

**VILNIAUS PEDAGOGINIS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS KATEDRA**

JUOZAS BAGDANAVIČIUS

ŽMOGIŠKASIS KAPITALAS
Mokymo metodinė priemonė

Vilnius – 2002

UDK 001.8
Ba-118

Autorius - Juozas Bagdanavičius, profesorius, habil.
socialinių mokslų (ekonomikos) daktaras, Tarptautinės
Informatikos Akademijos prie Jungtinių Tautų Organizacijos
tikrasis narys

Recenzentai:

Doc. dr. A. Garškienė
Doc. dr. V. Lukoševičius

ISBN 9955-516-11-9

© Vilniaus pedagoginis universitetas

TURINYS

ĮVADAS	5
I. ŽMOGIŠKOJO KAPITALO KONCEPCIJA	7
1.1. Žmogaus vaidmuo informacinėje visuomenėje	7
1.2. Žmogiškojo kapitalo teorijos ištakos ir esmė	12
II. ŽMOGIŠKASIS KAPITALAS KAIP EKONOMINĖ KATEGORIJA	30
2.1. Žmogiškojo kapitalo klasifikacija	30
2.2. Žmogiškojo kapitalo samprata	35
2.3. Pagrindinės investavimo į žmogiškąjį kapitalą rūšys	37
III. ŽMOGIŠKOJO KAPITALO FORMAVIMAS	45
3.1. Žmogiškojo kapitalo gamyba	45
3.2. Žmogiškojo kapitalo formavimas šeimoje	51
3.3. Žmogiškojo kapitalo formavimas gamybos struktūrose	54
IV. ŽMOGIŠKOJO KAPITALO VERTINIMAS	59
4.1. Žmogiškojo kapitalo vertinimo būdai	59
4.2. Žmogiškojo kapitalo vertinimo rodiklių sistema	65
V. ŽMOGIŠKOJO KAPITALO PANAUDOJIMO EFEKTYVUMAS	73
5.1. Investicijų į žmogiškąjį kapitalą efektyvumo rodikliai ...	73
5.2. Nauji vietimo ekonominio efektyvumo skaičiavimo aspektai	84
5.3. Investicijų į žmogiškąjį kapitalą ekonominio efektyvumo analizė	87
5.4. Žmogiškojo kapitalo vertinimo ir panaudojimo ypatybės šiuolaikinėmis sąlygomis	95
VI. ŽMOGIŠKASIS KAPITALAS IR INFORMACINĖ VISUOMENĖ	103

IVADAS

Žmonijos vystymosi istorija patvirtina glaudų ryšį tarp švietimo ir ekonomikos išsivystymo lygių. Sėkmingas ekonomikos vystymas vis daugiau priklauso nuo to, kokios bus investicijos į žmones ir intelektualinio potencialo išsaugojimą bei plėtrą, t.y. žmogiškąjį kapitalą.

Bet kurios visuomenės pagrindinis turtas yra žmonės, o ekonominio-socialinio progreso galutinis kriterijus yra žmogus ir jo poreikių pilnesnis patenkinimas. Žmogiškasis kapitalas yra vertingiausias šiuolaikinės visuomenės resursas, net svarbesnis už gamtos turtus arba žmonių sukauptą materialinį turtą. D. Greisonas pabrėžia, kad “būtent žmogiškasis kapitalas, o ne fabrikai, įrengimai ir gamybinės atsargos yra konkurencingumo, ekonominio augimo ir efektyvumo kertinis akmuo” (1,196).

Žmogiškasis kapitalas yra investicijos į žmogiškuosius išteklius švietimui, profesiniam parengimui, sveikatos apsaugai ir moksliniams-tiriamiesiems bei konstravimo darbams (MTKD). Išlaidos daromos laukiant būsimos naudos, todėl sąvoka “žmogiškasis kapitalas” apibūdinama kaip “investicijos į žmogiškuosius resursus”. Egzistuoja tiesioginė analogija tarp investicijų į žmogiškąjį ir fizinį kapitalą, tačiau yra ir skirtumų. Žmogiškasis kapitalas negali būti paskolų teikimo garantas, kadangi jis negali būti parduotas. Be to, individas negali paskirstyti arba diversifikuoti savo rizikos, kaip tai gali padaryti fizinio kapitalo savininkas.

Žmogiškojo kapitalo koncepcija yra plačiai taikoma pagrindžiant investicijas į vidurinę ir aukštąją mokslą, į mokymą neatsitraukiant nuo gamybos, taip pat ir į ikimokyklinį ugdymą šeimoje, sveikatos apsaugą bei informacijos apie darbo rinką bedarbiams ir jauniems specialistams paieškas. Žmogiškojo kapitalo teorija – šiuolaikinio ekonomikos mokslo daugelio laimėjimų pagrindas, kuriuo remiantis galima paaiškinti darbo užmokesčio diferenciaciją pagal amžių ir profesijas, nevienodą bedarbystės pasiskirstymą pagal klasifikacijos lygius, profsajungų veiklos reguliavimą, taip pat išteklių paskirstymą mokslui, švietimui ir profesiniam parengimui.

Žmogiškąjį kapitalą sudaro daugiausia švietimo ir sveikatos apsaugos išlaidos. Kuo aukštesnį išsilavinimą žmogus įgyja, tuo daugiau jis laikosi šiuolaikinės gamybos reikalavimų, ir kuo geresnė visuomenės narių svei-

ĮVADAS

katos būklė, tuo daugiau laiko praleidžia produktyviai kiekvienas visuomenės narys per savo darbingą amžių. Gerinant tiek švietimo, tiek sveikatos apsaugos sąlygas, daromas teigiamas poveikis ne vien ekonomikos rodikliams. Dar svarbesnė yra jų socialinė funkcija: mažėja socialinis visuomenės narių susiskaldymas, žmogaus gyvenimas tampa įvairus ir visavertis. Todėl šių dienų visuomenėje investicijos į žmogiškąjį kapitalą labai didelės.

Pasaulinis patyrimas ryškiai rodo, kad šalys, kurios neinvestuoja į žmones, neišvengiamai atsilieka nuo kitų šalių. Žmogiškojo kapitalo pagrindas yra išsimokslinimas. XXI amžiaus pradžioje jis tampa lemiamu ekonominio-socialinio progreso veiksnium. Pranašumus konkurencinėje kovoje vis labiau apsprendžia ne šalies dydis, turtingi gamtos resursai ir finansinis kapitalas. Dabar viską lemia išsimokslinimas ir visuomenės sukaup-tų žinių dydis. Daugiau dėmesio reikia skirti ekonominiams švietimo ir mokslo aspektams, kadangi efektyvus švietimo potencialo panaudojimas yra visuomenės ekonominio ir socialinio stabilumo pagrindinė sąlyga.

I. ŽMOGIŠKOJO KAPITALO KONCEPCIJA

1.1. Žmogaus vaidmuo informacinėje visuomenėje

Šiuolaikinė visuomenė yra labai sudėtingas organizmas, turintis sistemine struktūrinę-funkcinę organizaciją. Žmogaus vaidmens tokioje sudėtingoje socialinių-ekonominių santykių sistemoje neįmanoma apibrėžti vienareikšmiškai. Pagal savo prigimtį žmogus vaidina įvairius socialinius ir ekonominius vaidmenis, atlieka įvairias funkcijas ir atitinkamai užima skirtingą vietą visuomeninėje struktūroje ir turi skirtingą socialinį statusą (2,3-18).

Žmogiškojo kapitalo turinio analizė yra vaisinga tik sisteminiu požiūriu. Žmogiškasis kapitalas kaip sisteminės struktūrinės-funkcinės organizacijos reiškinys negali būti atskleistas viename apibrėžime. Išskiriami atributyvus, genetinis-istorinis, funkcinis-tikslinis ir reprodukcinis požiūriai:

- atributyviu požiūriu tiriamasis reiškinys apibūdinamas atsižvelgiant į jo atributyvias savybes. Žmogaus svarbiausios atributyvios savybės yra jo poreikiai ir gebėjimai, visų pirma gebėjimas dirbti ir vartoti:

- genetiniu-istoriniu požiūriu tiriamasis reiškinys nagrinėjamas, išryškinant jo visuomeninę-istorinę specifiką ir vidinių bei išorinių išraiškos formų atitikimą;

- funkcinio-tikslinio požiūriu tiriamasis reiškinys apibūdinamas, išskiriant jo pagrindinę funkcinę-tikslinę paskirtį;

- reprodukcinis požiūris charakterizuoja reiškinį, apibrėždamas jo reprodukcinis požymius ir savybes.

Šiuolaikinė ekonomika pasižymi ypatingu joje vykstančių procesų dinamiskumu ir sudėtingumu. Nepaprastas ūkinių ryšių sudėtingumas, naujų organizacijos formų ir valdymo metodų įdiegimas, socialinių-psichologinių veiksmų reikšmės padidėjimas, ekologinių reikalavimų sugriežtinimas tradicinius rinkos santykius daro vis mažiau stabilius ir pastovius.

Tradiciškai suprantama rinkos ekonomika yra papildoma nauju adek-

ISKYRIUS

vačiu mokslinės-techninės ir informacinės revoliucijos turiniu. Šiuo metu išsivysčiusioms šalims būdingas perėjimas prie naujo informacinės visuomenės tipo. Jį sąlygoja mokslinių žinių, informacijos ir inovacijų reikšmės augimo tempai.

Svarbiausiu ekonominės pažangos veiksnium tampa informacinė technologija. Informatizavimas, grindžiamas pažangiomis technologijomis, apima visas valstybės gyvenimo sferas ir sukelia joje gilius kokybinius pokyčius. Atsiranda nauja socialinio gyvenimo sfera, nauja visuomenės būklė. Šie procesai tampa svarbiausiais informacinės visuomenės veiksniais. Bet pagrindinė šios visuomenės ypatybė yra nauja technologinė revoliucija, iškelianti į pirmą vietą žinias ir informaciją.

Šių klausimų nagrinėjimui skirta N. Belco knyga „Trečioji technologinė revoliucija ir jos galimos socioekonominės pasekmės“ (3,330). Postindustrinės visuomenės idėjų vystymosi pagrindu D. Benkas ir E. Masuda įvedė „informacinės visuomenės“ sąvoką. E. Masuda vadovavo nacionalinės valstybinės programos „Informacinė visuomenė“ parengimui. Pagal šią programą Japonijoje buvo vykdomas kompleksinis visuomeninės-informacinės struktūros vystymas, formuojama bendra nacionalinė mokslinių žinių, švietimo ir kompiuterizavimo sistema (4,159). Pagrindinė informacinės visuomenės idėja yra ta, kad informatizavimo, kompiuterių, telekomunikacijų, kosminio ryšio naudojimo dėka visuomenėje įvyks informacinė revoliucija, kuri leis išspręsti ekonomines problemas ir patobulinti socialines sistemas.

Informacija – tai nepaprastas resursas, kuris naudojamas ne tik nepraranda savo vartojamųjų savybių, bet taip pat didėja ir kokybiškai tobulėja, t.y. kaupia ir reprodukuoja mokslines žinias. Informacinis produktas – tai prekė, kuri turi ne tik kainą, bet ir visuomeninę vertę. Informacija gali būti daugelį kartų pardavinėjama rinkoje, bet nepraranda savo vartojamųjų savybių. Informacija parduodama kaip patentas, autorinės teisės, licenzija.

Ekonominės aplinkos intelektualizacija, naujos mokslinės žinios, inovacinis verslas, informatizacija, informacinių resursų įvaldymo laipsnis tampa efektyvios konkurencinės rinkos ekonomikos pagrindu. Tas ar kitas ūkininkavimo tipas apsprendžia atitinkamo ūkinio subjekto tipą, keldamas žmogaus asmenybei įvairius, nuolat augančius reikalavimus. Atitinkamą ūkininkavimo tipą turi atitikti ekonominio subjekto tipas. Yra skiriami šie ūkininkavimo tipai:

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO KONCEPCIJA

- priešindustrinis,
- industrinis,
- postindustrinis,
- informacinis.

Ši klasifikacija gali būti traktuojama kaip viena iš galimų. Kiekvienas tyrinėtojas pasirenka tą ar kitą ūkinių subjektų klasifikavimą.

Žmogaus gamybinės (ekonominės) jėgos realizuojamos atitinkama socialine-ekonominė forma, priklausomai nuo vieno ar kito ūkininkavimo tipo. Industrinis ūkininkavimo tipas apibūdinamas pramonės išvystymu ir rinkos santykių susiformavimu. Žmogus yra juridškai laisva asmenybė, o jo gamybinės jėgos įgauna atitinkamą, adekvačią industriniam ūkininkavimo tipui išraiškos formą. Laisvas darbininkas, atskirtas nuo gamybos priemonių ir pragyvenimo šaltinių, tampa preke, o kapitalistas suvokia ją kaip būtiną gamybinio kapitalo elementą. Darbininkas gauna darbo užmokestį kaip darbo jėgos vertės ekvivalentą, o kapitalistas – kapitalo (pelno) forma, kaip kapitalizuotą vertės dydį.

Mokslinės-techninės revoliucijos laikais, esant aukštesniam pramonės ir rinkos santykių išvystymo lygiui, būdingam postindustrinei visuomenei, žmogaus gamybinės jėgos funkcionuoja ir reprodukuoja jau ne prekės, o „žmogiškojo kapitalo“ forma. Ne tik kapitalistui-verslininkui, bet ir pačiam darbuotojui įdėjimai į savo gamybinius sugebėjimus (ekonominės jėgas) tampa kapitaline investicija. Žmogiškojo kapitalo naudojimas didina darbo našumą ir pajamų augimą, užtikrina socialinių poreikių geresnį patenkinimą.

Aukšta visuomeninių procesų dinamika kelia vis didesnius reikalavimus žinių kokybei ir jų atnaujinimo tempams. Žmonių civilizacija įžengia į tokią savo egzistavimo stadiją, kuri gali būti pavadinta informacine. Naujos mokslinės paradigmos pagrindu tampa informacinis principas. Pačia esmingiausia bendramokslinė kategorija tampa informacija. Tai patvirtina naujų krypčių ir sąvokų, apėmusių beveik visas visuomenės gyvenimo sferas, formavimasis: informacinė visuomenė, informacinės technologijos, informaciniai ištekliai ir poreikiai, elektroninė ekonomika, informatizavimas ir t.t. Taigi šiuolaikinė visuomenė gali būti apibūdinama kaip informacinė visuomenė. Tokioje visuomenėje žmogus jau nebėra tiesiog „ekonominis žmogus“, atliekantis ekonominius vaidmenis. Jis traktuojamas kaip daugialypė asmenybė, kaip lemiamas kūrybinis veiksnys ir pa-

ISKYRIUS

grindinis visuomenės informacinis resursas. Informacija – tai ekonomikos nervų sistema ir lemiamas ekonominio augimo veiksnys.

XX a. pabaigoje išsivysčiusiose pasaulio šalyse industrinė ekonomika transformavosi į informacinę. Pagrindiniai ekonominio augimo šaltiniai – jau nebe fizinis kapitalas ir gamtiniai išteklių, o informaciniai resursai.

Šiuolaikinę ekonomiką galima apibūdinti kaip inovacinę ekonomiką, kurios pagrindą sudaro naujos mokslinės žinios, pažangios informacinės technologijos ir paslaugos. Tokiomis sąlygomis visai logiškai keliamos informacinės ekonomikos problemos. Tradiciniams gamtos ištekliams baigiant išsekti, ekonominis augimas vis dažniau užtikrinamas informacinių resursų dėka. Pastarųjų šeiminkas yra žmogus, turintis aukštą mokslinio ir specialaus pasirengimo laipsnį. Todėl vis reikšmingesnis tampa vaidmuo tų žmonių, kurie sugeba kurti naujas informacines technologijas, paslaugas ir prekes.

Sparčiai auga visuomenės ir atskirų individų poreikiai. Į jų tenkinimą orientuojasi vis daugiau ir daugiau ekonomikos šakų. Greta tradicinių turtų vis didesnę reikšmę įgyja informaciniai turtai. Formuojasi bendra informacinė-komunikacinė sistema, į kurią pirmiausiai įsijungia išsivysčiusios pasaulio šalys.

Šiuolaikinės ekonomikos struktūroje formuojasi stambus informacinis sektorius. Šiuo metu jam priskiriamos mokslinės naujovės ir žinios, moksliniai tyrimai ir atradimai, informacijos ir komunikacijų plėtra, reklama, bibliotekos ir interneto skaityklos, draudimo ir finansų paslaugos, o taip pat valstybės valdymas.

Informacinės visuomenės pagrindas yra informacinė ekonomika. Pastaroji apibūdinama kaip ekonomika, kurioje informacinė veikla vaidina vis didesnę vaidmenį ir kokybiškai keičia ekonomikos struktūrą. Industrinėje ekonomikoje ūkinė veikla buvo susijusi su prekių gamyba, ir pagrindinis veiksnys buvo kapitalas. Informacinėje visuomenėje ūkinė veikla – tai informacijos gavimas ir jos efektyvus panaudojimas, siekiant kitas ūkio šakas padaryti efektyvesnes ir taip sukurti daugiau materialaus turto. Pagrindinis veiksnys čia yra žinių kiekis ir jų kokybė. Postindustrinėje ekonomikoje žinios pakeitė tradicinę žemės, darbo ir kapitalo triadą ir tapo informacinės ekonomikos svarbiausiu pagrindu. Pagrindiniai jos darbuotojai yra vadybininkai, ekspertai ir kiti informacinių paslaugų tiekėjai. Jie yra geriausiai apmokami darbuotojai, sukuria naujas prekes ir paslau-

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO KONCEPCIJA

gas. Būtent šie darbuotojai nulemia verslo sėkmę ar nesėkmę.

Informacinėje visuomenėje žmogus turi mokytis praktiškai visą savo gyvenimą. Todėl reikalinga nenutrūkstanti visą gyvenimą trunkančio išsilavinimo sistema, adaptuota prie nuolat kintančios informacinės visuomenės ir naudojanti lanksčias mokymo bei perkvalifikavimo formas. Personalinių kompiuterių ir kitų šiuolaikinių komunikacijos būdų atsiradimas suteikia žmogui galimybę mokytis visą savo gyvenimą ir panaudoti sukauptas žinias visame pasaulyje net neišeinant iš namų.

XXI amžiuje lemiamu ekonominio augimo veiksnium tampa protinio darbo darbuotojai, t.y. žmonės, atstovaujantys žmogiškąjį kapitalą. Tokie darbuotojai yra technikos ir socialinio vystymosi inovatoriai, kuria mokslines idėjas ir paradigmas, formuluoja koncepcijas, kuria strateginius planus. Iš šių darbuotojų formuojasi naujų tipų kolektyvai (hibridiniai), jungiantys specialistus bendrai kūrybinei veiklai. Tuo būdu informacinėje visuomenėje žmogaus asmenybė vis labiau tampa informacinių resursų kūrėja, nulemianti visuomenės socialinį progresą ir aukštus ekonominio augimo tempus.

Koncepcija „žmogiškasis kapitalas“ atsirado kaip pasaulinės ekonominės ir filosofinės minties genezės rezultatas. Ši koncepcija turi savo istoriją, ypatingus atsiradimo dėsningumus. Žmogiškojo kapitalo atsiradimo ir vystymosi koncepcija XVII-XIX a., pasaulinės ekonominės minties klasikų V. Petti, A. Smito, D. Rikardo, K. Markso, Dž. Milio, A. Maršalo ir kitų požiūrių evoliucija pakankamai tiksliai išdėstyta V. Goilo darbe (5).

Vienas iš pirmųjų žmogiškojo kapitalo teoriją panaudojo savo darbuose Harvardo universiteto darbuotojas Dž. Volšas. Jis apskaičiavo profesinio išsilavinimo įtaką nacionalinėms pajamoms JAV, pirmą kartą panaudojo terminą „alternatyviosios gamybos išlaidos“, kuris plačiai naudojamas šiuolaikinėje žmogiškojo kapitalo teorijoje.

XX a. viduryje žmogiškojo kapitalo koncepcija dar nebuvo vieninga. Ir negalėjo būti, nes nebuvo būtinų prielaidų, kurias nulemia gamybinių jėgų vystymasis mokslinės-techninės revoliucijos epochoje, kai nepaprastai išauga žmogaus išsilavinimo, mokslinių žinių ir patirties vaidmuo bei reikšmė.

XX a. antroji pusė – mokslinės-techninės revoliucijos (MTR) viešpatavimas. Žmogiškojo kapitalo kaip savarankiškos mokslinės koncepcijos formavimas yra nulemtas ekonominio ir socialinio visuomenės gyvenimo pokyčių. MTR epochoje žmogus ir jo gamybinis-intelektualinis potencia-

las tampa visuomeninio progreso ir ekonominio augimo pagrindiniu veiksmu. MTR vystymas sukelia ekonomikos struktūrinius pokyčius, darbo pobūdžio ir turinio pasikeitimus. Žmogus, turintis aukštą išsilavinimą, galintis laisvai pasirinkti savo darbo vietą, suvokiantis savo reikšmę elektroninėje ekonomikoje, yra aukštesnės “ekonominės kultūros”. Toks žmogus vertina savo sveikatą, išsilavinimo lygį ne tik pinigine išraiška.

1.2. Žmogiškojo kapitalo teorijos ištakos ir esmė

Žmogiškojo kapitalo teorija yra nauja šiuolaikinės ekonomikos teorijos koncepcija, kuri nagrinėja darbo jėgos formavimo ir kokybės problemas. Nors šios teorijos apraiškų pastebima ir XX a. pradžios ekonomistų darbuose, tačiau kaip vienalytė ir atskira teorija ji susiformavo 6-ojo dešimtmečio pabaigoje – 7-ojo pradžioje. Jos pradininkai – amerikiečių mokslininkai: S. Beckeris, B. Weisbroodas, D. Minceris, L. Chansenas, T. Schultzas. Šie ekonomistai savo darbuose suformavo šios teorijos branduolį ir padarė ją mokslo tyrinėjimų objektu.

Oficiali žmogiškojo kapitalo teorijos gimimo data siejama su 1962 metų žurnalo “The journal of political economy” spalio mėnesio priede išspausdinta straipsnių serija apie žmogiškojo kapitalo teorijos pagrindines problemas.

Ši teorija atspindi kokybiškai naujos darbo jėgos formavimo problemas mokslinės-techninės revoliucijos ir visuomenės pažangos sąlygomis, kuri kelia padidintus reikalavimus darbuotojų profesiniam pasirengimui ir jų bendrojo išsilavinimo lygiui. Tai glaudžiai susiję su išlaidų švietimui didinimu, valstybės vaidmens didinimu darbo jėgos formavimo procesuose. Mokslinės-techninės revoliucijos sąlygomis, XX a. II pusėje žmogiškojo kapitalo, išsilavinimo bei darbo jėgos kvalifikacijos klausimas iškylo ypač aštriai. Veikiant MTR, nuolat keičiasi protinės ir fizinės veiklos elementų santykis žmonių darbe, nes sparčiai didėja protinio darbo dalis. Jei manufaktūrinės gamybos sąlygomis iš žmogaus buvo reikalaujama raumenų jėgos, ištvermingumo, virtuoziško, o darbuotojo gamybinis patyrimas turėjo didesnę reikšmę negu jo išsilavinimas, tai šiandienos sąlygomis akivaizdu, kad darbuotojo išsilavinimas bei kvalifikacija turi lemiamą reikšmę jo darbo kokybei ir karjeros galimybėms. Šiuolaikinio darbininko kva-

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO KONCEPCIJA

lifikacijos lygio išsivysčiusiose šalyse pagrindiniu kriterijumi tapo jo bendrasis išsilavinimas, o ne stažas ir vykdomo darbo pobūdis, kaip buvo anksčiau. Mokslo pagrindų išmanymas suteikia darbininkui galimybę prisitaikyti prie naujų gamybos sąlygų arba įsigyti naują specialybę.

