



a 3851

WACŁAW HAUSZYLD

115 k. 1854

# WYBÓR ZAWODU

ORGANIZACJA I METODA BADAŃ

A 3852

WARSZAWA  
NAKŁADEM PATRONATU NAD POLSKĄ  
MŁODZIEŻĄ RZEMIEŚLNICZĄ I PRZEMYSŁOWĄ  
1924

Centralna Biblioteka Pedagogiczna  
Kuratorium Okręgu Szkolnego Wrocławskie  
we Wrocławiu

A

3852

334.548

Nr. inw.

Dolnośląska Biblioteka Pedagogiczna  
we Wrocławiu



WRO0159712

## **I. Organizacja i metoda badań przy wyborze zawodu.**

W ostatnich czasach coraz częściej dają się słyszeć powszechne narzekania na brak odpowiednich pracowników, a jeżeli którykolwiek z nich czyni zadość swemu powołaniu, uważany jest przez jednych za człowieka na właściwym miejscu, przez innych za opatrnościowego.

Z tego należałoby wnioskować, że brak nam jest ludzi odpowiednich i należyście uzdolnionych do spełniania powierzonych im zadań. W rzeczywistości jednak tak nie jest, lecz tylko stan życia duchowego tych ludzi jest zbiorem zjawisk i procesów, z których żaden nie jest lepszy ani gorszy, mniej lub więcej korzystny od drugiego — lecz jedynie dla życia te stany i procesy duchowe przedstawiają się z innego punktu widzenia.

Człowiek ma przed sobą różne zadania do spełnienia, musi wytwarzać, bądź oddawać innym usługi, słowem wykonywać jakąś czynność, przy spełnianiu której stosunek psychicznych aktów do technicznych celów wyraża się w życiowej zdolności.

Fakty te już oddawna były uznawane w życiu powszednim i oceniane w miarę przygodnie robionych spostrzeżeń — naukowemu zaś badaniu poddane zostały niedawno.

Można powiedzieć, że przed trzydziestu laty wkroczyliśmy w okres psychologii, która sto

w ognisku współczesnej myśli i przenika wszystkie dziedziny życia. Nowy wpływ psychologii na życie codzienne budzi nowe nadzieje i nowe obawy, nowe programy i nowe zadania.

Początkowo psychologia zaczęła od ścisłości w obserwacji wewnętrznej, dziś jest nauką doświadczalną i operuje ścisłymi metodami technicznymi, a na usługi swe ma wielkie laboratorja.

Psychologia doświadczalna bada objawy życia umysłowego; klasyfikuje je, sprowadza do praw ogólnych, śledzi ich powstawanie, rozwój i wskazuje, w jaki sposób przemieniają się z prostych na złożone, przechodząc przez szereg następujących po sobie skojarzeń i rozłączeń — słowem jak każda poszczególna gałąź wiedzy stara się o wynalezienie praw ogólnych.

Praktyczna potrzeba ściślejszego rozróżniania i rozklasyfikowania ludzi pod względem ich zdolności w celu określania ich społecznego stosunku, kształcenia, zmęczenia i t. p. z jednej strony, a z drugiej — nowych środków badania, spowodowały, że w ciągu ostatnich kilku lat rozwinęła się nowa gałąź wiedzy: psychologia praktyczna, albo stosowana, której jednym z udziałów jest nauka o zdolnościach umysłowych, jako też zdolnościach do czynu.

Obecna psychologia eksperymentalna, niekontrolowana i luźna samoobserwacja i obserwacja innych, zastąpione zostały przez obserwację, ujętą w ramy eksperymentu przez ankiety masowe i badanie większej liczby osobników.

Potrzeba i użyteczność wiedzy tego rodzaju jest oczywistą. Od mniej lub więcej trafnej oceny, stopnia indywidualnego rozwoju, właściwości umysłu i jakości charakteru zależy częstokroć los osobnika, przeto prawidłowiej będzie oprzeć się na wyrobionych kryterjach oceny, niż na

subiektywnem wrażeniu lub osobistem doświadczeniu.

Powojenny kryzys przemysłowy podkreślił znaczenie orientacji zawodowej przy wyborze zawodu, jako środka wzmożenia jakości i ilości produkcji. To też prawie wszystkie kraje europejskie zaczęły organizować rozproszone wysiłki w tej dziedzinie, oraz pogłębiać pracę, która tkwi jeszcze ciągle w zakresie poszukiwań.

Pierwsze praktyczne próby w zakresie zastosowania psychologii do techniki i orientacji zawodowej do przemysłu datują się od roku 1910.

Najwcześniejsze szerokie zastosowanie porady zawodowej, zorganizowane na wielką skalę, znajdujemy w Ameryce.

Pieczą nad poradą zawodową należy tam do Ministerstwa Pracy (Junior Department), które opiekuje się specjalnym wydziałem National Junior Occupational Service, w zakres kompetencji którego wchodzi:

- 1) pomoc i organizacja badań zawodowych; programy nauczania zawodowego; systemy orientacji zawodowej; systemy doświadczalne wyboru i kształcenia terminatorów; przyczyny fluktuacji w terminatorstwie i sposoby zaradzenia brakowi terminatorów,

- 2) centralizowanie wiadomości w sprawach porady zawodowej,

- 3) rejestracja wyników badań doświadczalnych, dotyczących terminatorstwa,

- 4) współpraca z instytucjami i popieranie jednostek, pracujących na tem polu.

Pod nadzorem Junior Occupational Service znajduje się 15 biur porady zawodowej, pozatem istnieje Stowarzyszenie National Vocational Guidance Association — Państwowe Stowarzyszenie kierowania powołaniem, centralizujące 8 biur po-

rady zawodowej (New-Jork, Chicago, Minneapolis, Cincinnati, Philadelphia, Nowa Anglja, Kalifornja, Kausas-City).

Jak dalece sprawa orientacji zawodowej jest zorganizowana w Stanach Zjednoczonych, wskazuje to, że oprócz biur porady zawodowej i odnośnych urzędów, istnieje specjalna szkoła dla doradców zawodu, oraz kurs dla nauczycieli, pragnących się poświęcić orientacji zawodowej przy uniwersytecie Harwarda.

Stany Zjednoczone opracowały mnóstwo monografij zawodowych. Industrial Fatigue Research Board-badań zmęczenia przy pracy przemysłowej przeprowadza badania podług systemu Taylora i Bibredta, uzależniając zmęczenie od czasu i ruchu, czyli prowadzi badania w dwóch kierunkach: wyliczania minimum czasu na wykonanie pracy i wykluczania ruchów zbytecznych przy wykonywaniu pracy.

Stowarzyszenie Psychologiczne--Psychological Corporation studjuje psychologję przemysłową czyli psychologję w stosunku do zadań ekonomicznych.

W Anglji już w roku 1910 władze szkolne i lokalne Board of Trade poleciły komitetom specjalnym doradczym umieszczanie młodych ludzi w zawodzie. Istnieje Komitet Centralny Patronatu i lokalne; komitety składają się nie tylko z nauczycieli, lecz osób interesujących się tą kwestją. Zaznająm ją się one z dziećmi na 3 miesiące przed opuszczeniem szkoły, konferują z rodzicami, rozdają prospekty i monografie.

Komitet badań (Industrial Fatigue Research Board), założony przez Angielskie Ministerstwo Pracy, pracuje nad warunkami pracy i zmęczenia w przemyśle. Komitet przyszedł do przekonania, że zmęczenie jest wykluczone. Żeby zaradzić

zmęczeniu należy: 1) organizować pracę w ten sposób, żeby nie nudziła szybko robotnika, 2) unikać niepotrzebnego wysiłku mięśni, 3) dobierać ludzi odpowiednio kwalifikowanych, sprawnych fizycznie i umysłowo, którzy prędzej wykonają pracę, im powierzoną.

We Francji sprawa organizacji zawodowej rozwinęła się żywo wprost po wojnie, kiedy zrozumiano jej wagę wobec kryzysu jakościowego i ilościowego w terminatorstwie. W roku 1921 Francja posiadała już 20 biur porady zawodowej (Service d'or) Bordeaux, Marsylja, Nantes, Roubaix, zwłaszcza Strassburg posiadają gabinety wyspecjalizowane. Francja używa metody psychologiczno-inwestygacyjnej (kwestjonariusze i pytania), uważając metodę doświadczalną za przedwczesną, a sprawę za nagłą. Ministerstwo Oświaty nakazuje nauczycielom współdziałanie z doradcami zawodu. Podsekretarz stanu szkolnictwa zawodowego ze swej strony wyraża żywe poparcie, przyczem Service d'Or prof. są związane najmocniej z giełdami pracy. Trzeba zaznaczyć, że Francja w organizacji porady zawodowej zachowuje zasadę decentralizacji.

Metoda francuska, najpełniej zrealizowana w Strassburgu, polega na:

- 1) współpracy ze szkołą początkową, prowadzącą propagandę orientacji zawodowej, dopomagającej jej przez prowadzenie ankiet,
- 2) współpracy medyków szkolnych,
- 3) współpracy urzędów pośrednictwa pracy, i
- 4) opracowywania specjalnych monografii zawodowych przy pomocy izb rzemieślniczych i syndykatów patronalnych i robotniczych.

Biuro orientacji zawodowej w Strasburgu założone zostało w 1921 r. Najpierw rozpoczęło ono współpracę ze szkolnictwem początkowym.



