

Ve vyspělých zemích se v posledním desetiletí stala prognostika jednou z významných součástí vědeckého řízení nejrůznějších oblastí a úrovní společenského života. Na prognózách mají být založeny všechny ostatní řídicí akty — vytváření koncepcí, plánování, regulace, kontrola atd. Prognózy jsou základními osami propojujícími minulost, přítomnost a budoucnost řízených systémů. V zemích socialistické soustavy se prognostika rozvíjí jako kontinuální, neustále zdokonalovaný nástroj marxisticko-leninské teorie, k jejímž podstatným rysům náleží predikční funkce. Vědecká, marxisticko-leninská prognostika má v socialistických zemích pevné zázemí nejen v metodě a principech marxismu-leninismu, ale také v reálném systému celospolečenské plánovitě rozvíjené kooperace.

U nás — obdobně jako v celé socialistické soustavě — se stále častěji hovoří o sociálním prognózování, které je chápáno jako součást, doplněk nebo určitý typ prognostiky. Velmi intenzívně je pocítováno, že sociální prognózování (i sociální plánování) představuje v sociální sféře spojnicí teorie a praxe, vazební článek společenskovědního poznání a konkrétního společenského jednání, spojení „přírodně“ působících tendencí a zákonitostí s nevyhnutelnou cílevědomou a na volbě založenou činností subjektu. Společenskovědní pracovníci zde vidí šanci plnit a prohloubit své role vědomých, aktivních, plně angažovaných pomocníků marxisticko-leninské strany jako hlavní nositelky a představitelky celospolečenské prognostické činnosti. Všechny uvedené skutečnosti vyvolávají řadu naléhavých otázek, jejichž postupné zodpovídání, které se neobejde bez diskuse a polemiky, je nutnou podmínkou úspěšné práce na poli sociálního prognózování.

### Některé základní otázky sociální prognostiky

Sociální prognostiku nelze pěstovat a rozvíjet vně oblastí již vypracovávaných prognóz a bez obsahových a metodických souvislostí s nimi. Prognostika má řadu obecných problémů, takže není docela bez užitku uvažovat o „obecné prognostice“ a o „konkrétních prognostikách“, týkajících se speciálních, dílčích prognóz. Ať sestavujeme prognózu jakéhokoliv společenského objektu a jakékoliv oblasti společenského života, musíme respektovat specifičnost předmětu, jímž se prognostika odlišuje například od objevování zákonů, od formulování koncepcí nebo od plánování. Předmětem prognostiky je vytváření prognóz, představujících pravděpodobnostní předpovědi dosud neznámého stavu zkoumaného systému, přičemž typickým rysem těchto předpovědí je vytyčování variantních cest vedoucích k budoucímu stavu systému, popř. i příslušných zdrojů a organizačních opatření. Až s přílišnou stručností je prognostika někdy definována jako „výpověď o možnostech budoucího vývoje“.<sup>1</sup>

Jiným výchozím problémem je vymezení objektu prognostiky sociální. Přes značnou frekvenci pojmu „sociální prognózování“ v odborné literatuře je jen malá shoda v pojímání jeho obsahu. Nejčastěji se sociální prognózování chápe jako předvídaní budoucího stavu sociální sféry společenských systémů a subsystémů, ale někdy tento pojem označuje předvídaní budoucího stavu společenského systému jako celku, jenž je propojením základních sfér — výrobně technické, ekonomické, sociální, politické, právní a ideologické. Zejména v praxi se sociální prognóza často zužuje na předvídaní budoucího stavu sociální péče o pracující a jejich jednotlivé skupiny, budoucího stavu sociálních zařízení, prostředků kultivace ži-

<sup>1</sup> Haustein, H. D.: *Ekonomická prognóza*. Praha, Svoboda 1972. Předmluva.

votního a pracovního prostředí atd. Takto chápaná sociální prognóza dokonce bývá ztotožňována s programem sociální péče o pracující, například v průmyslových a jiných podnicích, a v důsledku toho se pak někdy prohlašuje, že sociální prognózování není v činnosti podniků „nic nového“.

Uvedenými otázkami vlastně teprve začíná řada obecně prognostických problémů, bez jejichž řešení nemůžeme k sociálnímu prognózování přistoupit seriózně. Budou jen připomenuty bez nároku na úplnost a na vyčerpávající vymezení jejich povahy a významu. Závažnou otázkou je vztah prognóz k objektivním zákonům společenského rozvoje. Ze zjednodušeného řešení této otázky někdy vyplývá názor, že znalost objektivních zákonů rozvoje je dostatečná k předvídaní budoucnosti a že nějaké speciální prognózování není nutné. Znalost objektivních zákonů společenského vývoje je zajisté nutným předpokladem vědeckého prognózování. Z toho hlediska má marxisticko-leninská prognostika nerosovatelné přednosti před buržoazní futurologií, která předvídá vývoj jen parciálně, bez zřetele k objektivním a všestranným zákonitým souvislostem a tendencím společenského vývoje. Všechny futurologické úvahy se pohybují v hranicích představ o neměnných charakteristikách kapitalistického společenského řádu a nanejvýše v sobě zahrnují nevědecké představy o konvergenci západní a východní „průmyslové civilizace“. Avšak poznání zákonů společenského vývoje marxisticko-leninskou teorií je pouze nezbytnou, ale nikoliv dostatečnou podmínkou prognózování budoucího stavu celospolečenského systému anebo jeho jednotlivých subsystémů.

