

ZPRÁVA O ČINNOSTI PSYCHOTECHNICKÉHO ÚSTAVU M.A.P.
XX

Podává
ředitelství Psychotechnického Ústavu.

A. Činnost studijní.

Psychotechnický Ústav byl založen při Masarykově Akademii Práce roku 1920, aby sledoval výzkum lidské výkonnosti, tělesné i duševní, který - vzniknuv z nepatrných počátků amerických - dosáhl v cizině za války netušeného rozkvětu. Účelem Ústavu bylo v první řadě seznamovati naši veřejnost s těmito snahami a rychle si osvojit výsledky a výzkumné metody zavedené již v cizině.

Prvý úkol plnil Ústav tím, že sdružil kolem sebe pracovníky z řad technických, psychologických, lékařských a sociálních, a v serii přednášek pořádaných pro odborníky, ale přístupných všem zájemníkům, probíral příslušné otázky teoretické i praktické.

Seznam přednášek konaných od prosince 1920 do konce roku 1921 :

- Dr. P. Růžek :
1. Úvod do psychotechniky.
 2. Tovární školy v Německu.
 3. Škola Marreyova.
 4. Dotazníky a psychogramy.
 5. Pracovní program.
 6. a 7. Kritický rozbor Taylorovy metody.
 8. O učednických školách v Německu.

- Doc. Dr. K. Herfort:
1. Lékařská psychotechnika.
 2. Typické ukázky rodokmenů.

- Doc. Dr. Brožek:
1. Biologické základy rodokmenu.
 2. Výkonnost a cvik.
 - 3.-5. Biologické základy eugeniky.

- Uč. J. Pouzar: 1. Péče o hluchoněmé /s demonstracemi/

- JUC V. Jáhnová:
1. Výtah z díla Kastnerova „Oberfränkische Handweberei.“
 2. Zkušenosti z Moravy.

- Dr. A. Kučera: 1. Organizace zprostředkování práce.

Doc. Dr. V. Ferster: 1. Zkušenosti z Anglie.
2. Testy inteligence.
3. Zpráva o psycholog. sjezdu v Marburku.
4. a 5. Demonstrace psychotechnických přístrojů pro členy MAP.

J. Lancová: 1. Zkušenosti z Německa z oboru poradnictví.
2. O poradnictví a praxi.

Dr. C. Stejskal:
1. Testy Binet-Simonovy.

Uč. J. Sedláček:
1. O Amerlingově zkušební metodě pro učně knihtiskařské.
2. Písmeno a číslice v elementárním vztahu ku psychotechnice.
3. Dodatky ke druhé přednášce.

Dr. Blumenfeld:
1. O psychotechnice v Německu.

Ing. Fleischner: Výchova k práci.

MUC Bondy: 1. a 2. O vztahu vnitřní sekrece k sexuální patologii.

Doc. Dr. V. Ferster: Teoretické základy poradny pro volbu povolání.

Inž. Hoch: Pokračovatelé v pracích Bernaysová.

Dr. V. Suk: Inteligence a výkonnost svalová.

Inž. K. Lörsch:
1. O psychotechnickém ústavu firmy Krupp.
2. O vyčíslovaných metodách psychotechnických.
3.-5. O psychotechnických zkouškách pro dopravní zřízení.

Dr. J. Kohn: Nadmarxismus.

Dr. J. Matiegka: O významu antropologického měření pro psychotechniku.

Mimo přednášky konaly se : 1. pracovní schůze Psychot. Ústavu, Odboru pro vybudování poraden a Poradny; 2. Schůze výstavy dětské práce výtvarné; 3. Schůze ústavu pedologického, pedagogického a psychotechnického. 4-8. Schůze přípravného komitě výstavy výtvarných prací dětských. 9. Informační vycházka pracovníků Psychotechn. Ústavu do stát. statistického úřadu.

V r o c e 1922.

Prof. Dr. V. Růžička:
1.- 4. O dědičnosti duševních vlastností.