Žmogiškojo kapitalo teorijos branduolį sudaro teiginys apie analogiją tarp darbo jėgos ir kapitalo formavimo procesų. Šios teorijos tyrinėtojai žmogiškąjį kapitalą supranta kaip žinias, įgūdžius ir kitus žmogaus sugebėjimus, didinančius produkciją ir pajamas. Išlaidos švietimui, kvalifikacijos įgijimui bei medicininiam aptarnavimui turi būti priskiriamos prie investicijų į žmones, duodančių atitinkamą bendrojo nacionalinio produkto prieaugį. Kuo didesnį išsilavinimą žmogus gauna, kuo aukštesnės kvalifikacijos yra jo profesinis pasirengimas, tuo lengviau jis prisitaiko prie šiuolaikinės gamybos reikalavimų, besikeičiančios darbo rinkos poreikių. Taip pat nemažą reikšmę turi ir žmogaus sveikatos būklė, nes sveikas žmogus daugiau laiko sunaudoja produktyviai dirbdamas, ilgesnis jo darbingumo amžius. Taigi žmogiškasis kapitalas yra „kapitalo forma, kadangi jis yra būsimų patenkinimų šaltinis <...>. Jis žmogiškas, kadangi yra žmogaus sudėtinė dalis” [6].

T. Schultzas, kaip vienas šios teorijos kūrėjų, savo veikale „Investavimas į žmones” („Investment in people”) teigia, kad žmonių resursai vienais požymiais yra panašūs į gamtinius resursus, kitais – į fizinį kapitalą. Pirminėje formoje žmogus, kaip ir gamtos resursai, neduoda ekonominio efekto. Tik gavęs atitinkamą tam tikrų žinių kiekį, jis įgyja kapitalo kokybę. Todėl, didėjant išlaidoms darbo jėgos kokybės gerinimui, darbas kaip gamybos veiksnys palaipsniui virsta žmogiškuoju kapitalu. Tokių ir panašių samprotavimų pagrindu žmogiškojo kapitalo teorijos autoriai daro šias išvadas (6,153):

1. Nėra principinių skirtumų tarp žmogiškojo ir fizinio kapitalo. Tai įrodo analogijos tarp minėtų kapitalų.
2. Dėl geroko padidėjimo investicijų į žmogų, iš pagrindų pasikeitė darbo užmokesčio struktūra, kurios didesnė dalis dabar yra žmogiškojo kapitalo, o ne darbo produktas.
3. Kiek investicijos į žmogiškąjį kapitalą aplenkia įdėjimus į fizinį kapitalą, tiek šis nustumiamas į antrą eilę. Taip pat pastebimas investicijų vienodėjimas į individus, atstovaujančius atskiriems visuomenės sluoksniams. O tai yra pagrindinis pajamų paskirstymo nelygybės sumažini-

ISKYRIUS

mo veiksnys.

Žmogiškojo kapitalo teorija turi specifinį požiūrį į paskirstymo problemas. Tradicinėje ekonomikos teorijoje dėmesio centre yra funkcinis paskirstymas, kuriame pajamų paskirstymas analizuojamas pagal tris gamybos veiksnius: žemę, darbą ir kapitalą. Žmogiškojo kapitalo teorijos autoriai ir šalininkai naudoja teorinėje analizėje dar vieną veiksnį – žmogiškąjį kapitalą. Tuo pačiu metu jie skiria pagrindinį dėmesį „ketvirtojo“ veiksnio savininkų asmeninių pajamų pasiskirstymui. Panaudojant regresinę analizę, nustatomas investicijų į žmones poveikis nacionalinių pajamų augimui. Metodo esmė yra faktorių analizės pritaikymas šio augimo šaltiniams.

Analizės instrumentas yra gamybinė funkcija, kuri palygina gamybos rezultatus su gamybinių resursų sąnaudomis. Ši funkcija išreiškiama formule:

$$\gamma = f(K^\alpha L^\beta H^t)$$

kur: γ - nacionalinės pajamos;

K – kapitalas;

L – darbas;

H – faktorius, parodantis darbo jėgos kokybinius pakitimus (žinių pagerinimą, išsimokslinimą, kvalifikaciją, sveikatą, valdymo organizavimą ir t.t.);

α, β, t – gamybinės funkcijos veiksmių elastingumo koeficientai.

Skirtingai nuo kapitalo ir darbo, H faktorius yra nevienalytis, todėl dėl jo tarp Vakarų ekonomistų iki šiol egzistuoja dideli nuomonių skirtumai. Net terminų pavadinimai naudojami skirtingi: žmogiškasis, trečiasis, likutinis.

Nurodytų veiksmių poveikio nacionalinių pajamų augimui nagrinėjimas grindžiamas trimis prielaidomis:

1. Nacionalinių pajamų prieaugio dalis, kurios negalima paaiškinti nei kapitalinių įdėjimų prieaugiu, nei darbo ekstensyviu prieaugiu, nagrinėjama kaip prieaugis, tenkantis investicijoms į žmones.
2. Atskiro veiksmio augimo įtakos nagrinėjimas sąlygojamas kitų faktorių stabilumo.
3. Numatoma, kad kiekvienas veiksnys didina nacionalines pajamas savo ribinio našumo dydžiais.

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO KONCEPCIJA

Bene pirmasis ekonomistas, kuris panaudojo gamybinę funkciją žmogiškojo veiksnio efektyvumo nustatymui, buvo norvegas O. Aukroustas (1959). Atlikęs išsamų tyrimą ir jo pagrindu sudaręs gamybinę funkciją iš Norvegijos ūkio rodiklių, jis padarė išvadą, kad per 1900-1955 metus kiekvienas kapitalo padidėjimo procentas užtikrina 0,2 proc., o kiekvienas darbo sąnaudų pakėlimo procentas – 0,7 proc. nacionalinių pajamų prieaugio. Likusieji 1,8 proc. kasmetinio vidutinio nacionalinio pajamų prieaugio yra žmogiškojo veiksnio kokybinių pakitimų rezultatas (7,33).

Žmogiškojo kapitalo vaidmenį nacionalinių pajamų augimui tyrinėjo ir kiti ekonomistai: J. Kendrickas, G. Solonas, E. Denissonas. Pastarasis atliko ypač platų ir išsamų žmogiškojo kapitalo efektyvumo tyrimą. Norėdamas gauti kuo tikslesnius duomenis, jis ištyrė net 25-ių faktorių, turinčių įtaką nacionalinių pajamų augimui, vaidmenį. Tarp jų – darbo jėgos skaičius, lytis, amžius, išsilavinimo lygis, kvalifikacijos augimas, darbo savaitės ir dienos ilgumas, struktūriniai pakitimai ekonomikoje, išradimai, žinių gerinimas ir kt. Jo tyrimo rezultatai buvo įspūdingi. Vien dėl žmogiškojo kapitalo (išsimokslinimo, kvalifikacijos kėlimo, žinių gerinimo, sveikatos ir t.t.) nacionalinės pajamos JAV 1929-1957 metais padidėjo beveik 50 proc., o skaičiuojant vienam dirbančiajam – 90 proc. Tuo pačiu periodu E. Denissonas tęsė savo skaičiavimus ir nustatė nacionalinių pajamų prieaugį Vakarų Europos valstybėse 1950-1962 metais (8,14-15) (žr. 1 lentelę).

1 lentelė

Nacionalinių pajamų prieaugis atskirose šalyse

Eil. Nr.	Valstybė	Nacionalinių pajamų prieaugis, proc.
1.	Didžioji Britanija	54
2.	Belgija	42
3.	Prancūzija	38
4.	Italija	35
5.	Olandija	32
6.	Vokietijos Federacinė Respublika (VFR)	24
7.	Danija	19

Žmogiškojo kapitalo vaidmenį galima apskaičiuoti ir kitu plačiai paplitusiu metodu, naudojant būsimų pajamų kapitalizacijos principą, kada bet kokio kapitalo dydis nustatomas ne jo gamybos kaina, o jo naudojimo

ISKYRIUS

ekonominiu efektu. Kapitalo naudojimas duoda palūkanas arba procentą, kuris yra bet kokių pajamų (pelno, rentos, darbo užmokesčio) universali forma. Būsimų pajamų diskontuota suma ir nulemia naudojamo kapitalo dydį. Siekiant apskaičiuoti piniginių lėšų diskontuotą reikšmę, jų suma padauginama iš diskonto koeficiento, lygaus $1/(1+i)^t$, kur i - procentų suma, o t - metų skaičius. Su diskontavimo problema susiduriama sprendžiant daugelį uždavinių, ypač nustatant kapitalinių įdėjimų ekonominių efektyvumą. Tačiau šiuo atveju diskontavimas turi nemažą ekonominių krūvį ir yra siejamas su procento prigimties supratimu. Procento atsiradimas aiškinamas pirmenybe esamoms gėrybėms. Būsimos gėrybės individų akyse turi mažesnę vertę, negu jau esamos. Per diskonto koeficientą būsimos pajamos prilyginamos esamoms.

T Schultzas, B. Weisbroodas, G. Beckeris ir kiti mokslininkai pastarąjį metodą laiko pagrindiniu, skaičiuojant žmogiškojo kapitalo vertę. Pajamos iš investicijų, įdėtų į žmogų, nustatomos kaip skirtumas tarp vertinamų individų darbo užmokesčio ir tos dalies, kuri tenka darbui.

Atsižvelgiant į aukščiau paminėtus teiginius, žmogiškojo kapitalo vertę pagal kapitalizacijos principą galima apskaičiuoti naudojant formulę:

$$V_a = \sum_{t=a}^n (B - C)(1 + i)^{-t}$$

kur: V_a – darbuotojo žmogiškojo kapitalo vertinimas a amžiuje;
 B – darbo užmokestis;
 C – darbo užmokesčio dalis, tenkanti darbui;
 n – amžius, kuriame baigiasi aktyvi darbinė veikla;
 $(1+i)^{-t}$ – diskonto koeficientas.

Žmogiškojo kapitalo pelno norma apskaičiuojama sprendžiant tokią lygtį:

$$\sum_{t=a}^n (B - C)(1 + i)^{-t} = 0 \text{ (i atžvilgiu)}$$

Žmogiškojo kapitalo vertės nustatymas šiuo metodu (būsimų pajamų kapitalizacijos) yra atskirtas nuo gamybos proceso ir darbo sąnaudų. Šis metodas turi trūkumą, nes, viena vertus, jo šalininkų tvirtinimu, didesnė darbo užmokesčio dalis yra susijusi su investicijomis į žmogų, kita vertus,

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO KONCEPCIJA

šių investicijų vertinimas, t.y. žmogiškojo kapitalo dydis yra siejamas su darbo užmokesčio dydžiu.

Ne be trūkumų yra ir žmogiškojo kapitalo dydžio skaičiavimas remiantis gamybinės funkcijos metodu. Tai, pirmiausia, prielaida apie kiekvieno resurso autonomiškumą, jų kiekybinio padidėjimo kokybinį vienodumą, tarpusavio pakeičiamumą ir kt. Faktorinė analizė neapima socialinių – ekonominių reprodukcijos aspektų. Kita vertus, šis metodas nuo kitų metodų skiriasi tuo, kad darbo jėgos kokybinis gerinimas tiesiogiai siejamas su nacionalinių pajamų reprodukcija. Todėl praktiniai rezultatai, gauti panaudojus šią analizę, yra įdomūs ne tik žmogiškojo kapitalo tyrinėtojams, bet ir kitiems ekonomistams, nagrinėjantiems įvairius ekonomikos aspektus.

Nagrinėjant žmogiškojo kapitalo teoriją akivaizdu, kad investuojant į žmogų, visų pirma įvyksta kokybiniai pokyčiai. Kokybė kaip ekonominė sąvoka turi lemiamos reikšmės nustatant tam tikrą objekto vertę. Pavyzdžiui, iš derlingų, kokybiškų pasėlių galima tikėtis didesnio derliaus, pelno. Todėl norint padidinti pasėlių derlingumą, būtinos investicijos. Panašiai yra ir su gyventojų kokybe, kuri pati savaime yra vertybė ir gali būti padidinama tinkamai investuojant. Taigi galima sakyti, kad įgytos gyventojų kokybės požymiai ir yra žmogiškasis kapitalas.

Nagrinėjant visus žmonių gebėjimus, matyti, kad jie yra dvejopos kilmės: įgimti ir įgyti. Šiuo atveju mums svarbūs tik įgyti žmogaus gebėjimai. Tačiau norint pilnai suprasti jų esmę ir svarbą, reikia aptarti ir įgimtus žmonių gebėjimus. Kiekvienas žmogus gimsta su tam tikru genų rinkiniu, iš tėvų paveldėję tam tikras, nuo jo nepriklausančias savybes, nuo kurių ir priklauso jo įgimti gebėjimai. Žiūrint plačiąja prasme, šių įgimtų gebėjimų yra begalė, o žiūrint į didelį žmonių skaičių, įgimtų gebėjimų pasiskirstymas visose šalyse yra daugmaž panašus. Remiantis šia prielaida, galima daryti išvadą, kad gyventojų kokybės skirtumai įvairiose šalyse priklauso ne nuo įgimtų, bet nuo įgytų gebėjimų skirtumų (9,35).

Analizuojant žmogiškąjį kapitalą kaip ekonominę kategoriją, matyti, kad nuo pat žmogaus gimimo ir per visą tolesnį jo gyvenimą bet kuris įgytas žmogaus kokybės elementas gali būti matuojamas pinigine išraiška. Ir jeigu mokėti tuos pinigus verta, atsiranda paskata investuoti į kokybę. Galima išskirti dvi pagrindines investavimo į žmogaus kokybę kryptis: investavimas į mokymą (plačiąja prasme) ir sveikatą.

ISKYRIUS

Nagrinėjant žmogiškojo kapitalo teoriją, matyti, kad švietimas, kaip žmogaus kokybės gerinimo būdas, suteikiantis individui daugiau gebėjimų ir galimybių efektyviai savirealizacijai, turi labai didelę reikšmę žiūrint į žmogų ne vien kaip į atskirą socialinį vienetą, bet kaip į vieną iš pagrindinių veiksmų šalies ekonominio potencialo vystyme ir maksimaliame jo realizavime. Valstybė, kuri išlaidas švietimui ir mokslui supranta kaip investiciją ir šalies ekonominio klestėjimo bei žmonių gerovės pagrindą, yra pažangi ir pereina prie kokybiškai naujo politinio, ekonominio, kultūrinio gyvenimo lygio. Tačiau lėšos skiriamos švietimui turi būti tikslingai ir optimaliai paskirstomos bei gerai administruojamos. Tam reikalinga ilgalaikė švietimo vystymo strategija, nustatant prioritetas vystymosi kryptis, darant efektyvias švietimo reformas, užtikrinant strateginių švietimo ir mokslo kryptių pakankamą ir savalaikį finansavimą. Tai ypač aktualu tokioms valstybėms kaip Lietuva, turinčioms skurdžius gamtinius išteklius ir galinčioms gyventi tik iš savo intelektualinio potencialo.

Aptarus švietimą, kaip žmogiškojo kapitalo teorijos dalį, matyti, kad jo vaidmuo yra neiginčijamas, tačiau iškyla svarbus klausimas, kaip efektyviai ir kaip ilgai tas investuotas kapitalas bus naudojamas. Todėl iškyla būtinybė aptarti ir kitą, ne mažiau svarbų žmogiškojo kapitalo komponentą - sveikatą. Nuo jos būklės dažnai priklauso tokie faktoriai, kaip darbingumas, darbo efektyvumas, konkurencingumas, sugebėjimas prisitaikyti prie besikeičiančių gyvenimo sąlygų, atsparumas stresams ir pan.

Žmogiškojo kapitalo teorija kiekvieno žmogaus sveikatą laiko turtu (sveikatos kapitalu). Dalis šio turto yra paveldima, t.y. dalinai sveikata priklauso nuo iš tėvų gauto tam tikro genų rinkinio, kita dalis - įgyjama. Kaip ir kiekvienas kitas turtas laikui bėgant jis nuvertėja, o aptariant žmogaus sveikatą tas nuvertėjimas akivaizdus ir vis didėja. Norint sustabdyti arba pristabdyti šio kapitalo nuvertėjimą, būtinos investicijos. Bendrosios investicijos į žmogiškąjį kapitalą apima jo įgijimo ir palaikymo kaštus, tarp jų skirtus vaikų mitybai, priežiūrai, aprangai, būstui, medicinos paslaugoms, asmeninei priežiūrai (9,26). Sveikatos kapitalo teikiamos paslaugos susideda iš „nesirgimo laiko“, kuris panaudojamas darbui, vartojimui, laisvalaikiui.

Sveikatos kokybę geriausiai atspindi gyvenimo trukmė. Pagal tai, kiek vienoje ar kitoje valstybėje gyvena žmogus, galima spręsti ne tik apie tos šalies sveikatos apsaugos išsivystymo lygį, bet ir apie bendrą ekonomi-

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO KONCEPCIJA

kos, mokslo, kultūros lygi. Žvelgiant iš šitos pozicijos, matyti, kad Lietuva atitinka Vidurio Europos bendrą gyvenimo trukmės lygį ir yra šalia tokių valstybių, kaip Lenkija, Vengrija, Bulgarija, gerokai lenkdama kaimynines šalis: Rusiją, Baltarusiją, Latviją, Estiją (žr. 2 lentelę).

2 lentelė

Gyvenimo trukmės vidurkis atskirose šalyse (17)

Šalis	Gyvenimo trukmė (m.)	
	Vyrai	Moterys
Rusija	61	73
Baltarusija	62	74
Latvija	62	74
Estija	63	75
Ukraina	64	74
Lietuva	66,5	76,9
Vengrija	67	75
Bulgarija	68	75
Lenkija	68	77
Slovakija	69	77
Čekija	70	77
Slovėnija	71	78
JAV	73	80
Danija	73	78
Norvegija	73	81
Austrija	74	80
Belgija	74	81
Vokietija	74	82
Naujoji Zelandija	74	80
Šveicarija	75	82
Austrija	75	81
Švedija	76	81
Kanada	76	82
Japonija	77	83

ISKYRIUS

Žmogiškojo kapitalo teorijos kūrėjai taikydami šią teoriją mažiau išsivysčiusiems šalims, analizavo būtent tokių šalių gyventojų trukmės lygio pokyčius bei jų įtaką bendram ekonomikos lygiui. Ypač išsamius tyrinėjimus atliko T. Schultzas, nagrinėdamas demografinių procesų ekonomiką Indijoje. Gauti rezultatai atitinka kitų, mažas pajamas turinčių, panašaus išsivystymo lygio valstybių duomenis. 1951-1971 m. Indijoje gimusių berniukų laukiama gyvenimo trukmė padidėjo 43 proc., mergaičių – 41 proc. Ir vyrų, ir moterų gyvenimo trukmė atskirais amžiaus tarpsniais taip pat buvo neabejotinai ilgesnė. Šis gyvenimo trukmės pailgėjimas atsispindi ir šalių ekonomikos augime (9,26).

Ilgesnė gyvenimo trukmė - tai papildoma paskata įgyti daugiau išsilavinimo, vertinant ją kaip investiciją, sąlygojančią didesnes pajamas ateityje. Taip tarsi paleidžiamas valstybės vystymosi mechanizmas, sukeliantis grandininę reakciją: tėvai daugiau investuoja į savo vaikus, didesnę prasmę įgyja kvalifikacijos tobulinimas darbo vietoje ir t.t. Papildomas sveikatos kapitalas, kaip ir kitos žmogiškojo kapitalo formos, didina darbuotojų produktyvumo tendenciją. Ilgesnė gyvenimo trukmė lemia ilgesnį darbinį periodą ir mažina “nedarbingą laiką”. Geresnė sveikata didina asmens darbo valandomis matuojamą darbo produktyvumą.

Gyvenimo trukmė ne vienintelis sveikatos kokybės rodiklis. Taip pat būtina atsižvelgti ir į bendrą sveikatos stovį, nes dažnai atrodantys nepastebimi sveikatos sutrikimai, nesunkios ligos turi didelės reikšmės žmogaus darbingumui, jo gamybiniam efektyvumui. Nekyla abejonių, kad sveikatas, užsiagrūdinęs žmogus geriau prisitaiko prie kintančių ekonominių-socialinių sąlygų, lengviau perneša įvairius sukrėtimus, todėl natūraliai atsiranda paskata investuoti į aktyvų poilsį, sportą, įvairias sveikatingumo programas, fizinį lavinimą.

Apžvelgę investavimo į žmogiškąjį kapitalą kryptis, matome, kad tai labai plati, svarbi ir didelių įdėjimų reikalaujanti ekonomikos sritis. Žmogiškasis kapitalas - tai investicijos į žmogiškuosius išteklius (visų pirma į švietimą ir sveikatos apsaugą) siekiant pakelti darbo našumą.

Nors žmogiškojo kapitalo teorija plačiai paplito ir sulaukė didelio dėmesio, tačiau nesulaukė visuotinio pripažinimo tarp Vakarų ekonomistų. Pagrindiniai šios teorijos priešininkai yra tie ekonomistai, kurie prisilaiko tradicinės trijų gamybos faktorių (žemės, darbo, kapitalo) teorijos. Jie pateikia daugybę argumentų ir priežasčių, dėl kurių jie laiko nepagrįstu

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO KONCEPCIJA

daiktinio ir žmogiškojo kapitalo sutapatinimą. Visų pirma, žmogiškajame kapitale sunku išskirti dalis, kurios turi investicinį arba vartotojišką pobūdį. Žmogiškojo kapitalo teorijos priešininkų nuomone, idėjimai į fizinį kapitalą, sąlygojami vieno faktoriaus - pelno gavimo ir pasisavinimo, o investicijos į žmogų priklauso ne tik nuo ekonominių, bet ir socialinių, kultūrinių ir kitokių veiksnių.

Žmogiškojo kapitalo teorijos svarbiu elementu yra pajamų tiesioginis palyginimas su daiktiniu ir žmogiškuoju kapitalu. Toks palyginimas yra sudėtingas, kadangi abiejų kapitalo rūšių vertinimo bazės yra nesuderinamos: fizinio kapitalo vertinimo pagrindas yra išlaidos jo gamybai, o žmogiškasis kapitalas vertinamas pagal to ar kito individo darbo užmokesčio kapitalizacijos principą (18,19).

Nepaisant šių kol kas neišspręstų prieštaravimų ir pagrįstos bei argumentuotos kritikos, žmogiškojo kapitalo teorijos populiarumas nuolat auga, atsiranda daugiau jos šalininkų. Tai lemia dvi aplinkybės: pirma, ji tam tikru laipsniu atspindi objektyvias tendencijas vystant darbo jėgą mokslinės - techninės revoliucijos sąlygomis; antra, doktrina papildo ir praturtina šiuolaikinę ekonominę teoriją palyginti nauja argumentacija. Ypač išskiriama ir pabrėžiama žmogiškojo kapitalo teorijos metodologinė reikšmė. Ji įnešė „naujo vėjo“ į visas ekonominės analizės sritis: mikroekonomiką, darbo ekonomiką, kapitalo teoriją, ekonominio augimo teoriją, žemės ūkio ekonomiką, pajamų paskirstymo teoriją ir t.t. (19). Žmogiškojo kapitalo teorija gali būti nagrinėjama ir kaip mokslo - tiriamoji programa, lemianti darbo jėgos kokybinės būklės analizės taktiką ir strategiją. Šioje srityje daug tyrimų atliko anglų ekonomistas M. Blaugas.

Taip pat, pagrindinės nagrinėjamos doktrinos išvados naudojamos kaip normatyviniai postulatai, analizuojant konkrečias žmogiškojo kapitalo formas - išlaidas švietimui, darbo jėgos parengimą gamyboje, migraciją, sveikatos apsaugą.

Nagrinėjant žmogiškojo kapitalo teoriją, akivaizdus jos sąlytis su švietimo ekonomika. Daugelio mokslininkų nuomone, žmogiškojo kapitalo teorija turi labai svarbią metodologinę reikšmę tyrinėjimams švietimo ekonomikos srityje. Aktualios šio naujo mokslo problemos - švietimo išlaidų socialinis - ekonominis reikšmingumas, švietimo vystymosi pagrindiniai kriterijai, švietimo ekonominio efektyvumo nustatymas ir kitos - metodiškai sprendžiamos žmogiškojo kapitalo teorijos pagrindu.

ISKYRIUS

Investavimas į mokymą šiuo atveju vartojamas labai plačia prasme, jis apima vaiko auklėjimą bei mokymą šeimoje, ikimokyklinį mokymą, bendrąjį vidurinį išsilavinimą, profesinį ir aukštąjį mokslą bei pastovų visą gyvenimą trunkantį žinių kaupimą, kvalifikacijos kėlimą.

