

**Demokratizace vysokoškolského
vzdělání v ČSSR a rozdělení posluchačů
podle studijních oborů
v mezinárodním srovnání**

MARIE HULÁKOVÁ
Sociologický ústav ČSAV, Praha

Vědeckotechnický rozvoj a možnost využít vědy ve výrobě obrátily pozornost ke kvalifikaci a vzdělání. Vyčíslování ekonomické výhodnosti rozšířené reprodukce pracovní síly a odborné kvalifikace vedlo k dalšímu posílení praktické a technické orientace vysokých škol. Křivky růstu průmyslové výroby, její technické úrovně, ekonomické rentability a vědeckých objevů se začaly přibližovat křivkám růstu počtu vysokoškolsky vzdělaných odborníků.¹

Jak se na tomto procesu podílelo Československo v prvních poválečných letech, ukazuje mezinárodní srovnání (viz tabulka 1).

V prvních poválečných letech bylo Československo v počtu vysokoškoláků na

100 000 obyvatel na druhém místě ve světě, za Spojenými státy severoamerickými. Avšak platilo to pouze pro toto období. V ČSR se projevil na vysokých školách nával, způsobený tím, že se zapisovaly ročníky předválečné, které nemohly dostudovat, a zároveň šest válečných ročníků, protože byly v českých zemích po celou dobu okupace vysoké školy uzavřeny. V pozdějších letech, kdy počty vysokoškoláků v ostatních průmyslově vyspělých zemích dále stoupaly, v Československu počet vysokoškoláků klesal. Nejnižší stav zaznamenal školní rok 1950/51, kdy bylo na vysokých školách pouze 38 884 řádných studentů.² To znamená, že jich na 100 000 obyvatel připadalo pouze 316. Kdybychom vzali tato fakta za základ, pak

Tabulka 1: Přehled o počtu vysokoškoláků na 100 000 obyvatel

Země	Rok	Vysokoškoláků celkem	Na 100 000 obyvatel
Belgie	1950	20 178	234
Francie	1950	138 000 (university)	329 (university)
Kanada	1949	69 022	498
Švédsko	1950	16 906	241
Švýcarsko	1950	16 501	356
USA	1950	2 175 000 (odhad)	1 434 (odhad)
V. Británie (Anglie, Wales, Skotsko)	1949	103 081	210
Bulharsko	1948	35 000 (odhad)	493 (odhad)
ČSSR	1947	63 073	519
Maďarsko	1949	23 703	258
Polsko	1949	96 762	396
SSSR	1949	775 000 (odhad)	390 (odhad*)

*) *Faits et chiffres UNESCO*, Paris 1952, str. 27–29.

¹ P. Rousseau, *Dějiny budoucnosti*, Praha 1967, str. 23.

² Statistická ročenka republiky Československé 1957, str. 214.

Tabulka 2: Počet vysokoškoláků na 100 000 obyvatel v polovině 60. let

Země	Rok	Vysokoškoláků celkem	Na 100 000 obyvatel
Belgie	1964	68 513	805
Francie	1964	455 111	940
Kanada	1963	199 174	1 016
Švédsko	1964	61 222	794
Švýcarsko	1964	30 488	528
USA	1964	4 950 173	2 533
Velká Británie	1964	172 539	392
Bulharsko	1965	100 102	1 235
ČSSR	1964	141 646	1 011
Maďarsko	1965	51 002	510
Polsko	1965	251 864	802
SSSR	1964	5 196 000	2 259*)

* Prameny: *Statistical Year-book 1965*, str. 254, 260, 261, 263–265; *Données statistiques comparatives sur l'accès à l'enseignement supérieur en Europe*, MINEUROP/3b, str. 15 a 38.

bychom nebyli na druhém místě, ale na osmém.

K výraznému růstu počtu vysokoškolských studentů došlo v Československu opět až v šedesátých letech (viz tabulka 2).

V polovině šedesátých let jsme se dostali v počtu vysokoškoláků v poměru k počtu obyvatelstva na 5. místo — za Spojené státy severoamerické, Sovětský svaz, Bulharsko a Kanadu. Přitom je však třeba vidět, že i v ostatních zemích vzrůstaly počty vysokoškoláků několikanásobně. V Belgii téměř 3,5krát, ve Francii 3,25krát, ve Švédsku 3,6krát.

Rozšiřování vysokoškolského vzdělání ve smyslu sociálním i kulturním vede ke změnám celých školských systémů. Nejbezprostředněji se dotýká školství středního, a to ve dvojím směru: demokrati-
zuje je, neboť dosavadní sociální základna studentů středních škol se rozšiřuje; prostřednictvím středních škol se šíří vzdělanost a kulturnost daleko rychleji, než tomu bylo kdykoli dříve, protože umožňuje velkému počtu lidí, aby se pomocí poznání a kultivace individualizovali. Tyto demokratizační proudy však mohou do všech důsledků probíhat jen tehdy, jestliže se školství organizačně i obsahově

uzpůsobí tak, aby mohli všichni dosahovat i nejvyššího vzdělání podle schopností.

Tlak na demokratizaci školství vykonávají nejen rostoucí potřeby specialistů pro nejrůznější obory, ale i občané. Jednak se domáhají kvalifikace, která by zajistila všem přiměřené uplatnění v životě, jednak pocítují potřebu vzdělání tím více, čím méně je uspokojuje jejich současná společenská a lidská situace. To platí zejména pro mladou generaci. Z těchto důvodů, bez ohledu na dosavadní tradice školství v jednotlivých zemích, se prosazuje myšlenka jednotné školy na celém světě.³ Vídeňská konference ministrů školství evropských členských států UNESCO v listopadu 1967 došla k závěru, že symptomem této skutečnosti je i fakt, že se ve školských systémech odstraňují tzv. slepé uličky, které znemožňovaly žákům přechod z jednoho stupně nebo typu školy na jiný.⁴

Současné školské problémy, které vstaly naléhavě s vědeckotechnickým rozvojem a racionalizací řízení, se ohlašovaly už daleko dříve. Byly patrné v období mezi dvěma válkami a zvláště ve třicátých letech tohoto století. Tehdy se počal klást daleko větší důraz na vzdělání praktické

³ O. Pavlík, *Problémy školského vzdělávání ve světle současné vědecké a technické revoluce*, vyd. VÚP v Bratislavě 1966, str. 12–13. V. Pařízek, *Pedagogické problémy vzdělávacích soustav*, Praha 1967, str. 61–62.