Frank Gilbreth: Motion Study and building.

Dr. P. Růžek: 1. Kritický rozbor Taylorovy metody.

2. Dnešní stav poradnictví pro volbu povolání.
3. O významu Franka Gilbretha.
4. O významu cílevědomého výzkumu domácího průmyslu v Německu.
5. Referát o psychotechnickém sjezdu v Miláně.
6. Produktivní péče o nezaměstnané a vystěhovalce v Německu.

Dr. P. Růžek a Inž. K. Lörsch : Informativní schůze pro zástupce Min. Národní Obrany.

Inž. K. Lörsch: O psychologických zkouškách v americké armádě za války.

Doc. Dr. Herfort: Biologie v psychotechnice.

Inž. Franěk : O poměrech amerických.

MUDr. Pour:
1. O zkušenostech z Ameriky.
2. Klasifikace zaměstnaných/zkušenosti z Ameriky/.

Inž. Fuhrmann : Das Taylorsystem als Grundlage der sozialistischen Gesellschaftsordnung.

J. Lancová: O jihoněmeckých poradnách.

Vedle těchto přednášek konaly se schůze přípravného komitétu výstavy výtvarných prací dětských /celkem 9/ a pracovní schůze /15/. Mimo Ústav přednášel inž. K. Lörsch ve Vyšší škole sociální péče : Psychotechnika a volba povolání.

V r o c e 1923.

1 Doc. Dr. V. Forster: O úkolech a cílech psychotechnického ustavu.

1 Dr. J. Váňa : Přednáška o psychotechnice pro žáky německého gymnasia v Praze.

Dr. I. Meyerson ze Sorbonny v Paříži :

1. La mentalité primitive /s projekcemi/.
2. L'examen des aptitudes psycho-physiologiques au vol en avion /s projekcemi/.
3. Les enfants arriérés/biologie, psychologie, pédagogie/.

Mimo ústav přednášeli:

1 Doc. Dr. V. Forster: O prognostické ceně testů inteligence a průmyslových schopností, o primitivních funkcích a zkouškách psychotechnických v Mor. Ostravě.

Inž. K. Lörsch:

1. Cyklus 5 přednášek v Osvětovém Svazu.
2. Tři přednášky o psychotechnice pro širokou veřejnost v bio Passage, Světovzor, Kosmorama.
3. Ve Vyšší škole sociální péče: Nové směry v psychotechnice.
4. Kurs pro důstojníky v Hradci Král.: Psychotechnika v armádě.

Psychotechnika je nový obor vědní, jenž sice staví na výtěžcích moderní biologie, psychologie i technologie, ale hledá teprve vlastní metody výzkumné. Nejsou dosud hotovy pevné pracovní normy, jednotlivé ústavy i badatelé používají vlastních zkoušek i strojů. Bylo tudíž třeba v první řadě navštěvovati ústavy cizí, seznamovati se s technickou praxí v nich pěstovanou a sebrati tak solidní repertoár metod a vědomostí pro vlastní potřeby.

Za tím účelem podnikali členové ústavu od r. 1922 cesty do Německa, kde byly prohlédnuty všechny význačné laboratoře psychotechnické /v Drážďanech pro železniční službu, v Berlíně ústavy dra Moedehe a Piorovského, zkušební stanice Trammova pro zřízení elektrických drah, psychot. ústav Kruppův v Essenu, Ústav pro živnosti stavební, psychol. ústav W. Sterna v Hamburku/. Členové ústavu účastnili se psycholog. kongresů v Marburku a Miláně. Ředitel ústavu vykonal několik studijních cest do Anglie a Francie. Pracoval půl leta v laboratoři fyziologické psychologie a fyziologie zvířecí na Sorbonně, v psychotechnické laboratoři v Asyle de Sainte Anne, ve vojenském centru francouzském pro zkoušení letců v Hopital Val de Grace a civilním centru v Bourget, konal studie v Conservatoire de l'Art et Métier, navštívil všechny příbuzné ústavy a dílny belgické. Přivezl odtud mnohé nových poznatků, zkušeností i aparátů nejlépe osvědčených. Tím otevřena ústavu nová cesta k práci, podle metod západních, francouzských, anglických a amerických, které jsou sice střízlivější a pracnější, ale založené na systematické a přísně vědecké práci, kterou některé německé metody namnoze přezírají v překotné snaze se nejrychleji posloužiti povznesení hospodářského života.

