

Obsah

Úvod	5
Kapitola 1 Základní otázky produktivity práce a technického pokroku	11
1.1 Produktivita práce a její význam v socialistickém hospodářství	11
1.2 Měření produktivity práce	13
1.3 Faktory růstu produktivity práce	16
1.4 Technický pokrok a jeho vztah k produktivitě práce	21
1.5 Klasifikace složek a typů technického pokroku	24
Kapitola 2 Metody analýz a prognóz produktivity práce a technického pokroku	33
2.1 Přehled základních metod analýz a prognóz vývoje produktivity práce	33
a) Trendová (extrapolační) metoda	34
b) Indexní metoda	36
c) Podílová metoda	36
d) Faktorová analýza	38
e) Ekonometrická analýza	39
Podstata ekonometrického modelu	41
Specifikace ekonometrických rovnic	42
Regresní analýza s použitím metody nejmenších čtverců	43
Testování celkového vysvětlení rovnice	45
Testování statistické významnosti parametrů	46
Testování autokorelace reziduí	48
2.2 Problémy aplikace produkčních funkcí	50
a) Všeobecná formulace produkčních funkcí	50
b) Typy produkčních funkcí a jejich vlastnosti	52
c) Cobbova-Douglasova produkční funkce	53
d) Kvantifikace produkčních funkcí a vyjádření vlivů technického pokroku	56
2.3 Metody analýz a prognóz produktivity práce a technického pokroku	58
2.4 Statistická datová základna pro analýzy a prognózy	71
a) Specifikace proměnných	71
b) Definice proměnných, měrné jednotky a prameny údajů	72

c) Časové řady proměnných za léta 1954 – 1971	73
d) Průřezové údaje základních ukazatelů za devět odvětví výrobní sféry	80
Kapitola 3 <i>Výsledky analýz vlivu technického pokroku na vývoj produktivity práce v ČSSR</i>	99
3.1 Přímá kvantifikace působení faktorů růstu produktivity práce na základě časových řad	99
a) Pokusy o přímou separaci souhrnného vlivu technického pokroku	99
b) Testování multikolinearity	105
c) Pokusy o separaci vlivu zpředmětněného technického pokroku	107
3.2 Použití iterativního algoritmu k separaci vlivů technického pokroku	115
a) Řešení výpočetních problémů	117
b) Sestavení iterativního algoritmu	118
c) Pokusy s aplikací iterativního algoritmu na různé typy produkčních funkcí	120
d) Zpřesnění iterativního algoritmu a výsledky jeho aplikace	124
3.3 Použití podílových metod a průřezových údajů	127
a) Pokus o separátní kvantifikaci parametru α podílovými metodami	127
b) Kvantifikace parametrů α , z průřezových údajů	131
3.4 Analýza vlivu technického pokroku na produktivitu práce na základě kombinovaných metod	136
a) Přímá separace vlivů zpředmětněného technického pokroku	137
b) Pokus o separaci vlivů zpředmětněného a nezpředmětněného technického pokroku pomocí iterativního algoritmu	143
Iterativní algoritmus výpočtu parametrů produkční funkce se zpředmětněným i nezpředmětněným technickým pokrokem	144
c) Výsledná kvantifikace vlivu nezpředmětněného technického pokroku	148
d) Úprava výsledné kvantifikace faktorů produktivity práce a její ověření za léta 1955 – 1971	154
Kapitola 4 <i>Prognózy vývoje produktivity práce v ČSSR s promítnutím vlivu technického pokroku</i>	161
4.1 Extrapolace a prognózy faktorů působících na produktivitu práce	161
4.2 Základní varianty prognóz produktivity práce a národního důchodu	168
4.3 Varianty prognóz produktivity práce v závislosti na jednotlivých složkách technického pokroku	181
4.4 Varianty prognóz produktivity práce v závislosti na fondové náročnosti technického pokroku	200
4.5 Souhrnné zhodnocení variant prognóz produktivity práce a vlivů technického pokroku	234
Závěr	249
Literatura	260
Ruské resumé	263