Współpraca polegała na: wyjaśnieniu zalet terminowania i wybieranie przez młodzież zajęć więcej fachowych, prowadzeniu propagandy przeciwko masowemu napływowi młodzieży do niektórych zawodów. Naczelny dyrektor Biura pan dr. Fontegne wyraża następujące dezyderaty, u motywowane tem, że zdolności i zręczność młodzieży wyrażają się najlepiej przy pracy i że większość młodzieży nie uczy się rzemiosła lecz zmienia zawód:

1) należy stworzyć szkoły, przygotowujące do terminu, w tej postaci, jaką wskazuje Kongres Ljoński;

2) należy ufundować specjalne kursy praktyczne dla tych, którzy decydują się już w wieku późniejszym na poświęcenie się rzemiosłu, lub pragną zmienić zawód.

Biuro posługuje się dotąd jedynie testami do badania uwagi, szybkości znaków, pamięci i t. p. (orientacja biuralistów, kupców, subjektów i maszynistów) w ostatnim czasie zaczęło zajmować się kandydatami na mechaników, dla których zostały już opracowane niektóre testy, ustalające poczucie rozmiarów, ostrości wzroku, pamięci kształtów i liczb, wyobraźni przestrzennej, uwagi i zręczności.

Niektórzy z przywódców tego ruchu, jak Molivier, Gilbert, Lercy, dowodzą, że testy przy wyborze zawodu są nieraz rzeczą obosieczną, gdyż są jednostronne i nie mówią nic o charakterze, tylko przy braniu na uwagę strony moralnej osobnika, metodę tę można uważać za naukową.

Za przykładem Ameryki Niemcy odznaczyły się poważnemi wysiłkami na polu badań uzdolnienia zawodowego. Szczególną uwagę zwrócono na opracowanie charakterystyk poszczególnych

zawodów (Lipmann, Herkner, Schnöller, Weber). Staraniem miast i uniwersytetów orientację zawodową przeprowadza się drogą ustawową. Dekret bawarski z dnia 18 grudnia 1919 roku nakazuje nauczycielom rozpisywać ankietę o wyborze zawodów i po zebraniu odpowiedzi przesyłać je gabinetowi orientacji zawodowej. Dekret pruski z roku 1919 nakazuje miastu lub komunom stworzenie orientacji zawodowej przy urzędach pracy. W Berlinie istnieje specjalny instytut psychologii zawodowej, posiadający (kartotekę) charakterystyki około 100 zawodów. W całym szeregu miast, jak Monachjum, Mannheimie, Karlsruhe, Frankfurcie, Dreźnie, Kasslu, prowadzono propagandę w formie odczytów o orientacji zawodowej dla rodziców przez urzędników biur statystycznych pracy.

W Szarlottenburgu szkoła techniczna, posiadająca laboratorium pod nadzorem Alfreda Binetta, separuje najzdolniejszych uczniów. W Halle nad Sallą powstał w roku 1920 instytut psychotechniczny. Działalność tego instytutu obejmuje:

- 1) orientacje psycho-fizjologiczne okaleczonych na wojnie,
- 2) psychoterapie dla chorych i kalek,
- 3) psychologje narzędzi,  
a z punktu widzenia psychologii, oraz organizacji pracy zawodowej w przedsiębiorstwach,
- 4) nauczanie psychotechniki dla doradców zawodu i nauczycieli, oraz
- 5) badanie teoretyczne i praktyczne.

W Austrii wysiłki na tem polu szły również w kierunku ustawowym, gdyż dekrety specjalne nakazują nauczycielom w szkołach prowadzenie kwestjonariusza szkolnego we wszystkich klasach, polegającego na notowaniu rozwoju, ostrości zmysłów, skojarzeń uwagi, pamięci,

postrzeżeń, wyobraźni, rozumowania, typu inteligencji, odporności na zmęczenie, wzruszenia. Kwestjonariusze te mają doskonale dopomagać w dziale orientacji zawodowej.

Opracowano również w Austrii szereg monografij zawodowych. Monografie te były opracowane przy pomocy Ministerstwa Administracji Społecznej, miasta, kursów dokształcających, stowarzyszeń rzemieślniczych i szkół zawodowych.

W Austrii sprawa orientacji zawodowej podlega Ministerstwu Administracji Społecznej. Prowadzi się propagandę — kursy dla doradców zawodu. Biura orientacji zawodowej istnieją: w Wiedniu, zorganizowane przez Izbę Pracy — w Wiener Neustadt z inicjatywy przedsiębiorców, w Linz i t. d. Naogół federacja liczy 107 biur orientacji zawodowej. Ponieważ biura te są zorganizowane różnorodnie, istnieje projekt wprowadzenia wszędzie jednolitej organizacji, a mianowicie: biura mają podlegać kontroli urzędów zawodowych w stolicach i mają mieć za zadanie:

- 1) pogłębianie i ulepszanie metod badania,
- 2) ustalanie schematów,
- 3) dobieranie personelu, utrzymywanie kontaktu między instytucjami zainteresowanymi, prowadzenie równowagi między popytem i podażą pracy,
- 4) prowadzenie statystyki i propagandy, oraz
- 5) zbieranie statystycznych dokumentów, oraz monografij zawodowych innych państw.

W Belgji istnieje (1922) bodajże najstarszy po Bâl - Office d'orientation założony przez grono ludzi prywatnych z p. Christiansem na czele. Obecnie przekształcili się w urząd międzykomunalny, mający na celu:

- 1) stworzenie urzędów komunalnych,
- 2) przygotowywanie doradców,

- 3) precyzowanie i ustalanie metod i wynalazków, przyrządów,
- 4) ustalanie techniki badań,
- 5) ustalanie monografji zawodowej, i
- 6) kontrola tes'ów.

Według metody A. G. Christiansa do dobrego wykonywania zawodu potrzebne są uzdolnienia fizyczne, fizjologiczne i nawet pedagogiczne. Dla należytego zbadania uzdolnienia koniecznem jest badanie lekarskie. Badanie to odbywa się podług prospektu, którego lwia część pozostaje w rękach lekarza, druga zaś — doradcy zawodu. Dzięki klasyfikacjom tej ostatniej, doradca zalicza osobnika do typu biernego, czynnego, bystrego lub też powolnego; określa, czy osobnik badany jest zdatny do prac, które wymagają długiego i równomiernego wyniku; do prac, wymagających dużego naprężenia nerwowego; czy osobnik jest odporny; czy zmuszony jest unikać pomieszczeń o powietrzu zgęszczonem i kurzów; czy może wykonywać zawody, nie znosząc rąk wilgotnych; czy może wykonywać zawody, wykonywane stojąco, siedząco na drabinach i rusztowaniach, lub zawody mające do czynienia z ołówkiem, bielą ołowianą, rtęcią i t. p.

Badanie ma na celu skontrolowanie zdania nauczyciela, nie dlatego, żeby mu nie ufano, lecz wychodząc z założenia, że wszystko ludzkie może być błędem. Badanie dotyczy: uwagi, wrażliwości zmysłowej, spostrzeżenia, typu pamięci wzrokowej, słuchowej, rodzaju kojarzenia (samorodny lub wywoływany), sądu (konkretny, abstrakcyjny), praktycznego zmysłu obserwacyjnego, szybkości słownej pojętości. Oprócz powyższych badaniu podlegają: zdolności ruchowe, hart, bystrość, zdolność do równomiernego wysiłku, pamięć ruchowa i pamięć kształtów, określenie róż-

nie wagi i t. p. Niezależnie badanie dotyczy również i charakteru, oczywiście w tym zakresie należy zasięgać wiadomości u rodziców i nauczycieli.

Przed badaniem psychologicznym przy pomocy kwestjonariusza szkolnego zbierane są wiadomości pedagogiczne, a mianowicie: przedmioty ulubione, wysłowienia, uwaga, bystrość i pojętość, pamięć, zamięłowanie do oszczędności, wola, staranność, niedbałość, lenistwo i t. p.

Umieszczenie młodzieńca w odpowiednim zawodzie jest naturalnym uwieńczeniem orientacji zawodowej. Zarówno doradca zawodu, jak i lekarz, mają zawsze możliwość skontrolowania wartości swojej djagnozy, oraz zreferowania metody badań.

W Szwajcarii istnieje najstarszy gabinet orientacji zawodowej w Bâlu, założony przez Towarzystwo im. Pestalozziego, pracujący już od lat 12-tu. W innych miastach szwajcarskich prowadzi się gorliwa propaganda na rzecz orientacji zawodowej przy pomocy broszur specjalnych, odczytów i kursów dla doradców. W Bâlu metody doświadczeń psychotechnicznych przy pomocy przyrządów uważane są za przedwczesne i zbyt mało ustalone.

W Genewie przy Instytucie Jean Jacque Rousseau funkcjonuje gabinet orientacji zawodowej pod kierownictwem znanego psychologa Clapareda. Gabinet doświadcza testy Bineta z zastosowaniem zmian Goddarda Texmanna, zastosowane do badania uzdolnień zegarmistrzów, mechaników, krawców i t. p.

Sekcja techno-psychologiczna Instytutu J. J. Rousseau opracowała w roku 1918 program dla doradców zawodów, a mianowicie:

- 1) orientacja zawodu,
- 2) sposoby orientacji,
- 3) organizacja pracy (antropometria, fizjologia i psychologia pracy).

Przyszli doradcy praktykują i uczą się w laboratorium psychotechnicznym w fabrykach współpracują z giełdą pracy, asystują przy oględzinach medyko pedagogicznych etc.