K cílovému stavu (či lépe k postupným cílovým stavům), k němuž společnost působením objektivních zákonů směřuje, nevede pouze jediná cesta. Vzhledem k tomu, že zákonitě směřování k cíli závisí na rozhodnutí a jednání dějinných subjektů, realizuje se s větším či menším zdarem, s větším či menším plýtváním energie, s různými odchylkami od potenciálního optima. Prognostik z NDR Heinz-Dieter Haustein o tomto problému výstižně píše: „Prognózy se liší od pasivního zkoumání

budoucího vývoje. Předpokládají možnost aktivně ovlivňovat budoucí procesy naším jednáním a zahrnují v sobě lépe dialektické vzájemné působení objektivních a neobjektivních faktorů. Proto i když objektivně nutné cíle jsou na prvním místě, z okruhu prognostických a plánovacích metod se naprosto nevyřazují subjektivní cílové představy.“<sup>2</sup> Pro prognózu je proto charakteristické to, že naznačuje vždy více variant a snaží se identifikovat variantu optimální.

S touto otázkou zčásti souvisí další obecný problém, týkající se širokého okruhu prognostických metod. Při prognózování používáme metod, s nimiž pracují všechny anebo většina vědních oborů, jako jsou metody abstrakce, indukce a dedukce, analýzy a syntézy atp., dále metod převzatých z některých jiných oborů a jen vhodně modifikovaných, jako jsou rozmanité metody matematické statistiky a pravděpodobnostního počtu apod. Kromě toho používáme řady speciálních prognostických metod a především se musíme opírat o nejobecnější vědeckou metodologii, vypracovanou v marxisticko-leninské filosofii. Pokud jde o sociální prognózování, základním problémem je uplatňování historikomaterialistické metody. Vede nás nejen k respektování vzájemných souvislostí mezi společenskými jevy, ale orientuje nás také v hierarchické výstavbě sfér společenského života, na jejíž principiální význam pro vědeckou sociologii, a tedy také pro sociální prognostiku důrazně upozorňoval V. I. Lenin v práci *Kdo jsou přátelé lidu a jak bojují proti sociálním demokratům*.<sup>3</sup> Používání historikomaterialistické metodologie v prognostice umožňuje dále nastolit otázku uzlů kvalitativních změn v linii budoucího vývoje, tedy otázku kontinuity a diskontinuity vývoje, a překročit hranice pouhého extrapolování, aniž je pochopitelně možno extrapolativní metody v prognostice jakkoliv podceňovat.

Veliký význam má zodpovězení další výchozí otázky, zvláště významné v sociální prognostice, otázky, jaký je vztah prognostiky a jejího celospolečenského prostředí, tj. vztah prognostiky a určité společensko-ekonomické formace. Prognóza se totiž týká vždy zcela určitých spo-

<sup>2</sup> Tamtéž, s. 35.

<sup>3</sup> Lenin, V. I.: *Vybrané spisy*, sv. I. Praha, Svobo-

da 1950, s. 75–127.

lečenských systémů. Jejich strukturální a dynamické zvláštnosti rozhodným způsobem ovlivňují zaměření prognózy z hlediska formulace cílů budoucího stavu, do značné míry i stupeň pravděpodobnosti dosažení předpokládaných cílů a také volbu či, lépe řečeno, možnosti použití určitých prognostických metod. V souvislosti se sociálním prognózováním je třeba důkladně vyjasňovat vztah sociální prognózy a socialistického společenského systému. Je třeba vyjít z formulace konečných a postupných cílů objektivně zabudovaných v tomto systému a stavět na realitách, které představují obrovské přednosti socialistického systému před kapitalistickým: je to možnost soustřeďovat síly celé společnosti k dosahování stanovených cílů, možnost překonávat rozpory skupinových a individuálních zájmů s celospolečenskými prostředky centrálně vybudovaného politického systému, ustavičně rostoucí spotřební schopnost socialistické společnosti, plynoucí z existence společenského vlastnictví výrobních prostředků za socialismu a z možností jejich neustálého rozvoje, jak je to vystiženo ve formulaci základního ekonomického zákona socialismu, a řada předností dalších. V prognostické literatuře se poukazuje na to, že právě za socialismu je v prognózách budoucího vývoje dosahováno velmi značného stupně jejich pravděpodobnosti.

Pro činnost v oblasti sociálního prognózování je velmi důležité rozlišování prognózy a plánu při respektování jejich vzájemné spjatosti. Na konferencích a při diskusích, jichž k těmto otázkám proběhlo již nemálo, se často jedním dechem vyslovuje formule „sociální plánování a prognózování“ bez nutné diferenciaci, a tedy s nebezpečím splývání obou pojmů. Vztah prognózování a plánování je nutno uvažovat přinejmenším ze dvou hledisek:

a) socialistická prognostika vychází z podnětů, které přicházejí ze soustavy plánování, a současně s touto soustavou kalkuluje jako s mechanismem mobilizace zdrojů a prostředků nutných k dosažení předpokládaného stavu;

b) plán je nástrojem realizace zvolené variantní cesty v postupných krocích.

Rozlišování mezi prognózou a plánem

má též svoji časovou dimenzi. Z tohoto hlediska se traduje například toto členění:

- 1) dlouhodobé dílčí prognózy (30–40 a více let);
- 2) dlouhodobé komplexní prognózy (15–30 let);
- 3) generální perspektivy (10–20 let);
- 4) kapacitní a investiční plány (2–3 roky).<sup>4</sup>

V některých již dříve nadhozených otázkách, nad nimiž se musíme v souvislosti se sociálním prognózováním zamýšlet, je zčásti implikována velmi naléhavá otázka, jaký je vztah mezi jednotlivými dílčími konkrétními prognózami, již především je věnována tato stať. Pracuje se na prognózách vývoje vědy, techniky, technologie, vzdělání, profesí, životního způsobu, mimosprávního a volného času a na řadě jiných. Nabízí se otázka, jaký je vzájemný vztah všech těchto prognóz, zejména jaký je vztah mezi prognostikou v oblasti vědy a techniky i technologie a prognostikou ve všech oborech ostatních, které by mohly být označeny jako oblast prognostiky sociální.