Ústav sbíral dále odbornou literaturu světovou a první jeho členové zabývali se podrobně studiem praktických metod testovacích, rozborem řemeslných zaměstnání, psychologickou analýsú dělných výkonů a

Forster 2

metodami počtu statistického, jehož je nezbytně potřebí pro zpracování výsledků hromadných šetření a ověřování souhlasu laboratorních posudků s osvědčením se v praxi. Výsledkem těchto prací je, že ústav chevá dnes knihovnu z odborných spisů jinak těžko přístupných, úplné sbírky testů, a že mohl založit svůj výzkum na nejširší basi výtěžků a pokusů dosažených prací odborníků celého světa.

Hned na počátku své činnosti obrátil se ústav ke zkušebním metodám strojovým. Naskytovaly se v první řadě stroje německé, které byly po válce kvapně konstruovány ve snaze, aby zhoršené podmínky hospodářské a výrobní byly nahrazeny racionalisací výroby výběrem schopných dělníků.

Charakteristickým znakem německých strojů je, že na speciálních dispositivích, podobných ce nejvíce dílenskému pářadí, snaží se zkoušet zcela zvláštní schopnosti pracovní a zručnosti potřebné pro jednotlivá řemeslná odvětví a výkony výrobního procesu.

Ústav považoval tudíž za potřebné opatřit si tyto stroje, aby vlastním vyzkoušením jich mohl poznati, zdali a jakou měrou se hodí pro účele, pro něž byly konstruovány.

Výsledky těchto zkoušek nedopadly příliš příznivě. Třebas v mnohých případech byly technicky dobře myšleny, po stránce psychologické nevyhovovaly; jejich další vadou bylo, že byly příliš rychle vrhány na trh, dříve než byly prakticky vyzkoušeny.

Aby bylo ukázáno aspeň na jednom případě, proč se tyto stroje neosvědčily a proč ředitelství ústavu vzdalo se pokusů odvažovati se na základě zkoušek na nich provedených jakýchkoli závěrů o řemeslných schopnostech zkoušenců, ukazujeme na výsledky získané na hmatoměru, stroji určeném ke zkoušení citlivosti hmatové i svalové a z ní plynoucí

schopnosti odhadovati hladkost povrchu a rovinnost ploch.

Na základě číselných dat zjištěných vyzkoušením několika set uchazečů bylo zjištěno, že průměrná střední chyba činí více nežli polovinu průměrné absolutní hodnoty. Je patrné, že výsledky těchto měření nemají naprosto žádné spolehlivosti. Výsledky na jiných strojích byly ještě horší; nepodařilo se často najít žádné měrné konstanty, tím méně diferenční hodnoty, které by charakterisovaly individuální výkony.

Ústav se netají naprosto těmito nezdary. Naopak, ukazuje právě na nich, jak je nezbytně třeba vyzkoušet každou metodu, nežli může být adaptována pro praxi. Účelem ústavu je právě studovati a zkoumati všechny metody jinde známé a vybírat z nich ty, které se osvědčí, a doporučovati je domácím stanicím, jichž úkolem je prováděti prakticky zkoušky způsobilosti.

Větší chyba je, že těchto negativních výsledků ústavem zjištěných nedbala rozličná centra mezitím v Československu zřízená, že tyto stroje znovu a znovu jsou objednávány a konány s nimi zkoušky, které se musí potkati s úplným nezdarem. Příčinou toho je, že jednak dosud nedostatečná organizace a málo těsný styk Ústavu s lokálními centry psychotechnickými, neméně však přílišná horlivost ředitelů těchto center, kteří bez dostatečných zkušeností praktických i teoretických jsou náchylni zakupovati každý stroj, o němž se doslechnou a nedati se omezovati ve svém samostatném rozhodování radami přijatými odjinud.

