навикама према дневном раду, лошим условима за рад ноћу и малим могућностима за одмор дању
 - 2) **Величина радне групе** - мање је изостајање у малим радним групама
 - 3) **Руковођење** - што је однос између радника и руководиоца бољи, то је изостајање мање
 - 4) **Тешки услови рада** - терају раднике на изостајање, највише због великог замора, недостатак заштитних мера, непријатности и брзог раубовања здравља.
- Мере за сузбијање апсентизма су побољшање радних услова, правилан распоред радника по сменама, лечење радника и брига о деци, материјална стимулација.



ПОКАЗАТЕЉИ АПСЕНТИЗМА

- Најчешће коришћен показатељ апсентизма јесте **индекс глобалног апсентизма (IGA)**, који представља количник броја изостанака и броја запослених радника у одређеном периоду:

- $IGA = \text{бр.изостанака} / \text{бр. запослених} \times 100$

Поред њега, у пракси се доста користи **индекс губитака (IG)**, који представља количник броја изгубљених дана и броја радника у одређеном периоду:

- $IG = \text{бр.изгубљених дана} / \text{бр. радника} \times 100$



ФЛУКТУАЦИЈА РАДНИКА

- **Флуктуација радника** се може дефинисати као непланирано и неорганизовано кретање радне снаге између делова предузећа, организација или грана.
- Такав одлазак настаје као последица фрустрираности и незадовољства послом и организацијом.
- То незадовољство се често манифестује као агресија усмерена према послодавцу, руководиоцу и организацији.



- **ОБЛИЦИ ФЛУКТУАЦИЈЕ РАДНИКА**

- Флукутација радника се најчешће појављује у два облика:

- 1. *Потенцијална*

- 2. *Реализована*



ПОТЕНЦИЈАЛНА ФЛУКТУАЦИЈА

- **Потенцијална флукутација** је процес акумулирања незадовољства послом и организацијом у којој се ради и постепено сазревање одлуке да се посао напусти, али до одлучивања о напуштању не долази у току овог процеса, тј. фазе.
- Због тога одлазак може да се деси после тога, а и не мора.
- Многи психолози сматрају да потенцијална флукутација није флукутација у правом смислу јер се многе намере о одласку никада не реализују.



- Потенцијална флуктуација се најчешће изражава преко **индекса потенцијалне флуктуације (PF)** , који се представља као количник:
- $PF = 0.n1+1.n2+2.n3 / 2N$
- где је: PF - индекс потенцијалне флуктуације, n1 - број радника са негативним ставом, n2 - број радника са неутралним ставом, n3 - број радника са позитивним ставом, N - укупан број радника.
- Вредност индекса PF се креће између 0 и 1.



РЕАЛИЗОВАНА ФЛУКТУАЦИЈА

- Реализована флукутација представља стање које настаје након напуштања организације.
- Реализована флукутација се може поделити према томе где радник одлази, на две врсте:
 - 1. **Интерна флукутација** - када радници прелазе са једног радног места на друго радно место, али у оквиру организације.
 - 2. **Екстерна флукутација** - када радници потпуно напуштају дато радно место и организацију.
- Најпознатији поступак за мерење флукутације помоћу **стопе флукутације (F)** је дао психолог **Мајер**, који се изражава ко количник броја одлазака и броја запослених :
- $F = P/O$



○ УЗРОЦИ ФЛУКТУАЦИЈЕ РАДНИКА

- У узроке (чиниоце) флукутације радника се најчешће убрајају:
 - 1. *Општедруштвени*
 - 2. *Организациони*
 - 3. *Посла*
 - 4. *Лични*



○ ОПШТЕДРУШТВЕНИ ЧИНИОЦИ

- Главни општедруштвени узрок флукуације јесте економска и технолошка развијеност неких региона и средине, која изазива кретање радне снаге из сиромашних у развијене регије.
- Код нас је на пример присутна таква миграција из села у град.

○ ОРГАНИЗАЦИОНИ ЧИНИОЦИ

- У организационе чиниоце се могу убројати: социјална клима, међуљудски односи, односи радника и руководиоца, економска снага и стабилност, перспективе развоја, технолошка опремљеност, организација рада итд.



ЧИНИОЦИ ПОСЛА

- У чиниоце посла спадају: врста и тежина посла, његова сложеност, руковођење (код радника незадовољним својим руководиоцем флукуација је два пута већа), услови рада (млађи радници су осетљивији на услове од старијих), ризици повређивања и обољевања, сменски рад, зараде, могућност напредовања, задовољство послом (према Портеру и Стирсу, флукуација радника зависи од тога колико је остварио своја очекивања од посла, нарочито по питању зарада) итд.



○ ЛИЧНИ ЧИНИОЦИ

- У личне чиниоце флукуације се убрајају: старост (млади радници дупло више флукуирају од старијих), пол (посао чешће мењају мушкарци него жене), брачно стање (радници у браку ређе напуштају посао од слободних), способности (ако је неусклађеност између особина радника и захтева посла већа, флукуација је већа).