Problém vztahu mezi jednotlivými konkrétními prognózami má význam nejen pro celospolečenské prognózování, ale je velmi aktuální i v souvislosti s přípravami sociálního prognózování a plánování v kombinovaných technicko-ekonomicko-sociálních systémech, například v průmyslových podnicích. Protože na sociálních prognózách se bude v souvislosti se sociálním plánováním pracovat především v těchto systémech (vedle sociálního plánování a prognózování v komunitách a teritoriích), bude daný problém v dalším řešen v tomto zúženém rámci; nezbytná míra pozornosti však bude věnována i celospolečenskému aspektu otázky.

#### **Poučení z prognostických prací zakladatelů marxismu-leninismu**

Významné poučení o obecně prognostických otázkách a mezi nimi i o otázce vztahu mezi prognózami dílčích oblastí života poskytuje řada prací zakladatelů marxismu-leninismu. Marxismus-leninismus má totiž v dlouhodobém prognózování (dokonce na období 70–100 let) dlouhou tradici. Prognostické metody vypracované zakladateli marxismu-leninismu jsou do-

<sup>4</sup> Haustein, H. D.: Cit. dílo, s. 38.

dnes základním vodítkem vědecké prognostiky.

Prognózy zakladatelů marxismu-leninismu se vyznačují systémovým přístupem. Nyní tak často připomínaná a popularizovaná teorie systémů je ve svém racionálním jádru nejen v naprosté shodě s marxismem, ale ze sféry marxisticko-leninského učení a socialistické praxe též prokazatelně získávala účinné impulsy. Takové požadavky, jako přistupovat k objektům prognóz jako k systémům, počítat s organickou svázaností systémových komponent uvnitř jednotlivých systémů i v jejich okolí, brát v úvahu zpětné působení, a četné další nalezneme v dílech zakladatelů marxismu-leninismu, jež mají prognostický charakter, plně realizovány.

Marxisticko-leninské prognózy mají vědecký charakter a byly verifikovány celým historickým vývojem především proto,

a) že jsou založeny na analýze existujícího systému a vývojové cíle vycházejí z této analýzy ex post; tím, že ideál nestaví před dějinný proces jako normu, ale že cílové ideje a představy jsou z tohoto procesu vyvozeny, marxismus-leninismus kvalitativně překonal předchozí utopické myšlení a dal základní metodické vodítko pro vědeckou prognostiku,

b) že počítají s rolí dějinného subjektu, že z historicko-ekonomické analýzy vyvodily závěr o rozhodující roli dělnické třídy a že stanovily nejdůležitější principy řízení činnosti tohoto dějinného subjektu, mezi něž patří vedoucí úloha dělnické třídy v čele s komunistickou stranou, objasnění hlavních sfér řídicí činnosti strany — politické, ekonomické, ideologické a organizátorské — atd.

c) a že byly orientovány na zjištění prostředků společenského pohybu, přičemž jako rozhodující prostředek společenského vývoje byl rozpoznán v třídních společnostech třídní boj.

Nejpozoruhodnějšími rysy marxisticko-leninských prognóz je to, že je v nich posílen hierarchický vztah mezi základními strukturálními složkami společenského systému — stručně řečeno, vztah základny a nadstavby — a že vycházejí z prognóz nejdynamičtější oblasti, tj. způsobu výroby a v první řadě výrobních sil, na jejichž změnách se rozhodujícím způsobem podílí progres techniky a vědy. Karel Marx napsal ve svém *Nástinu kritiky politické*

*ekonomie*, že s tím, jak se rozvíjí velký průmysl, nezávisí už vytváření skutečného bohatství tolik na pracovní době a na množství vynaložené práce jako na síle činitelů, které se v pracovní době uvádějí do pohybu a jejichž mohutná účinnost závisí na celkovém stavu vědy a na pokroku technologie čili na použití této vědy ve výrobě.

Prognózovat vývoj systému znamená prognózovat především tuto základní sféru. Současně však — to je další pozoruhodný rys prognóz klasiků marxismu-leninismu — je tato základní sféra uvažována ve vzájemných dialektických vztazích se sférami dalšími — např. politicko-omocenskou, sociální, ideologickou. Opoždování, anebo naopak urychlování vývoje v některé z těchto sfér vede k porušení proporcionality vývoje.

Ve společenském vývoji se podle učení klasiků marxismu-leninismu výrazně uplatňuje i role jedinců. Jejich rozhodování a jednání má vliv na cesty, kterými se ubírá zákonitý dějinný vývoj, jehož nositelem jsou masy. Zakladatel marxismu-leninismu tak vlastně upozornili na variantnost vývojového procesu, kterou musí prognostická činnost v jednotlivých stupních pravděpodobnosti odhadnout. Omezování libovůle v rozhodování vede k optimalizaci vývojových cest.

Klasikové marxismu-leninismu varovali před tím, aby se prognózy vývoje nechápaly jako absolutně platné předpovědi. upozorňovali na jejich pravděpodobnostní charakter. Zdůrazňovali, že výhled do budoucna musí být přesňován spolu s tím, jak sám vývoj půjde kupředu a jak se budou objevovat nové reality, vyžadující opětovné analýzy. Přitom platí, že čím složitější je objekt prognózy, tím větší je její neurčitost.

