

OBSAH

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Úvodem | 5 |
| I. Část. Vznik, vymezení a historie problému | 7 |
| Kap. 1. Vznik a vymezení problému. Starší teorie chyby | 9 |
| Podnět — teorie a praxe programového učení | 9 |
| Tradiční pojetí funkce chyby v učení a vyučování | 11 |
| Chybný výkon jako akt učení a element řízeného procesu | 14 |
| Poznámky k metodě | 16 |
| Řízení jako faktor učení | 18 |
| Některé starší teorie chyby | 20 |
| Weimerova Fehlerkunde jako první pokus o vědeckou teorii chyb | 21 |
| Některé psychologické teorie chyb | 22 |
| Kap. 2. Učení bez chyb | 25 |
| Asocianistická psychologie kolem r. 1900 | 25 |
| Weimerova a Spearmanova teorie chyb | 26 |
| Učení jako osvojování zobecněných asociací | 28 |
| Skinnerův deskriptivní behaviorismus | 29 |
| Guthrieova kontiguitní teorie učení a „error free learning“ | 31 |
| Galperinovo učení jako osvojování rozumových operací | 32 |
| Učení jako osvojování algoritmů — L. N. Landa | 35 |
| Kap. 3. Chyba jako selektivní mechanismus. Teorie kognitivních chyb | 37 |
| Teorie selektivního učení (Thorndike, Amsel, Ferster) .. | 37 |
| Teorie kognitivních chyb | 39 |
| Würzburgská škola. Selzova teorie chyby | 41 |
| Tvarová psychologie. Dunckerovo učení z chyb | 42 |
| Učení jako vytváření tzv. learning sets a Harlowova teorie faktorů chyb | 44 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Učení jako řešení problémů (S. L. Rubiňštejn) a jako osvojení pojmů (N. A. Menčinská) | 46 |
| Shrnutí | 48 |
| II. Část. Chybný výkon jako element učení | 49 |
| Kap. 4. Zpětná vazba, regulace chybou a regulace cílem v psychofyziologii a kybernetice | 51 |
| Od jednoduchého reflexu k složitým soustavám regulace chybou a korekcí na základě zpětné informace a anticipace cíle | 51 |
| Fyziologické mechanismy zpětné vazby, regulace chybou a cílem | 54 |
| Kybernetický přístup: typy řízení, elementy a funkce regulačního obvodu, samoorganizace | 56 |
| Typy řízení | 56 |
| Funkční elementy regulačního obvodu | 58 |
| Samoorganizace a samoučení | 62 |
| Shrnutí | 63 |
| Kap. 5. Chybný výkon jako akt učení | 65 |
| Obecný předpoklad: chybný výkon jako produkt i faktor učení | 65 |
| Učení podmiňováním — chybná reakce jako akt negativní diferenciacce | 68 |
| Selektivní učení pokusem a omylem: princip „filtru“ ... | 73 |
| Pamětné učení | 75 |
| Učení pojmům — učení z negativních případů. Chyba jako korekce souboru znaků i vymezení rozsahu pojmu . | 80 |
| Verbální učení. Chyba jako diagnóza a korekce předmětné oblasti komunikace | 82 |
| Učení řešením problémů — chyba jako korigující variace. Situace typu „nevím“ | 84 |
| Některé obecné závěry | 90 |
| Kap. 6. Identifikace, interpretace a korekce chyby | 97 |
| Znalost výsledku činnosti jako zpevnění a jako informace | 97 |
| Identifikace, interpretace a korekce chyby jako podmínky její informační funkce v učení | 100 |
| Identifikace chyby | 100 |
| Pojem senzitivity na výkon obecně — požadavek rozšíření pojmu odpovědi | 106 |
| Hranice mezi správnou a chybnou odpovědí — kritická oblast senzitivity na výkon | 107 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Autoregulace v učení — přiměřenost subjektivní evi- dence výsledku činnosti a její vliv na efekt učení | 108 |
| Interpretace a korekce chyby | 119 |
| Interpretace chybného výkonu | 120 |
| Korekce chybného výkonu | 124 |
| Shrnutí | 135 |
| Kap. 7. Funkce chybného výkonu v dynamice učení a ve vztahu k osobnosti | 137 |
| Skinnerova teze o optimální motivaci učení a pojem zpevnění | 138 |
| Zpevnění v lidském učení | 138 |
| Některé vnější charakteristiky souboru zpevnění | 140 |
| Vnitřní podmínky a pravděpodobnost úspěchu jako po- bídková hodnota | 141 |
| Chybný výkon jako neúspěch a jeho funkce v dynamice učení | 144 |
| Rozpor a odpor jako výzva, jako podnět i zdroj usilování | 147 |
| Motivační přesahování: přes dočasný rozpor k odlože- nému uspokojení | 149 |
| Analýza motivačního vzoru | 150 |
| Od vnějšího k vnitřnímu zpevnění | 152 |
| Vnější řízení a autoregulace úrovně obtížnosti — výsle- dy experimentu | 154 |
| Funkce chyby v učení a některé faktory osobnosti | 160 |
| Determinující působení faktorů při volbě obtížnosti, ře- šených problémů | 160 |
| Postoj k řízení, tolerance řízení a odměna autoregulací | 162 |
| Problém autoritářské osobnosti — výchovný význam chybného | 163 |
| III. část. Chybný výkon v učení jako element řízeného procesu | 167 |
| Kap. 8. Chybný výkon a řízení učení | 169 |
| Obecné předpoklady | 171 |
| Některé operátory a soustavy řízení z hlediska funkce chyby v učení | 174 |
| Řešení problému v didaktice | 174 |
| Operátory, struktury a systémy programového učení a kybernetické pedagogiky | 176 |
| Jednodušší didaktické operátory — jednotky řízení v ak- tuální poloze | 179 |
| Vnější a hromadná interpretace chyby a reakce na ni | 191 |
| Interpretace chyby a reakce na ni v širším kontextu učení — systémy, algoritmy a strategie řízení | 200 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Regulace na základě kritéria minimálního počtu správných výkonů určité třídy nebo jejich sledu | 200 |
| Modely regulace některých parametrů učení | 204 |
| IV. Závěr | 210 |
| Literatura | 215 |
| Seznam vyobrazení a schémat | 227 |
| Jmenný rejstřík | 229 |
| Věcný rejstřík | 232 |
| Resumé | 236 |

VÁCLAV KULIČ *Chyba a učení*

Obálku a vazbu navrhl Zdeněk Ziegler. Vydalo Státní pedagogické nakladatelství, n. p., v Praze r. 1971 jako svou publikaci č. 04-0-148. Stran 248. Edice Knižnice psychologické literatury. Odpovědná redaktorka Ludiše Polanská. Technická redaktorka Zdena Hainová. Výtvarná redaktorka Věra Kaplanová.

ÚSTŘEDNÍ KNIHOVNA
VUT BRNO

Z nové sazby písmem Extended výtiskla Státní tiskárna, n. p., závod 1, Praha 1-Malá Strana, Karmelitská 6. Formát papíru 86 × 122, AA 17,51, VA 18,64. Tematická skupina a podskupina 02/46. Vydání 1. Náklad 5 000 výtisků.

Cena vázaného výtisku Kčs 28,00.

508/21, 865

14-299-71 Kčs 28,00