Není zde místa ukazovati, proč nevedou dosud k cíli tyto celkové metody, t. j. zkoušky, které snaží se podrobiti laboratornímu vyšetření speciální výkony řemeslné na aparátech, které co možná nejvíce přibližují se dílenským

strojům.

Avšak tyto nepříznivé zkušenosti vedly ústav k tomu, aby obrátil pozornost výzkumu, který je sice mnohem obtížnější a na prvý pohled zdá se vzdálen cílům, jež psychotechnika sleduje, který však již nyní přinesl výsledky velice cenné jak pro výběr uchazečů pro nejrozmanitější odvětví řemeslného zaměstnání, tak i pro racionalisaci výrobního procesu.

Tyto nové cíle výzkumu jsou:

1. Zkoušení fyziologických činností, především funkcí smyslových.
2. Zkoušení mentálních schopností.
3. Studium lidské výkonnosti fyzické i duševní.
4. Souvislosti a vzájemné interkorelace rozličných činností mentálních i fyziologických.

Ad. 1. Ústav chová nyní aparaturu zakoupenou z větší části ve Francii pro funkcionální výzkum dýchání, srdce, nervového systému, zraku, sluchu, kanálu vestibulárního, činnosti sensimotorické, fenoménů emocionálních, a používá výzkumných metod, které se za války osvědčily v západních zemích pro účele vojenské, a které nyní pro určitá odvětví civilní a vojenské služby jsou závazny. Výzkum lékařský postupuje zde ruku v ruce s výzkumem psychologickým a opírá se o zkušenosti techniků získané v tovární praxi. Ústav nespokojuje se pouze vnějším vyšetřením funkcionálním, nýbrž používá známých metod klinických i speciálních šetření biologických.

Ad 2. Na zkoušky inteligence obecné i speciální její druhy klade ústav největší váhu. Netoliko ~~Netoliko~~ při výběru mladých lidí schopných pro vyšší studium, ale i pro účele industriální. Nejcennější zkušenost totiž, kterou ústav dosud učinil a která tvoří základ jeho diagnostických posudků záleží v tom, že stupeň inteligence je v nejužším vztahu

s momenty, které padají na váhu pro řemeslnou výkonnost. Netoliko proto, že každé řemeslo klade na inteligenci dělnickou zcela zvláštní požadavky, ale také proto, že inteligence člověka tvoří zcela určitý aspekt jeho funkcionální výkonnosti, čímž se stává, že ze stupně jeho inteligence lze činiti zcela určité závěry na jeho způsobilosti pro rozmanitá odvětví řemeslné výroby, kterých dosud nelze zkoušeti přímými metodami.

Ad 3. Toto poznání vedlo přímo ke studiu výkonnosti tělesné i duševní a jejich závislosti. Vlastnosti tak významné pro industriální výkonnost člověka jako je pracovní vytrvalost, rychlost, přesnost, svědomitost, pozornost, přizpůsobivost, únavnost, projevují se zcela stejně při zkouškách tělesné výkonnosti jako při zkouškách mentálních.

Je studován poměr pracovních křivek dynamometrických a pracovních křivek ~~zářk~~ získaných známými testy duševní ~~xřkannostk~~ výkonnosti a konstatována taková souvislost obou funkcí, že výsledky získané při testech mentálních lze se značným koeficientem spolehlivosti přenést na výkonnost fyzickou.

Nynější ředitel ústavu sdělil širší veřejnosti některé ukázky těchto metod ve svých přednáškách konaných ve Vítkovicích / a v Praze /3.III.1924/, podrobnější zpráva bude podána v připravované publikaci o činnosti ústavu.