V prognózách klasiků marxismu-leninismu nalezneme nejeden problém, který se později ukázal v jiném světle a který bylo nutno řešit na základě společenských realit novým způsobem; připomeňme například Marxovu předpověď týkající se odměňování pracovníků ve státním aparátě, obsaženou v *Občanské válce ve Francii*, anebo obecnější problém vývoje světové revoluce. Avšak díky uplatnění vědeckých metod v prognózách je v dílech klasiků marxismu-leninismu dosaženo mimořádně vysokého stupně správnosti v předpovědích budoucnosti. Přitom jde, jako je to-

mu například v *Manifestu Komunistické strany*, o správný odhad nejen vývojových cílů, ale také konkrétních prostředků, které k těmto cílům povedou. Realizace cílů přechodu k socialismu si vyžádá podle *Manifestu Komunistické strany* tato opatření:

„1) Vylvlastnění pozemkového vlastnictví a použití pozemkové renty na výdaje státu.

2) Vysoká vzestupná daň.

3) Zrušení dědického práva.

4) Konfiskace majetku všech emigrantů a rebelů.

5) Soustředění úvěru v rukou státu prostřednictvím národní banky se státním kapitálem a výhradním monopolem.

6) Soustředění veškeré dopravy v rukou státu.

7) Rozmnožení národních továren, výrobních nástrojů, obdělání a zúrodnění pozemků podle obecného plánu.

8) Stejná pracovní povinnost pro všechny, zřízení průmyslových armád, zejména pro zemědělství.

9) Spojení zemědělství s průmyslem, úsilí o postupné odstranění protikladu mezi městy a venkovem.

10) Veřejná a bezplatná výchova všech dětí. Odstranění tovární práce dětí v její dnešní podobě. Spojení výchovy s materiální výrobou atd.“<sup>5</sup>

V tomto dlouhém citátu nalezneme svědectví jak o vysoké přesnosti předvídání vývoje v jeho hlavních konturách, tak o slábnutí této přesnosti tam, kde jde o okolnosti s nepřehledně vysokým stupněm vazeb, jež mohla odhalit až historická praxe.

Hledáme-li v dílech zakladatelů marxismu-leninismu poučení o námi sledované otázce, nemůžeme přehlédnout prognostický význam mnohokrát opakovaného výroku V. I. Lenina, že komunismus je sovětská moc + elektrifikace. Je zde ve zkratce vystižen cílový stav systému i prostředky, které k němu vedou. Podstatné je to, že cíl je závislý na kvalitativních charakteristikách systému a že k jeho uskutečnění vede především rozvoj materiální základny tohoto systému.

Na první pohled by se mohlo zdát, že v naposled jmenovaném bodě (význam výroby, techniky, vědy, materiální základny) se s marxismem shoduje současná

buržoazní prognostika. Tlak politických a ekonomických skutečností a nezbytnost řídit podnikání podle skutečných vývojových tendencí vedou západní prognostiky k tomu, že otázkám techniky a vědy věnují ve svých prognózách mimořádnou pozornost. V nedávno vyšlé knize *Technology Today* čteme: „Kdokoliv má co činit s technikou, má co činit s budoucností. Technikové jsou futuristy, protože se zabývají budoucností více než kdokoli jiný. Technika je nyní hlavním zdrojem změny ve společnosti. Technika již změnila život, smrt, potravu, úrodnost, komunikaci, dopravu, volný čas, radost, štěstí, filosofii a náboženství.“<sup>6</sup>

Na rozdíl od marxisticko-leninských prognóz však buržoazní autoři zavírají oči před vlivem techniky na změny společenského řádu, nepřipouštějí, že by rozvoj techniky mohl sledovat jiné cíle a přinášet jiné důsledky než ty, které jsou ve shodě s kapitalistickým systémem. Proto jsou jejich vize budoucnosti chmurné: „Ti, kdož tvrdí, že technika je více nebezpečím pro lidstvo než dobrodiním, mají pravdu. Nezáleží na tom, jak dlouhý může být seznam technických zázraků, technika zůstává nebezpečím větším, než jakým kdy může být dobrodiním.“<sup>7</sup> A jak tomu čelit? Prostředky západních prognostiků jsou více než malicherné: „Určitou zárukou by mohlo být technologicky testovat malé oblasti asi tak, jako se nový mýdlový prášek testuje na trhu pomocí zkušebních vzorků. A teprve po letech používání v takovémto rozsahu by bylo lze povolit používání v plné míře.“<sup>8</sup> Prostě řečeno: s dáblem techniky musíme zacházet opatrně, musíme vždy vyzkoušet, „co to udělá“, a teprve pak můžeme technice popustit uzdu.

Je samozřejmé, že ne všichni západní autoři stojí v prognostikách technického vývoje na tak chatrné půdě. Na Západě jsou i pokrokoví autoři, kteří si jasně uvědomují, že o technice je možno uvažovat jen v konkrétních společenských souvislostech. Například S. Lilley ve své do češtiny přeložené práci *Stroje a lidé v dějinách* píše: „Každý společenský systém je ve svých začátcích způsobilý podněcovat technický pokrok. Za těchto podmínek se zvedá technická úroveň více či

<sup>5</sup> Marx, K. — Engels, B.: *Vybrané spisy*, sv. I., s. 46.

<sup>6</sup> De Bono, E.: *Technology Today*. London. Rout-

ledge and Kegan Paul Ltd. 1971.

<sup>7</sup> Tamtéž.