⁴ *Accès à l'enseignement supérieur du point de vue de l'origine sociale, économique et culturelle des étudiants*, UNESCO 1967, MINEUROP/4, str. 6.

a technické.⁵ Stoupal zájem o studium na vysokých školách technického směru a o studium přírodních věd na rozdíl od oborů humanitních. Jako příklad můžeme uvést počet absolventů vysokých škol humanitních a technických v Kanadě a poměr posluchačů těchto oborů ve Francii a v předválečném Československu. V Kanadě absolvovalo vysoké školy v roce 1936 celkem 6 699 posluchačů. Studium humanitních oborů ukončilo 3 175, studium aplikovaných věd a inženýrství 564 a studium věd přírodních 320 vysokoškoláků. Naproti tomu v roce 1945 z 6 928 absolventů připadalo na obory humanitní 2 949, na vědy aplikované a inženýrství 757 a na vědy přírodní 422 absolventů.⁶ Počet absolventů vysokých škol se v Kanadě od roku 1936 zvýšil jen nepatrně o 3 %. Ačkoliv proporce mezi jednotlivými obory nedoznaly výraznějších změn, je patrný mírný vzestup počtu absolventů aplikovaných oborů a přírodních věd, zatímco počet studujících obory humanitní poklesl.

Podobnou tendenci vykazuje vývoj počtu studentů podle studijních oborů ve Francii. V roce 1936 tam studovalo na universitách 73 852 posluchačů, z toho 17 221 obory humanitní a 11 329 přírodní vědy.⁷ Ve školách obdobných našim technickým vysokým školám studovalo v roce 1936 322 posluchačů hutnictví a 734 studovalo inženýrství.⁸ V roce 1945 bylo na universitách ve Francii zapsáno 97 007 vysokoškoláků: z toho na humanitních oborech 21 547 a na přírodovědních 28 403.⁹ Hutnictví studovalo v roce 1945 354 posluchačů a inženýrství 1 136.¹⁰

Počet vysokoškolských posluchačů ve Francii se zvýšil mezi rokem 1936 a rokem 1945 o 25 155, tj. o 31,2 %, přičemž se absolutně i relativně zvýšil počet studentů přírodních věd (z 11 329, tj. 15,3 % v roce 1936 na 18 403, tj. 18,8 % v roce 1945). U humanitních oborů počet posluchačů v relativních číslech klesl z 23,4 % na 22,1 %, i když prakticky se o více než o čtyři tisíce zvýšil.

Ve třicátých letech se měnil poměr počtu studentů nově přijímaných na universitách a technikách ve prospěch tech-

nik i v Československu. Jestliže se například ve školním roce 1934/35 přihlašovalo na university 3 296 absolventů středních škol, snížil se jejich počet v roce 1937/38 na 2 644. Naproti tomu stoupl ve stejných letech počet nově přijatých studentů na technikách z 1 415 na 2 348.¹¹ Srovnání s prvním poválečným řádným semestrem na vysokých školách v Československu přináší další tabulka.

Tabulka 3: Rozdělení vysokoškolských posluchačů v ČSR podle studijních oborů v letech 1937/38 a 1945/46

Rok	Vysokoškoláků celkem	Obory		
		humanitní	přírodovědní	technické
1937/38	17 387	2 696	837	3 157
1945/46	47 365	6 901	2 894	10 575*

* Statistický zpravodaj 1946, č. 6, str. 205.

Celkový počet posluchačů vysokých škol vzrostl v Československu o 166 %. Absolutně i relativně se zvýšil počet studujících přírodovědní a technické obory: z 22,8 % v roce 1937/38 na 28,4 % v roce 1945/46. Stejně jako ve Francii, i v Československu při poklesu relativního podílu studentů humanitních oborů v globálním počtu vysokoškoláků stouply absolutní počty posluchačů na humanitních oborech.

Po druhé světové válce — zvláště proto, že nástup fašismu a jeho podpora byly považovány za výsledek evropské i světové krize kultury a humanismu — se vedly obsáhlé diskuse o prioritě humanitního vzdělání oproti technickému. U nás přerostly v úporné spory mezi přívrženci a odpůrci jednotné školy v letech 1945—1948. S konečnou platností nebyly vyřešeny, a ani vyřešeny být nemohou. Stejně otázky, o nichž se diskutovalo tenkrát, se vrací nejen v souvislosti s demokratizací školství, ale i v obecnější podobě jako dějinné dilema civilizace a kultury. Dokonce se zdá, že čím dále pokročí věda a její využití ve výrobě, tím naléhavější budou tyto otázky.

⁵ K tomu směřovaly i některé reformy, jako například ve Francii (1937) a v Německu (1936 a 1938). R. K. Bent — H. H. Kronenberg, *Principles of Secondary Education*, 3. vyd., New York 1955, str. 421n.

⁶ Zbytek připadal na další obory jako ekono-

mika, právo, teologie, umění apod. (Podle: *The Canada Year-book* 1947, str. 292, 293).

⁷ *Annuaire statistique* 1951, Paris 1952, str. 61.

⁸ Tamtéž, str. 66.

⁹ Tamtéž, str. 61.

¹⁰ Tamtéž, str. 66.

¹¹ Statistický zpravodaj 1946, č. 1, str. 4.

Při hledání odpovědi hraje školství významnou roli — jednak proto, že je lze vědomě formovat a jeho prostřednictvím působit na lidi ve věku, kdy jsou maximálně přístupni vnějšímu vlivu, a jednak proto, že školství je oblastí, která je neustále v mimořádně aktuální interakci se všemi ostatními oblastmi. Tak tomu bylo vždy, ale v dřívějších společnostech to nebylo tak závažné a naléhavé jako dnes.

Školským systémem prolínají problémy sociální, ekonomické, vědecké, technické, rysy politického systému, jeho modernizační (což znamená demokratizační) nebo retardáční tendence, aspekty pedagogicko-psychologické i kulturní. Čím rychlejší je vývoj, tím větší je tlak na přizpůsobování školského systému. Avšak školský systém, má-li být na úrovni soudobého vědeckotechnického rozvoje, ekonomického růstu a kulturního pokroku, musí být sice systémem otevřeným, schopným a ochotným přijímat nejrůznější podněty, ale zároveň systémem stabilizovaným a kontinuálním. Obsahuje ve své náplni i organizaci prvky všeobecné, celosvětové a všelidské. Je-li však orientován jen na ně, může se duchovně odcizit svému prostředí, může ztrácet schopnost komunikace s ostatními oblastmi společenského života. Proto je životní podmínkou organického působení školského systému odpovídající humanistický a kulturní obsah. Právě v něm se nejzřetelněji projevuje vlastní školská tradice i zvláštnosti národního vývoje, politického myšlení a kulturní zázemí společnosti v nejširším smyslu.