Tam tikras investavimas į žmogų prasideda vos jam gimus. Tėvai, priklausomai nuo jų galimybių, nuo pat mažens gali pradėti formuoti ir vystyti tam tikrus vaiko gebėjimus, kurie vėliau gali duoti naudą. Todėl toks vaikas, kuris auga geresnėmis sąlygomis yra geriau prižiūrimas, turi daug daugiau galimybių ateityje. Neabejotina, kad dalis jo gebėjimų ir tuo pačiu jo padėtis ateityje priklausys nuo jo įgimtų savybių, tačiau žiūrint globaliai ir remiantis anksčiau išsakyta prielaida, kad įgimtų gebėjimų pasiskirstymas yra panašus, matyti, kad ankstyvos investicijos į vaiką suteikia jam geresnes starto pozicijas ir kelia jo kokybę.

Kitas investavimo į žmogų etapas yra investavimas į švietimą. Nekečia abejonų tai, kad lavinimas mokykloje pirmiausia yra investicija, reikalaujanti nemažų piniginių įdėjimų, todėl būtų didelė klaida laikyti visas išlaidas švietimui einamuoju vartojimu. Taip pat klaidinga valstybės išlaidas mokykliniam lavinimui priskirti prie biudžeto finansuojamos "gerovės" išlaidų ir manyti, kad išteklių, naudojami mokymuisi, tėra biudžeto mažinimas. Pinigai, išleisti švietimui, investavimui į žmonių kokybę, yra labai gera investicija, ateityje galinti nulemti valstybės ekonominę padėtį. Todėl netgi neturtingos valstybės, suprantančios švietimo strateginę reikšmę, stengiasi šia kryptimi negailėti lėšų ir kelti žmonių išsilavinimą. Kaip pavyzdį galima pateikti Indiją, kur išlaidų mokykliniam lavinimui dalis, palyginti su nacionalinėmis pajamomis, santaupomis ir investicijomis, ne tik yra didelė, bet, laikui bėgant, labai augo.

Mokymasis mokykloje yra daug daugiau nei vartojimas. Mokymusi siekiama ne vien pasitenkinimo ir naudos. Priešingai, visuomeninės ir privačios mokymosi mokykloje išlaidos yra tikslingai skirtos įgyti žmogiškajam kapitalui, kuris ateityje teiks paslaugas. Šios paslaugos pavirs būsimu uždarbiu, sugebėjimu savarankiškai uždirbti, tvarkyti namų ūkį ir būsimu vartojimo pasitenkinimu. Nors plačiai paplitusi nuomonė, kad investavimas į gyventojų švietimą ir žmonių kokybės kėlimą yra naudingas ir būtinas, tačiau negalima investuoti akiai. Kadangi išteklių yra riboti, investuojant pinigus į švietimą, įvairias jo formas, svarbu apskaičiuoti, kiek ir kur nukreipti lėšų, atsižvelgiant į tai, kaip greitai tos investicijos atsipirks ir

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO KONCEPCIJA

teiks grįžtamąją naudą.

Klaidinga manyti, kad investavimas į švietimą yra vien valstybės reikalas. Labai daug lėšų investuojama tiesiogiai. Tėvai (globėjai) skiria tam tikrą savo pajamų dalį savo vaikų mokymui: mokymo priemonėms įsigyti, mokymuisi geresnėse mokyklose, samdant privačius mokytojus. Taip pat didelę reikšmę turi papildomas mokymasis, kuris dažniausiai nėra valstybės finansuojamas. Todėl tuo turi rūpintis patys tėvai. Yra daug mokslinių tyrimų, kuriuose parodoma, kad papildomas mokymasis neabejotinai didina verslumą. T. Schultzo atlikta mokslinių tyrimų apžvalga rodo, kad sėkmingas mokymasis mokykloje turi teigiamą įtaką verslumo didinimui ekonomikos modernizavimu sąlygomis (10,64).

Kadangi bendrasis vidurinis išsilavinimas daugumoje išsivysčiusių šalių yra privalomas ir iš dalies arba pilnai finansuojamas valstybės, jis yra prieinamas daugumai gyventojų. Todėl žiūrint globaliai, kiekvienas vaikas gali gauti panašaus lygio išsilavinimą, kurio kokybinės charakteristikos bus panašios.

Visai kita padėtis yra su profesinio ir aukštojo išsilavinimo įgijimu. Nors šis išsilavinimas valstybės finansuojamas, tačiau jis reikalauja nemažų papildomų investicijų. Privačios lėšos, skiriamos mokymuisi kai kuriose šalyse yra akivaizdžiai didesnės. T. Schultzo atlikti tyrimai, vertinant Indijos patirtį 1950-1960 metais, parodė, kad bendrosios sąnaudų universitetams ir profesionaliajam mokymui čia siekė 7 milijardus rupijų ir iš šios sumos daugiau kaip 3/5 šių sąnaudų buvo privačios. Tai akivaizdžiai rodo, jog analizuojant, kaip paskirstomi ištekliai, būtina atsižvelgti tiek į privačių, tiek į valstybinių lėšų panaudojimą. Čia išryškėja švietimo išlaidų struktūra, kurią galima suskirstyti į dvi dideles grupes: privačias švietimo išlaidas ir visuomenines švietimo išlaidas (11,25).

Analizuojant smulkiau, švietimo išlaidų galutinė struktūra susidėtų iš tokių pagrindinių elementų:

1. besimokančiojo arba jo tėvų tiesioginių išlaidų;
2. besimokančiojo arba jo tėvų galimų išlaidų baigus privalomąjį nemokamą mokslą (daugiausia „prarasti“ uždarbiai);
3. visuomenės tiesioginių išlaidų mokymui;
4. visuomenės galimų išlaidų po privalomo mokslo (daugiausia tiesioginiai mokesčiai „prarastiems“ uždarbiams).

Kiekviena investicija į aukštąjį mokslą, nesvarbu, kokia forma ji įgyta,

ISKYRIUS

duos rezultatus tik ateityje. Dėl to ji siejama su rizika ir netikrumu. Be to, aukštasis išsilavinimas nėra visiems prieinamas ne tik dėl negalėjimo papildomai investuoti, bet ir dėl to, kad vietų skaičius yra ribotas, o stojančiajam yra keliami konkretūs reikalavimai. Nors vietų skaičius yra ribotas ir šios rūšies investicijos yra rizikingos, aukštojo mokslo paklausa yra didelė ir nuolat didėja. Ši žmonių vidinė iniciatyva siekti aukštojo mokslo yra sietina su nuolat besikeičiančios darbo rinkos tendencijomis, kur nuolat auga aukštos kvalifikacijos specialistų paklausa ir mažėja nekvalifikuotos darbo jėgos poreikis. Aukštojo mokslo įgijimo poreikį patvirtina ir tai, kad apie pusė abiturientų pasirenka tolesnį mokymąsi aukštojoje mokykloje. Toks abiturientų suinteresuotumas įgyti aukštąjį išsilavinimą negali būti aiškinimas vien aukštųjų sąmoningumu, bet greičiau prasidėjusia sparčia visuomenės kokybine raida ir nenoru nuo jos atsilikti. Ateities perspektyvas lems daugiausia įgytos žinios ir kvalifikacija, o ne kiti veiksniai. Pastaraisiais metais išsilavinimo, ypač aukštojo, vertė kyla. Tokiomis sąlygomis investavimas į mokslą įgauna naują mastą. Tėvai stengiasi suteikti savo atžaloms kuo geresnį išsilavinimą, tam dažnai skirdami didelę dalį savo pajamų ir atsisakydami kartais net būtiniausių dalykų. Tokiu būdu, darydami investicijas į žmogiškąjį kapitalą, jie tikisi, kad jos atsipirks, nors šios investicijos turi netikrumo ir rizikos, kas skaudžiai atsiliepia šeimos biudžetui.

Žvelgiant į prasidėjusią ekonomikos globalizaciją, bei spartų visuomenės kokybinį kitimą, įgytos žinios ir mokymosi procese sukaupta vie nokio ar kitokio pobūdžio informacija įgauna lemiamą reikšmę žmogaus profesinėje veikloje, sugebėjime konkuruoti rinkos ekonomikos sąlygomis. Kapitalizmas - tai visų pirma konkurencinė visuomenė, kur kasdien tenka įrodyti, kad esi geresnis už kitus. Loginė investavimo į švietimą kryptis – tai investavimas į kvalifikacijos kėlimą, žinių tobulinimą, naujų technologijų įsisavinimą. Reikia pažymėti, kad ši kryptis turi savo specifika ir išskirtinumą. Visų pirma, šios investicijos yra žymiai mažiau rizikingos ir turi mažiau netikrumo, nes investuojama į tam tikrą siaurą sritį, turint aiškų tikslą ir žinant, kad tai duos apčiuopiamos naudos. Antra, šios investicijos duoda greitą grįžtamąją naudą, nes įgytos žinios iškart įtraukiamos į „apyvartą“, t.y. iškart naudojamos profesinėje veikloje. Trečias ypatumas tas, kad šis investavimas nėra apribotas laiku ir gali trukti visą darbingą amžių. Kadangi šiuo metu ypač sparčiai vystosi naujos techno-

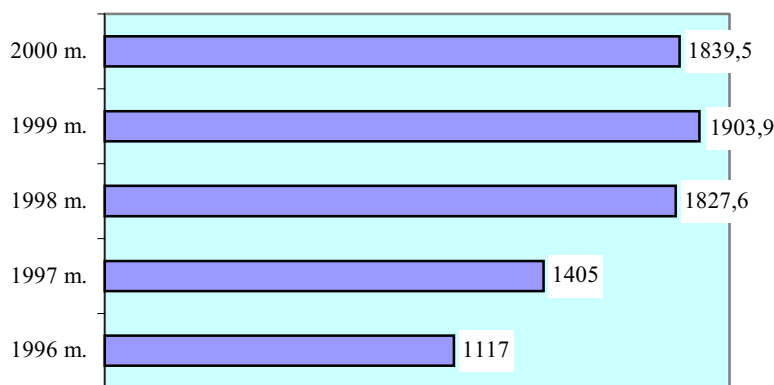
ŽMOGIŠKOJO KAPITALO KONCEPCIJA

logijos, taikomi nauji darbo metodai, o anksčiau įgytos žinios sparčiai sensta ir praranda savo vertę, ši investavimo į žmogiškąjį kapitalą kryptis tampa nepaprastai svarbi. Informacinės visuomenės kūrimas yra glaudžiai susijęs su švietimu, todėl investicijos į informacinės visuomenės kūrimą didžiąja dalimi gali būti tapatinamos su švietimo finansavimu.

Pastaraisiais metais Lietuvoje išlaidos švietimui ženkliai kilo (žr. 1 diagramą).

1 diagrama

Švietimo finansavimas 1996-2000 m. (mln. Lt)



Apibendrinant švietimo vaidmenį žmogiškojo kapitalo teorijoje, reikėtų nušviesti švietimo reikšmę materialinių daiktinių elementų reprodukcijoje:

1) švietimas dalyvauja sukuriant visus gamybos materialinius daiktinius veiksnius;

2) švietimas pagerina materialinių daiktinių gamybos veiksnių naudojimą ir technologiniu, ir techniniu ekonominiu požiūriu. Praturtintas teorinėmis ir specialiomis žiniomis darbas pakelia žaliavų ir mašinų naudojimo efektyvumą, padeda efektyviai spręsti gamybinius uždavinius, pagerina gamybos organizavimą ir valdymą;

3) švietimas aktyviai veikia tolesnį darbo priemonių vystymą, nes tik apmokyti aukštos kvalifikacijos darbuotojai yra naujų darbo įrankių bei naujų technologinių procesų kūrėjai (13,28).

ISKYRIUS

Iš to matyti, kad švietimas turi lemiamą vaidmenį materialinių daiktinių veiksnių reprodukcijos procese. Žinių kaupimo galimybes apsprendžia švietimo potencialas, kuris gali būti apibūdintas kaip šalies gyventojų pasiektas bendrojo išsilavinimo ir profesinio parengimo lygis ir kaip resursai naudojami tolesniam šio lygio didinimui, sutinkamai su objektyviais visuomenės gamybos poreikiais. Švietimo potencialo jokia būdu negalima atskirti nuo mokslo potencialo, nes jie glaudžiai susiję.

Nuo švietimo ir mokslo potencialo išsivystymo lygio priklauso bet kurios šalies gamybinio potencialo didinimo tempai ir jo naudojimo efektyvumas. Pagrindinę vietą švietimo potenciale užima švietimo fondas - gyventojų realiai sukauptos žinių atsargos, natūrine arba vertine išraiška. Šio fondo formavimas yra neatskiriama ir būtina visuomenės reprodukcijos dalis. Švietimo fondą natūrine išraiška parodo įvairūs rodikliai. Jo kokybinė sudėtis apibūdinama įvairių dirbančių gyventojų grupių su vienu išsilavinimu lyginamuoju svoriu bendroje darbo jėgos struktūroje. Galimi ir kiti rodikliai, apibūdinantys švietimo fondą tiek kiekybiniu, tiek ir kokybiniu požiūriais. Taikant tam tikrus metodus, švietimo fondą galima išreikšti vertine išraiška. Viena iš tokių metodikų gali būti naudojama remiantis švietimo vertės (kainos) skaičiavimu, panaudojant gamybos alternatyvių išlaidų koncepciją. Remiantis JAV ekonomisto J. Kendricko apskaičiavimu, išlaidų dalis švietimui ir specialiajam parengimui 1929-1973 metais visuminių bendrųjų investicijų struktūroje išaugo nuo 20 proc. iki 30,9 proc. (14,114).

Todėl, sparčiai vystantis technologijoms, mokslui bei kintant gamybos ir administravimo sąlygoms, visuomeninė gamyba reikalauja ne tik darbuotojų techninio aprūpinimo, bet ir jiems būtinų žinių suteikimo, šalies švietimo bendrojo fondo didinimo. Švietimo fondas savo ekonomine prigimtimi ir dydžiu gali būti lyginamas su pagrindiniu kapitalu ir savo vystymosi tempais net lenkia pastarąjį.

Nagrinėjant kiekybinius švietimo fondo aspektus, būtina atsižvelgti ir paminėti švietimo potencialo pagrindinius veiksnius:

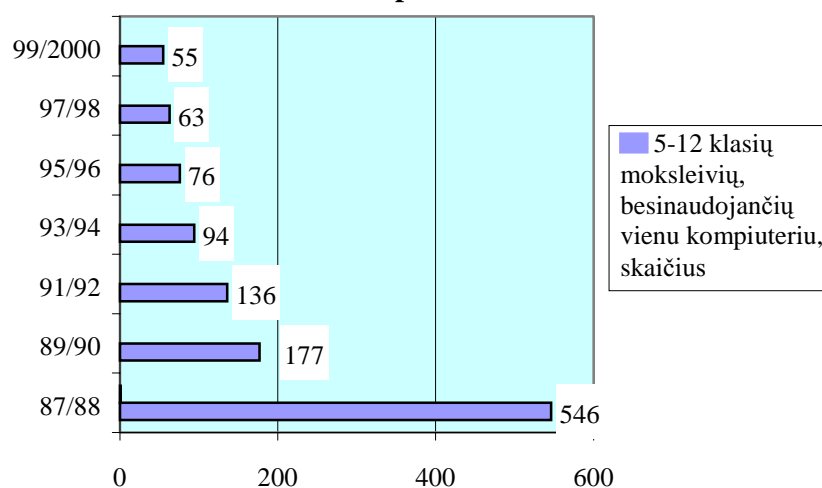
- Bendrasis dirbančiųjų skaičius šalyje (pagal įvairius lygius ir švietimo rūšį);
- Moksleivių skaičius, lyginant su gyventojų skaičiumi;
- Moksleivių skaičius, lyginant su atitinkamo amžiaus gyventojų grupių skaičiumi (lankančių mokyklą mokyklinio amžiaus vaikų procentas);

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO KONCEPCIJA

- Mokymosi dienų skaičius per metus;
- Moksleivių skaičius, tenkantis vienam mokytojui (pagal švietimo lygį);
- Išlaidos vienam moksleiviui, lyginant su BNP vienam gyventojui;
- Bendros išlaidos švietimui;
- Išlaidų dalis BNP;
- Mokymo įstaigų tinklas ir materialinė bazė;
- Moksliniai tyrinėjimai, atliekami mokymo įstaigose (jų būklė, mastai, poveikis mokymo kokybei ir kadru ruošimui).

2 diagrama

Bendrojo lavinimo mokyklų moksleivių aprūpinimas kompiuteriais



Tyrinėjimais patvirtinta, kad švietimo potencialo veiksniai yra glaudžiai susiję su gamybinio potencialu, šalies ekonominio augimo tempais ir lygiu. Žiūrint iš investuotojo pozicijų, labai svarbu išmatuoti ryšio laipsnį tarp vieno svarbiausių švietimo potencialo rodiklių ir ekonominio išsivystymo lygio. Tokius skaičiavimus bandė atlikti amerikiečių ekonomistai F. Harbisonas ir Ch. Mayersas, kurie, remdamiesi statistiniais duomeni-

ISKYRIUS

mis apie švietimo būklę 75 šalyse, bandė įvertinti žmonių išsilavinimą, priklausomai nuo ekonominio išsivystymo lygio. Nustatant šalies vietą pagal švietimo išsivystymo lygį, jie panaudojo švietimo potencialo išvystymo indeksą (j), kurį sudaro dviejų aritmetinių rodiklių suma: mokymo apimties koeficientas vidurinėje mokykloje (s) ir panašus koeficientas aukštojoje mokykloje (t) padaugintas iš penkių. Gauname formulę: $j = s + 5t$. Atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad tarp švietimo indekso ir tokių rodiklių, kaip BNP vienam gyventojui ir darbingų gyventojų procento, yra glaudus ryšys. Taigi, nuo švietimo potencialo išsivystymo laipsnio daugiausia priklauso bet kurios šalies gamybinio ir mokslinio potencialo didinimas ir naudojimo efektyvumas.

Bendrojoje ekonomikos teorijoje švietimo reikšmė ilgai buvo ignoruojama, neįvertinama. Vakarų ekonomistai iki XX amžiaus vidurio investicijomis laikė tik kapitalo įdėjimus į gamybos materialinius-daiktinius veiksnius, o ekonominio augimo veiksniu laikė vien fizinį kapitalą. Tačiau nuo amžiaus vidurio pradėtos plėtoti žmogiškojo kapitalo ir kitos pažangios ekonominės teorijos šį požiūrį pakeitė ir praplėtė tyrinėjimų akiratį. Išlaidos švietimui ir darbo jėgos gerinimui buvo įvardintos, kaip vienos pagrindinių ekonominio augimo šaltinių. Ekonominis augimas - procesas, pasiūkiantis bendrojo nacionalinio produkto didinimu ne tik absoliučia prasme, bet ir skaičiuojant vienam gyventojui. Ekonomistai išskiria tokius ekonominio augimo veiksnius:

- darbuotojų skaičiaus didinimas;
- darbo jėgos kokybės ir struktūros gerinimas;
- fizinio kapitalo didinimas;
- kapitalo ir technologijos kokybės gerinimas;
- darbo ir kapitalo efektyvesnis paskirstymas ir naudojimas (15,32).

Tuo būdu išsimokslinimas turi ir tiesioginę, ir netiesioginę įtaką ekonomikos augimui.

Literatūra

1. Трейсон Дм.К., О' Делл К. Американский менеджмент на пороге XXI века. - М.: Экономика, 1991.
2. Дятлов С.А. Экономика образования переходный период. - СПб.: Изд-во СПбХЭФ, 1996.

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO KONCEPCIJA

3. Белл Д. Социальные рамки информационного общества. - М.: Прогресс, 1986.
4. Masuda J. The Information Society as Postindustrial Society. – Tokyo, 1975.
5. Гойло В. С. Современные буржуазные теории воспроизводства рабочей силы. - М.: Наука, 1975.
6. Shultz T. Investment in Human Capital // Economic Growth – an American problem. - Englewood Cliffs, 1964.
7. Ankroust O. Investment and Economic Growth. Productivity Measurement Review. - 1959, No. 16.
8. Denison E.F. Accounting for U.S. Growth, 1929-1969. - Washington, 1974.
9. Shultz T. Investavimas į žmones. – V., 1998.
10. Shultz T. The Value of the Ability to Deal with Disequilibria // Journal of the Economic Literature 13. – 1975, No. 3.
11. Bagdanavičius J. ir kt. Kaip nuo ekonominio efektyvumo priklausys Lietuvos ateitis. // Lietuvos ūkis. – 1993, Nr. 7-8.
12. Otas A. Mokykla ir informacinė visuomenė // Mokykla, 2000, Nr 1.
13. Bagdanavičius J. ir kt. Žmogiškasis kapitalas ir visuomenės socialiniai – ekonominiai rezultatai // Lietuvos ūkis, 1993, Nr.1-2.
14. Кендрик Д. Совокупный капитал США и его формирование. - М.: Прогрес, 1978.
15. Williams A. Health Service Planning, in Studies in modern Economic Analysis. - E., 1977.
16. The world Health Report. - Geneva, 1999.
17. Bagdanavičius J. ir kt. Švietimo ekonomika. - V., 1992.
18. The Journal of Economic Literature. – March, 1978.

II. ŽMOGIŠKASIS KAPITALAS KAIP EKONOMINĖ KATEGORIJA

2.1. Žmogiškojo kapitalo klasifikacija

Žmogiškojo kapitalo koncepcija formavosi nugalint tradicinį požiūrį į kapitalą. Tai atsispindėjo išplėstinėje nacionalinio turto ir kapitalo traktuotėje, kilusioje iš amerikiečių ekonomisto J.Fišerio idėjų. Pastarojo nuomone, bet kokios pajamos visuomet yra kurios nors kapitalo rūšies produktas (1). Tuomet kapitalu tampa bet kokios gėrybių atsargos, kurių gamybinis panaudojimas yra ne vienkartinis aktas, o tęsiasi ilgai ir teikia pajamas. Todėl žmogaus sugebėjimus, gabumus, žinias ir įgūdžius reikėtų pripažinti ypatinga kapitalo forma, nes jie:

- yra neatskiriamas asmeninis kiekvieno individo turtas,
- užtikrina savo savininkui didesnes pajamas ateityje,
- reikalauja savo formavimui ženklių visuomenės išlaidų,
- kaupiasi ir galima laikyti juos tam tikromis atsargomis.

XX a. antroje pusėje išsivystė nacionalinio turto ir kapitalo išplėstinė traktuotė. Išskiriamos keturios pagrindinės jo atmainos:

- privatus daiktinis kapitalas,
- individualus žmogiškasis kapitalas,
- kolektyvinis (visuomeninis) kapitalas įvairiomis nuosavybės formomis,
- visuomeninis intelektualinis kapitalas (žinios, informacija, priinama visiems visuomenės nariams).

Išplėstinės kapitalo koncepcijos šalininkas yra amerikiečių ekonomistas Dž. Kendrikas, apibrėžiantis turto ir kapitalo sąvokas kaip “gebėjimą kurti per tam tikrą laiką produktus (pajamas), įskaitant ir nerinkines pajamų formas” (2,8). Tuo remiantis, visi nacionalinio turto elementai, kurie gali būti kaupiami, naudojami ir duodantys pajamas, yra traktuojami kaip kapitalas. Tai, T. Schultzo nuomone, leidžia skirstyti visuminį kapitalą į žmogiškąjį kapitalą ir nežmogiškąjį kapitalą (3,48).

Vienas iš gamybinių veiksnių rubrikacijos variantų pateikiamas pirmoje schemeje.