<sup>8</sup> Tamtéž.

méně rychle, až dosáhne bodu, kdy další pokrok vyžaduje jinou formu organizace společnosti, a dokud k nutným společenským změnám nedojde, pokrok stagnuje.“<sup>9</sup>

Tento výrok je ovšem marxistickým poznatkem.

Z díla zakladatelů marxismu-leninismu je patrné, že znakem vědecké prognostiky je nejen uznání priority výroby a její dnes nejdůležitější dynamické složky — vědy a techniky —, ale také uznání vzájemné souvislosti všech oblastí a elementů společenského systému a přihlížení ke kvalitativním charakteristikám tohoto systému. Komplexní společenská prognóza za socialismu tedy nemůže být založena jen na cílech, které klade vývoj věd a techniky v jejich jednotlivých oborech. Socialistická společnost také nemůže akceptovat myšlenku neomezeného konzumu jakéhokoli druhu zboží, který nabídne vědeckotechnický rozvoj. Její vývoj nemůže být živelný a neregulovaný. Jakmile již určitý systém jednou vznikl, vyvíjí se směrem k cílům plynoucím z celého komplexu podstatných vztahů v tomto systému. Socialistický systém, založený na společenském vlastnictví a na plánovitém rozvoji, směřuje k překonání starých forem dělby práce, k zformování nových, na vzájemné spolupráci založených společenských vztahů, k vytvoření harmonické společnosti a k všestrannému rozvinutí lidí komunistické epochy. Vědeckotechnický pokrok musí být postaven do služeb těchto cílů, musí je materiálně „podložit“ ve smyslu axiomatu, že socialismus může zvítězit nad kapitalismem jen tehdy, jestliže jej předstihne v produktivitě práce. Ze stavu vědeckotechnického pokroku je nutno určovat konkrétní možnosti a postupy při dosahování společenského systému, ale nelze tomuto pokroku podlehnout. Prognózy všech dílčích oblastí musí vycházet z těchto konečných cílů, které na základě učení zakladatelů marxismu-leninismu formulují ve svých programech komunistické strany.

#### **Technické, technologické a sociální prognózování v podnicích**

Průmyslové podniky se v mnohém podobají celospolečenskému systému, a proto jsou poučení obsažená v prognostických

pracích zakladatelů marxismu-leninismu plně platná pro řešení otázky mezi dílčími prognózami v podniku — technickými, technologickými a sociálními. Vycházíme z toho, že

1) podniky jsou objekty systémového charakteru a jsou spjaty širokou sítí vazeb nejen s danou společností a jejími subsystémy, ale také s celkem světové ekonomiky,

2) podniky jsou hlavním nositelem společenského výrobního procesu, jsou prvkem materiální báze společnosti,

3) podniky jsou nejvýznamnějším nástrojem opatrování životních potřeb společnosti a

4) podniky se podobají celospolečenskému systému svou skladbou, svými nejdůležitějšími elementy.

Průmyslové podniky se jako všechny systémy vyznačují určitými cíli, strukturou, plněním určitých funkcí, vnitřními komunikacemi, spojením s okolím pomocí vstupů a výstupů, řídicími procesy, existencí zpětných vazeb apod. Komplexní prognóza průmyslového podniku předpokládá provedení jeho celkové strukturální a funkcionální analýzy i objasnění jeho dynamiky a zahrnuje v sobě formulaci podnikových cílů i určení prostředků a zdrojů k jejich dosažení. Přitom je nutno vycházet z cílů celospolečenských prognóz. Musí se přihlížet k funkcím, které má podnik plnit vůči zahraničním ekonomikám, v našich podmínkách v prvé řadě k integraci v rámci RVHP, ale i k potřebám a možnostem využití kapitalistických trhů.

V našich podnicích se však setkáváme při prognózování s odchylkami od systémových přístupů, a to zhruba v těchto směrech:

a) sestavují se prognózy týkající se výrobně technické a ekonomické sféry podniku bez ohledu na lidský faktor a sociální vztahy;

b) někdy se naopak uvažuje o sociálních prognózách bez náležitého zřetele k předchozím prognózám výrobně technickým a ekonomickým, a dokonce se připravuje sociální program, aniž jsou vyjasněny jeho vztahy k sociálnímu plánu, k sociální prognóze a k dalším dílčím prognózám podnikových činností.

<sup>9</sup> Lilley, S.: *Stroje a lidé v dějinách*. Praha, Orbis 1973, s. 519.

| Vnější faktory                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Vnitřní faktory                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ekonomické a sociálně politické cíle společenského systému</li> <li>2. Potřeby vnitřního trhu</li> <li>3. Potřeby ekonomické integrace</li> <li>4. Potřeby zahraničních trhů mimo rámec RVHP</li> <li>5. Světový vývoj vědy a techniky</li> <li>6. Životní způsob</li> <li>7. Hodnoty, normy, celková ideologická úroveň</li> <li>8. Vzdělání, celková kulturní úroveň</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lidé</li> <li>2. Pracovní prostředky</li> <li>3. Pracovní předměty (např. suroviny)</li> <li>4. Technologie (způsoby přeměny hmoty)</li> <li>5. Energie</li> <li>6. Výrobky určité konstrukce</li> <li>7. Organizace</li> <li>8. Řízení</li> </ol> |

Při prognostické činnosti v podnicích je nutno nejprve zjistit relevantní faktory a podmínky, které určují, ovlivňují nebo limitují vývoj podnikového systému. Musí to být jevy a podmínky jak vnější, tak vnitřní. Studium těchto faktorů v jejich souvislostech a vývojových tendencích (jejichž odhalení je náročnou studijní, analytickou a syntetickou prací) směřujeme k odhadu budoucího stavu podnikového systému a ke zjištění možných cest k tomuto stavu.