Hiszpania może się poszczycić jednym z najznakomitszych instytutów orientacji zawodowej, prowadzonym przez Ruiz de Castella. Instytut Barceloński dzieli się na:

- 1) wydział informacyjny, obejmujący sprawy orientacji indywidualnej i kolektywnej, poszczególnej i publicznej, oraz studjujący poszczególne zawody,

- 2) laboratorium medyczne antropometryczne, ustalające, jakie zdolności pozytywne i negatywne potrzebne są do pracy, laboratorium określa wypadki patologiczne, prace tego rodzaju dopełniane są przez theracometrje, ergografje i dynamografje,

- 3) laboratorium psychometryczne ustala, jakie zdolności psychiczne potrzebne są do wykonywania zawodu, dzieli zdolności te na kategorie psychiczne, psycho-fizjologiczne i fizyczne, okresy, które z nich potrzebne są do wykonywania danego zawodu i porównywuje zdolności indywidualne z typami zawodowymi i wreszcie

- 4) dział statystyczny prowadzi statystykę instytucji orientacji zawodowej i organizacje zainteresowanych.

Zdolności określa się podług metod Münsterberga, Linga, Hollingwarsta. Instytut pragnie zaszcześcić kwestjonariusze egzaminem psychometrycznym i antropometrycznym. Instytut otwarty dla publiczności działa w styczności z izbami

handlowemi oraz syndykatami robotniczymi, urzędami pośrednictwa pracy etc.

W obecnej chwili Hiszpanja z inicjatywy przedsiębiorców przemysłowych założyła cały szereg filij instytutu.

Instytut orientacji zawodowej w Metz — Luksemburg założony jest przy fabryce metalurgicznej. Składa się on ze szkoły zawodowej, warsztatów naukowych i laboratorium psychofizjologicznego.

W Czechosłowacji instytut psychotechniczny w Pradze Czeskiej założony został w roku 1920 przy Akademji Pracy im. Masaryka. Charakterystyczne jest, że instytut ten przypisuje dużą wagę egzaminowi medycznemu, niezmiernie szczegółowemu i starannemu, dzieci i rodziców. Przytem do opisu egzaminu medycznego dołącza się drzewo genealogiczne badanego z wyszczególnieniem wszelkich chorób.

Instytut praski stosuje testy, zapożyczone przeważnie z innych krajów.

W Holandji orientacja zawodowa przechodzi jeszcze pierwsze swe stadjum orientacji przez szkołę.

We Włoszech orientacją zawodową interesują się narazie tylko teoretycy, kładąc nacisk na dziedziczność.

Rosja po gruntownem zbadaniu instytutów zagranicznych przez swego specjalnego delegata założyła już 4 instytucje, interesujące się sprawą orientacji zawodowej w Piotrogradzie, Moskwie, Kazaniu i Taganrogu.

W Japonji założono instytut psychologii przemysłowej przy uniwersytecie w Tokio. Szczególną uwagę zwraca się na psychologię przyszłych przedsiębiorców.

Z powyższego widzimy, że sprawa orientacji zawodowej zyskała obywatelstwo we wszystkich krajach cywilizowanych.

Powstałe instytucje w różnych państwach mają charakter: państwowy, fundacyjny, naukowy, naukowo-prawny, społeczny bądź prywatny.

Zagadnieniu temu w ostatnich czasach poświęca się coraz więcej uwagi, gdyż oczywiście należyte uświadomienie w kierunku zasad gospodarczych i położenia podwaliny przy zapoczątkowaniu pracy każdej poszczególnej jednostki ma znaczenie nadzwyczaj doniosłe dla całego społeczeństwa.

Właściwy dobór zowodu jest bezsprzecznie problemem natury ekonomicznej chodzi bowiem o dostarczenie pracowników zdolnych i wykwalifikowanych zarówno w handlu, przemyśle, jak i rolnictwie, zawodach wyzwolonych i administracji publicznej.

Ażeby należycie rozejrzeć się w zawiłym splocie rozmaitych uzdolnień zawodowych, które nie zdążyły się jeszcze przejawić w czynie osobnika, przeróżnych jego skłonności i upodobań niedokształtowanych, trzeba silnie wżyć się w badaną istotę, wyczuć, co w niej jest dziedziczne, a jednocześnie głębsze i trwalsze, to znaczy dokładnie poznać stan jej psychiczny.

Doceniać należy, że skłonności zawodowe dobrze poznać można przez długie obcowanie z młodzieńcem, przez obserwację jego życia, przez częste z nim rozmowy, przez odpowiedzi na zadawane mu pytania, a zwłaszcza przez czyny przy jednoczesnem uwzględnieniu stanu jego umysłowania, jednak do zbadania takich cech jak: pamięci, spostrzegania, zmęczenia i wielu innych nie wystarczy już samo obcowanie, a ko-



nieczne jest zastosowanie pewnych innych metod badań, a mianowicie metod badań psychicznych.

Przystępując do tych badań, rozumiemy, że istnieje pojęcie pewnego normalnego rozwoju uzdolnienia i zbyt silne odchylenie od tego poziomu, wykazuje kwalifikacje zawodowe.

Te odchylenia są pewną miarą mierzone, a psychologja stosowana taką miarę nam dostarcza w formie rezultatów zaokrąglonych badań.

Musimy przyznać, że badanie każdej czynności psychicznej, oderwanie od innych dziedzin zmysłowości, jest bardzo utrudnione, gdyż poszczególne funkcje intelektualnie zawsze znajdują się we wzajemnym związku, a zatem nie zawsze jest możliwem poddawaniu prób, za pomocą których można badać jakąkolwiek czynność psychiczną w oderwaniu od innych stron intelektu. Jednakże koniecznem jest, ażeby przy stosowaniu jakiegokolwiek metody, zdawać sobie sprawę, jaką właśnie cechę za pomocą tej metody badamy, gdyż tylko wtenczas właściwie będziemy mogli należycie tłumaczyć wynik badania.

Wobec powyższego, przy badaniach należy zgrupować metody tych czynności psychicznych, według których wyniki będą stosowane.

Umysłowość człowieka określa się przez pewne czynniki wewnętrzne, należy więc rozpoznać badanie od ustalenia takich danych, jak pochodzenie, budowa oraz sprawność fizyczna, które stanowią w znacznym stopniu o zdolności zawodowej.

Bardzo ważne jest również zbadanie danego osobnika w ruchu t. j. rozpoznanie, czy jest szybki w ruchach czy też powolny i jaka jest największa jego ilość ruchów.

Następne już sprawności należą do zakresu psychologii stosowanej, która opiera się na faktach anatomicznych i fizjologicznych.

Pierwszorzędnem zjawiskiem przy badaniach wyboru zawodu jest sprawność umysłowa. Rzecz prosta, że badaczowi uzdolnień zawodowych zależy jedynie na takich wrażeniach, których sprawne otrzymanie świadczy o zdatności do pewnych zajęć. Stwierdza tedy, czy oko badanego umie należycie mierzyć i oceniać, czy ucho jego jest wrażliwe na równomierne szmery i przerwy w tych szmerach, następnie, czy przeguby, a zwłaszcza czy dobrze jest rozwinięta wrażliwość brzuściców palców, których zetknięcie z przedmiotami zewnętrznymi wywołuje działanie zmysłu dotykowego.

Równie ważne znaczenie ma badanie zmęczenia, to jest objawu zmniejszającej się sprawności przy dłuższej trwającej pracy. Bez dokładnego zaznajomienia się pod względem większej, lub mniejszej skłonności do zmęczenia, nie będzie można określić indywidualności powołania.

Praktyczne rozwiązanie zagadnienia rozumieć należałoby przez dobranie kompletu testów, charakteryzujących odpowiednie grupy zawodowe, poczem dobór pewnych indywidualnych testów zamykałby dziedzinę eksperymentów psychologicznych.

Bliższe wniknięcie w istotę poszczególnych testów odkrywa duże bogactwo i wielką różnorodność stosowań, które z czasem przyjmujemy za normy stałe, oparte na ogólnych metodach metodyki.

Całość zagadnienia orientacji zawodowej zawiera w sobie trzy zasadnicze momenty:

- 1) zbadanie indywidualności;
- 2) analiza psychologiczna wymagań zawodu, czyli ustalenie monografii zawodowej;

3) porównanie profilu psychologicznego z najbardziej odpowiednim dla niego typem zawodu, czyli właściwy dobór zawodu.

Na podstawie powyższych przypuszczeń można wyłożyć sposoby do badań psychologicznych przy wyborze zawodu.

## **II. Badanie indywidualności powołania.**

Badanie indywidualności może się odbywać przy pomocy metody inwestygacyjnej (pytaniowej, ankietowej) i doświadczalnej (przy pomocy testów, przyrządów).

Używane są przy metodzie ankietowej kartoteki, lub tak zwane dossier — zbiory wiadomości, zszytych w jednym zeszycie.

Francja, Szwajcaria opowiedziały się stanowczo za metodą inwestygacyjną. Hiszpanja, Ameryka, Niemcy uważają metodę ankietową za sposób niedokładny i dość iluzoryczny badania, i stosują oba systemy badania, nawzajem się dopełniające.

Polskie laboratorium badań psychicznych, powstałe przy Patronacie nad polską młodzieżą rzemieślniczą i przemysłową — Warszawa, Szpitalna 12, oparło swe wyniki na skoordynowaniu badań inwestygacyjnych i doświadczalnych.

Metoda inwestygacyjna zbiera odpowiedzi na pytania podług poniżej zamieszczonego kwestjonariusza, skierowane do badanej młodzieży. Chodzi tu głównie o stwierdzenie sytuacji społecznej osobnika, pomijając już cenne wnioski, dotyczące jego indywidualności.