* * *

Pro školský systém, jeho organizaci, rozvoj a státní podporu je významné, že se ve všech zemích konstituoval jako zvláštní sféra národního hospodářství terciární sektor. Roste tím rychleji, čím rychlejší je rozvoj vědy a techniky a čím dále pokročila racionalizace řízení ekonomiky a státu. U nás představoval terciární sektor v roce 1965 téměř třetinu národního hospodářství. Avšak v průmyslově nejvyspělejších zemích bylo už v roce

1962 procento zahrnující terciární sektor daleko vyšší: v USA to bylo 58 %, ve Velké Británii (1963) 49 %, v NSR (1963) 40 %, ve Francii (1962) 40 %. V Sovětském svazu pracovalo v nevýrobní sféře 34 % obyvatelstva.¹² U nás má do roku 1970 vzrůst terciární sektor o necelá 2 % (z 32,7 % v roce 1965 na 34,4 % v roce 1970). Proti našim plánovaným přírůstkům je prognóza růstu terciárního sektoru Velké Británie a USA daleko vyšší. Ve Velké Británii má stoupnout jeho podíl v roce 1970 na 50 % a v USA v roce 1972 na 64 %.¹³ Přesto se Československo řadí podle rozdělení ekonomicky činného obyvatelstva do jednotlivých ekonomických sektorů v polovině XX. století do skupiny, k níž patří Severní Amerika, Západní Evropa a Oceánie.¹⁴

Na růstu terciárního sektoru v Československu do roku 1970 se má nejvýrazněji podílet oblast sociální a zdravotní péče, věda a výzkum, a konečně školství a kultura. Doposud se o vnitřní strukturu terciárního sektoru uvažovalo hlavně z hlediska bezprostředního zájmu vědeckotechnického rozvoje: poukazovalo se jednak na vzestup počtu nejkvalifikovanějších pracovníků v jednotlivých společnostech a na růst počtu inženýrských a vědeckovýzkumných pracovníků zvláště. To je zcela přirozené. Avšak žádná z úvah o vědeckotechnické revoluci nepřecházela mlčením problémy kultury, osobnosti a humanismu v industriální společnosti. Jejich naléhavost zřetelně vystupuje v souvislosti s potřebami řešit otázky volného času a duchovního rozvoje jedince i společnosti.

K uspokojování kulturních potřeb vznikajících s demokratizací našeho života a dále narůstajících s volným časem a možnostmi masových sdělovacích prostředků je nutno produkovat vysoce kvalifikované a vzdělané pracovníky, tedy lidi s vysokoškolským vzděláním. Všem vysokoškolákům se musí navíc dostat přiměřené kulturní informace, která umožní snazší dorozumění mezi odborníky.¹⁵ Kulturní ex-

¹² F. Kutta, B. Levčík, *Vliv vědeckotechnické revoluce na změny v obsahu práce a struktury pracovní síly*, Sociologický časopis 1965/2, str. 188 a 189, tab. 1. a 2.

¹³ Tamtéž, str. 188, tab. 1.

¹⁴ *Accès à l'enseignement supérieur du point de vue de l'origine sociale, économique et culturelle des étudiants*, UNESCO, MINEUROPE 4, 1967, str. 28.

¹⁵ Stejný problém řešila v září 1962 i Mezinárodní konference vědeckých pracovníků v Moskvě, svolá-

ná k projednávání problémů technického a humanitního vysokoškolského vzdělání. Akademik N. N. Semjonov hovořil o tom, že úplná automatizace výroby způsobí, že se denní pracovní doba zkrátí na 3–4 hodiny a ostatní čas budou moci lidé věnovat svým zálibám. Profesor J. Bernal prohlásil, že v budoucnosti získá člověk více volného času pro prohloubení svého vzdělání a vyslovil proto názor, že vzdělání má zahrnovat nejen přípravu na plnění úkolů, které nám ukládá život, ale má

Tabulka 4: Rozdělení vysokoškoláků podle studijních oborů

Země	Rok	Celkem vysokoškoláků	Obory									
			humani- tární	pedago- gické	umělecké	právní	sociálně- vědní	exaktní	technické	lékařské	země- dělské	ostatní
Belgie	51/52	22 777	2 089	473	v apliko- vaných vědách	4 107	4 000	1 696	2 586	6 650	1 084	92
Francie	51/52	142 019	37 258			39 529		28 192		37 040		
Kanada	50/51	64 057	32 356	2 824	1 077	2 421	5 420	započteno v humanit- ních vědách	8 367	8 445	2 793	324
Švédsko	1951	17 613	7 935			1 861	1 028		2 926	3 226	637	
Švýcarsko	51/52	16 032	3 009		389	3 434	981	3 053	1 231	3 605	285	45
USA ¹⁾	49/50	2 659 021	1 366 770	274 377	10 365	57 993	241 624	započteno v humanit- ních vědách	228 914	84 798	59 705	140 183
Velká Británie (Anglie a Wales)	51/52	64 447	30 059					14 840	8 102			
Bulharsko	1952	29 637 ²⁾										
ČSSR	1952	32 790 ³⁾										
Maďarsko	1949 ⁴⁾	23 703		5 031	1 151	2 083	2 156		6 601	3 964	1 836	881
Polsko	1952	125 000 ⁵⁾										
SSSR	50/51	1 247 400		607 000	14 900	89 200 ⁶⁾			320 700	111 500	104 100	7)

¹⁾ V celkovém počtu jsou zahrnuti všichni vysokoškolští studenti, i ti, kteří nejsou rozdělení podle fakult. Studenti zapsaní na více fakultách jsou uvedeni pouze jednou (*L'éducation dans le monde*, Paris 1955, str. 275).

²⁾ Ve všech typech školy dohromady. *Facts and Figures UNESCO 1954*, str. 36.

³⁾ Odhad v mezinárodní statistické publikaci o školství *L'éducation dans le monde*, Paris 1955. Statistická ročenka republiky Československé z r. 1957 uvádí, že v r. 1951–1952 studovalo na vysokých školách v Československu 49 050 posluchačů (str. 214).

⁴⁾ *Statistical Year-book UNESCO 1963*, str. 242.

⁵⁾ Odhad na všech typech vysokých škol. *Facts and Figures UNESCO 1954*, str. 36.

⁶⁾ Včetně oborů sociálněvědních.

⁷⁾ Údaje v tabulce, pokud nejsou výslovně uvedeny jiné prameny, jsou zpracovány podle statistických čísel v publikaci UNESCO, *L'éducation dans le monde*, Paris 1955.

panze, zvlášť v relaci s volným časem, vytváří nebo rozšiřuje sektor produkce, distribuce a služeb, který se v rámci rozvoje činnosti terciárního sektoru stále více obrací na lidi s vysokoškolským vzděláním pro jejich znalosti v oborech humanitních, v přírodních vědách, v sociálních vědách, nebo pro jejich znalost komunikačních prostředků.¹⁶

Při rozhodování o počtu vysokoškolsky vzdělaných lidí ve výhledech národního hospodářství a jednotlivých sektorů, zvláště školského, právě tak jako při mezinárodních komparacích, bude nutné si všimnout nejen úhrnného počtu vysokoškoláků, ale také jejich struktury podle jednotlivých studijních oborů. Uplatnění tohoto aspektu, který ve své studii sledujeme, ukazuje důležité souvislosti mezi rozvojem vysokého školství a demokratizací celého kulturního života.¹⁷

Čísla, udávající rozdělení studentů vysokých škol podle oborů, která jsme už uvedli, ukázala, že se ve třech porovnávaných zemích projevila ve třicátých letech i těsně po válce tendence ke zvyšování podílu studujících přírodovědní a technické obory. Ještě výraznější je to v letech následujících. Pro srovnání zajisté postačí, uvedeme-li statistiky z přelomu čtyřicátých a padesátých let a z první poloviny let šedesátých. Jsou to období pro zkoumání školství značně důležitá.

nás připravit i na to, abychom správně využili svého volného času, má zajišťovat i intelektuální růst člověka.