Vlastní prognózování v podniku by pak mělo postupovat podle určitého schématu, jehož jednotlivé složky se vzájemně ovlivňují a prostupují. Schéma by mělo zahrnovat zejména tyto části prognózy:

- a) Prognóza výrobního programu
- b) Prognóza výrobní základny
- c) Prognóza sociální.

Rozhodující role prognózy výrobního programu podniku jako dílčího systému plyne z toho, že základní funkci podniku je uspokojování specifických potřeb; současně ovšem podniky pomáhají potřeby formovat, čímž plní důležitou funkci v ovlivňování životního způsobu společnosti a v realizaci sociálněpolitických cílů, určených vedoucími orgány společnosti.

Poslání výroby a praktické činnosti vůbec založené na nejmodernější vědě a technice vyjádřil pěkně sovětský vědec B. G. Kuzněcov ve své knize *Věda v roce 2000*: „V harmonické společnosti slibuje neklasická věda rychlejší způsob vlády člověka nad přírodou a vytváří tak v historii lidstva bezprecedentní situaci. Všechno, co dává člověku pocit štěstí, počínaje nejprostšími radostmi až do velmi složitých pocitů štěstí z tvůrčí práce a života v míru, to vše roste stále rychleji a vytváří ve vě-

domí svěží, nikdy nevyčerpanou sílu štěstí.“<sup>10</sup>

K potřebám je nutno přihlížet jak z hlediska celospolečenského systému, k němuž podnik náleží, tak z hlediska integrace a pohybu na světovém trhu. Při prognózování v uvedené sféře se musí přihlížet i k tomu, že výrobky podléhají také tzv. dobové prodejnosti a že této stránce je někdy dáвана přednost před jejich skutečnou hodnotou.

Výrobní program podniku musí být na výši světových parametrů. Socialistické podniky si při tom mají klást za cíl postupné překonávání těchto parametrů (k tomu je nezbytná integrace v rámci RVHP, především v oblasti vědy a techniky), což je požadavek plynoucí z potřeby zatlačovat a překonávat kapitalismus hlavně prostředky mírového soutěžení. Prognózy výrobního programu podniku jsou proto stavěny například na průzkumu světové patentové dokumentace. Protože však patenty vypovídají většinou o převratech v „konstrukci“, je nutno zaměřit tyto prognózy také a (především) na předpokládané převraty v „technologii“. Taková prognóza musí být založena na sledování vývojových tendencí soudobé vědy. Technický pokrok je charakterizován jak dosahováním stále vyšších úrovní, tak stále rychlejším tempem. Podle B. G. Kuzněcova „základ takového zrychlení spočívá v tom, že se objevují stále noví fyzikální a chemická schémata, přičemž přibližování se k nim tvoří podstatu technického pokroku.“<sup>11</sup>

Plnění výrobního programu podniku je zajišťováno pomocí jeho výrobní základny. Tato základna je pro svou produkční funkci základní součástí výrobního procesu a hlavním orgánem celého organismu průmyslového podniku. Proto prognóza vý-

<sup>10</sup> Kuzněcov, B. G.: *Věda v roce 2000*. Praha, Svoboda 1972, s. 201.

<sup>11</sup> Tamtéž, s. 105.

robní základny tvoří další součást podnikové prognózy.

Výrobní základna může být definována jako souhrn a takové uspořádání základních prostředků, které podniku umožňuje plnit jeho výrobní funkci. Z prognóz výrobního programu a z koncepcí obchodně technické činnosti podniku, na nich založených, jsou odvozovány hlavní formy rozvoje základny, jimiž v zásadě jsou

- obnova základních prostředků
- modernizace výrobní základny
- budování nových výrobních kapacit.

Volba nejvhodnějších, obvykle kombinovaných forem rozvoje výrobní základny musí vést k intenzifikaci vývoje podniku a musí zajišťovat jeho optimální efektivitu. Platí zde stále naléhavěji působící imperativ, že „dosažení co nejvyšší negentropie (uspořádanosti) v podmínkách malých dávek energie se stává cílem výroby“.<sup>12</sup>

Současně je v prognózách výrobní základny sledován požadavek její adaptability, plynoucí ze zrychlujícího se inovačního procesu. Zejména spotřební průmysl, který musí rychle reagovat na měnící se potřeby, na módní poptávku, na měnlivé dobové požadavky, musí svou výrobní základnu vytvářet tak, aby byla co nejrychleji přebudovatelná a stále na nejmodernější úrovni.

Změny výrobního programu a jim odpovídající přizpůsobování výrobní základny podniku se promítají do sociální sféry podniku a jsou nejdůležitějším zdrojem její dynamiky. Naopak, vhodně zformovaný sociální subsystém podniku čili sociální systém podniku v užším slova smyslu je zpětně působícím aktivním faktorem vývoje průmyslového podniku. Proto je sociální prognózování nezbytným článkem komplexního prognózování vývoje podnikového organismu.