ПСИХОЛОШКИ АСПЕКТИ ПОВРЕДА НА РАДУ

- **ПОВРЕДЕ НА РАДУ КАО ДРУШТВЕНИ ПРОБЛЕМ**
- Може се сматрати да су незгоде на раду, повреде и несреће почеле у исто време када и почетак његовог рада.
- Из ранијих периода не постоје статистички подаци који би послужили као доказ о условима рада и последицама на његову безбедност. Највећи проблеми су се јавили са почетком индустријализације и механизације у Европи, нарочито у Енглеској током 18. века, када су радници радили до 18 сати дневно, а деца су почињала да раде са 6 година, што је довело до огромног броја несрећа и незгода са повредама на раду.
- Те незгоде на раду и данас представљају огромне губитке за привреде широм света, пре свега новчане трошкове, а имају и негативан утицај на мотивацију, задовољство и ефикасност радника.



- У циљу смањена трошкова, а затим и повећања безбедности и задовољства радника, највише се користе следеће мере:
- 1. **Техничке** - усавршавање технологије и увођење савремених средстава за рад.
- 2. **Правне** - заштита радника од стране државе и послодавца.
- 3. **Медицинско-психолошке** - обухвата селекцију радника, праћење здравственог стања, лечење и рехабилитацију.
- Према најновијим истраживањима, доказано је да су у око 80% случајева узроци повреда у индустрији узрок субјективни фактори личности радника, а не машине, док је проценат тог удела у саобраћајним несрећама још већи.



ДЕФИНИЦИЈА НЕЗГОДА И ПОВРЕДА НА РАДУ

- Према **Нојлоху**, **незгода** се дефинише као непожељна и неочекивана сметња нормалног тока рада која се завршава повредом тела, а коју могу изазвати унутрашњи или спољашњи фактори техничке, физичке, психичке или социјалне природе.
- **Гизели** и **Браун** сматрају да незгоде настају непосредно из радне ситуације, и то због два разлога:
 - 1. *Уређаји не одговарају производном процесу*
 - 2. *Радник не обавља адекватно свој посао*
- При томе, треба узети у обзир:
 - 1) Природу самог догађаја
 - 2) Узрок догађаја



- Према **Мајеру**, у дефиницију незгода треба уврстити и случајеве када је изазвана потенцијална опасност, као на пример када радник испусти алатку и она мимоиђе радника испод њега.
- Према томе, **повредом на раду** треба сматрати сваку врсту физичке или психичке повреде (трауме) која привремено или трајно нарушава одвијање радне активности,
- **незгодом** сваки догађај који изазива повреду, материјалну штету, прекид рада и изазивање потенцијалне опасности,
- **несрећом на раду** сваки догађај који изазива тешко повређивање, смртни исход, општу опасност и велику материјалну штету.



МЕРЕЊЕ ПОВРЕДА НА РАДУ

- Од стране Међународног бироа рада, користе се два индекса за мерење незгода и повреда на раду, и то су:
- **1. Индекс фреквенције (F)**- представља број повреда, незгода или несрећа на 1 000 000 радних сати.
- **2. Индекс тежине (T)** - представља број изгубљених радних дана због повреда и незгода на 1000 радних сати.



ТЕОРИЈСКА ОБЈАШЊЕЊА ПОВРЕДА НА РАДУ

- Постоји више теорија помоћу којих се објашњавају незгоде и повреде на раду и то су:
- 1. **Теорија случајности** - психолози **Гринвуд** и **Вудсу** сматрали да постоји једнака вероватноћа да се повреда на раду догоди сваком раднику, јер се незгоде дешавају случајно и зависе искључиво од фактора који су ван човекове контроле. Касније је доказано да ова теорија није тачна, па због тога није ни била прихваћена.
- 2. **Теорија имунизације и сензибилизације** - се темељи на две супротне хипотезе:
 - 1) **Хипотеза имунизације** - човек коме се једном догодила повреда или незгода, обично се чува да му се то не догоди поново. То значи да човек учи на свом искуству и временом постаје имун и мање склон незгодама и повредама. Међутим, ова хипотеза није тачна јер у пракси постоје појединци којима се више пута догађају повреде и незгоде, па је зато формулисана и супротна *хипотеза сензибилизације*.
 - 2) **Хипотеза сензибилизације** - човек који је раније доживео повреду или незгоду може их касније имати још више јер због губитка самопоуздања постаје осетљив и несигуран при раду.



- **3. Теорија склоности (предиспозиције)** - тврди да су радници из исте радне групе, при истим радним условима и једнакој изложености ризику од незгода и повреда, различито склони изазивању и доживљавању незгода и повреда, неки мање, а неки више.
- **Гринвуд** и **Вуд** сматрају да се повреде и незгоде не дешавају случајно, док **Хакинен** и **Кер** сматрају да ипак постоји склоност према повредама и незгодама.
- Основни недостатци ове теорије јесу да је она сувише једноставна, потребно је дуго праћење радника, а и не врши дубљу анализу узрока незгода и повреда.