(Symposium v Moskvě 1962, vyd. Ústřední výbor odborového svazu zaměstnanců školství a kultury, Praha 1963, str. 12 a 16).

¹⁶ *Accès à l'enseignement supérieur du point de vue de l'origine sociale, économique et culturelle des étudiants*, UNESCO 1967, MINEUROF/4, str. 14.

¹⁷ Než uvedeme příslušné statistické údaje o rozdělení posluchačů podle studijních oborů, je nezbytné informovat čtenáře, jemuž je známa komplikovanost mezinárodních komparací na školském úseku, že terminologie i způsob zpracování statistických dat, jichž používáme, jsou výsledkem práce komise odborníků UNESCO, utvořené z významných školských pracovníků jednotlivých zemí. Tato komise (jejím členem byl jmenován také prof. V. Přihoda z Československa) v roce 1946 navázala na práci komise odborníků, ustavené již v roce 1927 Mezinárodním ústavem pro duchovní spolupráci a Mezinárodním statistickým ústavem. (*L'éducation dans le monde*, Paris 1955, str. 58–59, 61.)

Sjednocování terminologie a statistických údajů pro velký počet zemí je obtížné a nemůže být dosaženo naprosté přesnosti. Ve statistikách není například upřesněna shoda mezi jednotlivými fakultami. Tak se někdy může stát, že lékařská fakulta zajišťuje vzdělávání zdravotních sester, porodních bábíček nebo lékárníků, fakulta přírodních věd může poskytnout to, co vysoké učení technické, a filosofická fakulta některé země nemusí nutně poskytovat výuku v oborech, v kterých ji poskytuje fakulta jiné země. (Tamtéž, str. 55.) Je proto nutné počítat s jistou tolerancí v po-

S jistou tolerancí je možno první z nich považovat ještě za kontinuální s dosavadním vývojem školství v jednotlivých zemích, kdy také více vystupovaly zvláštnosti jednotlivých školských systémů. Naproti tomu léta pozdější (zvláště první polovina šedesátých let) se vyznačují rychlým rozvojem a změnami. V dvaceti osmi evropských zemích se počet vysokoškoláků mezi lety 1950 a 1965 zvýšil téměř 3,6krát.¹⁸ V USA a v Sovětském svazu se ve stejném období počty vysokoškoláků zdvojnásobily.

Údaje z přelomu čtyřicátých a padesátých let o rozdělení vysokoškoláků podle studijních oborů v řadě zemí ukazuje tabulka 4.

V této tabulce upozorňujeme zejména na údaje, které ukazují další růst počtu studujících přírodní vědy. Ve Francii téměř o 10 000, i když, vyjádřeno v procentech, to činí pouze 1 %. Stejným dílem se na vzrůstu počtu vysokoškoláků ve Francii podílely právo a medicína. Pozoruhodné je však zvýšení počtu posluchačů humanitních oborů o 15 711. Vcelku vzrostl počet studentů vysokých škol ve Francii v letech 1945–1952 o 45 012, tedy téměř o třetinu. V Kanadě zůstaly proporce mezi jednotlivými studijními obory zhruba na stejné úrovni.

Ve všech kapitalistických zemích je na první pohled patrný vysoký počet studu-

rovnávaných číslech, což však platí pro všechna mezinárodní srovnání i v jiných oborech.

Dále je třeba upozornit na u nás dosud neobvyklé dělení studijních oborů na humanitní, pedagogické, společenskovední a právní, exaktní, přírodovědní, technické atd., jak je to uvedeno v tabulkách. Také toto dělení je převzato ze statistik UNESCO.

K oborům humanitním se počítá archeologie, historie, jazyky, studium literatury, literární vědy, knihovnictví, filosofie, psychologie, teologie a příbuzné obory. K oborům pedagogickým patří pedagogika, didaktika a tělovýchova. Obory označené jako krásná umění jsou: architektura, malířství, sochařství, grafika, dramatické umění, hudba apod. Společenskovedními obory se rozumí bankovníctví, obchod, diplomacie, ekonomie, etnologie, geografie, národní hospodářství, mezinárodní vztahy, novinářství, politické vědy, sociální péče, sociologie, statistika apod. Přírodovědní obory zahrnují astronomii, bakteriologii, biochemii, biologii a botaniku, chemii, entomologii, geologii aj. Pod technické nebo aplikované obory jsou zahrnuty konstrukce, geodézie, metalurgie, hutnictví, zeměměřičství, technologie, textilní obory apod. Lékařské obory zahrnují anatomii, zubní lékařství, všeobecné lékařství, porodnictví, dětské lékařství, oční lékařství, patologii, farmacii, fyzikální terapii, veřejnou hygienu aj. A konečně obory zemědělskými se rozumí zahradnictví, rybařství, lesnictví, veterinářství, agronomie apod. (*Statistical Year-book UNESCO 1963*, str. 246–248). Poslední poradu, v pořadí již desátou, konala komise školských odborníků při UNESCO na podzim v roce 1958.

¹⁸ *Données statistiques comparatives sur l'accès à l'enseignement supérieur en Europe*, UNESCO 1967, MINEUROF/3b, str. 5.

Tabulka 5. Rozdělení vysokoškolských podle studijních oborů

Země	Rok	Celkem vysokoškolských	Obory									
			huma- nitní	pedagogické	umělecké	právní	sociálně- vědní	exaktní	technické	lékařské	země- dělské	ostatní
Belgie	1963	69 015	5 622	13 201	3 040	3 045	12 380	7 836	9 700	12 031	1 323	837
Francie ¹⁾	1964	367 701	122 972			74 267		113 084		57 378		
Kanada	1964	178 238	78 584	21 008	2 149	3 647	13 746	24 484	16 652	13 345	4 423	200
Švédsko	1964	62 023	30 519	896		2 897	2 763	9 614	7 358	6 411	764	
Švýcarsko	1964	30 488	6 846	338	931	2 513	5 274	5 555	3 478	4 822	692	39
USA ²⁾	1963	614 184	114 715	155 252	22 699	11 546	138 652	74 933	47 523	26 878	8 920	13 066
Velká Británie (Anglie a Wales)	1964	219 476	100 953	uvedeno v oborech humanitních			22 193	37 552	39 371	15 600	2 525	1 287
Bulharsko	1964	82 338	6 729	2 177	2 040	1 352	10 887	9 146	32 552	6 793	10 652	
ČSSR	1963	142 225	2 744	38 738	2 610	2 785	11 380	2 746	53 535	12 809	14 417	461
Maďarsko	1964	48 810	3 549	6 962	859	1 241	2 613	4 388	13 922	7 564	7 712	
Polsko	1964	231 224	19 017	20 887	6 910	12 589	38 154	14 879	75 194	21 666	21 928	
SSSR	1962/63	2 943 700										³⁾

¹⁾ Jsou uváděny pouze university. Pedagogika, umělecké obory, technické a zemědělské obory jsou na „Grandes Ecoles“ a vyšších odborných školách. Počty studentů pro rok 1964/65 jsou následující: pedagogika — 3 273, umělecké obory — 6 397, technické — 25 287, zemědělské — 3 349, (Statistical Year-book UNESCO 1965, str. 298).