Komplexní prognóza, zahrnující nezbytně i ekonomické zřetele, má sice svoji hierarchii a časové posloupnosti, ale přitom se musí vyznačovat maximálním prolnutím všech svých hlavních částí, jejichž názvy (prognóza technická, technologická a sociální) vyjadřují nejdůležitější obsahy prognóz výrobního programu, výrobní základny a prognóz sociálních. Toto prolnutí je nutné z řady důvodů, například:

- a) Prognóza výrobního programu a vý-

robní základny v sobě nutně zahrnuje i prognózy vztahu mezi člověkem a produkty, které tvoří obsah výrobního programu a vztahu mezi člověkem a stroji, což vyvolává nezbytnost přihlížet k vývoji na poli ergonomie, průmyslové estetiky, průmyslového designu apod. Produkty, které by byly výsledkem technického a technologického rozvoje, ale které by zhoršovaly život člověka a negativně zasahovaly do životního prostředí, musí být v sociálních prognózách socialistických podniků označeny jako nežádoucí varianta.

b) Prognózy výrobního programu a výrobní základny získávají reálnou podobu tehdy, jestliže respektují uskutečnitelnost a cílovou správnost změn, které vyvolávají v profesionálně kvalifikační struktuře podniku, a jestliže správně odhadnou průsečíky změn techniky, technologie a této struktury a určí přiměřený časový předstih nezbytný k přípravě přeměn v profesionálně kvalifikační struktuře.

c) Změny v technice a technologii se projevují i ve změněných nárocích na dělbu práce a na celkovou organizaci a řízení pracovního procesu. Pokud se v této sféře neprovedou včasné změny, může to retardovat vývoj techniky a technologie.

d) Změny v technice a technologii ovlivňují prostřednictvím svých důsledků v dělbě práce, v profesionální, kvalifikační a jiné skupinové struktuře, v kulturně technické úrovni, v individuálně a sociálně psychické situaci pracujících, v materiálním zajištění apod. celkový životní způsob lidí, jenž opět zpětně působí na pohyb v technice, v technologii a v mezilidských vztazích.

### **Interdisciplinární spolupráce při prognózování v podniku**

Sociální prognóza podniku tedy na jedné straně nesmí viset ve vzduchoprázdnu, nemůže být odtržena od východiskových podnikových prognóz, ale na druhé straně nemůže být mechanicky a až v následné časové fázi vyvozena z prognózy výrobně technické. Tyto prognózy se vzájemně ovlivňují, čemuž by měly v podnicích odpovídat organizační formy; měly by se vytvářet mezioborové týmy, koordinovat práce specializovaných týmů a tyto práce řídit například pomocí síťových grafů.

<sup>12</sup> Tamtéž, s. 12.



Sociálně prognostické části týmu přitom náleží úloha sledovat a ustavičně regulovat postup práce s ohledem na objektivní zřetězení všech jevů a procesů podnikového systému, s ohledem na existující vnitřní vazby podnikového systému jako systému technicko-ekonomicko-sociálního. Dále jí přísluší formulovat kvalifikované návrhy týkající se rozvoje podniku s ohledem na pozitivní vývoj pracovního kolektivu a na zabezpečení harmonického rozvoje každého jedince. Zde je třeba podtrhnout slova „kvalifikované návrhy“; jde tedy o návrhy vycházející z poznatků speciálních věd o člověku. Nelze sice neskromně předpokládat, že naši socialističtí výzkumní pracovníci, technici, projektanti, konstruktéři a technologové nesledují při své práci „lidské cíle“ a že se k nim nedostalo heslo o nutném spojení racionalizace práce s její humanizací, ale nelze od nich očekávat, že by byli odborníky ve všem a že by si dopodrobna osvojili stále bohatší literaturu z věd o člověku, anebo že by dokonce prováděli na tomto poli speciální výzkumy. To není v lidských silách a je zde nutná spolupráce odborníků pro řadu oborů, mezi jinými též sociologů.

Ovšem informovanost o hraničních oblastech je nutná na obou pólech — na straně jak techniků, tak pracovníků sociálních a antropologických věd. Dobrý metodický základ takové vzájemné informovanosti poskytuje již vzpomenutá teorie systémů. Sociologové, psychologové, lékaři, ergonomové a další specialisté pro antropologické obory by nemohli do prognostické činnosti plodně zasáhnout, kdyby nebyli obeznámeni s hlavními trendy rozvoje vědy, techniky a technologie. Nemohli by pak vůbec reálně uvažovat o lidských a sociálních podmínkách a důsledcích tohoto procesu. Z toho je třeba vyvozovat závěry i pro strukturu vzdělání odborníků těchto zaměření.

Například ve strojírenství musí být východiskem úvah sociologů a ostatních pracovníků věd o člověku pokud možno podrobná informace o směrech a prostředcích automatizace výroby, studium těchto prostředků už ve fázi vývoje a konstrukce a výzkum důsledků této techniky pro profesionální a kvalifikační strukturu a pro organizaci práce a strukturu pracovních skupin i pro ostatní sociální vazby.

Informace je nutno získávat s ohledem na typ výrobního procesu té výrobní jednotky, v níž se sociolog bude na prognózách podílet. Jinak se totiž bude situace jevit v podmínkách kusové anebo malosériové výroby, jinak v podmínkách sériové a hromadné výroby. Při automatizaci malosériové výroby se kupříkladu projevuje výrazná tendence k zavádění a používání tzv. strojů NC (numerically controlled machines), jichž bylo v r. 1969 instalováno

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| v USA . . . . .             | 16 000   |
| ve Velké Británii . . . . . | 2 100    |
| v NSR . . . . .             | 1 300    |
| v SSSR . . . . .            | 800      |
| v Japonsku . . . . .        | 650      |
| ve Francii . . . . .        | 600 atd. |

Tento proces se stále více prosazuje i v naší zemi a je provázen řadou významných sociálních problémů, jejichž neřešení nebo podceňování vede v některých závodech k tomu, že stroje NC jsou buď nevyužity vůbec, anebo využity zcela nedostatečně. Jde o problémy týkající se požadavků na kvalifikaci, o mzdové problémy, o problémy organizace výroby a práce, postojů pracujících k nové technice a technologii a o řadu problémů dalších.