### Kwestjonarjusz dla przyszłych terminatorów.

- Lit. .... Nr ..... mającego lat.....  
Nazwisko i imię.....
- 1) Jaki zawód przeznaczają dla ciebie rodzice? .....  
Dlaczego mają ten zawód na myśli? .....
  - 2) Jakie przedmioty najlepiej lubieś w szkole? .....  
Dla ..... Czy lubisz rozwiązywać zadania? .....  
kontroli. Czy lubisz rysować? .....  
Czy lubisz gry? Jaką lubisz najbardziej? .....
  - 3) Do kogo chciałbyś być podobnym? (bohatera historycz-  
nego, wojskowego, przemysłowca, handlowca, urzędnika?) .....
  - 4) Co cię najbardziej interesuje na ulicy?.....
  - 5) Czy masz jakie zbiory i jakie?.....
  - 6) Jakie są twoje ulubione zajęcia poza szkołą?.....
  - 7) Czy jesteś członkiem jakiego towarzystwa i jakiego? .....
  - 8) Cobyś robił gdybyś był bogatym?.....
  - 9) W jakim zawodzie chciałbyś pracować? .....  
Dlaczego? .....
  - 10) Jeżeli byś nie mógł poświęcić się temu zawodowi, na ja-  
kim innym mógłbyś się zatrzymać? .....
  - 11) Dlaczego nie obrałeś sobie zawodu twego ojca, lub matki? .....
  - 12) Co powiedzieli rodzice, kiedy im zakomunikowałeś swoje  
postanowienie? .....  
Czy opierali się temu? Z jakich powodów? .....
- Podpis wypełniającego.

Poza metodą inwestygacyjną tutejsze labo-  
ratorjum przypisuje szczególniejszą wagę do ba-  
dań lekarskich, gdyż uzmysłowienie młodzieży  
określa się przez pewne czynniki zewnętrzne,  
należy przeto rozpocząć badanie od ustalenia  
takich danych, jak pochodzenie, oraz budowa  
i sprawność fizyczna, które stanowią w znacznym  
stopniu o zdolności zawodowej.

Zwykły kwestjonarjusz lekarski dotyczy: stanu  
wzroku, słuchu, wrażliwości skóry, stanu systemu  
nerwowego, dróg oddychowych i organów tra-  
wienia oraz skłonności do przepuklin, żyłaków,  
przeziębień i t. p.

Niezawsze jednak wskazania te umożliwiają wykonywanie zawodu. I tak, na przykład, młodzież wiejska, zaprawiona już do prac pewnego rodzaju, jak: kopania, orki, sadzenia, słowem do zajęć nie wymagających żadnego wysiłku umysłowego, chociaż nawet bardziej odporna na zmęczenie i obciążenie fizyczne, o wiele mniej nadaje się do obsługi wszelkiego rodzaju maszyn, do których potrzeba jest pewnego uzdolnienia umysłowego, pewnego poziomu inteligencji, jak również znacznie silniejszego oddziaływania na podmioty zewnętrzne, słowem, cech właściwych młodzieży miejskiej, a zwłaszcza wyrosłej w większych ośrodkach przemysłowych.

To też oprócz zbadania stanu fizycznego należy ustalić, jak organizm badanego oddziałuje na krótsze, lub dłuższe przerwy w pracy, ważnym jest również badanie osobnika w ruchu, to znaczy rozpoznanie, czy jest szybki w ruchu, czy powolny, w jakim stopniu zdolny jest do wykonania znanych sobie ruchów złożonych i jak prędko ujawnia oznaki zmęczenia, czyli zbadanie oznak: ociężałości ruchów, drżenia rąk, przyspieszenia oddechu i t. p.

Uświadomimy sobie dokładnie w ten sposób, jakie funkcje młodzieńca odgrywają zasadniczą rolę, oraz, podejrzewając nadmierny, lub niedostateczny rozwój innych funkcji, rozpoczynamy właściwe psychiczne badanie.

Podstawą naszego badania będzie zdobycie wiadomości o wrodzonych zdolnościach badanego osobnika i, jak podamy dalej, dla każdej funkcji istnieje specjalny aparat.

Laboratoryjne badania psychiczne przy wyborze zawodu przeprowadzane są w kolejności poniżej zamieszczonego kwestjonariusza:

3852



**Badania psychotechniczne.**

Lit.....

Nr.....

<b>Wywiad ogólny.</b>	Nazwisko i imię .....	
	Adres .....	
	Data urodzenia, stan.....(żonaty, kawaler)	
	Wykształcenie .....	
	Sposób życia (seksualizm, alkohol, nikotyna)	
	Udział w sportach: (gimnastyka).....	
	Umiłowanie zajęć: (do jakiego zawodu ma skłonność).....	
<b>Stan fizyczny.</b> Pomiary ciała	a) Wzrost	
	b) Waga	
<b>Stan Psy- chopatolo- giczny.</b>		
<b>Stan psy- chiczny.</b> 1. Wzrok.	1. Bystrość wzroku	
	2. Siła akomodacji	Akomodo- metr
	3. Czulość siatkówki	
	4. Zdolność rozróżniania barw	
	46. Ocenianie długości	
	45. Ocenianie kątów	
	5. Zdolność rozróżniania jasności	
	6. Prawidłowość dotyku	
	7. Bryłowość widzenia	
	47. Wrażliwość postrzegania miary	
	48. Wrażliwość pionowości	

	49. Czułość w rozpoznawaniu szczegółów	
	50. Trwałość ślepoty	
	54. Wrażliwość postrzeżeń wzrokowych	
2. Słuch	8. Bystrość słuchu	
	9. Lokalizacja	
	10. Czułość w zakresie tonów i dźwięków	
3 Smak	11. Wrażliwość smaku	
4. Powonienie	12. Wrażliwość węchu	
	13. Subtelność węchu	
5. Dotyk	14. Wrażliwość dotyku	
	15. Czułość dotyku	
6. Piersi	16. Pojemność klatki piersiowej	
8. Układ kostny	17. Siła przegubowa	
9. Układ stawowy	18. Pojemność mięśniów	
	prawej ręki	
	lewej ręki	
10. Ustrój nerwowy	19. Wrażliwość na wpływ prądu	
	20. Siła refleksów	
11. Stan skóry	21. Skłonność do pocenia się	
12. Ręka	22. Siła	
	23. Pewność rzutu	
	24. Koordynacja ruchów	
	25. Szybkość ruchów	
	26. Spokój i pewność ręki	

	27. Zmysł równowagi	
	28. Zmysł bólu: temperatury	
13. Praca	29. Siła mięśniowa	
	30. Praca mięśnia skórczowego	
	66. Zmęczenie	
	67. Wytrwała praca	
	68. Równomierna praca	
14. Pamięć	31. Pamięć bezpośrednia — sposrzegania	
	32. Trwałość pamięci	
	33. Wrażliwość pamięci (dokładna, pojemna, wszechstronna)	
15. Uwaga	34. Podzielność uwagi	
	35. Obserwacyjność	
	36. Koncentracja	
16. Wola	37. Szybkość reakcji	
	38. Przytomność umysłu	
	39. Wytrwałość	
17. Uczucie	40. Spokój umysłu	
	41. Suggestywność	
	51. Stan tempa psychicznego: wrażliwość uczuciowa, senzytywna, namiętna, wrażliwa natura	
	55. Pewność siebie	
	56. Spokój przy bodźcach strachu	
	57. Zdolność przystosowania się	
	58. Odporność	



18. Wyobraźnia	42. Siła wyobraźniowa	
	43. Zdolność orjentowania się	
	44. Uzmysłowienie rzutu	
	59. Określanie czasu	
	60. Określanie szybkości	
19. Inteligencja	52. Zdolność krytyczna	
	61. Szybkość i łatwość pojmowania	
	62. Fantazja: zmysłowa, konstrukcyjna, pojęciowa i spekulacyjna	
	63. Inteligencja praktyczna	
	64. Inteligencja techniczna	
	65. Sposób myślenia: sentetyczny, analityczny, subiektywny, czy obiektywny.	

Badanie psychiczne ma na celu zbadanie uwagi, wrażliwości zmysłowej, spostrzegania, typu pamięci wzrokowej, słuchowej, rodzaju kojarzenia, zmysłu obserwacyjnego i t. p.; badanie to dotyczy również zdolności ruchowych (poruszających) i psychiczno - ruchowych, hartu bystrości, zdolności do równomiernego wysiłku, pamięci ruchowej, pamięci kształtów, określania różnic wagi itp.

Sklasyfikowanie badań daje możliwość zaliczenia osobnika do typu biernego, czynnego, bystrego lub powolnego, określenia, czy badany jest zdolny do prac, wymagających dużego naprężenia nerwowego, czy zmuszony jest unikać pomieszczeń o powietrzu zgęszczonym i kurzów, czy może wykonywać zawody, nie znoszące rąk wilgotnych, zawody wykonywane stojąco, siedząco na drabiniach i rusztowaniach, lub zawody, mające do czynienia z ołówkiem i t. p.

Nie zatrzymując się na poszczególnych przyrządach do zbadania zmysłów, które w postępowo urządzonych gabinetach lekarskich spotykamy, należy przejść do zobrazowania typowych przyrządów psychotechnicznych, stosowanych w tu-tejszem laboratorium przy wyborze zawodu.

Przyrządy, o których niżej mowa, są wyłącznie pochodzenia miejscowego, nie wzorowane bynajmniej na typach już utartych, a więcej przystosowane do wymagań i poziomu miejscowego elementu społecznego.

Dziedzina spostrzegania jest czynnością psychiczną, za pomocą której nasza świadomość przyswaja sobie w sposób bezpośredni zjawiska, zachodzące w świecie zewnętrznym. Postrzeganie odbywa się za pomocą zmysłu wzroku, słuchu, dotyku, powonienia i smaku, a stąd postrzeganie możemy podzielić na pięć kategorii: postrzeganie wzrokowe, słuchowe, dotykowe, powonienia i smaku.

Funkcja umysłowa, którą nazywamy postrzeganiem, jest bodaj najważniejszym objektem badania, gdyż podstawą przy wyborze zawodu jest postrzeganie.