²⁾ Je uveden počet absolventů. Anatomie a statistika jsou zahrnuty v přírodních vědách.

³⁾ Statistical Year-book UNESCO 1965, str. 268–301.

⁴⁾ Rozdělení vysokoškolských v SSSR podle oborů neodpovídá dělení, které používá UNESCO. Sta-

tistiky pro SSSR uvádějí dělení následující:

Průmysl a konstrukce	Spoje	Zemědělství	Právo a ekonomika	Zdravotnictví, tělovýchova a sport	Pedagogika	Umění a kinemato- grafie
872 600	146 700	246 400	161 900	188 900	759 600	19 400

jících humanitní a exaktní obory. Pro socialistické země jsou uváděny celkové údaje. Statistiky ze Sovětského svazu a z Maďarska jsou sice rozdělené podle oborů, přece však jsou oproti statistikám z kapitalistických zemí daleko souhrnnější a nerozlišují zejména mezi humanitními a pedagogickými obory a mezi exaktními obory a inženýrským studiem.

Statistická ročenka republiky Československé z roku 1957 uvádí, že v roce 1948/49 studovalo v Československu 23 032 vysokoškolařů technické obory a 40 369 posluchačů bylo na oborech univerzitních; v roce 1949/50 studovalo na vysokých školách technických 13 820 vysokoškolařů a na vysokých školách univerzitního směru 35 880; v roce 1950/51 bylo na technických 14 456 studentů a na universitách 23 007; v roce 1951/52 se zvýšil počet studentů technik na 17 782 a počet studentů universit klesl na 29 704.¹⁹ Od tohoto roku počet studujících na vysokých školách technického směru v Československu nepřetržitě stoupal a po vydělení učitelského studia z universit a ustavení zvláštní vysoké školy pedagogické v roce 1953/54 se poměr mezi počtem posluchačů universit a technik rychle měnil v neprospěch počtu studentů universit. V publikaci *Deset let rozvoje národního hospodářství a kultury Československé republiky* se uvádí, že v roce 1953 bylo zapsáno na vysokých školách technického směru 49,9 % vysokoškolařů a v roce 1955 již 53,6 %.²⁰ V příručce *15 budovatelských let (Stručný statistický přehled 1945—1960)* se píše, že v roce 1960 studovalo na vysokých školách technického směru 49,8 % posluchačů vysokých škol.²¹

Porovnejme teď rozdělení vysokoškolařů podle studijních oborů v jednotlivých zemích v první polovině šedesátých let. Tyto údaje můžeme sledovat v tabulce 5.

Absolutní čísla v tabulkách 4 a 5 jsme uvedli proto, aby si čtenář mohl učinit konkrétní představu o počtu posluchačů v jednotlivých zemích. Avšak sledovat tendence v rozdělení vysokoškolařů podle studijních oborů bude snazší, převedeme-li absolutní čísla na procenta. Přitom si budeme všimnout oborů pro naše srovnání

nejdůležitějších: humanitních, pedagogických, právních, společenskovědních, exaktních a technických. Pro první období (přelom čtyřicátých a padesátých let — tabulka 4) dostaneme tabulku 6.

Z tabulky je na první pohled patrné vysoké procento studujících technické obory v Maďarsku (27,9 %) a v Sovětském svazu (25,7 %) oproti ostatním zemím, kde je procento posluchačů těchto oborů daleko nižší: v Kanadě jen 13,0 %, v USA 8,5 %, v Belgii 11,6 %, ve Velké Británii 12,6 %. Maďarsko a Sovětský svaz také neuvádějí humanitní obory, ačkoliv tak činí všechny ostatní země. S výjimkou Belgie, která uvádí vysoké procento studujících práva a sociální obory, počty studentů humanitních oborů v kapitalistických státech vysoko převyšují počty posluchačů v oborech technických.

Je možno hledat různá vysvětlení: například, že obory humanitní jsou v Maďarsku a v Sovětském svazu zahrnuty v oborech pedagogických, neboť jejich procento je oproti ostatním zemím vysoké. V Maďarsku činí 21,0 % a v SSSR dokonce 48,7 %. Je také možno se domnívat, že vysoké procento technických oborů zahrnuje i obory exaktní, které jsou naopak v Kanadě a v USA připočítávány k oborům humanitním. V ostatních zemích jsou exaktní obory uváděny zvlášť a jejich procento je vysoké zejména ve Francii — 19,8 %, ve Velké Británii — 23,0 % a ve Švýcarsku — 19,0 %.

Avšak údaje téměř o patnáct let pozdější potvrzují uvedenou tendenci při rozdělování vysokoškolařů podle studijních oborů v jednotlivých zemích. Také v první polovině šedesátých let studovalo v socialistických zemích na vysokých školách technického směru daleko více vysokoškolařů než v zemích kapitalistických, jak ukazuje tabulka 7.

Počet posluchačů technických oborů v zemích socialistického tábora se pohybuje od téměř 30,0 % (v Maďarsku 28,5 %) do téměř 40 % (v Polsku 39,5 %), zatímco v kapitalistických státech nepřesál jejich poměr k ostatním 18,0 % (ve Velké Británii 17,9 %). Ve Francii je jejich počet výrazně nízký (6,2 %). Naproti tomu v ze-

¹⁹ Statistická ročenka republiky Československé 1957, str. 214.

²⁰ *Deset let rozvoje národního hospodářství a kultury v Československé republice 1945—1955*, Praha 1955, str. 98.

²¹ J. Auerhan v publikaci *Technika, kvalifikace,*

uvádí, že podíl studujících na československých vysokých školách technického směru v procentech byl v roce 1931 32%, v roce 1935 26%, v roce 1956 46%, v roce 1958 49%, v roce 1960 48%, v roce 1962 48% a v roce 1963 49%. (Praha 1965, str. 263.)

Tabulka 6: Rozdělení vysokoškolských posluchačů podle studijních oborů v %.