Tolik však možno říci již nyní:

Ústav naprosto nemůže slíbiti průmyslové veřejnosti, že dovede pro každé speciální odvětví výrobní udati nejschopnější uchazeče; nemůže tedy říci s určitostí, že z několika zkoušenců se někteří lépe hodí pro dělníky krejčovské, jiní pro obuvnické.

Tak jemných metod direnčních psychotechnika dosud nemá a také jich není třeba. Je

ostatně velice pochybno, že by u lidí vůbec se vyskytovaly takové jemné rozdíly v řemeslné způsobilosti, zdá se spíše, že odborné zručnosti v podobných výkonech se dosáhne spíše cvikem než vrozeným nadáním.

Za to však psychotechnika dovede s velikou jistotou pověděti, k jakým třídám a skupinám živnostenských povolání se uchazeč hodí svými přirozenými schopnostmi. Kategorie takové jsou: vyšší zaměstnání duševní, zaměstnání v úradech správních a kontrolních, obchod; rozličná zaměstnání řemeslná liší se požadavky, které kladou na inteligenci, zručnost, pracovní vytrvalost dělníkovu; jsou řemesla umělá, jež vyžadují zcela zvláštních duševních i tělesných schopností; jsou však řemesla, pro které hodí se stejně každý uchazeč s jistou pracovní vytrvalostí a přizpůsobivostí; pro tovární výrobu zcela učleňnou, kde se žádá od dělníka stálé opakování téhož výkonu, hodí se typ lidí se zcela zvláštní schopností snášeti monotonní a zmechanisované zaměstnání, bez fluktuace pozornosti se stabilní nervovou konstitucí.

Jsou konečně zaměstnání, jež jsou dosti jednoduchá, aby jim vyhověli lidé se zcela nepatrnými schopnostmi duševními i manuálními; při tom dosti proměnná a volná, aby je nesli i lidé s labilním systémem nervovým, kteří potřebují oddech, změnu, a kteří nedovedou pracovat pod stálým tlakem spontánní nebo pasivní pozornosti.

Úkolem psychotechnika je znáti speciální řemeslná odvětví po stránce technologické; analyzovati duševní a fyzické výkony k nim potřebné; studovati testy sloužící ke zkoušení těchto schopností; používatí statistických

metod za účelem ověření souhlasu laboratorních posudků s osvědčením se v průmyslové praxi.

Ústav věnuje pozornost všem těmto složkám dělnozkumné /ergologické/ praxe a vede jednotlivé spolupracovníky k tomu, aby se věnovali těm oborům studijním, pro které jednak zvláštním školením nebo osobním zájmem jsou nezpůsobilejší.

Zcela speciální české poměry činí nutným opírat se o výzkumy dosažené v cizině. Výhodou tohoto postupu je, že Ústav zná vady a nedostatky cizích metod i aparátů, a že srovnáním aparátů různých typů může zavést pro svou potřebu stroje nejvhodnější. Ústav chová vlastní soubor testů vyšší inteligence, který je nezbytný pro zkoušení dospělých osob a konstruoval mezi jinými aparát pro distribuční pozornost, jenž účelným systémem signálů poskytuje možnost analytického ocenění výkonu a izolování jeho metálních složek. Posouzení schopnosti pro řízení pouličních a železničních drah, automobilů, letadel a všech nebezpečných služeb, v nichž je třeba rychlého rozhodnutí, duchapřítomnosti a širokého rozsahu pozornosti, je možno tímto aparátem lépe nežli jakýmkoli jiným dispositivem používaným dosud v cizině.

Skoro všechny příbuzné ústavy zahraniční mají více méně lokální ráz. Pěstují zcela speciální obor výzkumu, používají vlastních aparátů a nestarají se příliš o pracovní metody užívané v jiných zemích.

Náš ústav v tom oboru založen je na nejširší basi; zná a soustřeďuje metody používané ve všech evropských zemích a vybírá z nich procedury nejvhodnější.