Modifikuota gamybos veiksmų rubrikacija

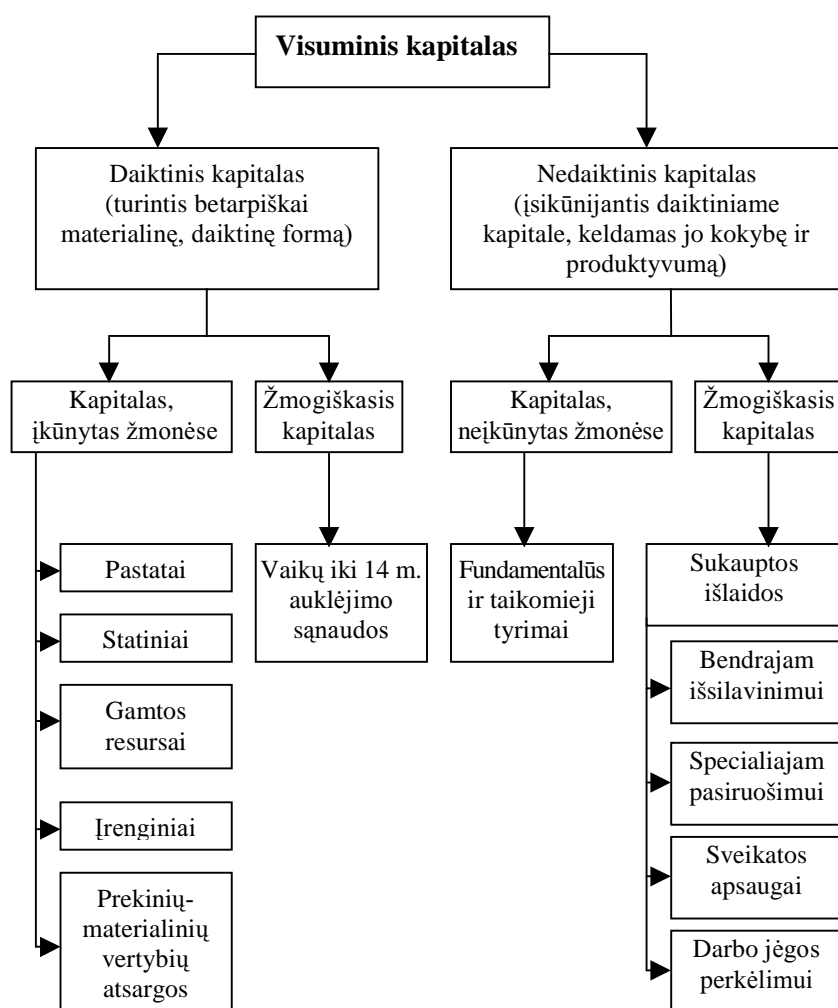
Veiksniai	Pajamos	Kategorinė charakteristika	
Gamtos resursai	Tradicinė renta	Kapitalas plačiaja prasme	Kapitalas plačiaja prasme
Reprodukuojami materialiniai – daiktiniai aktyvai	Pelnas		
Finansiniai aktyvai	Procentas		
Žmogiškasis kapitalas	Pajamos žmogiškajam kapitalui	Darbas plačiaja prasme	Darbas siaurąja prasme
Įgimti sugebėjimai	Renta įgimties sugebėjimams		
Grynasis darbas	Grynasis darbo užmokestis		

Ekonominėje literatūroje yra daugybė skirtingų žmogiškojo kapitalo sąvokos apibrėžimų:

- žmogiškasis kapitalas „susideda iš įgytų žinių, įgūdžių, motyvacijos ir energijos, kuriomis apdovanotos žmogiškosios būtybės ir kurios gali būti naudojamos atitinkamą laikotarpį (4,362);
- žmogiškasis kapitalas – protiniai sugebėjimai, įgyti dėl formalaus mokymo, išsilavinimo ar praktinės patirties (5,260);
- žmogiškasis (simbolinis) kapitalas – žinios, kurios yra neišsemiamos ir tuo pačiu metu prieinamos begaliniam vartotojų skaičiui be kokių nors apribojimų (6,4);
- žmogiškasis kapitalas pasireiškia kaip konkreti visuotinė gyvybingumo forma, asimiliuojanti ankstesnes formas, ir įgyvendinama kaip žmonijos istorinio vystymosi išdava (7,17).

Ekonominėje literatūroje galima sutikti keletą požiūrių į žmogiškojo kapitalo rūšių klasifikavimą. Dž. Kendrikas skirsto visuminį kapitalą į daiktinį ir nedaiktinį. Pirmasis turi betarpiškai materialinę, daiktinę formą, o antrasis neturi tokios formos, tačiau padeda kelti daiktinio kapitalo kokybę ir produktyvumą. Abi šios visuminio kapitalo dalys savo ruožtu skirstomos dar smulkiau (žr. 2 schemą).

Visuminio kapitalo struktūra (2)



ŽMOGIŠKASIS KAPITALAS KAIP EKONOMINĖ KATEGORIJA

Į daiktinio kapitalo, neįkūnyto žmonėse, sudėtį įeina tradicinės turto formos – pastatai ir statiniai, žemė ir kiti gamtiniai išteklių, ilgalaikio naudojimo renginiai, prekinių – materialinių vertybių atsargos. Daiktinis kapitalas, įkūnytas žmonėse, įvardijamas kaip išlaidos, reikalingos fiziniam žmogaus formavimui, t.y. išlaidos, skirtos vaikų auklėjimui (neįskaitant jų išsilavinimo išlaidų).

Nedaiktiniam žmogiškajam kapitalui priklauso sukauptos išlaidos bendram išsilavinimui ir specialiam pasiruošimui, dalis sukauptų sveikatos apsaugos išlaidų ir išlaidos, susijusios su darbo jėgos migracija. Nedaiktiniam kapitalui, neįkūnytam žmoguje, priklauso fundamentalūs ir taikomieji tyrimai (2,15–17).

M. M. Kritskis, nagrinėdamas žmogiškąjį kapitalą, išskiria šias jo formas: gamybinių, vartojamųjų ir intelektualųjų (7,71).

Tokiu būdu žmogiškojo kapitalo rūšis galima klasifikuoti įvairiai, priklausomai nuo pradinių požymių. Žmogiškąjį kapitalą galima nagrinėti ir kaip susidedantį iš:

- 1) žmonių, dalyvaujančių paties žmogiškojo kapitalo gamyboje, kokybės ir sugebėjimų;
- 2) tos kapitalo dalies, „kurios paslaugos yra siūlomos rinkoje ... ir kurios esti investicijomis į kitų gaminių ar paslaugų gamybą” (8,353).

G. Beckeris savo darbe „Žmogiškasis kapitalas” pateikia specialiojo žmogiškojo kapitalo sąvoką, kuri skirtingai nei “bendrojo žmogiškojo kapitalo” sąvoka įtraukia žinias ir įgūdžius, įgytus dėl specialaus pasiruošimo ir dominančius tik tą įmonę, kur jie buvo įgyti (9). Pagal panaudojimo ribotumo laipsnį žmogiškąjį kapitalą galima suskirstyti į bendrąjį ir specialųjį.

Žmogiškojo kapitalo rūšis galima klasifikuoti pagal investicijų į žmogiškąjį kapitalą elementus. V. Iljinskis, pavyzdžiui, išskiria šias jo sudedamąsias dalis:

- Išsilavinimo kapitalas;
- Sveikatos kapitalas;
- Kultūros kapitalas (10,30).

Visuomenės ekonominės gerovės poveikio požiūriu skiriamas vartotojiškas ir gamybinis žmogiškasis kapitalas. Pirmasis kapitalas sukuria tiesiogiai vartojamas paslaugas, o antrasis – paslaugas, įtakojančias visuomeninį

II SKYRIUS

naudingumą. Prie tiesiogiai vartojamų paslaugų priskiriama kūrybinė ir išsimokslinimą teikianti veikla, padedanti atsirasti naujiems poreikiams arba jau esamų poreikių geresniam patenkinimui. Gamybinio kapitalo sukuriama paslaugoms priskiriama mokslinė veikla, kurios rezultatai tiesiogiai praktiškai įgyvendinami gamyboje (gamybos priemonių, technologijų, gamybinių paslaugų ir produktų sukūrimas).

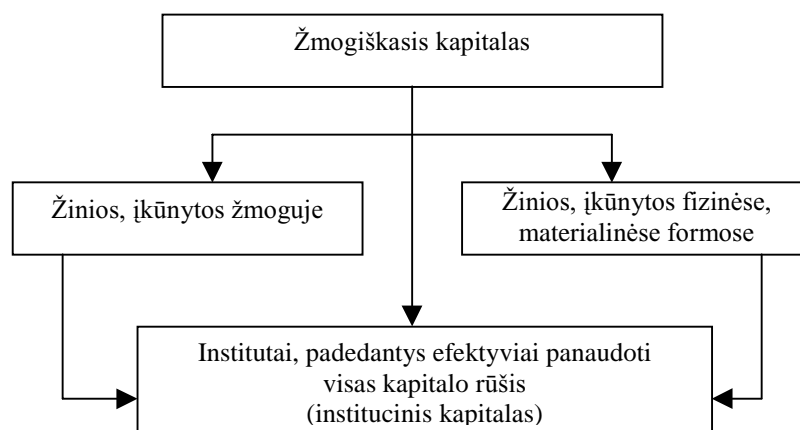
Žmogiškojo kapitalo rūšių klasifikacijos kriterijumi gali būti taip pat jo įsikūnijimo formos:

- 1) Gyvasis kapitalas apima žinias, įkūnytas žmoguje;
- 2) Negyvasis kapitalas sukuriama, kai žinios įsikūnija fizinėse, materialinėse formose;
- 3) Institucinis kapitalas susideda iš gyvojo ir negyvojo kapitalų, susijusių su paslaugomis, tenkinančiomis kolektyvinius visuomenės narių poreikius. Jis jungia savyje visus vyriausybinis ir nevyriausybinis institutus, kurie padeda efektyviai naudoti likusius kapitalo tipus. Ekonomistai – klasikai naudoja šį žmogiškojo kapitalo tipą ekonominėje analizėje, tuomet, kai neoklasikai mano esą tikslinga nuo jo abstrahuotis.

Žmogiškojo kapitalo klasifikavimas pagal jo įkūnijimo formas pateiktas 3 schemeje.

3 schema

Žmogiškojo kapitalo rūšys pagal jo įsikūnijimo formas



ŽMOGIŠKASIS KAPITALAS KAIP EKONOMINĖ KATEGORIJA

Galima nagrinėti žmogiškojo kapitalo struktūrą taip pat gamybiniu požiūriu. Antai, O. Nordchogas knygoje „Žmogiškasis kapitalas organizacijoje“, išleistoje 1993 m., rašo: „Analitiškai naudinga išskirti sveikatą ir darbuotojų klasifikaciją nuo darbinės motyvacijos ir ištikimybės firmai. Pirmieji du elementai kartu sudaro atskiro darbuotojo darbingumo pagrindą: tai yra tai, ką jis gali nuveikti darbe. Du likusieji žmogiškojo kapitalo elementai įtakoja realią veiklą darbe, atspindėdami, ką konkretus darbininkas su įgyta kvalifikacija gali dirbti. Gebėjimų ir noro dirbti vienybė formuoja darbuotojo darbingumą“ (11,19).

Žmogiškojo kapitalo dalis galima taip pat klasifikuoti pagal elementus, kurie atitinka pagrindines investavimo į žmogų formas.

2.2. Žmogiškojo kapitalo samprata

Ekonominėje literatūroje žmogiškasis kapitalas paprastai suvokiamas kaip žmogaus žinių, įgūdžių, sveikatos, patirties atsargos, kurios naudojamos gamybos ar paslaugų sferoje, siekiant gauti didesnę uždarbį.

Pilnesniam žmogiškojo kapitalo sampratos supratimui būtina suprasti funkcionalaus požiūrio į sąvoką principą – tikslinį panaudojimą ir vartojimą. Metodologinis funkcionalinio apibrėžimo principas reikalauja apibūdinti reiškinį ne tik jo vidinės struktūros požiūriu, bet ir jo funkcinės paskirties ir tikslinio panaudojimo požiūriu.

Atsižvelgiant į tai, žmogiškasis kapitalas – tai ne tik įgūdžių, žinių, gabumų, kuriais disponuoja žmogus, visuma. Pirmiausia, tai sukauptų įgūdžių, žinių, gabumų atsargos. Antra, tai tokios įgūdžių, žinių ir gabumų atsargos, kurios yra tikslingai žmogaus naudojamos vienoje ar kitoje visuomeninės reprodukcijos sferoje ir skatinančios darbo našumo bei gamybos augimą. Trečia, tikslingas šių atsargų panaudojimas lemia darbininkų darbo užmokesčio (pajamų) augimą. Ketvirta, pajamų augimas stimuliuoja investicijas į sveikatą ir išsilavinimą. Tuo pagrindu kaupiamos naujų žinių, įgūdžių ir motyvacijos atsargos, kurios ateityje bus efektyviai naudojamos. Motyvacijos yra labai svarbios ir būtinos tam, kad žmogiškojo kapitalo reprodukcijos (formavimo, kaupimo, panaudojimo, papildymo, investavimo) procesas turėtų visiškai užbaigtą pavidalą.

Funkciniu – tiksliniu požiūriu žmogiškasis kapitalas – tai investicijų

II SKYRIUS

dėka žmogaus suformuotos ir sukauptos tam tikros sveikatos, žinių, įgūdžių, gabumų, motyvacijų atsargos, kurios tikslingai naudojamos vienoje ar kitoje visuomeninės reprodukcijos sferoje skatina darbo našumo ir gamybos efektyvumo augimą, tuo pačiu ir darbo užmokesčio (pajamų) augimą (12,26).

Apibūdinant žmogiškojo kapitalo sampratą, būtina atsižvelgti į šiuos ypatumus:

- Šiuolaikinėmis sąlygomis žmogiškasis kapitalas yra svarbiausia visuomenės vertybė ir pagrindinis ekonominio augimo veiksnys.
- Žmogiškojo kapitalo formavimas reikalauja ženklų išlaidų.
- Žmogiškasis kapitalas gali būti kaupiamas įgūdžių ir sugebėjimų forma.
- Žmogiškasis kapitalas gali fiziškai susidėvėti, ekonomiškai keisti savo vertę ir amortizuotis.
- Investicijos į žmogiškąjį kapitalą garantuoja jo turėtojui ateityje didesnių pajamų gavimą.
- Investicijos į žmogiškąjį kapitalą duoda didelį ekonominį ir socialinį efektą.
- Investicinis žmogiškojo kapitalo periodas ženkliai ilgesnis negu fizinio. Jei pastarojo periodas sudaro nuo 1 iki 5 metų, tai tokios investicijų į žmogų formos, kaip išsilavinimas, investicinis periodas gali siekti 12 – 20 ir daugiau metų.
- Žmogiškasis kapitalas skiriasi nuo fizinio kapitalo likvidumo laipsniu.
- Žmogiškasis kapitalas neatskiriamas nuo žmogaus asmenybės.
- Nepriklausomai nuo formavimo šaltinių (valstybinių, privačių ir kitų), žmogiškojo kapitalo panaudojimas ir tiesioginių pajamų gavimas yra kontroliuojami paties žmogaus.
- Žmogiškojo kapitalo funkcionavimas, jo panaudojimo efektyvumas priklauso nuo subjekto valios, jo individualių interesų ir prioritetų, materialinio ir moralinio suinteresuotumo, atsakingumo, pasaulėžiūros ir bendros kultūros (tame tarpe ir ekonominės) lygio.

Reikia pažymėti, kad žmogiškojo kapitalo (sukaupto mokslinio – lavinamojo potencialo) nusidėvėjimas ir amortizacija vyksta kitaip negu materialinių daiktinių resursų. Pirmaisiais žmogiškojo kapitalo funkcionavimo metais dėl fizinio darbuotojų brendimo ir gamybinės patirties, jo žinios ir įgūdžiai ne tik nemažėja, o, priešingai, auga. Didėja ir intelektualinis kapitalas.

ŽMOGIŠKASIS KAPITALAS KAIP EKONOMINĖ KATEGORIJA

Šiuolaikinėmis sąlygomis būtent žmogiškasis kapitalas, o ne mašinos, įrengimai ar gamybinės atsargos yra konkurencingumo, ekonominio augimo ir efektyvumo kertinis akmuo.

2.3. Pagrindinės investavimo į žmogiškąjį kapitalą rūšys

Investicijoms į žmogiškąjį kapitalą priskiriamos išlaidos, susijusios su sveikata, bendrojo ir specialaus išsilavinimo gavimu, išlaidos, susijusios su darbo paieška, profesiniu pasiruošimu gamyboje, migracija, vaikų gimimu ir auklėjimu, ekonomiškai svarbios informacijos apie kainas ir uždarbius paieška.

Žmogiškieji resursai gali būti išmatuoti kiekybiškai ir kokybiškai. Žmonių skaičius, išdirbtų valandų skaičius yra kiekybinės charakteristikos.

Kokybinės charakteristikos – tai meistriškumas, žinios ir ypatybės, kurios daro įtaką žmogaus sugebėjimams ir lemia darbo našumo augimą. Išlaidos, skirtos šių sugebėjimų lygio kėlimui, tuo pačiu didinančios žmogaus darbo našumą, vadinamos „žmogiškosiomis investicijomis“. Visos išlaidų rūšys, kurios gali būti įvertintos pinigine ar kitokia forma, o taip pat lemiančios ateityje žmogaus darbo užmokesčio (pajamų) augimą, vertinamos kaip investicijos į žmogiškąjį kapitalą.

Investavimas – tai svarbiausia žmogiškojo kapitalo gamybos prielaida, bet dar ne pati jo gamyba, kuri vyksta veiklos procese. Žmogiškasis kapitalas kuriamas visuomeniniame ekonomikos sektoriuje rinkos mechanizmo pagalba. Asmeniniame jos sektoriuje savęs lavinimo ir tobulinimo išlaidos vaidina šiame procese lemiamą vaidmenį. Tačiau šios išlaidos galiausiai prisijungia prie visuomeninių išlaidų, nes sukauptų žinių, gebėjimų ir kitų žmogaus savybių atsargos gali būti realizuotos ir įvertintos tik visuomenėje, aktyviai veikiant jų savininkui.

K. Makkonelis ir S. Briusas pateikia tokį apibrėžimą:

„Investicijos į žmogiškąjį kapitalą – tai bet koks veiksmas, kuris didina darbuotojų kvalifikaciją ir sugebėjimus, tuo pačiu jų darbo našumą. Išlaidas, susijusias su kieno nors našumo augimu, galima traktuoti kaip investicijas, nes einamosios išlaidos daromos siekiant kompensuoti didėjančių pajamų srautą ateityje“ (13,171).

Jie skiria tris investicijų į žmogiškąjį kapitalą rūšis:

II SKYRIUS

- Išlaidos švietimui;
- Išlaidos sveikatos apsaugai, gyvenamųjų sąlygų gerinimui;
- Išlaidos mobilumui ir migracijai.

Dž. Kendriko investicijų į žmogiškąjį kapitalą samprata išsiskiria savo savitumu. Visas investicijų rūšis jis suskirstė į šias kategorijas:

- Daiktines, įkūnytas žmonėse;
- Daiktines, neįkūnytas žmonėse;
- Nedaiktines, įkūnytas žmonėse.

Investicijas į žmogiškąjį kapitalą jis skirsto į daiktines ir nedaiktines. Pirmosioms priklauso visos išlaidos, susijusios su fiziniu žmogaus formavimu ir vystymusi (vaikų gimimo ir auklėjimo išlaidos). Prie antrųjų priskiriamos – bendrojo išsilavinimo ir specialaus pasiruošimo išlaidos bei dalis sveikatos apsaugos ir darbo jėgos migracijos išlaidų. Nuolatinių investicijų ypatumas yra tas, kad nepaisant savo „neapčiuopiamo“ pobūdžio, šios išlaidos, didindamos žmonių žinias ir patirtį, skatina kapitalo, įkūnyto žmonėse, našumo augimą (2,63).

Vertindamas investicijas, Kendrikas atsižvelgia į besimokančiųjų „prarastų uždarbių“ kategoriją. Prarasti uždarbiai – tai galimos pajamos, kurias, pavyzdžiui, studentai gautų, jei ne mokytųsi, o dirbtų. Tokiu būdu mokslas nagrinėjamas kaip darbo jėgos atitraukimas iš einamosios ekonominės veiklos sferos.

Investicijos gali būti nagrinėjamos dvejopai – kaip finansinis lėšų ir resursų investavimas ir kaip tam tikros veiklos rūšys, kurios gali būti įvertintos pinigine ar kitokia forma ir kurios yra tikslingos (skatina darbo našumo augimą ir didina žmonių pajamas). Tai investicijos į žmogiškąjį kapitalą. Mokyklinis išsilavinimas, mokymasis darbo vietoje, sveikatos stiprinimas ir ekonominės informacijos kaupimas – tai investicinė veikla, vystanti žmogiškąjį kapitalą.

Investicijos į žmogiškąjį kapitalą turi ypatumų, kurie skiria jas nuo kitų investicijų rūšių:

1. Investicijų į žmogiškąjį kapitalą našumas priklauso nuo darbingo periodo trukmės. Kuo anksčiau yra pradama investuoti į žmogų, tuo anksčiau šios investicijos pradeda duoti pelną. Tačiau reikia pabrėžti, kad kokybiškesnės ir ilgalaikiškesnės investicijos duoda didesnę efektą.
2. Žmogiškasis kapitalas nusidėvi ne tik fiziškai ir morališkai, bet ir gali būti kaupiamas. Žmogiškojo kapitalo nusidėvėjimas nustatomas: pir-

ŽMOGIŠKASIS KAPITALAS KAIP EKONOMINĖ KATEGORIJA

- ma, pagal natūralaus žmogaus organizmo ir jam būdingų psichofiziologinių funkcijų nusidėvėjimą (senėjimą); antra, pagal moralinį (ekonominį) nusidėvėjimą dėl žinių senėjimo arba gauto išsilavinimo vertės sumažėjimo. Žmogiškojo kapitalo kaupimas vyksta periodinio darbuotojo persikvalifikavimo ir gamybinės patirties kaupimo procese. Jei šis procesas vyksta nepertraukiamai, tai, naudojant žmogiškąjį kapitalą, jo kokybinės ir kiekybinės charakteristikos gerėja ir didėja.
3. Žmogiškajam kapitalui besikaupiant, jo pelningumas auga iki tam tikros ribos, kurią nustato aktyvios darbinės veiklos (aktyvaus darbinio amžiaus) riba, o paskui staigiai krinta.
 4. Formuojant žmogiškąjį kapitalą, atsiranda „abipusiškas dauginamasis efektas“. Jo esmę sudaro tai, kad mokymo procese gerėja ne vien mokomųjų, bet ir mokytojų – dėstytojų charakteristikos, o tai vėliau atsiliepią tiek pirmųjų, tiek ir antrųjų darbo užmokesčio didėjimui.
 5. Žmogiškajam kapitalui priskiriamos tik tos investicijos, kurios yra visuomeniškai tikslingos ir ekonomiškai būtinos. Pavyzdžiui, išlaidos, susijusios su kriminaline veikla, nėra laikomos investavimu į žmogiškąjį kapitalą, nes yra visuomeniškai netikslingos ir kenksmingos visuomenei.
 6. Investicijos į žmogiškąjį kapitalą yra sąlygojamos istorinių, nacionalinių, kultūrinių ypatumų ir tradicijų. Tokiu būdu išsilavinimo lygis ir vaikų pasirinkta profesija ženkliai priklauso nuo jų tėvų tradicijų ir išsilavinimo lygio.
 7. Lyginant su investicijomis į kitas kapitalo formas, investicijos į žmogiškąjį kapitalą yra labiausiai naudingos kaip atskiro žmogaus, taip ir visos visuomenės požiūriu (12,30).

Visas investicijas į žmogiškąjį kapitalą galima klasifikuoti pagal šias išlaidų grupes:

- sveikatos apsaugai plačiąja prasme, įskaitant išlaidas, įtakojančias žmonių gyvenimo trukmę, jėgą, ištvėrę,
- mokymas gamyboje,
- oficialus išsilavinimas (pradinis, vidurinis, aukštasis),
- žmonių ir šeimų migracija, siekiant pakeisti įsidarbinimo sąlygas,
- ekonomiškai svarbios informacijos paieška.

Iš visų investicijų svarbiausios yra investicijos į švietimą ir sveikatą. Bendrasis ir specialus išsilavinimas didina žmonių žinias ir gerina jų koky-

II SKYRIUS

bę, tuo pačiu padidindamas žmogiškojo kapitalo apimtį ir kokybę. O investavimas į aukštąjį išsilavinimą lemia aukštai kvalifikuotų specialistų formavimą. Pastarųjų našus darbas yra svarbiausias ekonominio augimo veiksnys. Ypatinę dėmesį reikia skirti mokymui tiesiogiai gamyboje. Tai viena iš svarbiausių investicijų į žmogiškąjį kapitalą visose pasaulio šalyse. O. Nordchogo duomenimis bet kuriame mokymo projekte iki 80% žinių tenka savarankiškam mokymuisi (11).