V USA a ve Velké Británii je již ověřováno sestavování strojů NC do automatických výrobních linek, ovládaných samočinnými počítači, což ještě více radikalizuje změny v sociální oblasti. Anebo v technologii se zvětšuje podíl přesných odlitků, které vyžadují jen minimální strojní obrábění. Již po desítky let se zvyšuje počet tvářecích strojů a jejich přesnost se stále zvětšuje. Uplatňují se zejména přesné výkovky, výlisky, průtláčky a vývalky, často z obtížně tvárných kovů a slitin, a to i velmi složitých tvarů, vytvářených s velkou energií a rychlostí. Při obrábění se prosazují nekonvenční, například elektroerozivní, elektrochemické a ultrazvukové metody obrábění. Prozkoumat všestranné působení těchto strojů na člověka a na sociální oblast, postavit tuto techniku do služeb rozvoje socialistické osobnosti a využít ji k zlepšování pracovního a životního prostředí — to je veliký úkol, jenž musí být při prognózování v sociální oblasti podrobně formulován a jenž vyžaduje připravenost jak

techniků, tak antropologů a jejich nej-  
užší spolupráci.

Připočteme-li k tomu, co již bylo ře-  
čeno, ještě nároky, které jsou na účast-  
níky prognózování kladený v metodické  
oblasti a bez jejichž splnění nelze o se-  
riózní prognostice vůbec hovořit, je pa-  
trno, že prognózování náleží mezi nejslo-  
žitější lidské činnosti a že k povznesení  
úrovně této činnosti jsou potřebná četná  
a mnohostranná opatření na poli rozvoje  
poznání, profesionální přípravy, výchovy  
i organizace.

## Резюме

### Чех В.: Технические, технологические и со- циальные прогнозы

При совершенствовании управления в эконо-  
мической и социально-политической области  
в СССР все больше подчеркивается прогностиче-  
ская деятельность. Одной из важных об-  
ластей протностики является социальное про-  
гнозирование. С началом социального прогно-  
зирования и планирования появились многие  
вопросы общего характера, к которым отно-  
сятся, например, правильное определение  
предмета протностики, ее отношение к плани-  
рованию, концепционной деятельности, влия-  
ние качества систем на протностическую де-  
ятельность отношение прогнозирования и по-  
знания объективных законов общественного  
развития. Одним из важных вопросов, решаем-  
ым в связи с подготовкой социального прогно-  
зирования, является отношение социальных  
прогнозов к прогнозам техническим и техно-  
логическим. Значительный вклад к решению  
этого вопроса мы находим еще в учении осново-  
положников марксизма-ленинизма. Их про-  
гностические произведения отличаются систе-  
мным подходом к анализу объектов и их  
будущих состояний. При решении проблемы  
отношения частных прогнозов имеет особое  
значение их учение об иерархической струк-  
туре социальных систем и о приоритетной роли  
их производственной базы. Управление раз-  
витием этой базы проходит в направлении це-  
лей, объективно вытекающих из существа со-  
циализма: именно в направлении к созданию  
гармонического общества и всесторонне раз-  
витого индивидуума. На промышленных пред-  
приятиях протностическая работа должна про-  
ходить по схеме «прогнозы производственной  
программы, прогнозы производственной базы,  
прогнозы социальные», отдельные части кото-  
рой взаимно влияют друг на друга и взаимно  
пронизываются. Уже работая над прогнозами  
производственной программы и производ-  
ственной базы надо рассчитывать на челове-  
ческий фактор. Специалисты наук о человеке

и среди них также социологи наоборот должны  
знать тенденции технического и научного  
прогресса, и свои социально-протностические  
заклучения они должны формулировать в духе  
этих тенденций. На предприятиях необходимо  
при работе над комплексным прогнозами обра-  
зовывать интердисциплинарные коллективы.

## Summary

### Cech V.: Technical, Technological and Social Prognoses

While improving the management in the  
economic and socio-political sphere in Cze-  
choslovakia, an ever increasing stress is laid  
on prognostic activity. One of the important  
spheres of prognostics is social forecasting.  
With the onset of social forecasting and  
planning, numerous problems of a general  
nature have appeared to which the following  
ones belong, for instance: correct definition  
of the subject of prognostics, its relation  
to planning and conceptual activity, influence  
of the quality of systems on prognostic ac-  
tivity, relation between forecasting and cogni-  
tion of objective laws of social development.  
One of the important problems, solved in  
connexion with the preparations for social  
forecasting, is the relation of social prognoses  
to technical and technological prognoses. An  
important contribution to solving this prob-  
lem can be found already in the doctrine  
of the founders of Marxism-Leninism. Their  
prognostic works are characterized by a  
system approach to the analysis of objects  
and their future states. Their ideas on the  
hierarchical structure of social systems and  
on the primary role of their production  
basis is of particular importance for solving  
the problem of the relation of partial pro-  
gnoses. The control of the development of  
this basis occurs in the direction of goals  
which follow objectively from the substance  
of socialism: to the creation of a harmonic  
society and of a many-sidedly developed  
individual. In industrial enterprises pro-  
gnostic work should proceed according to  
the following scheme — prognoses of pro-  
duction program, prognoses of production  
basis, social prognoses — whose individual  
parts interact and pervade mutually. Already  
when one starts working on the prognoses  
of production program and production basis,  
it is necessary to count with man. On the  
contrary, specialists in the human sciences  
— and among them sociologists as well —  
have to know the trends of technical and  
scientific advancement and formulate their  
socio-prognostic conclusions in the sense of  
these trends. Interdisciplinary teams should  
be created in enterprises when working on  
complex prognoses.