Tím se stává, že studijní činnost zabírá příliš času na úkor praktických aplikací

a že proto ústav zasahuje dosud do průmyslové
praxe méně, nežli se děje v jiných zemích.
Považuje však za správnější nabídnouti ústavní
metody vyzkoušené nežli překotně uplatňovati
v praxi své snahy. Ústav však již vyšel ze svého
stadia studijního a je připraven postavit se
do služeb hospodářského života.

Připomínáme to proto, aby česká veřejnost
věděla, že má k dispozici vlastní ústav, k němuž
možno míti při nejmenším stejnou důvěru jako
k odborníkům cizím; který jí může dáti k dispozici
všechny metody i aparáty používané v cizině;
který pěstuje vlastní výzkumné práce a přesnými
metodami vědeckými i početními dává záruku
spolehlivosti.

B. Činnost praktická.

1. Pro Poradnu pro volbu povolání

v Praze vyzkoušeno
do konce roku 1922.....1762 případů
v roce 1923..... 985 případů.

Soubor zkušební obsahoval jednak

testy celkové inteligence, jednak testy industriální
způsobilosti. Dle výsledků těchto zkoušek vypra-
cováno klasifikační hodnocení používaných přístrojů
i testů na základě dispersních a integrálních
křivek a řadového uspořádání. Nelze podati zprávy,
jakou měrou se osvědčily posudky v praxi, ježto
vadným upravením poměru Psychotechnického Ústavu
a poraden Ústav nedostal posudků zaměstnavatelů,
a nemohl proto vypočísti příslušné korelace.
Rovněž Ústav neměl vlivu na umístění uchazečů a
tím byl zbaven možnosti sledovati v učení uchazeče
dle posudku ústavního zvláště způsobilé a přesvěd-
čit se o oprávněnosti svých analys.

Soubory testů pro učně bude třeba
ve smyslu zásad v předu vyložených změnit a
rovněž součinnost Psychotechn.Ústavu s centry
poradnictví organisujícími účelně upravit.

Ve shodě s Masarykovou Akademií Práce bude učiněn pokus zařídit pro vedoucí síly poraden odborné kursy psychotechnické, zavést diplomové zkoušky a upravit poměr zkušebních center k Psychotechn. Ústavu.

2. Pro Ministerstvo Železnic

konány byly v Praze, Brně, Košicích a Bratislavě zkoušky souborem Yerkesovým s uchazeči o komerční a dopravní službu, v počtu 400 aspirantů. Zkoušky osvědčily se tou měrou, že dle klasifikačního posudku Ústavu jsou uchazeči závazně do služby přijímáni. /Nejnižší požadavek známka 3./

3. 68 frekventantů školy pro službu zásobovací při MNO a 1200 jiných vojínů rozličných kategorií a formací, podrobeni zkoušce Yerkesově doplněné některými testy ústavními.

Výsledky srovnání se školami důstojnickými, kde učitelé dobře znají své žáky, jsou velmi uspokojivé.

Velmi uspokojivých výsledků docíle-
no bylo také se žáky státní průmyslové školy v Praze, kde vyzkoušeno 975 žáků. Na základě těchto zkoušek provedeny dispersní křivky a stanoveny nové klasifikační normy, jichž bude dále používáno při hromadné testovací praxi. Průměrný korelační koeficient r se školním prospěchem je 0.6.

Výsledky zkoušek prostých vojínů s oceněním představených neukazují tohoto souhlasu. Vada ~~praktik~~ ^{jistě} neleží v metodách testovacích, ale v té okolnosti, že oceňování jednotlivců neděje se ve všech tělesích dle stejného měřítka, a že důstojník většinou nemá možnost ve službě poznati jednotlivce po stránce mehtální. Tím spíše jeví se potřeba těchto zkoušek pro posou-

zení schopnosti vojínů, jich přidělení k rozličným oborům služby a pro povyšování na poddůstojníky.

4. Ústav ochotně prováděl zkoušky inteligence iⁿ industrielní způsobilosti se žadateli, kteří se dostavili z vlastního popudu i s těmi, kteří byly vysláni zaměstnavateli. Provádí stále zkoušky osob poslaných Studentskou poradnou.