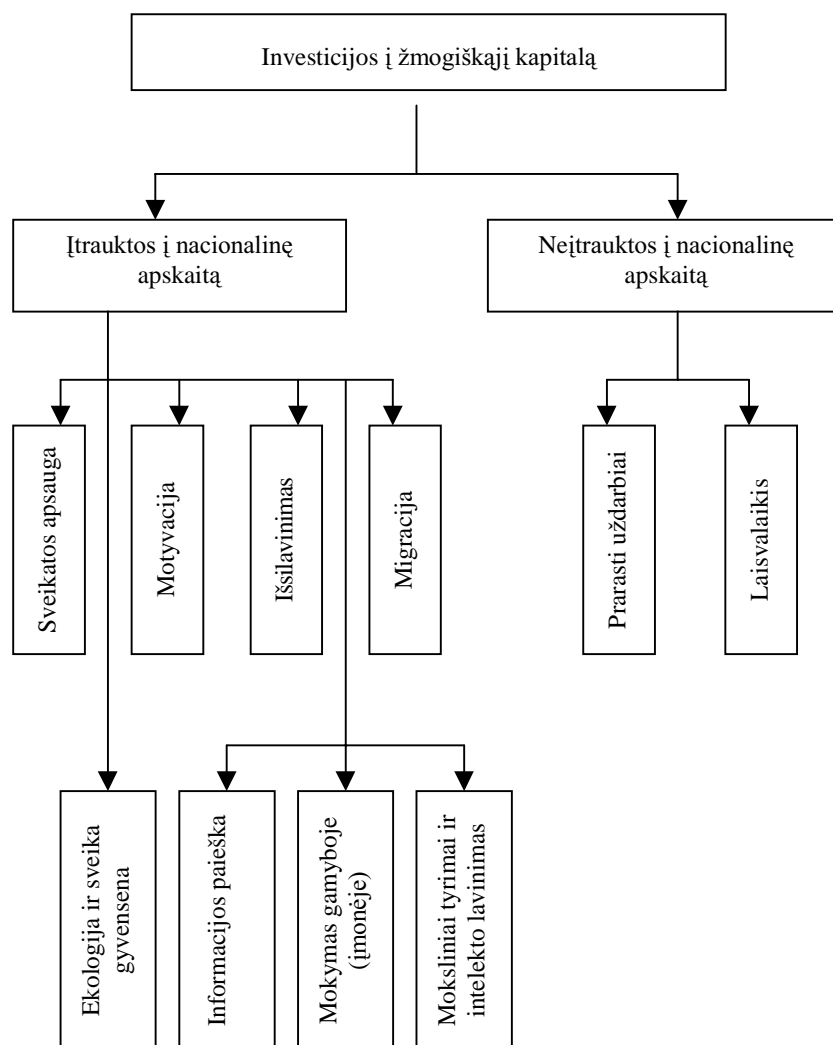
Kartu su išsilavinimu labai svarbios yra investicijos į žmogaus sveikatą. Jos mažina susirgimų skaičių ir mirtingumą, ilgina darbingą žmogaus gyvenimą, o kartu ir žmogiškojo kapitalo funkcionavimo laiką. Žmogaus sveikatos būseną – tai jo natūralusis kapitalas, kurio dalis yra paveldima, o kita – įgyjama dėl paties žmogaus ir visuomenės išlaidų. Per visą žmogaus gyvenimą vyksta lėtas žmogiškojo kapitalo nusidėvėjimas. Investicijos, susijusios su sveikatos apsauga, gali šį procesą sulėtinti.

Mokslinių tyrimų rezultatai rodo, kad žmogaus sveikata tik 8-10% priklauso nuo sveikatos apsaugos, 20% - nuo ekologinių sąlygų, dar 20% apsprendžia genetiniai faktoriai ir net 50% žmogaus sveikata priklauso nuo paties žmogaus gyvenimo būdo (racionalus paros režimas, darbingumo greitesnio atstatymo įvairių metodų taikymas, racionalaus maitinimo higiena, atsvario ir žalingų įpročių atsikratymas, gražios figūros formavimas, stresų profilaktika ir likvidavimas, įvairūs fiziniai pratimai, tradiciniai ir neįprasti grūdinimosi metodai, įvairios masažo rūšys ir t.t.) (14). Tokiu būdu, investicijas, susijusias su sveika gyvensena, taip pat reikėtų priskirti investicijoms į žmogų.

Paplites laisvalaikio panaudojimas žinioms ir įgūdžiams tobulinti dar neatsispindi nacionalinėje apskaitoje. L. Turas rašo: „Kiekvienas individas disponuoja tam tikromis pradinėmis laiko atsargomis. Žmogaus laiko atsargos yra tiek pat bazinės, kaip ir resursų atsargos. Tai svarbiausias žmogiškojo kapitalo aktyvas, kuris leidžia žmogui įgyti kitus žmogiškojo kapitalo aktyvus” (15,86).

Išlaidos, skirtos migracijai ir ekonomiškai svarbios informacijos paieškai, lemia darbo jėgos persikėlimą į rajonus bei sritis, kur darbas yra geriau apmokamas, t.y. ten, kur žmogiškasis kapitalas našesnis ir jo paslaugų kaina yra aukštesnė. Įdėjimai į vaikų auklėjimą ir jų priežiūra sudaro investicijas į kitos kartos žmogiškojo kapitalo reprodukciją (žr. 4 schema).

Pagrindinių investicijų į žmogiškąjį kapitalą rūšių klasifikacija



II SKYRIUS

Prie investicijų į žmogiškąjį kapitalą galima priskirti ir išlaidas fundamentaliesiems mokslo tyrimams. Mokslo vystymosi procese ne tik kuriamos intelektualinės inovacijos, kurių pagrindu vėliau yra formuojamos naujos gamybos technologijos ir vartojimo būdai, bet ir vyksta pačių žmonių, kaip ūkio subjektų persitvarkymas.

Informacinėje visuomenėje, kurios siekia išsivysčiusios šalys ir kur svarbiausias vaidmuo atiteks mokslo ir kultūros sferoms, dėl išsilavinimo vystymosi kaupiasi informaciniai turtai, kurie vėliau yra akumuliuojami technologijų sferoje. Mokslas virsta savotišku žmogiškojo kapitalo generatoriumi (16).

Pagrindiniams žmogiškojo kapitalo aktyvams priskiriami tie elementai, kurie atitinka pagrindines investavimo į žmogų formas. Išskiriami šie aktyvai:

- Bendrasis ir specialus išsilavinimas;
- Sveikata;
- Vaikų gimimas ir auklėjimas;
- Migracija;
- Ekonomiškai svarbios informacijos paieška.

Šiuolaikinėmis sąlygomis būtina išskirti tokį aktyvą, kaip žmogaus dvasinis stabilumas ir intelektualinis mobilumas, pasireiškiantis sąmoningu, moraliai orientuotu gebėjimu rinkti, analizuoti, panaudoti vis gausėjančius informacijos srautus (informacinis mobilumas).

Kokie yra investicijų į žmogiškąjį kapitalą šaltiniai? Investuoti gali valstybė, nevalstybiniai visuomeniniai fondai ir organizacijos, regionai, atskiros įmonės, namų ūkiai (individai), tarptautiniai fondai ir organizacijos, o taip pat mokymo įstaigos.

Šiuo metu valstybės vaidmuo gana didelis. Ji imasi prievartinių ir skatinančių priemonių. Prievartinėms priskiriamas būtinas visiems formalus išsilavinimas, būtini medicininiai profilaktiniai renginiai (skiepai). Bet svarbiausios priemonės – tai skatinančios. Vyriausybė disponuoja dvejomis veiksmingomis priemonėmis, kurios naudojamos norint pakeisti privačių investicijų į žmogų kiekį: ji gali įtakoti pajamas tų, kurie daro šias investicijas (per mokesčių ir subsidijų sistemą), o taip pat gali reguliuoti įgyjamo žmogiškojo kapitalo kainą. Ypatingai didelis vaidmuo atitenka valstybei dvejose svarbiausiose žmogiškojo kapitalo formavimo sferose – sveikatos apsaugos ir švietimo sferose.

ŽMOGIŠKASIS KAPITALAS KAIP EKONOMINĖ KATEGORIJA

Žmogiškojo kapitalo aktyvų kūrime svarbus vaidmuo atitenka ir atskiroms firmoms (įmonėms). Jos dažnai pasireiškia kaip geriausi šio kapitalo kūrėjai, nes disponuoja informacija apie perspektyviausias lėšų įdėjimo į išsilavinimą ir pasirengimą kryptis. Tačiau įmonėms būdingas gana pragmatiškas požiūris: jos investuoja tol, kol šios investicijos duoda grynąjį pelną.

Investuodamos į savo darbuotojus, įmonės siekia pakelti jų darbo našumą, sumažinti darbo laiko nuostolius ir tuo pačiu užtikrinti savo konkurencingumą. Lėšos skiriamos profesionalaus parengimo kursų rengimui, darbuotojų gydymo ir profilaktinių renginių išlaidoms padengti, fizinio lavinimo ir sveikatingumo centrų, ikimokyklinių vaikų įstaigų statybai.

Perėjimas prie naujų technologijų reikalauja ženklių išlaidų, susijusių su žinių atnaujinimu. Formalus išsilavinimas jau seniai nėra vienintelis ir pakankamas darbo jėgos rengimo metodas. Diplomo gavimas ir darbinės veiklos pradžia nėra mokymosi proceso pabaiga, o tik jo bendros preliminarios dalies užbaigimas ir labiau specializuoto bei ilgesnio profesionalios kvalifikacijos įgijimo proceso pradžia. Todėl nenutrūkstamo mokymo ir nuolatinio kvalifikacijos kėlimo sistemos vystymo būtinumas niekam nekelia abejonių. Dažnai perkvalifikuoti darbuotoją apsimoka labiau, negu jį pakeisti.

Literatūra

1. Fisher J. The Nature of Capital and Income. - L., 1927.
2. Кендрик Дж. Совокупный капитал США и его формирование. - М.: Прогресс, 1978.
3. Schultz T. Investment in Human Capital: The Role of Education and of Research. - N.Y., 1971.
4. Bowen H. R. Investment in Learning. - San Francisco etc: Jossey-Bass, 1978.
5. Долан Э. Дж., Линдсей Д. Е. Рынок: микро экономическая модель. - СПб. печатный двор, 1992.
6. Калькова В. Л., Тоффлер О. Смещение власти: знание, богатство и принуждение на пороге XXI века. - М.: ИНИОН АН СССР, 1991.
7. Критский М. М. Человеческий капитал. - Л.: Изд-во Ленингр.

- ун-та, 1991.
8. Ben-Porath Y. The Production of Human Capital and The Life Cycle of Earnings. - N.Y.; L., 1970.
 9. Беккер Т. Человеческий капитал (главы из книги) Воздействие на заработки инвестиций в человеческий капитал. // США: Экономика, политика, идеология. – 1993, № 11.
 10. Ильинский И. В. Инвестиции в будущее: образование в инвестиционном воспроизводстве. - СПб: СПбУЭФ, 1996.
 11. Nordhoug O. Human Capital in Organizations: Competence, Training and Learning. - Oslo: Scandinavian University Press, 1993.
 12. Дятлов С. А. Теория человеческого капитала. Учебное пособие. – СПб.: СПбУЭФ, 1996.
 13. Макконелл К. Р., Брюс Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика. Т. 2 – М.: Республика, 1992.
 14. Лаптев А. П. Здоровье – фундамент деловых успехов. // Управление персоналом. – 1997, №10.
 15. Thurow L. Investment in Human Capital. – Belmont, 1970.
 16. Шамазов А., Беликова О. Технические университеты в информационно – индустриальном обществе. Высшее образование в России. – 1998, №1.

III. ŽMOGIŠKOJO KAPITALO FORMAVIMAS

3.1. Žmogiškojo kapitalo gamyba

Šiuolaikinėje ekonominėje literatūroje išskirtinio dėmesio sulaukia žmogiškojo kapitalo formavimo problema. Žmogus yra tam tikrų įgimtų individualių savybių ir sugebėjimų, o taip pat įgytų visuomeninių savybių ir sugebėjimų skleidėjas. Pastarasis, pagal ekonominį vaidmenį, panašus į gamtinius resursus ir fizinį kapitalą. Pirminėje būsenoje žmogus, kaip ir gamtiniai resursai, neteikia jokio ekonominio efekto. Bet po tam tikro specialaus parengimo formuojasi žmogiškasis kapitalas, sugebantis duoti pajamas ir pelną. Todėl žmogiškojo kapitalo formavimas yra jo kategorinės analizės išeities taškas. Šiuo laiku egzistuoja keli žmogiškojo kapitalo formavimo būdai, kurie yra formalizuoti modeliuose.

Apibūdinant žmogiškojo kapitalo modelius, būtina skirti juos pagal investicijų rūšis ir poveikį, pagal individualius žmonių sugebėjimus mokytis (įgyvendinti savyje vienokias ar kitokias investicijas), pagal rezultatus vienam investicijų vienetui. L. Turoy modelio pagrindas - „ekonominių sugebėjimų“ koncepcija (1). Individai nuo gimimo turi įvairius ekonominius sugebėjimus. Kiekvienam individui būdingi ypatingi žmogiškojo kapitalo formavimo procesai, kurie priklauso nuo individualių sugebėjimų specifikos. Tie patys resursai, skirti žmogiškojo kapitalo (ŽK) formavimui, skirtingiems individams gali duoti skirtingus ŽK dydžius. L. Turoy, analizuodamas ŽK formavimo procesą, atkreipia dėmesį į ekonominius sugebėjimus ir plečia nuomonę dėl kiekvieno individo ypatybių darbingumo procesų ir jų individualios specifikos (1, 48). Teiginį „individo ekonominis sugebėjimas“ L. Turoy apibūdina kaip „santykį tarp laukiamos jo algos dydžio ir laukiamų jo ŽK formavimo kainos“. Be to, ŽK formavimo išlaidos ir būsima alga apibūdinami kaip dydžiai, kurių reikšmė priklauso nuo žmogaus pasirinkimo vienu ar kitu ŽK formavimo variantu. Todėl daroma pagrįsta išvada, kad „ŽK formavimas gali priklausyti nuo ekonominių individo sugebėjimų“. Kaip bazinį modelį naudojant Kobbą-Duglaso gamybinę funkciją, L. Turoy pasiūlė tokį ŽK modelį:

III SKYRIUS

$$HC = f(K, HC^x, P, EA),$$

kur: HC – formuojamas ŽK;
 K – fizinis kapitalas;
 HC^x – investicijos į žmogiškąjį kapitalą;
 P – gamtiniai resursai;
 EA – ekonominiai sugebėjimai.

Kiekvienas žmogus turi įgimtų ekonominių sugebėjimų ir todėl pagrindinė jų dalis formuojasi investicijų pagalba ir vystosi pastarųjų dėka.

T. Shultzas, pratešdamas šią nuomonę, teigia, kad dalis įgimtų žmogaus sugebėjimų vystosi veiklos dėka: „žmonės kaip gamintojai ir kaip vartotojai didina savo sugebėjimus investuodami į save (2,35). Ben-Poratas pabrėžia ŽK formavimo procese pačio individo veiklą, kurią jis vadina „ŽK gamybinėmis paslaugomis“ (3,363). Jo nuomone ŽK paslaugos analogiškos fizinio kapitalo (FK) paslaugoms. ŽK kuria darbo paslaugas ir tokiu būdu yra tolygus mašinoms fizinio kapitalo struktūroje. Šios nuomonės šalininkai siūlo tokį ŽK modelį:

$$Q_t = B_c (S_t K_t)^{B_1} D^{B_2}$$

kur: Q – žmogiškasis kapitalas;
 t – tam tikras laiko tarpas;
 B_c – sugebėjimų didinti ŽK koeficientas;
 S_t – ŽK atsargų dalis, įjungta į šio kapitalo gamybą;
 B_1, B_2 – koeficientai, mažesni už 1;
 D – investicijos į žmones.

Kiekvienas šio modelio elementas lygiavertiškai dalyvauja ŽK formavimo procese ir perkelia savo vertę į tas ar kitas ŽK formas.

J. Ben-Poratas pateikia tokią ŽK formavimo formulę (3, 352):

$$I = a_o S_t K_t + P_a D_t ,$$

kur: I – ŽK formavimo išlaidos;
 a_o – prarastas uždarbis;
 t – tam tikras laiko tarpas ;
 S – ŽK atsargų dalis, įjungta į šio kapitalo formavimo procesą;

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO FORMAVIMAS

K – ŽK bendros atsargos;

P_a – investicijų kaina;

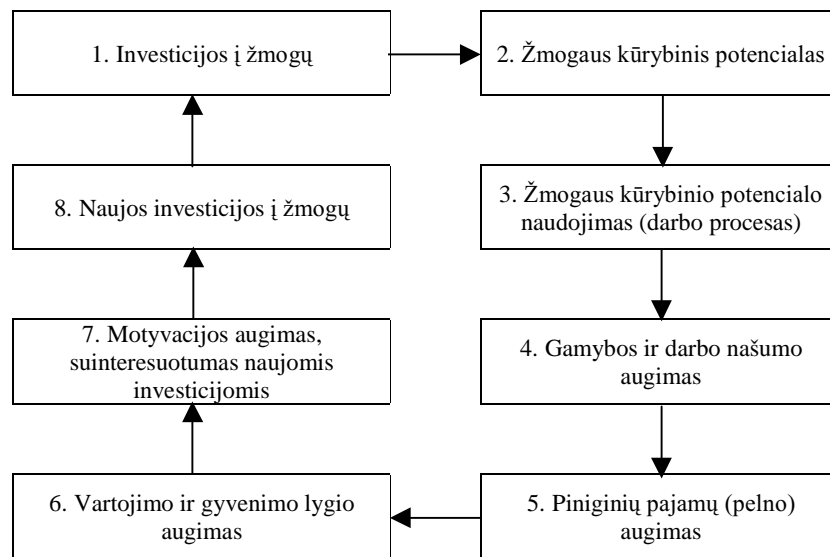
D_t – perkamos investicijos.

A. Aulinas parengė ŽK modelį, pagrįstą išlaidų ir rezultatų apskaita, įgalinančia objektyviai atsižvelgti į žinių ir sugebėjimų efektyvumą. Pilna išlaidų ir rezultatų apskaita leidžia apskaičiuoti investicijų į ŽK dydį (4, 197).

Žmogiškojo kapitalo formavime pagrindinį vaidmenį vaidina ne tik valstybinės organizacijos, bet ir privačios firmos. Pastarųjų vaidmuo pasireiškia įvairiomis formomis. Patys populiariausi yra kvalifikacijos kėlimo kursai, o taip pat darbuotojų parengimas pačiose darbovietėse. Firmos suinteresuotos darbuotojų kvalifikacijos kėlimu dėl tiesioginių ekonominių interesų. Firmos pagrįstai mano, kad pelninga didinti jų darbuotojų žmogiškąjį kapitalą, nes toks didinimas didina ir gamybos apimtis. Firmos, siekiančios maksimizuoti pelną, apmoko personalą tol, kol ribinis pelnas, gautas nuo apmokymų, nebus lygus apmokymo išlaidoms. Jeigu ribinis pelnas nuo apmokymų didina ribines išlaidas, tada didinamos apmokymų apimtys. Firmos, kurios daug lėšų skiria darbuotojų kvalifikacijos kėlimui, naudojami tokio principu: darbuotojo ribinio našumo augimas po kvalifikacijos kėlimo turi būti didesnis už jų ribinę algą, bet pastaroji turi viršyti pajamas, kurias jis galėtų gauti kitoje įmonėje.

Žmogiškasis kapitalas – tai kategorija, kuri turi būti apibūdinama ekonominės dinamikos požiūriu, t.y. kaip visuomeninės gamybos kategorija. Žmogiškojo kapitalo reprodukcija – tai daugiapusis, įvairialytis procesas, turintis ciklinę formą. Jo ciklinis pobūdis pasireiškia darbuotojų išėjimu iš darbo, kai pasibaigia jų darbo laikas (išėjimas į pensiją). Ekonominė reprodukcija pasireiškia tradiciniu technologijų pakeitimu naujovėmis, kad būtų galima palaikyti šiuolaikinę gamybinę procesą. Inovacinė reprodukcija pasireiškia kokybiškai nauja technika ir technologija, darbo organizavimo proceso tobulinimu, darbuotojų perkvalifikavimu. Žmogiškasis kapitalas gali tuo pačiu metu būti natūralios ir ekonominės reprodukcijos būsenoje, kuriai išlaikyti reikia tam tikrų materialinių, darbinų ir finansinių išlaidų. Inovacinė reprodukcija reikalauja ne tik ypatingo finansavimo, bet ir aktyvaus naujų mokslinių žinių naudojimo. Žmogiškojo kapitalo reprodukcijos procese žmogaus gamybinės jėgos įgyja įvairiausias funkcines – logines formas (5, 37).

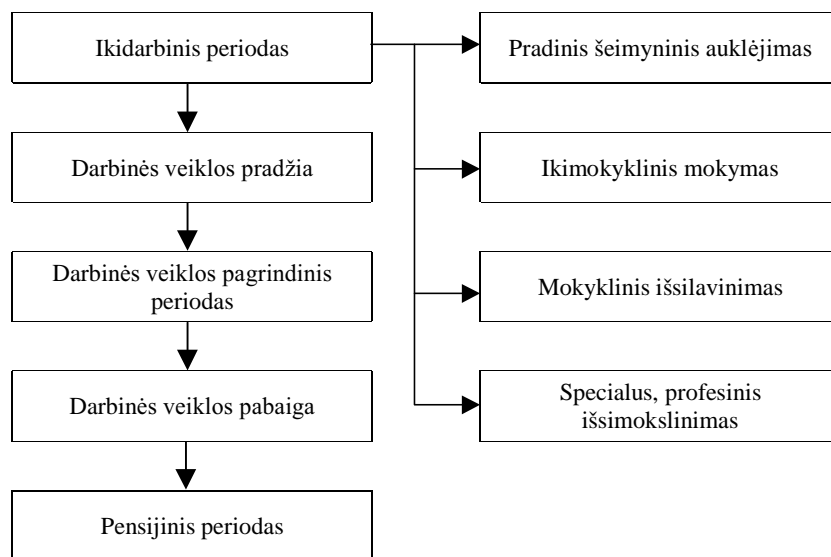
Žmogiškojo kapitalo funkcinės – loginės formos ir stadijos
(modifikuota Diatlovo schema)



Žmogiškasis kapitalas nėra atitinkamų sugebėjimų ir žinių visuma. Žmogiškasis kapitalas – tai sudėtinga visuomeninės reprodukcijos kategorija, turinti sistemine struktūrinę – funkcinę organizaciją. Jos turinys gali būti atskleistas tik statinių ir dinaminių reprodukcinų charakteristikų vienybėje.

Būtina smulkiau išnagrinėti žmogiškojo kapitalo apyvartos problemą. Per savo gyvenimą žmogus praeina tam tikras amžiaus stadijas, kiekviena iš kurių apibūdinama ypatinga jo įgimtų ir įgytų savybių būseną. Kiekvienoje stadijoje žmogaus formavimui reikalingos ypatingos investicijos, kurių nebuvimo negalima visiškai kompensuoti jokiais pavėlavusiomis išlaidomis kitose stadijose. Pagal šiuos požymius galima išskirti tokias darbo jėgos apyvartos stadijas, parodytas 6 schemeje.