Země	Rok	Obory				
		humanitní	pedagogické	právní a společensko-vědní	exaktní	technické
Belgie	51/52	9,4	2,1	36,3	7,6	11,6
Francie	51/52	26,2		27,8	19,8	
Kanada	50/51	50,6	4,4	12,3	v humanit-ních oborech	13,0
Švédsko	1951	45,0		16,4		16,5
Švýcarsko	51/52	18,8		27,6	19,0	7,7
USA	49/50	51,4	11,7	11,2	v humanit-ních oborech	8,5
Velká Británie (Anglie a Wales)	50/51	47,0	v humanit-ních oborech	v humanit-ních oborech	23,0	12,6
Maďarsko	1949		21,0	17,9		27,9
SSSR	50/51		48,7	7,1		25,7*

* Údaje o ostatních socialistických zemích nepřinášíme, protože v tabulce 4 jsou pouze celkové počty vysokoškoláků bez rozlišení podle studijních oborů.

Tabulka 7: Rozdělení vysokoškolských studentů podle studijních oborů v %

Země	Rok	Obory				
		humanitní	pedagogické	právní a sociální	exaktní	technické
Belgie	1963	8,1	19,0	22,3	11,3	14,0
Francie	1964	33,4	—	20,2	30,7	6,2*)
Kanada	1964	44,1	11,8	9,7	13,7	9,3
Švédsko	1964	49,2	1,6	9,0	15,5	11,9
Švýcarsko	1964	22,5	1,1	25,5	18,2	11,4
USA	1963	18,6	25,3	24,4	12,2	7,7
Velká Británie	1964**)	46,0	—	10,1	17,1	17,9
Bulharsko	1964	8,2	2,9	14,8	11,0	39,5
ČSSR	1963	1,9	27,2	9,8	1,8	37,6
Maďarsko	1964	7,2	14,2	7,8	9,0	28,5
Polsko	1964	8,2	9,0	22,4	6,4	32,5
SSSR	1962/63	—	25,8	5,3	—	33,7

* Pro Francii vychází na technické obory 6,2%, připočteme-li všechny studující Grandes Ecoles, mezi nimiž je i 25 287 studujících inženýrství, jak je uvedeno ve vysvětlivce k tabulce s absolutními čísly.

** V oborech humanitních jsou započítáni také studující pedagogických oborů a práv.

mích socialistického tábora nepřesahuje u humanitních oborů počet vysokoškoláků ani v jednom případě 10,0 %, přičemž nejnížší je právě v Československu (1,9 %). V socialistických zemích studuje exaktní vědy podstatně menší procento vysokoškoláků než v zemích kapitalistických. V uváděných statistikách ze socialistických zemí je Československo i tady se svými 1,8 % na posledním místě. V kapitalistických státech neklesl nikde počet studujících exaktní obory pod 10,0 %, i když také tam je možno mezi jednotlivými zeměmi vidět určité výkyvy. Například ve Velké Británii došlo ke snížení z 23,0 % na 17,1 % při zvýšení počtu studentů technických oborů z 12,5 % na 17,9 %. Ve Francii však došlo naopak ke zvýšení počtu vysokoškoláků v přírodovědních oborech z 19,8 % v roce 1951/52 na 30,7 % v roce 1964. Také procenta studujících práva a sociální vědy v kapitalistických zemích vysoko převyšují jejich podíl v zemích socialistického tábora (kromě Polska, které se v těchto oborech vyrovná kapitalistickým zemím).

Docházíme tedy k závěru, že zatímco v socialistických zemích převažuje na vysokých školách procento posluchačů zapsaných v technických oborech, v zemích kapitalistických převažuje procento studujících obory humanitní, sociální a přírodovědní. Československo se svými 37,6 % vysokoškoláků na technikách se dostalo před Sovětský svaz (33,7 %), za Polsko (39,5 procent), a na poslední místo mezi socialistickými zeměmi v počtu studujících humanitní a přírodovědní obory.

Tuto skutečnost konstatovala také konference ministrů školství ve Vídni. Po srovnání obsáhlého statistického materiálu o školství evropských členských států UNESCO vyslovila názor, že v „zemích s plánovaným hospodářstvím vedou v počtech studentů zřetelně vysoké školy technické, po nich následují pedagogické ústavy a na posledním místě jsou univerzity. Naopak, v zemích s volnou ekonomikou stojí v čele univerzitní disciplíny (v roce 1959 83 %) a počty studentů vysokých škol pedagogických a technických jsou slabé.²²

Zvyšující se tempo růstu vysokoškolsky kvalifikovaných pracovníků pro vědecko-technický rozvoj a racionální řízení odpovídá vývojové tendenci ve světě. Je však

poněkud zarážející, že u nás došlo v tomto ohledu počátkem padesátých let přímo ke zlomu, a to nejen v poměru humanitních a tzv. aplikovaných oborů ve prospěch aplikovaných, ale také v tom, že se pronikavě snížilo i procento studujících přírodní vědy. Rozsáhlá demokratizace vysokého školství a změny v celém školském systému byly také provázeny úpravami učitelského studia, a to vesměs směrem od původní myšlenky pokrokových učitelů obou našich národů, pro něž bylo v roce 1946 velkým vítězstvím uzákonění vysokoškolského vzdělání na universitách.

Vysoké školství vyspělých kapitalistických států zachovává jistou rovnováhu mezi přírodními, technickými a společenskovědními obory (pod tento hromadný pojem zahrnujeme jak obory humanitní, tak i sociálněvědní, pedagogické a právní, jak je to u nás obvyklé). Naproti tomu v zemích socialistického tábora, a zvláště v Československu, je mezi společenskovědními obory a obory technickými velký nepoměr, vesměs v neprospěch prvních. To má přirozeně vliv nejen na skladbu nej kvalifikovanější inteligence, ale také na způsob, jímž se mohou vysokoškolsky vzdělaní jednotlivci ve společnosti uplatnit. Jestliže například je už dnes zřejmé, že některé sféry technických oborů se zasykují a nejde už tolik o zvyšování počtu nově přijímaných studentů, ale spíše o kvalitu studia, vyplývá z toho, že uplatnění v těchto oborech znamená pro jednotlivce konkurenci. Naproti tomu v oborech humanitních, kde statistiky ukazují nedostatek vysokoškolsky kvalifikovaných pracovníků, je možno společenskou potřebu naplňovat bez konkurence a dokonce i od požadované kvalifikace upouštět.

Kvalifikační struktura vysokoškolsky vzdělané inteligence nutně ovlivňuje kulturní služby, jejich úroveň a rozsah. Porovnání počtu vysokoškolsky připravovaných odborníků pro jednotlivé sféry společenského života ukázal, že tato oblast je v Československu až na posledním místě. Přitom i pro Československo platí, že čím vyšší bude využívání vědy a moderní techniky, čím racionálnější bude organizace, tím rychleji bude růst terciární sektor, tím rychleji budou růst potřeba plynoucí z komplexnosti života a nároky spo-

²² Accès à l'enseignement supérieur du point de vue de l'origine sociale, économique et culturelle des étudiants, UNESCO 1967, MINEURUP, 4, str. 3.

lečnosti i jednotlivců na kulturní služby ve volném čase.