Mimo, że postrzeganie dzielimy na pięć kategorii, według zmysłów, nie należy bynajmniej postrzeżeń identyfikować ze zmysłami. Objasnimy to na przykładzie: osobnik, posiadający doskonale rozwinięty zmysł wzroku, wprowadzony na krótką chwilę do jakiegoś pokoju i natychmiast stamtąd wyprowadzony, może zupełnie nie zdawać sobie sprawy z tego, co w pokoju widział, nie postrzegł on szeregu przedmiotów, znajdujących się w pokoju.

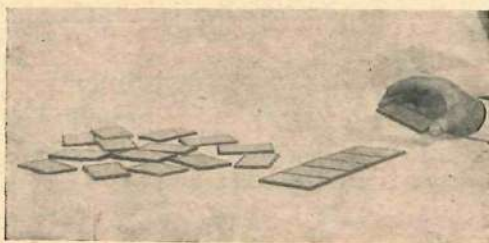
Widzimy więc, że w tym wypadku zmysł wzroku jest doskonale rozwinięty, postrzeganie

zaś wzrokowe źle rozwinięte, a więc rozwój danego postrzegania nie idzie zawsze w parze z rozwojem danego zmysłu.

Badanie postrzegania to w większej części badanie ścisłości i sprawności danej funkcji zmysłowej. Podzieliliśmy jednak postrzeganie na grupy według zmysłów, z powodu, że zmysł jest organem, za pomocą którego otrzymujemy poszczególne wrażenia.

Postrzeganie wzrokowe interesuje nas pod wielu względami — pod względem postrzegania barw i odcieni postrzegania kształtu i postrzeżeń porównawczych.

Dla stwierdzenia stopnia zdolności postrzegania odcieni, posilkujemy się odpowiednimi kolorowanymi, z uwzględnieniem odcienia, tabliczkami, które badamy według ich intensywności układu; w rezultacie z łatwością daje się określić pomiar zdolności utożsamienia odcieni.

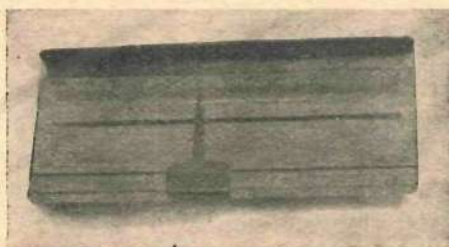


Ogólna ilość wyników, jakie otrzymaliśmy przy badaniach, rozkłada się nierównomiernie na różne okresy życia. Stosunek ten pokazuje następujące zestawienie.

Wiek	Wynik na 100 wypadków		
	dobry	dostateczny	słaby
14	36	32	32
15	44	34	22
16	30	40	30
17	44	24	32
18	40	40	20

Widzimy, że liczba słabych wyników z wiekiem maleje, przyczem zauważono, że pełną wróżliwością postrzegania odcieni obdarzony jest zaledwie 2.5% ogółu młodzieży.

Stwierdzenie stopnia zdolności postrzegania wymiaru, które jest następstwem postrzegania wzrokowego, uskuteczniamy na przyrządzie pod nazwą optometru.



Jest to zwykła linijka, zaopatrzona w skalę z ruchomą wskazówką, która w specjalnem wgłębieniu ma możność łatwego przesuwania się. Badanie polega na ustawieniu ruchomej wskazówki na zgóry nakreślonym miejscu. Prawidłowość

wyniku ustala się za pomocą umieszczonej skali.

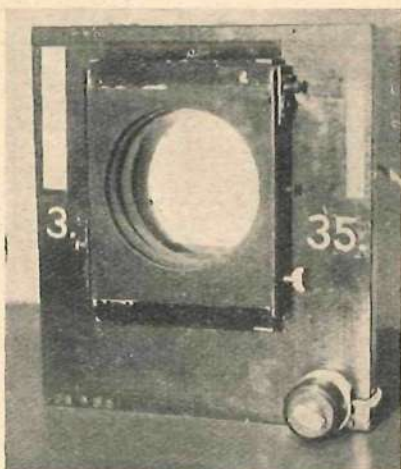
Na badaniu odróżniania i porównywania oparte mamy nie tylko czucia zmysłowe, ale i proces intelektualny, polegający na tem, że umysł przechodzi od jednej treści do drugiej, ujmuje je w jednym akcie i uświadamia ich stosunek. Badania te mają znaczenie dla nas nie ze względu na próg wrażliwości, zdolność odczuwania drobnych różnic, ale ze względu na procesy intelektualne, które towarzyszą postrzeganiu różnic wogóle.

Przeprowadzone badania nad postrzeganiem wymiaru, wykazały następujący stosunek:

Wiek	Wynik na 100 wypadków		
	dobry	dostateczny	słaby
14	44	28	28
15	28	40	32
16	20	50	30
17	32	28	40
18	24	56	20

Z powyższego daje się zauważyć, że brak dostatecznej właściwości postrzegania wymiaru znajduje się u  $\frac{2}{3}$  ogółu młodzieży, przyczem zupełnie prawidłowe zaledwie daje się zauważyć u 11.5%.

Do badań wrażliwości pamięci stosujemy aparat nazwany tachitoskopem, przy dostosowaniu rysunków metody Heilbrennera.



Próbeę przeprowadzamy w ten sposób, że badanemu dajemy szereg prostych schematycznych rysunków, przedstawiających ten sam przedmiot, ale z coraz większą ilością szczegółów i zapytujemy czem się różni rysunek następny od poprzedniego.

O ogólnej tępości umysłu świadczy, jeżeli osoba nie może rozpoznać, co rysunek przedstawia, dopóki go nie zobaczy zupełnie wykończonym. Obląkani z bezładem wyobrażeń dostrzegają tylko pojedyncze szczegóły, niezdolni zaś są powiązać ich w całość, czyli zdać sobie sprawę, co rysunek przedstawia.

Umysłowe przytępienie, zmęczenie zdradza się wyraźnie w tem, że osoba nie dostrzega różnic, nie pamięta, co było na poprzednim rysunku.

Wyniki przeprowadzonych badań można zgrupować w następującej tabeli:

Wiek	Wynik na 100 wypadków		
	dobry	dostateczny	słaby
14	22	4	74
15	52	12	36
16	14	2	84
17	4	16	80
18	8	16	76

Jak widzimy dostrzeganie różnic przypada stosunkowo rzadziej. Stwierdzono, że zaledwie 0.4% młodzieży jest prawidłowo uzdolniona w tym kierunku.

Przejmowanie wrażeń słuchowych nie jest zależne od właściwego zmysłu słuchu, wchodzi tu również w grę pewna przytomność umysłu, pewna postrzegawczość.

W życiu z łatwością daje się zauważyć, że dziecko pomimo, że słuch ma dobrze rozwinięty, nie postrzega zdania, szybko wypowiedzianego, tymczasem, gdy osobnik dorosły w tych samych warunkach zdanie to postrzega. Z tego widzimy, że postrzeganie słuchowe jest oddzielną czynnością psychiczną.

Postrzeganie dziedziny słuchowej badać można na poniżej podanym przyrządzie, tak zwanym słuchometrze.

Czułość słuchowa, inaczej lokalizacja dźwięków, w wielu wypadkach ma przy wyborze zawodu dominujące znaczenie, jak np. w zawodzie lotnika lub montera maszynowego.

Słuchometr składa się z długiej pochwy kwadratowej z dwoma przewodami, po których posuwać się daje za pomocą specjalnej nici bą-

czek dzwonkowy z uzbrojeniem przewodowym. Podstawa bączka, zaopatrzona w strzałkę, przeslizguje się nazewnątrz w otworze pochwy po przyległej podziałce, na której z łatwością można



odeczytywać położenie bączka w każdej chwili. Różnica wskazań badanego i pozycji rzeczywistej bączka według zaopatrzonej podziałki, wykazuje błędność stanu słuchowego badanego.

O wiele ważniejszą rolę odgrywają przy badaniach zawodowych postrzegania dotykowe. Częstokroć zdolność ta okazuje się niemal rozstrzygalną, jak np. przy wyborze zawodu tokarskiego, strzelca i wielu innych, gdyż w ciemni na podstawie prawidłowego dotyku dawać on musi sobie radę. Dla badań tego rodzaju posiłkować się można aparatem, tak zwanym, dotykometrem.





Aparat ten składa się z 2-ch powierzchni, które za pomocą precyzyjnej śruby dają się ustawić w różnych płaszczyznach. Ustawienie ich przez badanego na zupełnie jednym poziomie, świadczy o daleko rozwiniętej czułości dotykowej.

Ustosunkowanie w dziedzinie postrzegania dotykowego dało się zauważyć następujące:

Wiek	Wynik na 100 wypadków		
	dobry	dostateczny	słaby
14	20	30	50
15	30	10	60
16	22	54	24
17	30	30	40
18	30	60	10

Z powyższego widzimy, że mniej więcej 25% ogółu młodzieży jest obdarzona dobrą właściwością postrzegania dotykowego, zaś zaledwie 8,8% zaliczyć można do wyników zupełnie prawidłowych.

Postrzeżenia wzrokowe, słuchowe, i dotykowe są najważniejszymi dla naszych badań, jakkolwiek bywają wypadki, że ogromne znaczenie może również mieć postrzeganie smaku i węchu.

Dla badań postrzegania smaku posiłkujemy się odczynnikami o słabym stopniu słonym i słodkim. Odnośnie postrzegania węchu — zdolność tę klasyfikujemy według objętości spalanej guta-perki.

Duża doza rozróżniania podnieć zmysłowych bywa symptomatem wysokiej inteligencji, ale nie jest jej wyłącznym warunkiem.