Darbo jėgos apyvarta (6)

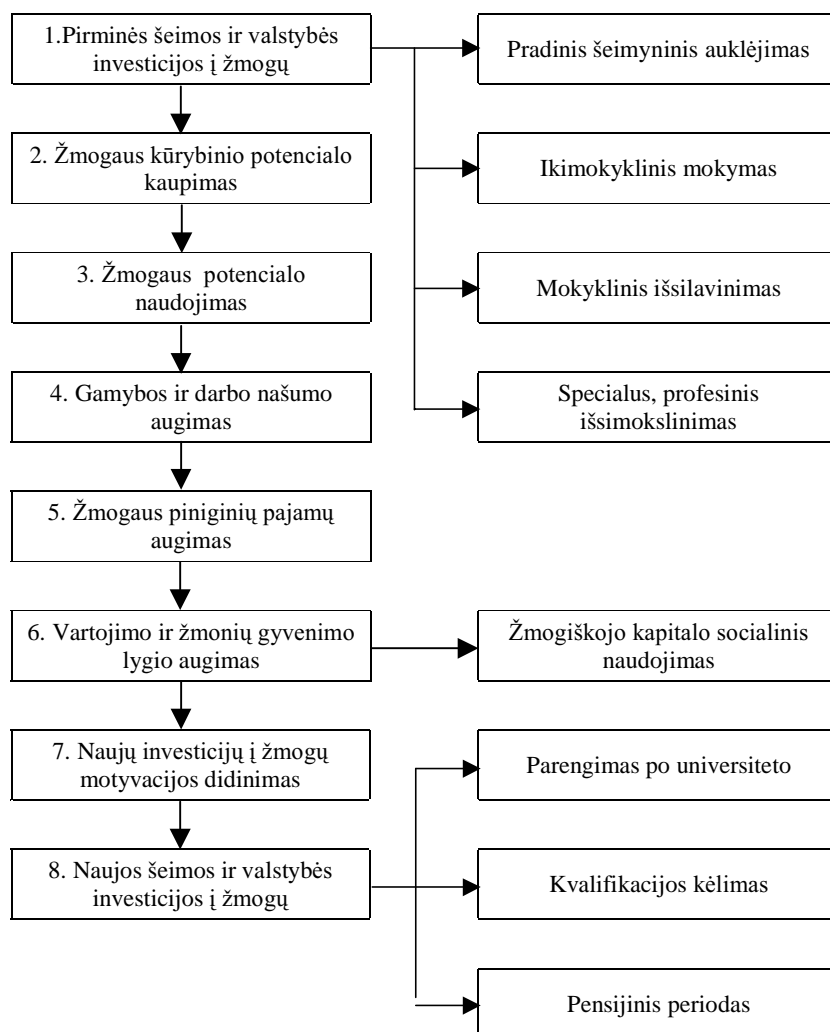


Darbo jėgos apyvarta apibūdina ne tik žmogaus profesionalius sugebėjimus, bet pačius žmones – darbuotojus, užimtuosius, besiruošiančius dalyvauti darbinėje veikloje, arba jau iškritusius iš šios veiklos.

Bendra žmogiškojo kapitalo apyvarta susijusi su visuomeninių poreikių pasikeitimu, kuris susijęs su principiniais darbo priemonių ir technologijų pakitimais, jų kartų pamaina.

Dėl to iškyla naujų profesinių ir specialybių įsisavinimo bei darbuotojų perkvalifikavimo būtinybė. Šiuo atveju darbo priemonių kartos laikas tampa būtinybe. Jis nustatomas kaip žmogiškojo kapitalo apyvartos laiko dalis. Jei darbo priemonių tarnavimo laikas apytikriai yra 20 metų, o žmogus vidutiniškai dirba 40 metų, tai žmogiškojo kapitalo apyvartos skaičius yra lygus dviem apyvartoms ($40 : 20 = 2$).

Jei atsižvelgti į visą žmogaus gyvenimą, tai žmogiškojo kapitalo bendros apyvartos modelis su išsilavinimo investicijomis būtų toks, koks parodytas 7 schemeje.

Individualaus žmogiškojo kapitalo bendra apyvarta (6)

3.2. Žmogiškojo kapitalo formavimas šeimoje

Žmogiškojo kapitalo tyrimai atveria naujas galimybes šeimos planavimo ir formavimo problemų analizėje. Šių problemų sprendimo laipsnis yra neaukštas. Pradiniame žmogiškojo kapitalo formavimo periode vyksta jo fizinio ir intelektualinio potencialo kaupimas šeimoje. Visos žmogiškojo kapitalo sudedamosios dalys įgyjamos ir didinamos investicijų pagalba, kurias šeima investuoja į savo vaiką su sąlyga, kad tos išlaidos būtų kompensuojamos ateityje. Taigi šeima dengia išlaidas, būtinas fiziniam žmogaus formavimuisi, vaikų auklėjimo išlaidas, kurios yra vadinamos investicijomis, nes mažina išlaidas tėvų poreikiams.

Šeimos ekonomikos klausimai žmogiškojo kapitalo koncepcijos rėmuose tapo specialaus tyrimo objektu G. Bekerio darbuose (7). Svarbu pažymėti, kad jo požiūris kritikuojamas institucionalinės krypties atstovų.

G. Bekerio manymu, sprendimas turėti vaikų - analogiškas investiciniams sprendimams. Vaikai, jo manymu, yra kaip „ilgalaikio naudojimosi gerovė“. Jie tėvams yra pasitenkinimų šaltinis, bet jų išlaikymas ir auklėjimas reikalauja nemažų išlaidų, kaip matomų, taip nematomų (pvz., tėvų laiko). Todėl vaikų paklausa neigiamai susijusi su išlaidomis jų išlaikymui ir teigiamai susijusi su tėvų pajamų lygiu. Atrodytų, tam prieštarauja šeimos dydžio mažinimo tendencija. Bet esant didesniai darbo užmokesčiui ne tik auga šeimos pajamos, bet ir brangsta tėvų laikas, nes vaikų auklėjimas – daug laiko užimantis procesas. Taigi esant aukštesniai darbo užmokesčiui gimstamumo paklausa mažėja. Kiekviena šeima, G. Bekerio nuomone, elgiasi kaip racionalus investitorius.

Anksčiau išdėstytos mintys yra prieštaringos. Pvz., Ch. Bouenas galvoja, kad žmogiškojo kapitalo formavimo išlaidos susijusios su jo fiziniu formavimu. Yra ir kita nuomonė. Dž. Kendrikas mano, kad vaikų auklėjimo išlaidas reikia laikyti investicijomis, nes visuomenės išlaidų struktūroje jos konkuruoja ne tik su vartojimu, bet ir su kai kurių rūšių investicijomis. Daugiausiai tai atsiliepia namų ūkio sektoriaus investicijoms, sveikatos apsaugai, išsilavinimui, ilgalaikio naudojimosi prekių įsigijimui. Taigi, vaikų auklėjimo išlaidos mažina lėšų dydį, skirtų kitų rūšių investicijoms, dažnai turinčių aukštą pajamų normą. Vaikų auklėjimo išlaidų priskyrimas investicijoms turi pasekmių ne tik ekonominėje teorijoje, bet ir praktikoje.

III SKYRIUS

Išsivysčiusiose šalyse pastebimas staigus gimstamumo sumažėjimas, kurį galima paaiškinti kaip šeimos pasirinkimą tarp vaikų kiekio ir kokybės. Čia veikia toks mechanizmas, kai vaikų kiekio paklausos sumažėjimas didina jų kokybės paklausą. Be to, ekonominis augimas, didinant išsilavinimo efektyvumą ir tuo pačiu stimuliuojant vaikų kokybės paklausą, taip pat gali vis stipriau mažinti jų kiekio paklausą.

Ekonomistai, tirdami investavimo į vaikų auklėjimą problemas, nustatė šių išlaidų charakteristiką. Pvz., Dž. Kendrikas mano, kad į žmogiškojo kapitalo įkainojimą turėtų būti įskaitomos vaikų auklėjimo išlaidos, nepriklausomai nuo to, ar jos įeis ateityje į darbo išteklių sudėtį. Todėl visuomenė ir tėvai turi dengti vaikų auklėjimo išlaidas (8, 38).

Iškyla klausimas „Kokį amžių laikyti baigiamuoju, skaičiuojant auklėjimo išlaidas?“ Dž. Kendriko manymu tas amžius yra 14 metų. Kitose šalyse jis yra 15 arba 18 metų.

Vaiko auklėjimo išlaidoms priskiriamos išlaidos fiziniam žmogaus formavimuisi. Sveikatos apsaugos ir išsilavinimo išlaidos neįeina į auklėjimo išlaidas. Tačiau šeima, be auklėjimo išlaidų, dengia ir išsilavinimo išlaidas. Apskaičiuojant investicijas į žmones, reikia susumuoti auklėjimo išlaidas ir „nematerialias investicijas“. Intelektualinių ir psichofiziologinių žmogaus gabumų kaupimas yra susijęs su vaikų sveikatos būkle, jų tolimesnėmis sėkmėmis ir profesiniu išmokymu. Tam yra mažiausiai du akivaizdūs paaiškinimai (9, 403):

- pirma, aukštas išsilavinimo lygis lemia atsakingumą už savo sveikatą, gyvenimo būdo paisymą, išsirinkimą mažiau kenksmingų darbo sąlygų, savalaikį kreipimąsi į gydytojus. Tai, esant kitoms lygioms sąlygoms, mažina paveldimų arba įgimtų ligų riziką.
- antra, išsilavinę tėvai labiau raštingi profilaktikos ir vaikų susirgimų gydymo klausimais, kas teigiamai atsiliepia visai gabumų ir žinių sistemai, vaikų reakcijai.

Japonijos ekonominio augimo tyrinėtojai teigia, kad reikia orientuotis į kiekvienos asmenybės išsilavinimo ypatybes. Reikia turėti individualų priėjimą prie kiekvieno vaiko auklėjimo, nes tada galima pasiekti žmogiškojo kapitalo kokybės ir pagreitinti ekonominį augimą, garantuoti jo pastovumą. Ne visada šeima galės neformaliu lavinimu užtikrinti vaikui reikalingą išsilavinimą. Todėl Japonijoje vaikų ikimokyklinėse įstaigose, vidurinėse mokyklose paruoštos lavinimo programos, orientuotos į žmogaus as-

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO FORMAVIMAS

menybės išvystymą. Tėvai elgiasi kaip racionalūs investitoriai, investuodami į išsilavinimą ir ikimokyklinį vaikų auklėjimą, renkasi tas ikimokyklinės įstaigas, kurios duoda didžiausią įnašą į asmenybės išvystymą, apsvarstydami atitinkamą naudą ir išlaidas. Tuo būdu investavimas į žmogiškąjį kapitalą šeimoje tam tikru laipsniu priklauso nuo šalies išsivystymo lygio. Kai kurie specialistai mano, kad ikimokykliniame lavinime orientacija į stiprius vaikus sukelia silpnų vaikų diskriminaciją. Tačiau dabartinėje padėtyje diskriminuojami stiprūs vaikai. Nepakankamas jų sugebėjimų panaudojimas sumažina interesą mokslui ir veda prie potencialaus vaiko žmogiškojo kapitalo praradimo, kas turi pasekmių šalies žmogiškajam kapitalui. Tam tikru laipsniu šią problemą sprendžia besiformuojančios privačios mokyklos.

Analizuojant žmogiškąjį kapitalą, galima panaudoti analogiją tarp investavimo į individo sugebėjimus ir į žemę. Žmogiškojo kapitalo teoretikų nuomone, gimęs žmogus panašus į neapdirbtą žemę, nes jis, kaip ir neapdirbta žemė, neatneša jokio efekto. Tik po tam tikro paruošimo ir išlaidų formuojasi žmogiškasis kapitalas. Reikia pabrėžti, kad paveldėtos individo savybės, taip pat sveikata, atmintis yra tam tikrų investavimo priemonių į auklėjimą, išsilavinimą rezultatas. Investicijos į vaikų žmogiškojo kapitalo išvystymą yra ne tik jų pačių išvystymo pagrindas, bet ir ateinančių kartų žmogiškojo kapitalo formavimo bazė.

Investicijoms į žmogiškąjį kapitalą priskiriamas formalus ir neformalus lavinimas šeimoje. Auklėjimo ir vystymosi rezultate šeimoje formuojasi įvairūs žmogiškojo kapitalo tipai, susidaro baziniai psichofiziologiniai protiniai sugebėjimai ir poreikiai, formuojasi asmenybė. Ypatingą vaidmenį mažų vaikų auklėjime atlieka motinos. Todėl šaliai būtų patogiausia investuoti į jaunų motinų lavinimą. Būtent motinų išsilavinimo lygis įtakoja jų vaikų sugebėjimus mokslui. Taigi, vaiko sugebėjimų kokybė maksimaliai priklauso nuo tėvų gyvenimo sąlygų ir kokybės, jų sveikatos ir išsilavinimo lygio.

Užteršta aplinka, kenksmingos tėvų darbo sąlygos, aukštas alkoholizmo laipsnis – visa tai ne tik negatyviai veikia mūsų kartos sveikatą ir genetinį fondą, bet ir mažina žmogiškojo kapitalo vystymosi perspektyvas, o tuo pačiu ir visos ekonomikos.

Aukštas moterų užimtumo lygis gamyboje, iš vienos pusės, padeda vystyti paslaugų sferai, iš kitos – mažina motinų laiką, reikalingą vaikų

III SKYRIUS

auklėjimui. Žmogaus laikas ekonomistų pripažintas svarbiausiu ištekliu, formuojančiu žmogiškąjį kapitalą. Dirbančios moterys neturi papildomo laiko vaikų auklėjimui, o tai negatyviai veikia vaikų vystymąsi ateityje.

Žmogiškojo kapitalo formavimuisi šeimoje daug padeda ikimokyklinis ir pomokyklinis lavinimas. Šių paslaugų rūšys finansuojamos iš valstybės ir savivaldybių biudžeto. Dabartiniu metu pastebimas šių paslaugų mažėjimas. Tokiu būdu daugelio šeimų vaikainepakankamai gauna šią formalaus ikimokyklinio ir pomokyklinio lavinimo rūšį.

3.3. Žmogiškojo kapitalo formavimas gamybos struktūrose

Šiuolaikinėmis sąlygomis žmogiškojo kapitalo kaupime lemiamą vaidmenį turi ūkininkaujantys vienetai. Apie tai rašė L. Turou „Žmogiškasis kapitalas kuriamas firmų, nes jos dažnai pasireiškia kaip efektyviausi šio kapitalo kūrėjai” (1, 90). Toks požiūris susijęs su tuo, kad lemiamą konkurencingumo prielaidą tampa aukštos kvalifikacijos darbo jėga, suinteresuota gamybos rezultatais. Todėl išlaidos, susijusios su jos parengimu, ekonomistų traktuojamos kaip ilgalaikės investicijos, būtinos firmų klestėjimui.

Vakarų ekonomistai, nagrinėdami įmonių investavimo į savo darbuotojus procesą, priėjo išvados, kad ūkio struktūros elgiasi kaip racionalūs investitoriai. Daugelis kompanijų ruošia darbuotojus įmonėse todėl, kad išorinėje darbo rinkoje negali rasti tinkamos kvalifikacijos specialistų. Specialistų nuviliojimas iš kitų kompanijų dažnai susijęs su žymiai didesnėmis išlaidomis, negu jų ruošimas savo darbovietėje. Be to, specialistą tenka baigti mokytį savo įmonėje, turint omeny specifines gamybos sąlygas.

Kvalifikuotų specialistų ir darbininkų rengimas įmonėse didina gamybos efektyvumą, ugdo lojalumo ir pasididžiavimo savo įmone jausmus. Todėl žmogiškojo kapitalo teoretikai išskiria dar vieną investavimo į žmones būdą – „fizinės bei emocinės žmogaus būsenos gerinimą” (7,100). Tačiau, kokios bebūtų priežastys, verčiančios kiekvieną konkurencingą įmonę ruošti kvalifikuotus specialistus bei kelti kvalifikaciją, faktas yra tas, kad žmogiškasis kapitalas dabar nagrinėjamas kaip įmonės efektyvumo funkcionavimo pagrindas. Finansavimas, personalo apmokymo pla-

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO FORMAVIMAS

navimas, mokymo centrų kūrimas tampa vienu iš svarbiausių daugelio kompanijų dėmesio objektų. Praktika rodo, jog tik labai galingi monopolistai gali visiškai atsitverti nuo kitų įmonių konkurencijos. Įmonės, veikiančios konkurencingoje darbo rinkoje, visą laiką susidurs su darbininkų nuviliojimo grėsme ir jų investicijų galimybės bus siauresnės.

Todėl įmonės siekia personalo kvalifikacijos kėlimo dėl tiesioginio ekonominio suinteresuotumo. Pažymėdamas šią aplinkybę, L. Turou rašo: „įmonės laiko pelningu savo personalo žmogiškojo kapitalo didinimą, kadangi toks didinimas lemia darbo našumo didėjimą. Įmonės, siekiančios maksimalaus pelno, apmokymus tęsia tol, kol apmokymo ribinis naudingumas tampa lygus apmokymo ribiniams kaštams. Jei apmokymo ribinis naudingumas būna didesnis nei ribiniai kaštai, didinami apmokymo mastai, jei priešingai, apmokymo mastai siaurėja” (1,91).

G. Beckeris išaiškino ir paties gamybos proceso įtaką našumui, jis pažymi, kad darbuotojai kelia našumą, gaudami naujų įgūdžių ir tobulindami jau turimus įgūdžius tiesiogiai darbo vietoje. Būsimą našumą, žinoma, galima kelti tik esant tam tikroms išlaidoms. Šias išlaidas sudaro: paties apmokomo darbuotojo sugaištas laikas ir pastangos, dėstytojo darbas ir medžiagos. Jie laikomi ištekliais ta prasme, kad gali būti panaudojami einamosios produkcijos gamybai, užuot nukreipiami būsimos produkcijos didinimui (7, 111-113).

Bendras paruošimas gali būti naudingas daugeliui įmonių. Konkurencijos rinkoje veikiančios įmonės nedalyvauja apmokant bendrojo apmokymo išlaidas. Asmenys, gaunantys bendrą pasiruošimą, patys už jį ir apmoka, nes jis kelia būsimą jų darbo užmokesčio lygį. Darbuotojai teikia pirmenybę apmokymui darbe, o ne mokymosi įstaigose. Apmokymas įmonėje veikia darbo užmokesčio ir amžiaus ryšius. Neapmokyti asmenys gauna nuolatinį darbo užmokestį, neatsižvelgiant į jų amžių. Apmokomi asmenys gaus žemesnį užmokestį apmokymo laikotarpiu. Aukštesnį užmokestį jis gaus vyresniame amžiuje. Skirtumas bus tuo didesnis, kuo didesnės bus investicijos ir jų greitesnis atsipirkimas. Reikia pažymėti, jog darbo užmokesčio prieaugis jaunesniame amžiuje yra didesnis negu senyvame amžiuje.

Įmonės pasirengimas imtis specialaus darbuotojų paruošimo susijęs su kadru kaita. Pavyzdžiui, įmonė apmoka visas išlaidas darbuotojo, atsištatydinančio iš karto, kai tik apmokymas pasibaigia. Į jo vietą galėtų būti

III SKYRIUS

priimtas naujas darbuotojas. Jei paliktume naują be specialaus pasiruošimo, tai jo ribinis produktas bus mažesnis už atsistatydinusio darbuotojo ribinį produktą, nes pasiruošimas lemtų ir naujoko našumo padidėjimą. Bet tai pareikalautų įmonės papildomų išlaidų. Kitaip tariant, įmonė patiria nuostolius atsistatydinus jau apmokytam darbuotojui, nes ji negali rasti kito tokio pat našaus. Lygiai taip pat, darbuotojas, apmokėjęs specialaus pasiruošimo išlaidas, patirs nuostolius, jei įmonė jį atleis, nes jis nebegalės rasti patrauklaus darbo kitur.

Galima padaryti šias išvadas:

- įmonės elgsis kaip racionalūs investitoriai, todėl darbuotojams, turintiems bendrą paruošimą, mokės tokį darbo užmokestį, kokį jie galėtų gauti bet kur kitur, o turinčiųjų specialų pasiruošimą alga bus didesnė, negu kitose vietose;
- bendras pasiruošimas didina darbo užmokestį, kurį darbuotojas gali gauti visur ir tuo jis skiriasi nuo specialaus pasiruošimo;
- įmonėms nelabai rūpi darbo jėgos, turinčios bendrą pasiruošimą kaita;
- įmonės bus susirūpinusios darbuotojų su specialiu pasiruošimu kaita ir tokiems darbuotojams jos siūlys didesnę darbo užmokestį;
- darbuotojai, turintys specialų pasiruošimą, turi mažiau stimulų išeiti iš darbo, o įmonės turi mažiau stimulų juos atleisti, palyginus su darbuotojais, kurie turi bendrą paruošimą;
- kaitos rodiklis bus mažiausias siauros specializacijos darbuotojų, o didžiausias – darbuotojų, turinčių tik bendrą pasiruošimą.

Įmonės gali investuoti į savo personalo sveikatos gerinimą organizuodamos medicininius patikrinimus, siūlydamos nemokamą gydymą ir atsisakydamos veiklos, susijusios su didele traumų gavimo rizika ir nelaimingais atsitikimais. Investavimo į sveikatą poveikis bus panašus į mokymą gamyboje. Didžioji dalis investicijų į sveikatą atitenka ne įmonėms, o namų ūkiams, ligoninėms, kitoms gydymo įstaigoms. Tačiau egzistuoja tamprus ryšys tarp paruošimo darbo vietoje ir „išorinių“ žmogiškųjų investicijų. Kai mokymas darbe apmokamas mažinant darbo užmokestį investavimo periodu, darbuotojams lieka mažiau lėšų „išoriniams“ įdėjimams į sveikatą, geresnį maistą, išsimokslinimą. Jei „išoriniai“ įdėjimai efektyvesni, darbuotojas gali atsisakyti dalies investicijų darbo vietoje.

Investicijų ne iš darbovietės dydis priklausys nuo darbo užmokesčio

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO FORMAVIMAS

lygio tik tuo atveju, jeigu kapitalo rinka yra netobula. Tai reiškia, kad esant rimtiems netobulumams kapitalo rinkoje, pagrindinis finansavimo šaltinis bus darbo užmokestis ir kitos pajamos. Įmonė bus pasiruošusi apmokėti investicijas į žmogiškąjį kapitalą, daromas jos darbuotojų už jos ribų, jei tai palankiai atsilieps našumo kėlimui.

Įmonių investicijų į darbo vietą nauda tuo didesnė, kuo mažiau bendras šių įdėjimų poveikis ir kuo ilgesnis yra darbo kontraktų laikas. Ir atvirkščiai, jų nauda tuo mažesnė, kuo trumpesnis darbo kontraktų laikas. Pavyzdžiui, įmonė gali kelti darbo užmokesčio lygį, norėdama pagerinti personalo mitybą, tačiau ji neleis pinigų bendram lavinimui, galinčiam pasireikšti tik tolimoje ateityje.

Darbo užmokesčio poveikis našumo augimui priklauso nuo to, kokia forma jis išmokamas. Įmonės gali įtakoti jo panaudojimo procesą, skatinamos darbuotojus įsigyti kokybiškus maisto produktus, gyvenamąsias patalpas ir medicinos paslaugas ir net reikalaujamos apsipirkti nuosavoje parduotuvėse. Pavyzdžiui, Didžiojoje Britanijoje pagrindinis įmonės nuosavų parduotuvių organizavimo tikslas buvo alkoholio ir kitų sveikatai žalingų produktų vartojimo apribojimas.

Tokiu būdu, bendras žmogiškasis kapitalas gamybos struktūrų lygyje formuojamas remiantis sekančiais principais:

- gamyba ir žmogiškojo kapitalo kaupimas įmonėje vyksta dėl bendrojo ir specialaus ruošimo tiesiog darbo vietoje, investavimo į fizinę būseną ir emocinę elgseną;
- jei pajamos dėl investicijų į žmonių paruošimą ir apmokymą viršija rinkos pelno normą, įmonė bus suinteresuota tokiomis investicijomis, kurias ji gali nagrinėti kaip investicijas į vieną iš bendrojo gamybinio kapitalo elementų;
- pirmiausia apmokymas padidina ribinį darbo produktą. Jei įmonė gali pasisavinti dalį ar visą šio produkto padidėjimą, tai organizuodama apmokymus ji gali gauti pelną. Jei egzistuoja papildoma nauda, priklausanti nuo fizinio ir žmogiškojo kapitalo santykio, tai pastarojo augimas gali lemti pelno iš fizinio kapitalo augimą;
- „prarastieji darbo užmokesčiai“ sudaro pagrindinę investicijų į žmogiškąjį kapitalą dalį ir yra skaičiuojami kartu su tiesioginėmis išlaidomis.