Ve výhledových materiálech o rozvoji československého školství do roku 1980 se tyto potřeby sice konstatují, ale konkrétně se ještě nepodařilo je vyčíslit v požadavku na rychlejší rozmach společenskovo-vědního vysokého školství.²³

Humanitní a přírodovědecké vzdělání přirozeně nedávají pouze university. Mohou je poskytovat i vysoké školy technického směru. Avšak pozornost věnovaná této stránce výchovy vysokoškoláků na technikách může být pouze okrajová. Vysoké školy technické také právem kladou větší důraz na předměty společenskovo-vědní než humanitní. Proto stojí za zamyšlení skutečnost, že u nás stále převažuje tendence k absolutnímu růstu studentů vysokých škol technických, s níž se počítá i nadále. Například do denního studia bylo v roce 1967 nově přijato na vysoké školy 24 503 posluchačů. Z toho na vysoké školy technického směru 12 712, na university 8 081, na pedagogické fakulty 3 460 a na vysoké školy uměleckého směru 250 nových vysokoškoláků.²⁴ To znamená, že na vysoké školy technické přijde 53 % všech nově přijatých studentů. I když počítáme se studijní úmrtností, přece jen lze předpokládat, že zhruba po čtyřech letech (tj. v roce 1971) začnou vycházet z vysokých škol absolventi v poměru, v jakém na vysoké školy přišli. Bude se opakovat situace, v níž jsme v současné době. Avšak rozmach terciárního sektoru se nemůže zastavit. Poroste i množství volného času, a s ním i potřeba speciálních kulturních služeb, které mohou na žádoucí úrovni plnit nejlépe odborníci s vysokoškolským humanitním vzděláním.

Se zvětšováním fondu volného času, v němž je jedinci dáno na vůli, jak s ním naloží, nesmírně záleží na tom, kdo zaplňuje jeho obsah, kdo řídí masové sdělovací prostředky, kdo vštěpuje určité postoje a hodnoty a dává jim jistou hierarchii a koneckonců tak neustále působí na výbuhy lidí. Fakta však ukazují, že jsme výchově odborníků pro tuto oblast věnovali dosud podstatně menší pozornost než

kapitalistické státy. Nejen jinde, ale hlavně u nás a v celém socialistickém táboře hrozí školským systémům nebezpečí, že si je „osedlají“ ty sféry, které objevily, že se ve školství skrývají téměř neomezené možnosti pro jejich vlastní záměry a cíle, jak na to upozorňují mj. američtí autoři J. W. Hanson a G. Brembeck.²⁵

Tato skutečnost by nás měla přimět k tomu, abychom strukturu vysokých škol a studijních oborů zkoumali také z hlediska potřeb kultury, s níž tvoří školství svébytný komplex. Ten pak může významně ovlivňovat společenskou rovnováhu a do značné míry garantovat nejen technický rozvoj, ale i kulturní pokrok. Vědeckotechnický rozvoj a ekonomický růst jsou jeho nezbytnou podmínkou, avšak nikterak ho nezaručují. Plně uznáváme, že vědeckotechnický rozvoj má své nositele ve vysoce kvalifikovaných odbornících. Dosud jsme však nepochopili, že také společenský a kulturní pokrok vyžaduje velké množství vysoce kvalifikovaných lidí ve speciálních oborech. Jen dlouhodobé a systematické vzdělání v humanitních oborech dává možnost kulturním pracovníkům, učitelům, společenskovo-vědním badatelům a organizátorům kultury rozvíjet demokratizaci našeho kulturního života a řešit na žádoucí úrovni problémy lidských vztahů, citové a estetické výchovy, občanské a lidské odpovědnosti, jakož i vzájemného porozumění a tolerance uvnitř naší země i v mezinárodním měřítku.

Резюме

Мария Гулакова: Демократизация университетского образования в Чехословацкой социалистической республике и распределение слушателей по учебным специальностям в международном сравнении

Чехословакия в первой половине 60-х лет заняла в количестве студентов в сравнении с количеством населения пятое место в мире за США, СССР, Болгарией и Канадой. Однако и в остальных странах повысилось количество студентов от 50-х лет в несколько раз. В 28 европейских странах в 3,6 раза.

Уже в период между двумя мировыми войнами проявлялось стремление демократизировать образование в социальном смысле и приблизить его потребности экономики и раз-

²³ V úvaze o rozvoji školství do roku 1980 se o školství hovoří jako o aktivním mimoekonomickém faktoru vývoje společnosti a v souvislosti s tím se upozorňuje na to, že „těžiště společenského působení školství a jeho hlavní účinky pro vývoj společnosti leží v mimoekonomické oblasti“ (str. 3). Při posuzování variant dlouhodobého vývoje školství došlo ministerstvo školství k závěru,

že „rozvoj vysokého školství by neměl vycházet pouze z vývoje kvalifikační struktury, avšak mělo by se přihlížet také ke společenskému významu všeobecného humanistického vysokoškolského vzdělání“ (str. 48). [Materiál: Úvaha o rozvoji školství do roku 1980, vyd. MŠ, září 1967.]

²⁴ Tamtéž, str. 45.

²⁵ School and Society 1965, č. 2269, s. 500.

вития науки и техники. Обе проблемы большинства стран решают введением единой школы, в которой исчезают так наз. слепые переулки в школьной системе на низших степенях школ и устранением социальных и экономических барьер в доступе в высшие учебные заведения для детей из социально слабших слоев.

После второй мировой войны развитие науки и техники и социальнополитическая обстановка углубили напор общества и граждан на демократизацию школьного дела. Упомянутое развитие проявилось в росте глобального количества слушателей высших учебных заведений, а также в структуре видов высших учебных заведений и учебных специальностей. Однако между отдельными странами и странами принадлежащими к различным политическим системам существует значительная разница.

Количество слушателей технических специальностей в странах социалистического лагеря достигает почти что 30—40%, между тем как в капиталистических странах не превышает даже 18% глобального количества. Во Франции это проценто выразительно низшее. В странах социалистического лагеря ни в одном случае не превышает количество студентов на гуманитарных специальностях 10%, при чем самое низкое количество имеется как раз в Чехословакии 1,9%. В противоположность этому в капиталистических странах в большинстве случаев проценто студентов гуманитарных специальностей выше. В США 18,6%, что является, кроме Бельгии, которая указывает 8,1%, самым низким процентом между сопоставляющимися странами.