Myślenie wymaga pewnych znaków zmysłowych, ale te znaki mogą być rozmaite. Jeżeli nie mogą być postrzeżenia i obrazy przedmiotów, stają się niemi inne symbole. Przy skłonności i ustaleniu się takiego oderwanego, wyrazowego myślenia, przy zwróceniu się umysłu niejako w głąb siebie, człowiek traci wrażliwość na rzeczy otaczające, będąc jednocześnie człowiekiem inteligentnym. Począwszy od pewnego poziomu rozwoju, może umysł materiał dla uzgodnień czerpać nie ze zmysłowego doświadczenia lecz z przyczyn wewnętrznych,

Z drugiej strony bystry wzrok, czuły słuch, wrażliwość na odcienie barw i tonów może pozostawać przy bardzo miernej inteligencji do skromnych celów. Dopiero w połączeniu ze zdolnością myślenia pozostaje zdolność postrzegania, (zdolność obserwacji) — znaczy to, że obserwacja jest już czynnością inteligencji, a nie zmysłów.

Dla obserwacji trzeba odbierać wrażenia, ale nie można się na nich ograniczać. Umieć obserwować to znaczy chcieć coś widzieć i powtórnie umieć korzystać z tego, co się widzi. Wszystko spostrzegać, co nas otacza, jest niepodobieństwem. Umysł wybiera pewne szczegóły, części z otoczenia, na których się zatrzymuje, przeważnie wybiera to, co pozostaje w związku z jego dążeniami.

Obserwacja wymiarów kątów jest następstwem postrzegania wzrokowego.

Dla badań odnośnej obserwacji służyć nam może aparat zwany kątomierzem.



Powyższy aparat składa się z podstawy oraz umieszczonej na niej przezroczystej płaszczyzny z 7-a ruchomymi strzałkami, które dają się dowolnie ustawiać w obrębie jednego koła na siedm równych części składowych. Rezultat próby daje się z łatwością odczytać z umieszczonej na przezroczej płycie skali, która po oświetleniu lampki pomieszczonej w podstawie, staje się dla oka dostępną.

Przechodząc od badania postrzegania, obserwacji, do innych dziedzin intelektu, można rzec, że uwaga to świadomość postrzegania, gdy samo postrzeganie jest czynnością nieświadomą. Wobec powyższego staje się jasnym, że dla zbadania danego zjawiska uwagi należy zawsze zbadać podkład jego to jest postrzeganie, a następnie tę świadomą czynność psychiczną, charakteryzującą uwagę.

Z pomiędzy czynności psychicznych pod względem siły męczącej na pierwszym miejscu zdaje się stać uwaga. Według określenia psychologii, uwaga jest to specjalne skierowanie świadomości na pewien obiekt, dzięki czemu obiekt zostaje wyraźniej i dokładniej przyjęty przez świadomość.

Dla badań pojemności uwagi posłuży poniżej wskazany aparat.

Badanemu pokazujemy linie świetlne, poczem podsuwamy zasłonkę metalową, umocowaną na śrubie mikrometrycznej, która w miarę podsuwania pocznie stopniowo zasłaniać linje świetlne. Zaobserwowanie na linii świetlnej najmniejszej przerwy da się odczytać na skali śruby mikrometrycznej.

Im bardziej czynność umysłu odzywa się i uniezależnia od chwili i rzeczywistości obecnej, tem więcej zależna stawać się musi od tych zasobów doświadczenia, jakie przechowuje pamięć.

Pamięć jest to zdolność odtwarzania bez zasadniczych zmian i możliwie dokładnie treści i porządku przeżyć dawniejszych. Stopień doskonałości pamięci zależny jest od łatwości przyswajania, od łatwości odtwarzania, oraz od wierności, trwałości i wielostronności.

Pod względem pamięciowym można ludzi podzielić na 3 zasadnicze typy: wzrokowy, słuchowy i ruchowy, czyli motoryczny.

Do badań bezpośredniej pamięci służyć może aparat zwany mnemometrem.



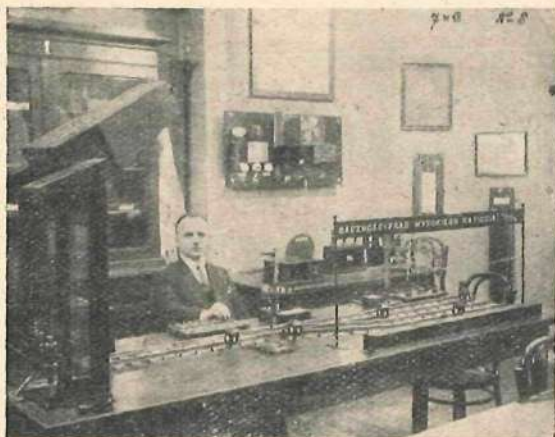
Przyrząd składa się z walca, wprowadzanego w ruch za pomocą mechanizmu. Nad taśmą walcową znajduje się zasłaniająca ją płyta z otworem, przez który badany patrzy na liczby nakreślone w równej od siebie odległości. Czas obrotu może być dowolnie regulowany. W ten sposób badany, siedząc przed aparatem czyta pokazujące się w otworze w różnych odstępach czasu liczby, poczem stara się powtórzyć je z pamięci. Dzięki przyrządowi przedmioty do zapamiętania badany otrzymuje określoną liczbę razy i w ściśle obliczonym przeciągu czasu jednokowym dla każdej liczby. W ten sposób wyłączonym jest wpływ rozmaitości czasu danej próby na zapamiętywanie, co nie jest łatwe do przeprowadzenia w zwykłych badaniach psychologicznych nad pamięcią.

Pod wpływem zmęczenia zmniejsza się prędkość czynności psychicznych. Na tej podstawie dla wykrycia wpływu pracy i zmęczenia stosowane bywa mierzenie czasu reakcji — t. j. czasu, jakiego potrzebuje osoba, ażeby na pewne podniety zmysłowe odpowiedzieć pewnym ruchem.

Zachodzi tu jednak ta okoliczność, że zmniejszenie się prędkości psychicznej nie jest stałym objawem zmęczenia i że bywają w niem fazy, którym towarzyszy przyspieszenie.

W każdym razie, wobec wahań, jakim czas reakcji ulega, niezbędnem jest czas ten ustanawiać na podstawie większej liczby reakcji.

Dla badań szybkości reakcji służy aparat, zwany chronometrem. Aparat ten składa się z przyrządu zegarowego, na tarczy którego z zupełną dokładnością możemy odczytywać wyniki do  $\frac{1}{200}$  sekundy.



Do tego przyrządu zegarowego doprowadzone są dwa przewodniki, a mianowicie: do młoteczka, za pomocą którego dajemy sygnały badanemu i przerywacza, trzymanego przez badanego w rękę. Na znak sygnału młotka badany niezwłocznie winien nacisnąć przerywacz, która to czynność zahamuje strzałkę zegarową i w ten sposób daje możność zrobić porównanie czasu czyli określić czas reakcji.

W praktyce obliczamy na podstawie średniej z przeprowadzonych 5 wyników.

Niektóre zawody wymagają obserwacji, którą dostosowywać musi pracujący podczas narzuczonych zmysłowi jego wyobrażeń czynności, jakie powinien wykonać.

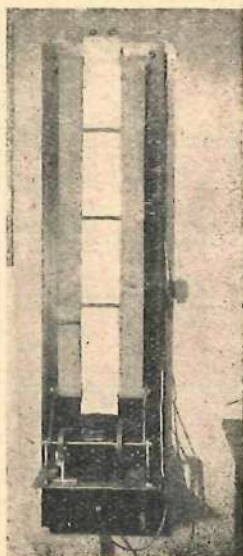
Zdolność wyżej nakreślona najbardziej jest zasadniczą właściwością umysłową, traktującą o zdolnościach do zawodów, związanych z komunikacją, tak zwanych zawodów kierowniczych. Wymaga ona szybkiego skupienia uwagi w celu

natychmiastowego oddziaływania na niespodziewane bodźce.

Trudno jest znaleźć stanowiska bardziej niebezpiecznego, odpowiedzialnego i bardziej użytecznego dla życia społecznego jak zawody, związane z potrzebami komunikacji nowoczesnej, a mianowicie: kolejarza, tramwajarza, kierownika samochodowego, sternika, bądź wreszcie lotnika.

Powyższe zawody wymagają wielkiej wrażliwości na podniety wzrokowe, które dają się zbadać na specjalnym przyrządzie złożonym.

Z pośród podniety wzrokowych szczególną rolę w ruchu odgrywają, jak wiadomo, sygnały. Wymagają one zdolności rozróżniania barw, której pewni ludzie, nieuchodzący skądinąd za ślepców, są pozbawieni właśnie w zakresie barw najważniejszych mianowicie czerwony—zielony. Stąd



konieczność bardzo ścisłych i drobiazgowych badań nad każdym z kandydatów do zawodu maszynisty i sternika jeżeli się pragnie zgóry zapobiec fatalnym przeoczeniom.

W związku z wrażliwością na podniety zawody te wymagają również przytomności umysłu, którą daje się zbadać na przyrządzie t. zw. tempomatografem. (*Patrz. str. 38*).

Aparat ten składa się z trzech taśm, jak to widać z odbitki, opatrzony w znaki poziome. Dwie z tych taśm bez końca poruszane są siłą motorową o różnych szybkościach napędowych i zadanie polega na zatrzymaniu tak przyrządu, ażeby trzy znaki, nakreślone na taśmach, zbiegły się w jedną linię.

Wyżej opisane aparaty służą, jak to łatwo można zauważyć z ich założenia, do badania uzdolnień wrodzonych, a nie nabytych.

Niemniej niektóre zawody, przy kwalifikowaniu do nich kandydatów, wymagają stwierdzenia co do posiadanych uzdolnień nawykowych, jak na przykład zawody: ślusarski i stolarski wymagają szybkiego przystosowania się do prawidłowego uchwytu narzędzia.