Metodologinių ir metodinių pagrindų panaudojimas bendrojo žmogiš-

III SKYRIUS

kojo kapitalo formavime formuoja naują darbuotoją, gerai besiorientuojantį inovacinės, konkurencingos gamybos sąlygomis.

Literatūra

1. Thurow L. Investment in Human Capital. – Belmont, 1970.
2. Schultz T. Investment in Human Capital: The Role of Education and of Research. - N.Y., 1971.
3. Ben-Porath Y. The Production of Human Capital and The Life Cycle of Earnings. - N.Y.; L., 1970.
4. Aulin A. Foundations of Economic Development. - N. Y., 1992.
5. Дятлов С. А. Теория человеческого капитала. Учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбУЕФ, 1996.
6. Критский М. М. Человеческий капитал. - Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1991.
7. Becker G. S. Human Capital: A theoretical and Empirical Analysis. 1964.
8. Кендрик Дж. Совокупный капитал США и его формирование. - М. Прогресс, 1978.

IV. ŽMOGIŠKOJO KAPITALO VERTINIMAS

4.1. Žmogiškojo kapitalo vertinimo būdai

Žmogiškasis kapitalas gali būti vertinamas kokybiniu ir kiekybiniu požiūriu. Viena didžiausių problemų yra žmogaus gabumų, jo galimybių vertinimas. Nustatant žmogiškojo kapitalo dydį, taikomi vertiniai (piniginiai) ir laiko būdai bei metodai. Pats paprasčiausias būdas yra išsilavinimo matavimas žmogaus mokymosi metais. Kuo daugiau metų žmogus mokėsi, tuo aukštesnis jo išsilavinimo lygis ir didesnė žmogiškojo kapitalo apimtis. Taip vertinant žmogiškąjį kapitalą, dar reikia apskaičiuoti pataisas, atsižvelgiančias į nevienodą mokslo metų trukmę analizuojamame periode ir skirtingų mokymo lygių (pradinio, vidurinio, aukštojo) nelygiavertiškumą. Tačiau labiausiai paplitę žmogiškojo kapitalo vertinimo metodai yra vertiniai (piniginiai). L. Thuroy (1) pažymi, kad žmogiškasis kapitalas parodo žmonių galimybes gaminti prekes (daiktus) ir teikti paslaugas. Žmogiškojo kapitalo vertė yra paprasta gamybinių sugebėjimų kaina, padauginta iš jų kiekybės.

A. Dobrinino (2) požiūriu, žmogiškasis kapitalas - tai ne patys gyvi žmonės, o jų gamybiniai sugebėjimai, mokėjimai, įpročiai, kurie jiems priklauso. Kadangi visos šios savybės susietos su žmogiškaus asmenybe, kuri neparduodama ir neperkama, tai galima parduoti ir nupirkti tik žmogiškojo kapitalo paslaugas, kurios pasireiškia žmogaus gamybinių sugebėjimų forma pačiame darbo (gamybos) procese. Tačiau nėra jokio būdo išmatuoti žmogaus gamybinių sugebėjimų kainą ir kiekybę. Darbas negali būti parduodamas, o gali būti parduodamas tik darbinės paslaugos tam tikram laikui, tai yra lyg išnuomojamos laikinai darbdaviams. L. Thuroy (1) nuomone, žmogiškąjį kapitalą reikia išnuomoti netiesioginiu būdu. Būsimų uždarbių kapitalizacija sukuria rinkos vertę. Todėl pats paprasčiausias išmatavimo metodas yra turimų pajamų kapitalizacijos principas. Jo esmę sudaro žmonių polinkis tam tikrą pinigų sumą arba gėrybių rinkinį šiuo metu vertinti daugiau, nei tokią pat sumą ar gėrybių kiekį ateityje.

Žmogiškojo kapitalo teorijos šalininkai bet kokio kapitalo dydį nustato

IV SKYRIUS

ne jo gamybos kaina, o gautu ekonominiu efektu nuo jo naudojimo. I. Fisherio (3) nuomone, kapitalo naudojimas reiškia palūkanų, bet kurių pajamų (darbo užmokesčio, pelno, rentos) universalios formos gavimą. Diskontuojama būsimų pajamų suma ir sudaro naudojamo kapitalo dydį.

Diskontavimas - pajamų, kurios bus gautos ateityje, dabartinės vertės nustatymas. Diskonto nuoma - procentai, imami banko, nuo mokėtinų jų savininkui sumos, atskaitant procentus už dar nepraėjusį laikotarpį. Žmogiškojo kapitalo teorijos šalininkai panaudojo diskontavimo metodą šio kapitalo kainai apskaičiuoti. Pajamos iš kapitalo, įdėto į žmogų, nustatomos kaip skirtumas tarp vertinamų individų darbo užmokesčio ir tos jos dalies, kuri tenka darbui.

Didėjant kapitaliniams įdėjimams į žmogų, iš pagrindų kinta darbo užmokesčio struktūra, kurios didesnė dalis yra žmogiškojo kapitalo, o ne darbo produktas. Gamybiniai žmogaus gebėjimai, iš vienos pusės, panašūs į gamtinius resursus, o iš kitos - į daiktinį (fizinį) kapitalą. Didėjant išlaidoms žmogiškųjų sugebėjimų gerinimui ir plėtojimui, darbas kaip natūralus pirminis veiksnys palaiapsniui virsta žmogiškuoju kapitalu.

Ekonominėje literatūroje yra ir monetarinė žmogiškojo kapitalo traktuotė. M. Fridmanas (5) žmogiškąjį kapitalą supranta kaip tam tikrą fondą, kuris aprūpina darbą permanentinėmis (pastoviomis, nepertraukiamomis) pajamomis. Permanentinės pajamos sudaro tam tikro dydžio laukiamas būsimas pajamas. M. Fridmanas turta ir pajamas supranta kaip tarpusavyje susijusius reiškinius. Jei subjekto vertė lygi V , o jo našumas (fondograža) sudaro $r\%$ per atitinkamą periodą, tai nominalios individo pajamos sudarys $D=rV$. Ir atvirkščiai, jei individo piniginių pajamos iš savo turto per atitinkamą laikotarpį lygios D , o vidutinis to turto našumas lygus $r\%$, tai tokio turto vertė sudarys $(D/r) \times 100\%$. Šiuo atveju apskaitos periodas lygus visam žmogaus gyvenimo laikotarpiui.

Turtas gali būti apibūdinamas kaip kapitalizuota būsimų pajamų srauto vertė, kuri nustatoma diskontavimo būdu. Bendras individo turto dydis apskaičiuojamas tokiu būdu:

$$V^n = \frac{D_1}{(1+r)} + \frac{D_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{D_n}{(1+r)^n},$$

kur: D_n – individo laukiamos metinės pajamos iš viso turto,

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO VERTINIMAS

r – vidutinės pajamos;

n – žmogaus gyvenimo trukmė metais.

Permanentines pajamas galima išreikšti tokia formule: $D^n = rV^n$

M. Fridmanas *rapibūdina* kaip vidutinį pajamingumą iš penkių skirtingų turto formų: pinigų, obligacijų, akcijų, ilgalaikio vartojimo daiktų ir žmogiškojo kapitalo. Permanentinis kapitalas yra suminis visų šių formų pelnas ir parodo vidutinį viso turto pelningumą.

M. Fridmanas žmogiškąjį kapitalą supranta kaip vieną iš šių formų, alternatyvų pinigams. Todėl žmogiškasis kapitalas įsijungia į individualių turto savininkų pinigų paklausos lygtį (5).

Žmogiškasis kapitalas, kaip turto komponentas, duoda pajamas, kurias galima apibūdinti kaip diskontuotą darbo užmokestį, gautą darbuotojo per visą darbingą jo gyvenimo laikotarpį. Pelnas, kurį gauna individas naudodamas žmogiškąjį kapitalą, yra permanentinės individo pajamos, kurias gauna jam žmogiškasis kapitalas kaip turto komponentas. Bendras žmogiškojo kapitalo dydis nustatomas tokiu būdu:

$$\frac{W_1}{(1+r)} + \frac{W_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{W_n}{(1+r)^n},$$

kur: W_n – individo laukiamas metinis uždarbis iš žmogiškojo kapitalo naudojimo,

r – vidutinės pajamos;

n – žmogaus gyvenimo trukmė metais.

Žmogiškojo kapitalo srities specialistai stengėsi paskaičiuoti žmogiškojo kapitalo svarbą kaip vienam individui, taip ir nacionalinei ekonomikai apskritai. Konkrečios metodikos labai skyrėsi tarpusavyje, dauguma atvejų buvo vertinamas tik intelektualusis kapitalas ir rezultatai išėjo labai nevienodi. Pažiūrėkime kai kuriuos būdus.

Taip, pavyzdžiui, pagal L. Thuroy, 1960 m. 18-metis žemės ūkio darbininkas disponavo žmogiškuoju kapitalu 14000 dolerių. Visa JAV ekonomika 1968 m. disponavo 5136 mlrd. dolerių žmogiškojo kapitalo, o jos daiktinis kapitalas sudarė 1300 mlrd. dolerių (1).

Tuo atveju, jei trūksta statistinės informacijos, pačiu paprasčiausiu

IV SKYRIUS

būdu, kuriuo galima būtų išmatuoti žmogiškojo kapitalo dydį, yra metinio darbo užmokesčio (ir kitų išmokų darbuotojams) dalyba iš palūkanų normos. Kita vertus, toks skaičiavimas sąlyginis ir gauti vertinimai apytikriai.

T. Schultzas (6) vienas pirmųjų apskaičiavo žmogiškojo kapitalo dydį JAV. Jis naudojo tokį metodą: kiekvieno lygio apmokymo vertė, kokia ji buvo 1965 m. (įvertinant ir prarastus uždarbius), dauginama iš žmogaus mokymosi metų skaičiaus. Žmogaus mokymosi metų skaičius buvo nustatomas su nevienoda išsilavinimo trukmės paklaida. Išsilavinimo fondo įvertinimas paskaičiuotas ne pradinės, o galutinės vertės pagrindu, t.y. kaip svarbiausias veiksnys imtas išsilavinimo kainos dydis, atsižvelgiant ne į jo gavimo laiką, o į apskaičiavimo metus.

Pagal T. Schultzo paskaičiavimus kapitalas, investuotas į žmones 1969 m. sudarė 1307 mlrd. dolerių, o materialiniai turtai - 1617 mlrd. dolerių. Nuo 1929 m. iki 1969 m. išsilavinimo fondo augimo tempas (4,1%) aplenkė fizinio kapitalo augimo tempą (2%) (6).

Analogiškus skaičiavimus atliko ir Dž. Kendrikas monografijoje „Bendras JAV kapitalas ir jo sudarymas“ (7). Žmogiškojo kapitalo arba išsilavinimo fondo dydį jis nustatė pagal pirminę vertę specialiais kainų indeksais, turint omenyje žinių ir įgūdžių amortizaciją. Išsilavinimo kapitalą Dž. Kendrikas 1969 m. įvertino 2241,2 mlrd. dolerių, o žmogiškąjį kapitalą – 4000 mlrd. dolerių. Išsilavinimo fondo augimo tempai (3,7%) lenkia fizinio kapitalo augimo tempus (2,4%).

A. Krudžer, atstovaujanti Minesotos universitetą, palygino žmogiškojo kapitalo dydį įvairiose šalyse. Pagal jos paskaičiavimus, jei 1959-1960 m. eilė šalių būtų disponavusi tokiu pačiu fizinio kapitalo ir kitų resursų dydžiu ir kokybe, skaičiuojant vienam gyventojui, kaip ir JAV, bet tos šalys būtų naudojusios savą žmogiškąjį kapitalą, tai Indija būtų galėjusi padidinti gamybą 34,1%, Indonezija - 37,3%, Meksika - 45,6%, Graikija - 71,2%, Japonija - 93,2%, Kanada - 100,5% (8).

Ekonominėje literatūroje ilgą laiką žmogiškojo kapitalo sąvoka buvo naudojama kaip „išsilavinimo fondas“. Apskaičiuojant išsilavinimo fondą naudojami du pagrindiniai metodai: 1) paskaičiuojamos faktinės išlaidos išsilavinimui; 2) įkainuojama tų žinių, galėjimų, patirties, įgūdžių reali vertė, kuria disponuoja darbo jėga tam tikru laiko momentu.

Įvertinimas turi ryšį su pačiu išsilavinimu, gautu ilgo periodo metu. Per tą periodą kyla ne tik pats išsilavinimo lygis, bet taip pat auga ir

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO VERTINIMAS

apmokymo kaina. Įvertinant išsilavinimo fondą, būtina atsižvelgti į sekančias sąlygas:

- vertinimas privalo atspindėti realią švietimo (išsilavinimo) fondo struktūrą visoje šalyje;
- vertinimas privalo parodyti realią darbo jėgos kainą, adekvačią analizuojamo periodo ekonominėms sąlygoms.

V. Marcinkevičiaus apskaičiavimais, 1983 m. JAV darbo jėgos išsilavinimo (mokymo) fondas sudarė 2104 mlrd. dolerių, gyventojų išsilavinimo fondas – 2721 mlrd. dolerių, o nacionalinis turtas – 3941 mlrd. dolerių. 1952-1983 m. JAV išsilavinimo fondas, skaičiuojant vienam užimtajam, išaugo 3,8, o kapitalas privačiame sektoriuje – 2,3 karto. JAV vieno darbuotojo išsilavinimo fondas 1983 m. sudarė 21,5 tūkst. dolerių, o jo materialinis aprūpinimas – 15,3 tūkst. dolerių (8).

V. Marcinkevičius taip pat tyrinėjo žmogiškojo kapitalo įtaką ekonominiam augimui. Apibendrinęs išlaidų viduriniam mokslui įgyti apsimokėjimą, atliktą išsivysčiusiose šalyse, jis parodė, kad tie dydžiai svyruoja 8-20% ribose. Vidutiniškai tai sudaro 16%, o atsižvelgiant į prarastus mokinių uždarbius, apytikriai sudaro apie 20%. Tai reiškia, kad vidurinio mokslo įsigijimo išlaidos atsiperka dėl padidėjusio darbo užmokesčio vidutiniškai per penkis darbo metus, o įskaitant ir pelno prieaugį - vidutiniškai per 2-2,5 metų (8).

Įdomi yra ta aplinkybė, kad į švietimo išlaidas įjungiamos taip vadinamos „negautos pajamos“. Galima išvesti paralelę su „prarastais uždarbiais“ asmenų, nedirbančių dėl tų ar kitų priežasčių, o darančių investicijas į švietimą. Žmogiškojo kapitalo teorijoje prarasti uždarbiai įtraukiami į mokymo išlaidas kartu su mokesčiais už patį mokslą.

Šiuolaikinėje ekonominėje literatūroje buvo bandoma nustatyti žmogiškojo kapitalo ir žmogaus laiko kainą. Šią problemą tyrė A. Aulinas, panaudodamas jo paties parengtą ekonominį-matematinį modelį (9). Jis prisilaikė šių metodologinių prielaidų:

- asmenys, priskirti įvairioms išsimokslinimo kategorijoms, turi vienodus pensijinius periodus;
- asmenys, turintys bazinį išsilavinimą, disponuoja vienodu laiko kiekiu išeiti į pensiją.

Palyginamosios kainos įvairiems žmogiškojo kapitalo lygiams ir žmogaus laikui pateikiamos 3 lentelėje.

Žmogiškojo kapitalo ir žmogaus laiko palyginamosios kainos (9)

Išsilavinimo lygis	Žmogiškasis kapitalas	Žmogaus laikas
Nekvalifikuotas	1,00	13,01
Profesinio-techninio išsilavinimo žemutinis lygis	1,11	2,62
Profesinio-techninio išsilavinimo aukščiausias lygis	1,22	3,23
Neprofesinio-techninio išsilavinimo aukščiausias lygis	1,22	5,78
Aukštasis išsilavinimas	1,49	6,68

Asmenų darbo užmokesčio skirtumai sumažėja dėl progresyviųjų mokesčių ir dėl pajamų persikirstymo.

Pastaraisiais dešimtmečiais didėja sistematizuotos socialinės statistikos duomenų poreikis. Dar 1960 m. D. Belas pradėjo taip vadinamą socialinių sąskaitų sistemos parengimą. Nuo 1974 m. JAV ir Olandijoje pradėti leisti ketvirtiniai specializuoti žurnalai „Socialinių indikatorių tyrinėjimai“, koordinuojantys gyvenimo kokybės problemų tyrimus įvairiose šalyse.

Šiuo metu tarptautinės organizacijos (JTO ir Pasaulio bankas) naudoja įvairių šalių išsivystymo lygių palyginimui sintetinį rodiklį, taip vadinamą žmogaus socialinės raidos indeksą. Indeksui apskaičiuoti naudojami duomenys apie vidutinę gyvenimo trukmę, išsimokslinimą ir bendrąjį vidinį produktą. Žmogaus socialinė raida - tai procesas, kuris plečia žmonių pasirinkimo galimybes. Nežiūrint šalies išsivystymo lygio, žmogus privalo turėti galimybę pasirinkti tris svarbiausius dalykus: ilgai ir sveikai gyventi, įgyti žinių ir apsirūpinti ištekliais, reikalingais normaliam gyvenimo lygiui pasiekti. Nesant šių pagrindinių dalykų, daugelis kitų pasirinkimo galimybių lieka neprieinamos.

Lietuviškoje ekonominėje literatūroje dar nėra pagrįstos metodikos žmogiškojo kapitalo dydžiui įvertinti. Taip pat trūksta analizei būtinų statistinių duomenų.

4.2. Žmogiškojo kapitalo vertinimo rodiklių sistema

Literatūroje išskiriami trys pagrindiniai žmogiškojo kapitalo rodiklių grupavimo būdai:

- pagal jo aktyvus (fondus);
- pagal agregavimo lygį;
- pagal natūrinius ir vertinius rodiklius.

Žmogiškasis kapitalas turi sudėtingą vidinę struktūrą. Priimtinas jo skirstymas į pagrindinius aktyvus (fondus), kuriems priskiriami:

- a) intelektualinis kapitalas;
- b) gamybinis mokymo fondas;
- c) sveikatos fondas;
- d) migracijos fondas;
- e) ekonomiškai reikšmingos informacijos fondas;
- f) ekonominės veiklos motyvacijos fondas;
- g) verslininkystės fondas.

Kiekvienas iš šių aktyvų turi savas charakteristikas ir gali būti aprašytas žmogiškojo kapitalo struktūros atitinkamais rodikliais. Sutinkamai su žmogiškojo kapitalo mikro ir makroekonomikos funkcijomis, reikia vertinti tiek atskirą individą, tiek jų grupių ir visą visuomenę bendrai. Pagal agregavimo ir analizės lygius galima išskirti tokius žmogiškojo kapitalo rodiklius:

- a) mikrolygyje – atskirų individų ir firmų charakteristikos;
- b) mezolygyje – stambių korporacijų ir regionų charakteristikas;
- c) makrolygyje – visuminio žmogiškojo kapitalo charakteristikos;
- d) megalygyje – žmogiškojo kapitalo charakteristikos globaliniu mastu.

Pagal žmogiškojo kapitalo dydžio matavimus rodiklius tikslinga skirstyti į natūrinius ir vertinius. Vertiniai rodikliai skirstomi į:

- a) investicijų į žmogiškąjį kapitalą apimties rodiklius;
- b) sukaupto žmogiškojo kapitalo dydžio rodiklius;
- c) žmogiškojo kapitalo funkcionavimo efektyvumo rodiklius.

Be to, kai kuriais atvejais tikslinga taikyti papildomus žmogiškojo kapitalo klasifikavimo rodiklius.

Pagal žmogiškojo kapitalo kiekybinės interpretacijos galimybes, rodiklius galima skirstyti į kiekybinius ir kokybinius, o pagal išraiškos formą - į absoliučius ir santykinus. Visi rodikliai, apibūdintys žmogiškojo kapitalo kiekybę ir kokybę, parodyti 8-14 schemose.

Intelektualus kapitalas (10)**Švietimo fondas**

Natūriniai rodikliai

Mikrolygis		Makrolygis
Individas	Firma	Nacionalinė ekonomika
1. Formalus išsilavinimo lygis. 2. Žinių, intelekto lygis.	1. Specialistų su viduriniu ir aukštuoju išsilavinimu absoliutūs ir santykiniai skaičiai. 2. Švietimo fondas.	1. Mokymo įstaigų (pagal lygius) skaičius. 2. Mokytojų, profesorių, dėstytojų skaičius ir jų dalis užimtų gyventojų tarpe. 3. Mokymo įstaigų absolventų skaičius (pagal lygius - doktorantūra, magistratūra, aukštosios mokyklos, kolegijos, vidurinės mokyklos). 4. Aukštųjų mokyklų studentų skaičius 1000 gyventojų. 5. Asmenų dalis su aukštuoju ir viduriniu specialiu išsilavinimu. 6. Vidutinis gyventojų apmokymo laikas.

Vertiniai rodikliai

Mikrolygis		Makrolygis
Individas	Firma	Nacionalinė ekonomika
1. Asmeninės tiesioginės išlaidos išsimokslinimui. 2. „Prarasti uždarbiai“ mokymo procese.	1. Išlaidos bendradarbių apmokymui bendrojo lavinimo mokymo įstaigose. 2. Vidutinės išlaidos bendradarbių apmokymui (per metus). 3. Išsimokslinimo lygis.	1. Švietimui skiriama BVP dalis. 2. Išlaidos, skaičiuojant vienam mokiniui (absolventui) mokymo įstaigose. 3. Švietimo fondas.

Mokslo fondas
Natūriniai rodikliai

Mikrolygis		Makrolygis
Individas	Firma	Nacionalinė ekonomika
1. Asmeniniai moksliniai laimėjimai: publikacijos, grantai, premijos, konkursai, išnašos mokslinėje literatūroje (citavimo indeksas). 2. Asmeninis mokslinis statusas: mokslinis laipsnis, vardas, pareigos, narystė mokslinėse organizacijose.	1. Mokslo darbuotojų skaičius. 2. Mokslinės produkcijos kiekis.	1. Mokslinių darbuotojų ir aptarnaujančio personalo skaičius, jų dalis bendrame užimtųjų skaičiuje. 2. Mokslinių darbuotojų, turinčių mokslų daktaro ir habilituoto mokslų daktaro laipsnius, dalis bendrame mokslo darbuotojų ir aptarnaujančio personalo skaičiuje. 3. Mokslo darbuotojų, priklausančių mokslinėms organizacijoms skaičius.

Vertiniai rodikliai

Mikrolygis		Makrolygis
Individas	Firma	Nacionalinė ekonomika
1. Pajamos iš mokslinės veiklos.	1. Išlaidos mokslininkų parengimui. 2. Pajamos iš mokslinės produkcijos realizavimo.	1. Išlaidų mokslui dalis BVP. 2. Išlaidų mokslui dalis valstybės biudžete. 3. Išlaidos vienam moksliniam darbuotojui.

IV SKYRIUS

10 schema

Inovacinis fondas ir verslinis aktyvumas

Natūriniai rodikliai

Mikrolygis		Makrolygis
Individas	Firma	Nacionalinė ekonomika
1. Prigimtiniai, kūrybiniai sugebėjimai, gabumai, talentas. 2. Versliniai sugebėjimai.	1. Darbuotojų, užimtų MTKD, skaičius. 2. Naujos produkcijos dalis, atnaujintosios produkcijos koeficientas. 3. Produkcijos kokybė. 4. Išradimų, patentų, autorinių teisių, racionalizacinių pasiūlymų skaičius.	1. Darbuotojų, užimtų MTKD, skaičius. 2. Informacinių darbuotojų dalis bendrame užimtųjų skaičiuje. 3. Naujos informacijos gamybos ir tiražavimo apimtys. 4. Išradimų, patentų, autorinių teisių, konkursinių premijų skaičius 1000 gyventojų. 5. Naujos technikos sukurtų pavyzdžių skaičius. 6. Pirmą kartą įsisavintų naujų technikos rūšių skaičius ir jų procentas nuo sukurtų pavyzdžių skaičiaus. 7. Paduotų paraiškų skaičius. 8. Aktyvių verslininkų ir firmų skaičius.