Довольно малое количество студентов социалистических стран, нежели стран капиталистических изучает точные науки. Однако и здесь Чехословакия находится на последнем месте (1,8%). В капиталистических странах нигде не понизилось количество студентов точных наук ниже 10%. Также самое и доля студентов права и социальной науки в капиталистических странах превышает долю студентов в странах социалистического лагеря (за исключением Польши).

В социалистических странах среди студентов преобладают проценто слушателей технических специальностей, между тем как в капиталистических странах преобладают студенты гуманитарных, естественнонаучных и социальнонаучных специальностей. Чехословакия со своими 37,6% студентов техник пошла перед СССР (33,7%) и за Польшу (39,5%). Однако и между социалистическими странами Чехословакия находится на последнем месте в количестве студентов гуманитарных и естественных наук.

Темп роста глобального количества студентов в Чехословакии отвечает тенденциям развития в мире. Однако в 50-х годах произошел поворот отношения в количестве студентов гуманитарных и так наз. апликационных специальностей. Значительно понизилось также проценто слушателей естественнонаучных специальностей. Однако капиталистические страны в отношении количества слушателей этих специальностей соблюдают определенную непре-

рывность и равновесие между техническими, естественнонаучными и гуманитарными специальностями. В Чехословакии наоборот технические специальности подавили остальные специальности. Это влияет потом и на состояние самой квалифицированной интеллигенции, следовательно и на качество культурных служб. Профессональная структура университетных квалифицированных работников не отвечает ни современным потребностям, тем менее отвечает потребностям дальнейшего развития третичного сектора, где согласно перспективе должна до 1980 года произойти предпочтения социальных служб, медицины, науки, школьного дела и культуры.

Односторонний упор на изучение прикладных специальностей, продолжающийся в Чехословакии уже много лет свидетельствует о том, что в управлении высшими учебными заведениями взяли верх узко экономические связи, ставящие под угрозу научное, экономическое и культурное развитие чехословацкого общества. Молодой генерации они мешают ознакомиться с гуманным культурным наследством мировой и отечественной мыслительной и культурной традиции.

Демократизация высших учебных заведений и школьного дела вообще, которая в Чехословакии произошла, осталась бы на половине пути, если бы она не стала также исходным пунктом демократизации всей культуры.

Научно-техническое развитие имеет своих носителей в высоко квалифицированных специалистах соответствующих специальностей. Общественный и культурный прогресс имеет всеобщее сказано своих носителей в творческой и художественной интеллигенции и в высоко квалифицированных людях в специально культурных специальностях. Только одновременное и систематическое образование предоставляет возможность преподавателям, общественно-научным исследователям и организаторам культуры развивать демократизацию культуры, заключающуюся в культивации общественных и человеческих отношений, в пониманию культуре и растущей потребности культуры в самых широких слоях, в свободном творчестве, толерантности и личной ответственности и всеобщей индивидуализации социалистических граждан.

Summary

Marie Huláková: Democratization of the University Education in Czechoslovakia and Division of Students according to Branches of Studies in International Comparison

As to the proportion of undergraduates in the total population, Czechoslovakia occupied, in the first half of the sixties, the fifth place in the world — after the USA, the Soviet Union, Bulgaria and Canada. Since the fifties, however, the number of undergraduates multiplied also in other countries: in twenty eight European countries it increased 3 times.

As early as the inter-war period, the endeavour to democratize education in the social sense and to approximate it both to the needs of economics and to the development of science and technique could be

observed. In the majority of countries both these problems are solved by introducing the uniform school which eliminates the so-called blind alleys of the school system occurring in the lower school grades, and by removing the social and economic barriers which children coming from the socially weaker strata have to overcome.

The post-war development of science and technique as well as the socially political situation intensified the social pressure in favour of the democratization of the school system. This became manifest in the growth of the global number of undergraduates as well as in the structure of the types of universities and technical institutes and of the branches of studies. Among the separate countries as well as among countries having diverse political systems there are, however, considerable differences.

The number of undergraduates studying technical branches in the socialist countries ranges from almost 30% to almost 40%, while in the capitalist states their proportion has not exceeded 18% of the global numbers. In France their percentage is conspicuously low. In the socialist countries the number of undergraduates studying humanistic branches in no case exceeds 10% and it is in Czechoslovakia, where it is lowest — 1.9%. In contrast to this, the percentage of undergraduates studying the humanistic branches in capitalist states is in most cases high: in the USA it is 18.6%, which — with the exception of Belgium admitting 8.1% — represents the lowest proportion among the compared countries.

Exact sciences are studied by a substantially lower percentage of undergraduates in the socialistic countries than in the capitalist countries. Even here, however, Czechoslovakia with its 1.8% occupies the last place. Nowhere in the capitalist countries did the number of undergraduates studying exact branches of science drop beneath 10%. Also the proportion of students studying law and social sciences in the capitalist countries exceeds their proportion in the socialist countries (except Poland).

In the socialist states the percentage of undergraduates studying technical branches predominates, whereas in the capitalist countries it is the percentage of undergraduates studying humanistic branches, natural science and social science that is dominant. With its 37.6% of technical students Czechoslovakia has got before the USSR (37.7%) and behind Poland (39.5%); however, even among socialist countries it occupies the last place with regard to the number of undergraduates studying humanistic and natural sciences.

The rate of the increase in the global numbers of students in Czechoslovakia corresponds to the developmental tendencies in the world. In the fifties, however, the proportion in the numbers of undergraduates studying the humanistic and the so-called applied branches was reversed. Also the percentage of undergraduates studying natural science greatly decreased. The capitalist states, however, show a certain continuity and balance in the proportions of undergraduates studying these branches. In contrast to this, in Czechoslovakia the technical branches removed all the others into the background. This fact influences the structure of the most qualified intelligentsia and consequently also the quality of cultural services. The branch structure of the workers with university qualification does not correspond even to the contemporary needs; much less does it correspond to the needs of the further development of the tertiary sector, where, in accordance with the prospective plan, the preference of social and medical services, science, the educational system and culture should be realized by 1980.

The one-sided emphasis on the study of applied branches which has prevailed in Czechoslovakia already for a number of years testifies to the fact that in managing university education, narrowly economic views endangering the further scientific, economic and cultural development of the Czechoslovak society have gained the upper hand. This also makes it impossible for the young generation to get sufficiently acquainted with the humanistic cultural heritage of both the universal and the national intellectual and cultural traditions.

The democratization of universities and technical institutes and of the school system in general that is taking place in Czechoslovakia would never be completed, should it not also become a starting-point of the democratization of the whole culture.

The bearers of the scientific-technical development are the highly qualified experts of the respective branches; generally speaking, the bearers of the social and cultural development are the members of the creative and artistic intelligentsia and the highly qualified people working in specialized cultural branches. Only long-term and systematic education enables the teachers, social-scientific researchers and cultural organizers to develop the democratization of culture which includes the cultivation of social and human relations, the understanding of culture and of the increasing need of culture in the widest strata, free creative work, toleration, personal responsibility and the general individualization of the socialist citizens.