Dla zbadania, do jakiego stopnia zdolności, które osobnik posiada, ulegają zmianie wskutek wprawy, może posłużyć przyrząd t. zw. wprawometromatograf, który składa się z podstawy stałej, na której umieszczona jest prowadnica odchylana. Prowadnica zaopatrzona jest w otwór w linii parabolicznej, po którym posuwać się daje wiórnik, zaopatrzony w uchwyt ołówkowy. Badanie polega na posunięciu wiórnika w otworze prowadnicy pewną określoną ilość razy poczem skutecznienie takiegoż znaku wiórnikiem bez współdziałania prowadnicy z wysuniętym ołówkiem, który to ten ruch zakreśli odpowiednią linię na stałej podstawie przyrządu. Odchylenie zakreślonej linii od



linji parabolicznej prowadnicy, które z łatwością daje się porównać—określi nabytą wprawę a tem samem ustali stopień jej zdolności.



Wyniki badań indywidualności powołania, otrzymane na powyżej opisanych i innych stosowanych przyrządach zsyntetyzowane przez doradcę zawodu dają bogate rezultaty w celu zwiększenia produkcji zarówno pod względem jakościowym, jak ilościowym, a jednocześnie uszczęśliwiają jednostki i zmniejszają liczbę wypadków nieszczęśliwych przy pracy.

## **II. Analiza psychologiczna potrzeb zawodu.**

Monografie zawodowe mogą być opracowywane w formie szczegółowych opisów encyklopedycznych; streszczeń, czyli broszur popularnych i wreszcie w formie schematycznej, podającej potrzeby zawodu, konieczne zdolności fizyczne i psychologiczne, wskazania utrudniające wyko-

nywanie zawodu, wygody i niedogodności zawodu, koszta instalacyjne i t. p.

Biuro tutejsze oparło swą pracę na formie monografij schematycznych, opracowanych na podstawie porozumienia się biura z przedstawicielstwem odpowiednich stowarzyszeń zawodowych.

Monografie, o których mowa, zostały opracowane na podstawie specjalnego kwestjonariusza, którego treść poniżej się zamieszcza:

**Kwestjonariusz w sprawie opracowania monografji dla zawodu stolarskiego.**

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1. Ostrość wzroku    | 1. Czy jest niezbędnem, aby stolarze rozpoznawali i rozróżniali przedmioty odległe?.....                           |
|                      | 2. Do jakich czynności w zawodzie?.....  |
| 2. Określanie na oko | 3. Czy jest niezbędnem określenie na oko małych odległości?.....   |
|                      | 4. Czy jest niezbędnem ścisłe porównanie odległości? .....   |
|                      | 6. Czy jest wymaganem rozróżnianie na oko kształtów przedmiotów o małych wymiarach?.....                           |
|                      | 7. W jakich czynnościach?.....   |
| 3. Zmysł barwny      | 8. Czy rozróżnianie barw odgrywa ważną rolę w wymienionym zawodzie?.....   |
|                      | 9. Mianowicie w jakich czynnościach?.....  |
| 4. Słuch             | 10. Czy zmysł ten odgrywa ważną rolę w zawodzie wymienionym?.....  |
|                      | 11. Czy głuchy może w nim pracować?.....   |
|                      | 12. Czy słaby słuch nie przeszkadza w wykonywaniu zawodu?.....   |
| 5. Dotyk             | 13. Czy rozróżnianie dotykiem drobnych różnic powierzchni jest niezbędne do wykonywania zawodu? .....              |
|                      | 14. Czy rozróżnianie dotykiem kształtów przedmiotów o małych wymiarach jest potrzebne do wykonywania zawodu? ..... |
|                      | 15. Jakie ma znaczenie dotyk w zawodzie wymienionym? .....   |
|                      | 16. Czy jest potrzebne szybkie i ścisłe określenie różnic wagi?.....   |
| 6. Smak              | 17. Czy niezbędny jest do wykonywania zawodu „dobry“ smak? .....   |
|                      | 18. Dlaczego? .....  |

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 7. Węch.        | 19 Czy subtelny węch jest konieczny do wykonywania zawodu?.....   |
|                 | 20. Do jakich czynności w zawodzie?   |
| 8. Jama ustna.  | 21. Czy zawód wymaga zdrowych dziąseł?.....   |
|                 | 22. Czy brak zębów utrudnia sprawowanie zawodu? .....   |
| 9. Płuca        | 23. Czy niezbędne są do wykonywania zawodu „zdrowe” płuca?.....   |
|                 | 24. Dlaczego?.....  |
| 10. Serce       | 25. Czy zawód wymaga prawidłowej budowy serca? .....  |
|                 | 26. W jakim momencie pracy występuje wada serca najczęściej? .....  |
| 11. Siła mięśni | 27. Które mięśnie potrzebne są najbardziej do wykonywania zawodu? .....   |
|                 | 28. Jakie części ciała winny być szczególnie odporne? .....   |
|                 | 29. Jakie zalety ręki są wymagane (giętkość, długość) .....   |
|                 | 30. W jakiej pozycji najlepiej jest wykonywać ten zawód: stojąco, siedząco, nawpół stojąco etc. ....                  |
|                 | 31. Czy zawód wymaga szczególnej siły fizycznej, czy raczej równomiernego i ciągłego wysiłku? .....                   |
|                 | 32. Czy bardziej pożądanym jest wzrost duży, czy mały? .....  |
|                 | 33. Budowa krępa, czy szczupła?.....  |
|                 | 34. Czy dopuszczalną jest nerwowość?.....   |
| 12. Ruchy       | 35. Czy zręczność rąk ma duże znaczenie w zawodzie?.....  |
|                 | 36. Jak można ją scharakteryzować (prawidłowość ruchów, precyzja, celowość, szybkość, spokój, rytmiczność etc.)?..... |
| 13. Reakcja     | 37. Czy zawód wymaga szybkiego reagowania na dany sygnał, czyli wykonywania szybkiego ruchu na pierwszy znak?.....    |
|                 | 38. W jakich czynnościach? .....  |
| 14. Zmęczenie   | 39. Jak się wyraża zmęczenie uczniów po dość długiej pracy fizycznej? .....   |
|                 | 40. Czy zmęczenie jest fizyczne, czy nerwowe? .....   |
|                 | 41. W jakim momencie pracy występuje ono najczęściej? .....   |
|                 | 42. Skąd pochodzi, zdaniem waszym? .....  |
|                 | 43. Jakie środki zalecane są do usunięcia zmęczenia?.....   |

44. Czy więcej się odpoczywa po jednej przerwie dłuższej, czy też po częstszych a krótszych pauzach? .....
45. Czy zawód wymaga powtarzania częstego jednego ruchu? .....
46. Jeżeli tak, czy taka jednostajność jest przyczyną zmęczenia? .....
47. Czy też odwrotnie? .....
48. Czy zawód wymaga, ażeby ruchy były wykonywane szybko? .....
49. Czy szybkość ruchów powoduje zmęczenie? .....
15. Mańkuci 50. Czy trzeba się posługiwać w zawodzie obiema rękami? .....
51. W jakich czynnościach? .....
52. Czy jednakowa umiejętność pracy obiema rękami jest bardzo pomocną w tym zawodzie? .....
53. Czy zauważyliście pewne dolegliwości po zbyt długiej pracy jedną ręką (prawą, lub lewą)? .....
16. Pamięć 54. Jakie znaczenie w zawodzie ma pamięć? .....
55. Czy potrzebna jest pamięć specjalna (słów, liczb, miejsc, wyobrażeń przedmiotów (rysunek) barw, twarzy etc.)? .....
17. Uwaga 56. Czy zawód wymaga długotrwałego ześrodkowania uwagi na jednym przedmiocie? .....
57. Lub uwagi długotrwałej, dotyczącej naraz wielu przedmiotów? .....
58. Czy też potrzebną jest uwaga ześrodkowana tylko w pewnych momentach? .....
59. Czy momenty te powtarzają się co pewien czas? .....
60. Czy dopuszczalne jest oderwanie uwagi w czasie pracy przez jakieś wrażenie (światło, hałas etc.)? .....
18. Wyobraż  
nia 61. Co określamy tem słowem? .....
62. Czy konieczną jest w danym zawodzie pewna wyobraźnia? .....
63. W jakich okolicznościach? .....
64. Czy trzeba w pewnych wypadkach dopełnić prac wyobraźnią, jeśli jest brak pewnych danych? .....
65. Czy zawód wymaga pewnej inicjatywy, czy też trzeba się zadowolnić tylko naślada

- nictwem, oraz stosowaniem się do pewnego porządku?.....
66. Czy możliwym jest, ażeby robotnik ulepszył technikę swego zawodu, metody pracy, narzędzia? .....
67. Czy inicjatywę w tym kierunku pozostawia się kierownikom, majstrom etc.?.....
68. Uprasza się o przytoczenie tych wypadków, w których inicjatywa robotnika dała pewne rezultaty .....
19. Inteli- 69. Jakiego robotnika nazywamy inteligent-  
gencja nym? .....
70. Czy jest to robotnik posiadający wykształcenie? .....
71. Jeżeli tak, jakie powinien posiadać wykształcenie? .....
72. Jakie wiadomości szkolne są niezbędnie potrzebne do rozpoczęcia racjonalnej nauki zawodu? (Pożądaniem jest wskazanie dokładne przedmiotów, oraz ich części, które przyszli uczniowie znać powinni). .....
20. Zdolności 73. Jakie zalety moralne związane są z danym  
moralne zawodem?.....
21. Różne 74. Po czem poznajemy (po pewnym czasie), że uczeń będzie dobrym rzemieślnikiem?.....
75. Przykłady:.....
76. Jakie są wskazania fizyczne, wykluczające wykonywanie zawodu (żylaki, przepukliny, blednica, wady serca, tuberkuly etc.)?.....
77. Uprasza się o wskazanie tych punktów, które nie zostały poruszone w tym wywiadzie, a które mają poważne znaczenie w danym zawodzie. ....