5. Počato bylo se zkouškami elektrotechnických učňů. Příslušné testovací soubory jsou připraveny a v krátké době přistoupí se na základě dohody s gremiem k vyzkoušení všech elektrotechnických učňů. Zkoušky tyto budou míti netoliko cenu praktickou, ale i studijní, ježto bude možné přesné srovnání resultátů s posudkem zaměstnavatelů. Ústav má k dispozici soubory pro zkoušení odborných znalostí při zkouškách tovaryšských. Vypracovány zvláštní testů a prováděny na jejich základě zkoušky pro přijímání učňů do dílen státních drah.

6. MNO rozhodlo se přiřčení k Ústavu své centrum pro psychotechnickou službu vojenskou. V první řadě bude zkoušena způsobilost vojenských aviatiků. Zkušební metody jsou vypracovány podle předpisů mezinárodní konvence aviatické z r. 1918, již Čsl. Rep. spolupodepsala a potřebné aparáty jsou opatřeny. Je naděje, že psychotechnický výzkum bude rozšířen i na jiné obory vojenské služby.

Nejdůležitější práci ukládají Ústavu zkoušky pro rozmanité obory veřejné služby a živnostenského podnikání.

7. Jsou to v první řadě obory dopravní, kde závisí bezpečnost cestujících, i chodců od volby schopného personálu.

Řidiči pouličních drah, strojvůdci, automobilisté, hasiči jsou v cizině podrobováni svědomité zkoušce psychotechnické? zkušební metody pro tyto obory jsou již nejdokonaleji vypracovány. Záleží právě zde, aby byly použity nejlepší metody i aparáty a třeba proto důrazně žádati zodpovědné orgány, aby se informovali dříve v Ústavě, nežli nakoupí neznámé aparáty doporučené často pouze z obchodního zájmu a svěří psychotechnickou službu lidem, kteří nemají pro ni dostatečných znalostí teoretických ani zkušeností praktických.

8. Zájem průmyslových kruhů pro psychotechnickou službu dosti živý a možno zde znamenati i jistou nedůvěru. Nedůvěra tato je oprávněna vůči málo svědomitým snahám šířeným k nám z ciziny prováděti zkoušky způsobem šablonovitým a na strojích zcela nepsvědčených. Třeba však připomenouti, že právě průmyslu může psychotechnika prokázati neocenitelné služby.

Pro zvýšení produkce podniků,
zrationalisování výrobního procesu, a zmenšení výrobních nákladů. Doveze přiděliti továrnám, řemeslným výrobnám, obchodu i domácímu průmyslu lidi nejpopovolanější a vybrati pro speciální druhy výroby ze zaměstnanců podniku lidi nejschopnější a tím zvýšiti prosperitu podniku nemenší měrou, nežli lze toho dosáhnouti zavedením lepších strojů, racionalisováním výrobním procesu a ekonomisací administrativy.

Průmyslovým kruhům však třeba připomenouti jednu věc. Nelze zavésti do podniku účelný system zkušební, pokud nebude považována výrobního procesu v továrnách samých prostudována a podle toho vhodné testovací soubory vypracovány.

Psychotechnická služba v průmyslu není však omezena pouze na diagnostické posudky a výběr způsobilých dělníků. Jde o to studovati podrobně fluktuaci pracovní produkce podniku a zkoumati faktory, od nichž tato fluktuace závisí. Každá technická změna ve výrobném procesu působí změnu v pracovních podmínkách zaměstnanců. Součinnost pracovních skupin, změna pracovních hodin, adaptace na nové způsoby výroby působí kolísání lidské výkonnosti, které často zůstává nepozorovatelné u jednotlivých dělníků, které však při větších podnicích má veliký vliv na výrobní náklady.

Ústav stojí nyní před úkolem propagovati a realizovati v československém průmyslu tyto mety, které již nyní v cizině tvoří důležitou službu technické ekonomisace.

oo000oo