N. B. Uprasza się o wskazanie materiałów (artykułów przeglądów zawodowych, prac, nazwisk kolegów, lub stowarzyszeń interesujących się sprawami orjentacji zawodowej, organizacji pracy etc.) które mogą ułatwić wypełnienie ankiety z danego zawodu.

Pożądaniem by było również wskazanie:

- 1) W jakich warunkach ułomny, lub okaleczony przy pracy (ramię, nogi, mózg) mógłby wykonywać dany zawód.
- 2) Uwagi, następczone przez doświadczenie, dotyczące zdolności wrodzonych i nabytych. Np. czy nie zauważono, że uczeń niezdolny po 1, 2, 3 latach nauki nabywa zdolności, które kształca zdolności wrodzone.

Czy są pewne zdolności zawodowe, które nie zmieniają się pomimo ćwiczenia ich.

3) Jakie środki używane są w danej doświadczalności w celu określenia zdolności zawodowych uczniów?

Na podstawie tak zebranych danych można ustalić ankietę psychologiczną potrzeb poszczególne zawodu, czyli profil psychologiczny, który przez porównanie z kartą indywidualną badanej osoby da możliwość prawidłowego skierowania jej do zawodu.

Monografia powiedzmy zawodu stolarskiego\*) przedstawiałaby się jak następuje:

**I. Potrzeby zdolności fizycznych:** Wzrost co najmniej średni, siła średnia. Prawidłowa krzywa zmęczenia. Dobry wzrok i słuch. Trudności dla jednooczek. Zdolność rozróżniania barw, a głównie odcieni. Giętkie palce. Umiejętność pracy prawą i o ile możności lewą ręką. Zdrowe płuca (kurz, zapachy klejów, kwasów trawiących, praca pod gołem niebem, odporność na przeciągi).

Naukę stolarstwa odradzać należy: tym, którzy są skłonni do skrzywień kręgosłupa, przepuklin i żyłaków, chorób nerwowych (praca na maszynach) mają płaskie stopy i nogi pałakowate.

Zdolność fizyczna wymagana od kalek, lub okaleczonych przy pracy, kalectwo lub ułomność jednej nogi — kikut nie większy, jak 15 cm. Utrata palca wskazującego, lub średniego bądź palca małego, lub serdecznego. Utrata wszystkich palców z zachowaniem po jednym stawie dla każdego palca. Utrata palca wielkiego, zastępowana przez pierwszy staw dalszy. Zanik palca wielkiego i wskazującego, pozwalający jednak na uchwycenie przedmiotu. Amputacja przedramienia, lub  $\frac{1}{2}$  ramienia.

**II. Zdolność psychiczna i umysłowa.** Inteligencja praktyczna. Zdarność rozróżniania przy pomocy dotyku różnego rodzaju chropowatości, różnych stopni gładkości, różnych stopni grubości i chropowatości polistyrenu. Dobre oko, umiejętność mierzenia porównania bez pomocy narzędzi, umiejętność rozróżniania na oko różnic, kształtów i rozmiarów.

Ześrodkowana uwaga i dar obserwacji.

Dobra pamięć w ogólności, zwłaszcza pamięć wzrokowa, zapamiętywanie kształtów. Zmysł wyobraźni przestrzennej (umiejętność przedstawiania zespołów w szkicach). Zmysł

\*) Według dr. Fontegna, dyrektora Biura porady zawodowej w Strasburżu.

perspektywy. Zmysł artystyczny, zrozumienie form. Umiejętność zużytkowania oszczędzonego materiału. Zmysł techniczny i mechaniczny, zdolność szybkiego orjentowania się w strukturze i działaniu maszyn i narzędzi. Zręczność ręki, ruchy spokojne i regulowane, wysubtelnienie dotyku.

**III. Zdolności moralne.** Wszystko, czego się wymaga od osoby pracującej z innymi i dla innych. Pilność. Czystość. Porządek. Staranność. Sumiennosc. Zdolność przystosowywania się do towarzyszy pracy oraz pracy kolektywnej.

**IV. Warunki terminu.** Wiek najodpowiedniejszy do rozpoczęcia 14 do 15 lat, czas nauki—3 lata. Popyt i podaż: brak uczniów, zawód dobry. Płace terminatorów bez mieszkania i wiktu (przybliżona płaca tygodniowa) w roku 1-ym 4.880, 2-m 9.000 i 3-m 12.000 (płace z pierwszych miesięcy 1923 r.).

**V. Wiadomości szkolne.** Dobre pojęcie o rachunkach, powierzchniach kształtach i pojemnościach. Pewne wiadomości o geometrii. Smak w rysunku linealnym i ornamentacyjnym.

**VI. Zalety i wady.** Bezrobocie w rzadkich wypadkach. Brak specjalnej choroby zawodowej. Rzadkie wypadki nieszczęśliwe przy pracy.

**VII. Przyszłość i wydoskonalenie.** Płaca czeladnika od 144.000 do 180.000 m p. tygodniowo, możliwość utrzymania rodziny. W razie bezrobocia częściowego możliwość znalezienia pracy takiej, jak modelarza, ciesli, bednarza, kołodzieja, zabawkarza, skrzynkarza, tokarza. Możliwość podczas nauki wstąpienia do szkoły kształcącej zawodowej, po-czem wyzwolenia na mistrza.

W ustaleniu monografij zawodowych należy liczyć się ze znaczeniem różnic lokalnych oraz zmian, spowodowanych rozwojem metod pracy bądź ulepszeniem przyrządów i narzędzi.

### **III. Porównanie profilu psychologicznego z najbardziej odpowiednim dla niego typem.**

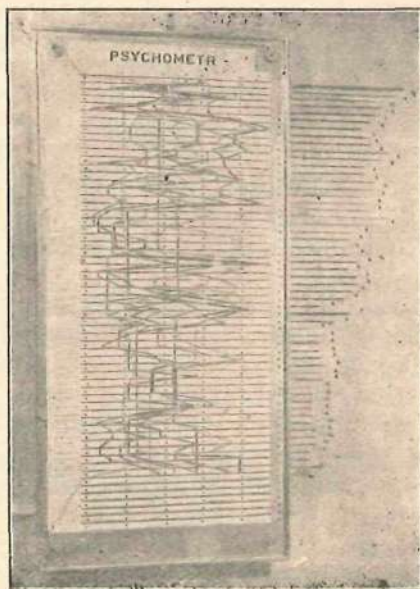
Porównanie karty indywidualnej tak zwanego profilu psychologicznego z typami uzdolnienia w różnych zawodach napotyka na wielkie trudności.

Wprawdzie wytyczne zawodowe, zebrane na podstawie przeprowadzonych badań, tworzą cały zespół uzdolnień, a skoordynowane ze sobą nakreślają ramy dla poszczególnego zawodu, dalej ustalenie norm cyfrowych w stosunku ilościowym wyników prawidłowych, średnich i słabych, umo-

żliwia sklasyfikowanie badanego do wytycznych danego zawodu, jednak labirynt cyfrowych wyników badanego nie pozwala tak łatwo zdecydować, czy zdolności jego kierują go do tego, a nie innego zawodu.

Zebrane wyniki są tak trudne do skoordynowania, że nawet często specjalnie opracowane orzeczenie graficzne nie zawsze sprostać może zadaniu.

W ostatnich dopiero czasach, po wynalezieniu specjalnego przyrządu zwanego psychometrem, trudności te dają się ominąć.



Przyrząd ten z łatwością koordynuje stany czuciowe osobnika i pozwala wypośredkować wynik ostateczny badania.



Jak z rysunku widać, składa się on z tablicy metalowej, w której widnieje duża ilość poziomych otworów, stosownie do ilości przyrządów, na których petent został badany, w otworach tych przesuwają się zatyczki. Przez nie przechodzi nitka, obciążona z obu stron przeciwwagami w celu możności jej natężenia. Na tablicy każdy przyrząd posiada swoją skalę, wyznaczoną w linii poziomej, obok przesuwanej zatyczki. Nitka daje możność ustawienia zatyczki w miejscu skali wyniku poszczególnego badania. W ten sposób ustawiona nitka wykreśla krzywą, którą należy porównywać z postawą krzywych, odpowiadających poszczególnym zawodom, a nakreślonych na powierzchni tablicy.

Największe zatem zbliżenie się krzywej wyniku poszczególnego badania do krzywej stałej, nakreślone na tablicy — rozwiąże to trudne zagadnienie wypośrodkowania.

Stosowane badania psychotechniczne przy wyborze zawodu coraz bardziej wysuwają potrzebę rozwiązania zagadnień strony teoretycznej psychotechniki stosowanej.

Tak na przykład, do jakiego stopnia zdolności, które posiada osobnik, ulegają zmianie wskutek wprawy, jak stwierdzić współczynnik wprawy każdej zdolności, w jakim stopniu powstaje zamilowanie do zawodu w stosunku do jego zdolności zawodowych, w jaki sposób należy kontrolować wartość badań psychicznych wprawy praktycznej i t. p.

Zagadnienia te niewątpliwie zostaną w niedalekiej przyszłości rozwiązane i praca zapoczątkowana na tej drodze ukształtuje idealny typ konkurencyjnego pracownika i przysporzy korzyści nie tylko poszczególnym przedsiębiorstwom, lecz i całemu społeczeństwu.

3852



PEDAGOGICZNA BIBLIOTEKA

A3852

A 3852



WRO0159712

A 3852



WRO0159712