Vertiniai rodikliai

Mikrolygis		Makrolygis
Individas	Firma	Nacionalinė ekonomika
1. Asmeninės išlaidos išradėjiškai veiklai (IV). 2. Pajamos iš IV. 3. Verslininkystės pajamų (pelno) dydis.	1. Intelektualinės nuosavybės dalis įstatiniame kapitale. 2. Išlaidos MTKD. 3. Išradėjiškos, inovacinės veiklos skatinimo fondas. 4. Išlaidos marketingui. 5. Pajamos iš autorinių teisių, patentų, licencijų pardavimo. 6. Pajamos iš novatorinės produkcijos pardavimo. 7. Monopolinė renta iš „know-how“ panaudojimo. 8. Rentabilumo lygis.	1. Intelektualinės nuosavybės apimtis. 2. Išlaidos MTKD ir jų dalis nuo BVP, valstybės biudžeto ir kitų šaltinių. 3. Išlaidos naujos technikos ir technologijų įsteigimui. 4. Naujos technikos ir technologijos priemonių įsteigimo efektyvumas. 5. Gautas ekonominis efektas dėl išradimų panaudojimo. 6. Pajamos iš autorinių teisių, patentų, licencijų pardavimo. 7. Pajamos iš mokslo imlios technikos ir technologijų eksporto. 8. Išlaidos iš smulkaus verslo vystymo fondo.

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO VERTINIMAS

11 schema

Gamybinis mokomasis fondas

Natūriniai rodikliai

Mikrolygis		Makrolygis
Individas	Firma	Nacionalinė ekonomika
1.Profesionalizmas. 2.Kvalifikacija (kompetentingumas). 3.Gamybos stažas (patyrimas). 4.Užimtumo laikas metų laikotarpyje (žmogaus-valandos). 5.Apmokymo laikas gamyboje (darbas vietoje).	1.Personalo skaičius ir jo profesinė- kvalifikacinė sudėtis. 2.Produkcijos gamyba vienam užimtajam. 3.Metinis darbo laiko fondas. 4.Produkcijos kiekis. 5.Parengimo darbo vietoje laiko fondas. 6.Eksportuojamos produkcijos apimtis.	1.Profesinė - kvalifikacinė struktūra. 2.Gyventojų raštingumo lygis. 3.Laukiamas darbinio gyvenimo ilgumas. 4.Užimtųjų ir bedarbių skaičius (tame skaičiuje pagal profesijas ir kvalifikacijos lygį). 5.Užimtumo ir nedarbo lygis. 6.Atidirbtas laikas per metus. 7.Eksporto apimtis ir struktūra.

Vertiniai rodikliai

Mikrolygis		Makrolygis
Individas	Firma	Nacionalinė ekonomika
1.Asmeninės išlaidos profesijos ir kvalifikacijos įsigijimui. 2.Pajamų prieaugis dėl parengimo gamyboje ir perkvalifikavimo.	1.Išlaidos personalo parengimui, perkvalifikavimui ir kvalifikacijos kėlimui. 2.Personalo parengimo priemonių efektyvumas. 3.Darbuotojų darbo našumas. 5.Nuostoliai dėl avarijų (personalo kaltės).	1.Visuomeninis darbo našumas (BVP vienam gyventojui). 2.Išlaidos programoms, finansuojamoms iš užimtumo fondo. 3.Išlaidos darbuotojų parengimui ir perkvalifikavimui. 4.Pajamos iš eksporto. 5.Dėl žmogaus kaltės gauti nuostoliai avarijų metu. 6.BVP nuostoliai dėl bedarbių nedalyvavimo ekonominėje veikloje.

IV SKYRIUS

12 schema

Sveikatos fondas
Natūriniai rodikliai

Mikrolygis		Makrolygis
Individas	Firma	Nacionalinė ekonomika
1.Paveldimumas. 2.Rizikos veiksniai (žalingi, įpročiai, gyvenimo būdas, viršsvoris, chroniški susirgimai). 3.Darbingumas. 4.Nedarbingų dienų skaičius per metus. 5.Asmeniškai sportiniai laimėjimai.	1.Darbo laiko nuostoliai dėl ligų ir traumų. 2.Sveikatingumo ir sportinių priemonių skaičius. 3.Darbo apsaugos priemonių skaičius.	1.Vidutinė gyvenimo trukmė. 2.Gyventojų mirtingumo priežastys, tame tarpe vaikų. 3.Gyventojų natūralus prieaugis. 4.Darbingųjų gyventojų skaičius. 5.Gyventojų sergamumo lygis. 6.Darbo laiko nuostoliai dėl ligos, traumų ir ligonių priežiūros. 7.Psichinės sveikatos lygis. 8.Žalingų įpročių (rūkymas, alkoholis, narkomanija) paplitimas. 9.Ekologinės gyvenimo paslaugos. 10.Pagrindinių maisto produktų suvartojimo rodikliai. 11.Šaukiamųjų, netinkamų tarnauti kariuomenėje, dalis. 12.Profilaktinių priemonių mastai. 13.Masinės fizinės kultūros ir sporto išvystymo lygis. 14.Žmogiškojo išvystymo indeksas.

Vertiniai rodikliai

Mikrolygis		Makrolygis
Individas	Firma	Nacionalinė ekonomika
1.Asmeninės išlaidos sveikatos palaikymui. 2.Pajamų nuostoliai dėl nedarbingumo.	1.Sveikatingumo priemonių išlaidos. 2.Darbo apsaugos ir saugumo technikos išlaidos. 3.Išlaidos ligonių nedarbingumo lapelių apmokėjimui. 4.Pajamų nuostoliai dėl darbuotojų nedarbingumo.	1.Sveikatos apsaugos ir fizinės kultūros išlaidų dalis BVP. 2.BVP nuostoliai dėl nedarbingumo ir mirtingumo darbingame amžiuje. 3.Profilaktinių priemonių ir sveiko gyvenimo būdo propagandos išlaidos. 4.Ekologinių programų išlaidos. 5.Investicijų į sveikatos apsaugą, visuomeninis našumas.

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO VERTINIMAS

13 schema

Mobilumo (migracijos) fondas

Natūriniai rodikliai

Mikrolygis		Makrolygis
Individas	Firma	Nacionalinė ekonomika
1. Adaptacinis potencialas. 2. Asmeninis mobilumas (profesinis, tarpšakinis, teritorinis). 3. Vidutinis darbo stažas vienoje vietoje.	1. Mobilumas firmos (organizacijos) viduje (kadru rotacija) horizontalinis ir vertikalinis. 2. Kadru tekamumas, personalo vidutinis gamybinis stažas. 3. Darbuotojų dalis turinti darbo stažą iki vieno metų ir virš dešimties metų. 4. Komandiruočių skaičius ir laikas, tame tarpe vienam darbuotojui. 5. Personalo aprūpinimas ryšių priemonėmis (mobiliaisiais telefonais).	1. Profesinio mobilumo mažai. 2. Tarpšakinio mobilumo mažai. 3. Teritorinio mobilumo mažai. 4. Tarptautinio mobilumo mažai (emigracija, imigracija, „protų nutekėjimas“). 5. Visuminės darbo jėgos apyvarta. 6. Vidutinis darbo stažas vienoje darbo vietoje. 7. Naujos darbo vietos paieškos vidutinis laikas.

Vertiniai rodikliai

Mikrolygis		Makrolygis
Individas	Firma	Nacionalinė ekonomika
1. Asmeninės išlaidos gyvenamosios vietos pakeitimui. 2. Asmeninės išlaidos naujos darbo vietos paieškai. 3. Nauda (pajamų prieaugis) dėl darbo vietos pakeitimo. 4. Prarasti uždarbiai (pajamos) dėl gyvenamosios vietos ir darbo vietos pakeitimo.	1. Personalo parinkimo išlaidos. 2. Kadru tekamumo nuostoliai. 3. Mobilumo firmos viduje išlaidos. 4. Išmokos persikeliantiems darbuotojams. 5. Komandiruočių pinigų išmokėjimas. 6. Pajamų (pelno) prieaugis dėl personalo mobilumo skatinimo.	1. Gyventojų mobilumo (migracijos) rezultate gautas BVP prieaugis (nuostoliai). 2. BVP nuostoliai dėl „protų nutekėjimo“. 3. Išlaidos dėl imigracijos. 4. Darbo rinkos transakcinės išlaidos.

Kiti fondai

Natūriniai rodikliai

Mikrolygis		Makrolygis
Individas	Firma	Nacionalinė ekonomika
1.Kultūros lygis. 2.Komunikabilumas. 3.Organizuotumas. 4.Drausmingumas. 5.Pasaulėžiūra. 6.Moralinės-etinės savybės. 7.Kitos savybės, interesai ir ne-ekonominio pobūdžio prioritetai.	1.Gamybinės kultūros lygis. 2.Drausmės lygis. 3.Organizacinė struktūra. 4.Tarpusavio santykiai tarp darbuotojų.	1.Socialinės įtampos (susitarimo, stabilumo) lygis visuomenėje. 2.Visuomenės kriminalinis lygis. 3.Nacionalinis mentalitetas. 4.Požiūris į visuomenės politinę ir socialinę organizaciją.

Vertiniai rodikliai

Mikrolygis		Makrolygis
Individas	Firma	Nacionalinė ekonomika
1.Nauda (nuostoliai) dėl neekonominio pobūdžio savybių.	1.Drausmės pažeidimas. 2.Organizacinės struktūros nauda (nuostoliai). 3.Firmos pelnas (nuostoliai) dėl reputacijos.	1.Nusikalstamumo, antivisuomeninės elgsenos nuostoliai. 2.Socialinių konfliktų (streikų ir kt.) sukeliama nuostoliai. 3.Socialinio visuomenės stabilumo nauda (efektyvumas).

Literatūra

1. L. Thuroy. Investment in Human Capital. Belmont, 1970.
2. I. Fischer. The Nature of Capital and Income. L., 1927.
3. С. Фишер, Р.Дорнбулт, Р. Шмалензи. Экономика. М.: Дело, 1993.
4. G. Psacharopoulos, M. Woodhall. Education for Development, An analysis of investment choices. N.Y., 1991.
5. В. М. Усочкин. Денежный мир Милтона Фридмена. М.: Мысль, 1989.
6. T. Schultz. Investment in Human Capital II Economic Growth - an American Problem. Englewood Cliffs, 1971.
7. Дж. Кендрик, Совокупный капитал США и его формирование. М.: Прогресс, 1978.
8. В. И. Марцинкевич. США: человеческий фактор и эффективность экономики. М.: Наука, 1991.
9. A. Aulin. Foundations of Economic Development. N.Y., 1992.
10. А. И. Добрынин, С.А. Дятлов, Е.Д. Цыренова. Человеческий капитал в транзитной экономике. Санкт-Петербург: Наука, 1999.

V. ŽMOGIŠKOJO KAPITALO PANAUDOJIMO EFEKTYVUMAS

5.1. Investicijų į žmogiškąjį kapitalą efektyvumo rodikliai

Investicijos į žmogiškąjį kapitalą gali būti nukreiptos įvairiems tikslams: lėšas galima investuoti į švietimą, profesinį parengimą, sveikatos apsaugą ir rekreacijos sferą, darbuotojų informuotumo ir mobilumo užtikrinimą ir t.t. Jų ekonominio efektyvumo nustatymas tampa aktuali uždaviniu. Čia ekonomikos mokslui atsiveria plačios galimybės, atliekant teorinius ir taikomuosius tyrimus: idėjų į žmogiškąjį kapitalą ekonominio efektyvumo tyrimai kaip mikro, taip ir makro lygiuose, palyginamoji investicijų efektyvumo analizė ir t.t. Visumoje ši sritis dar mažai ekonomikos mokslo ištirta ir tyrimai aktyviai tęsiasi. Ekonominio efektyvumo problemų tyrimai apima įvairiausias sritis. Čia labai daug būdų, kiekybinių vertinimų, ekonominio efektyvumo vertinimo metodikų. Žmogiškojo kapitalo koncepcija leidžia nustatyti ir jo ekonominio efektyvumo vertinimo rodiklius.

Pirmiausia, čia susidaro galimybės efektyvumo nustatymui. Anksčiau tokių vertinimų galimybė buvo galima teoriškai, bet iš esmės buvo neapskaičiuojama. Sunkumai pasireiškė darbo sąnaudų ir kapitalo nepalyginamume. Žmonių skaičius, kaip žmogiškojo resurso apimtį vertinimas, netinka, kadangi neįvertina kokybinių žmonių skirtumų. Dėl šių priežasčių žmonių skaičiaus rodiklis netinka sumavimui su kapitalo rodikliais, parodomais vertine forma. Žmogiškojo kapitalo teorija įgalina palyginti darbo sąnaudas ir kapitalą. Tam reikalinga žymi statistinių duomenų bazė ir sudėtingas ekonominis-statistinis modelis. Tokius skaičiavimus JAV atliko Džonas Kendrikas (1).

Kitu ekonominio efektyvumo rodikliu (švietimo fondu), analogišku fondų imlumo rodikliui, yra gamybos intelektualumo lygis. Jis skaičiuojamas kaip švietimo fondo intelektualinio kapitalo santykis su bendru nacionaliniu produktu ir parodo, kiek lėšų, sunaudotų švietimo fonde, tenka kiekvienam pagamintos produkcijos vienetui:

$$I = \frac{\check{S}F}{BNP},$$

kur: *BNP* - bendrasis nacionalinis produktas;
ŠP - pinigine viso švietimo fondo išraiška.

Pagal T. Shultzo metodologiją bendro švietimo fondo dydis lygus visų lygių mokymo vienu metų išlaidoms, padaugintoms iš mokymo metų skaičiaus. Dž. Kendrikas nustatė pinigine viso švietimo fondo vertę, pasinaudodamas specialiais kainų indeksais ir įvertindamas žinių bei įgūdžių amortizaciją. Remiantis šiais skaičiavimais, padaryta išvada, kad intelektualumo lygio kėlimas yra vienas iš šiuolaikinės ekonomikos charakteringų bruožų mokslinės-techninės revoliucijos epochoje (2). Šis rodiklis turi vieną esminį trūkumą - jis nesudaro galimybių įvertinti gamybinio patyrimo.

Žmogiškojo kapitalo panaudojimo ekonominis efektyvumas apibūdinamas rodiklių kompleksu. Norint nustatyti švietimo ekonominį efektyvumą, būtina palyginti išlaidas (sąnaudas) ir rezultatus (naudą).

Švietimo ekonominio efektyvumo nustatymas apima tris nuoseklius etapus:

- išlaidų struktūros nustatymas ir jų vertinis įvertinimas;
- gaunamos naudos struktūros nustatymas ir jos vertinis įvertinimas;
- išlaidų ir rezultatų palyginimas.

Visumoje švietimo išlaidų struktūra susideda iš šių elementų:

- tiesioginės besimokančiųjų (jų tėvų) išlaidos;
- sąlyginės išlaidos, kurios paskaičiuojamos „negautų atlyginimų” pavidale ir kurias turi besimokantis aukštesnėse mokymosi pakopose;
- tiesioginės valstybės išlaidos švietimui;
- sąlyginės valstybės išlaidos švietimui, kurios skaičiuojamos kaip negauti mokesčiai nuo besimokančiųjų negautų atlyginimų (prarastų uždarbių).

Šios išlaidų rūšys atspindi tiesiogines švietimo išlaidas ir taip vadinamus „negautus atlyginimus”. Valstybė turi sąlyginius nuostolius dėl to, kad negauna mokesčių, kurie galėtų būti priskaičiuoti pagal „negautus atlyginimus”.

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO PANAUDOJIMO EFEKTYVUMAS

Prarastų pajamų teoriją pradėjo naudoti T. Shultzas. Švietimo ekonomikoje koncepcija „nepanaudotų galimybių kaina“ tapo pagrindu naudojant sampratą „prarastas uždarbis“.

Besimokantieji, pasiekę darbingą amžių ir tęsiantys mokymąsi vidurinėje mokykloje ar koledže (o vėliau - universitete), šia prasme praranda uždarbį lygų tam, kurį gauna jų dirbantys bendraamžiai. Tiems, kurie nusprendė tęsti mokslus, nepanaudotų galimybių kaina bus tos pajamos, kurias jie praranda dėl priimto sprendimo. Prarastas uždarbis įvairiose šalyse gali sudaryti nuo 40% iki 70% bendrų švietimo išlaidų. Prarasti atlyginimai tam tikra prasme yra visuomenės nuostoliai, todėl jie įjungiami į bendras švietimo išlaidas. Jų dalis labiausiai išsivysčiusiose šalyse dažnai viršija realias švietimo išlaidas (JAV jų dalis svyruoja 50-60% nuo visų išlaidų aukštajam ir viduriniam mokymui).

Ekonominiai švietimo rezultatai gali būti labai įvairūs pagal formą. Švietimo nauda gali būti natūrali ir vertinė, tiesioginė ir netiesioginė. Kaip taisyklė, žmogus turintis aukštesnį išsilavinimą, gauna didesnę atlyginimą, turi didesnes galimybes įsidarbinti prestižiniuose darbuose, geriau prisitaiko prie pokyčių, pasireiškiančių mokslinės-techninės revoliucijos pasekoje.

Yra asmeniška (individuali) ir išorinė (visuomeninė) švietimo nauda. Pirmoji yra naudinga pačiam besimokančiam (tėvams, šeimai). Antroji - tai nauda, kurią gauna kiti žmonės ar visuomenė visumoje. Išorinei naudai priskiriama socialinės naudos augimas: nusikalstamumo mažėjimas dėl visuomenės intelektualinio ir kultūrinio lygio augimo; žmonių su aukštesniu išprusimu socialinio aktyvumo augimas; geresnis auklėjimas ir ikimokyklinis pasiruošimas vaikų, kurių tėvai turi aukštesnį išsilavinimą.

Tačiau visi šie išoriniai efektai negali būti išreikšti kiekybiškai. Todėl pagrindinė švietimo ekonominio efektyvumo forma yra vertinė (darbo užmokesčio augimas priklausomai nuo bendro ir specialaus pasirengimo, kvalifikacijos nuolatinio kėlimo).

Bendras ir specialus darbuotojo parengimas kelia darbo našumą ir prisideda prie jo pajamų augimo. Švietimo ekonominis efektyvumas nustatomas tiesioginių piniginių pajamų ir išlaidų santykiu. Pagal formą švietimo ekonominis efektyvumas panašus į pelno normą. Investicijos į darbuotojo mokymą sudaro jo žmogiškąjį kapitalą ir po kurio laiko duoda pajamas savo šeiminkui.

V SKYRIUS

Bendro ir specialaus mokymo pasekoje darbuotojas tampa paprasto darbo ir žmogiškojo kapitalo savininku. Darbo užmokesčio augimas dėl išsilavinimo augimo nesusijęs su paprastu darbu, o yra investicijų rezultatas. Darbuotojo uždarbis pagal šiuos samprotavimus turi būti atskirtas nuo paprasto darbo įtakos. Tai pasiekama atskaičiuojant iš uždarbio tą dalį, kuri tenka paprastam darbui, t.y. darbui kuris būtų atliekamas be būtino išsilavinimo minimumo. Jeigu kalbama apie specialistus su aukštesniu išsilavinimu, tai paprastas darbas jų atlyginime tiesiog neįvertinamas.

Išskiriami uždarbių skirtumai, susidarantys dėl išsilavinimo lygio ir kvalifikacijos. Darbuotojo uždarbis su atitinkamu bendro ir specialaus išsimokslinimo lygiu susideda iš dviejų pagrindinių dalių. Pirmą dalį sudaro tą uždarbio dalį, kurią jis gautų turėdamas nulinių išsilavinimą. Antroji dalis - atlyginimo augimas dėl išsilavinimo arba žmogiškojo kapitalo pajamos.

$$Y_n = X_o + RC_n,$$

kur: Y_n - uždarbis žmogaus, turinčio n metų išsimokslinimą;
 X_o - uždarbis žmogaus, turinčio nulinių išsimokslinimą;
 R - investicijų į švietimą normatyvinis efektyvumas;
 C_n - investicijų apimtis n metų mokymo laikotarpyje.

Tokiu būdu, aukštojo išsilavinimo ekonominis efektyvumas bus lygus dviejų asmenų atlyginimų skirtumui, gauto per visą darbinį periodą: baigusio universitetą ir gavusio tik vidurinį išsilavinimą. Ekonominę išsilavinimo universitete naudą galima išsivaizduoti kaip papildomas pajamas, kurias gaus universiteto absolventas, lyginant su vidurinės mokyklos absolventu. Ši pajamų skirtumą galima nustatyti ir palyginti su švietimo išlaidomis.

Aukštesnis išsilavinimas atitinkamai duoda didesnę naudą. Pastebimas dėsningumas: darbuotojo pajamos auga priklausomai nuo jo išsilavinimo augimo ir amžiaus, tačiau iki tam tikros ribos - 55-60 metų (pensijinio amžiaus). Po šios amžiaus ribos visų išsilavinimo lygių darbuotojų pajamos staigiai mažėja.

Turint švietimo išlaidų ir naudos iš jo nustatymo procedūrą, atliekamas išlaidų ir naudos palyginimas diskontavimo būdu. Skirtumas tarp diskonto normos ir išlaidų dydžių įgalina paskaičiuoti išsilavinimo išsigijimo

kainą pagal formulę:

$$NVP = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t},$$

kur: NVP – išsilavinimo kaina;
 B_t – pajamos dėl išsilavinimo laikotarpiu t ;
 C_t – mokymo išlaidos laikotarpiu t ;
 n – laiko periodų skaičius;
 i – palūkanų norma.

Čia būtina pabrėžti, kad skaičiuojamos pajamos labai priklauso nuo diskonto normos. Nustatyti tinkamą diskonto normą nelengva. Ji yra derinama su vyraujančia palūkanų norma.

Pelno norma yra tokia norma, kuriai esant skaičiuojamos būsimos naudos dydis, lygus skaičiuojamam švietimo išlaidų dydžiui:

$$\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)^t},$$

kur r – vidinė pelno norma.

Kuo aukštesnis r , tuo pelningesnės investicijos į švietimą.

Išlaidos įvairių lygių švietimui skaičiuojamos, sulyginant atlyginimų sumą, gautą per visą gyvenimą asmens, turinčio aukštąjį išsilavinimą su tomis pačiomis pajamomis asmens, turinčio vidurinį išsilavinimą. Atlyginimų skirtumas yra investicijų į aukštąjį mokslą rezultatas. Iš gauto skirtumo atmetamos aukštojo išsilavinimo įsigijimo išlaidos. Įvertinant dėl išsilavinimo gautas pajamas ir laikotarpį, per kurį išsilavinimas buvo įsigytas, nustatoma pelno norma pagal tokią lygtį:

$$\sum_{t=n}^N \frac{(E_t - C_t)}{(1+r)^t} = 0,$$

kur: t – žmogaus amžius;
 E_t – žmogaus darbo užmokesčio prieaugis, gavus aukštąjį išsilavinimą amžiuje t ;

V SKYRIUS

C_t - išlaidos aukštojo išsilavinimo įsigijimui amžiuje t ;
 n - amžius, kuriame asmuo pradėjo mokytis aukštojoje mokykloje;
 N - amžius, kuriame žmogus nutraukia savo darbinę veiklą išeidamas į pensiją;
 r - aukštojo mokslo pelno norma (3).

Apytikriai šį rodiklį galima paskaičiuoti tokiu būdu:

$$r = \frac{D_b - D_c}{C_o}$$

kur: D_b - žmogaus su aukštesniu išsilavinimu uždarbis per visą darbinį gyvenimą;

D_c - žmogaus su viduriniu išsilavinimu uždarbis per visą darbinį gyvenimą;

C_o - išlaidų skirtumas tarp aukštojo ir vidurinio išsilavinimo įsigijimo.

Pelno normos rodiklis užima centrinę vietą žmogiškojo kapitalo teritorijoje. Jis įgalina palyginti investicijų atsipirkimą į žmogiškąjį ir fizinį kapitalą.

Visuomenės požiūriu išlaidos ir rezultatai, susiję su investicijomis į švietimą, nesutampa su atitinkama išlaidų suma ir rezultatais kiekvienam individui. Lygiagrečiai su tiesioginėmis individualiomis išlaidomis būtina įvertinti išlaidas iš visų kitų finansavimo šaltinių. Negautos pajamos (prarasti atlyginimai) šiuo atveju interpretuojamos kaip prarasta visuomenei potenciali nepagamintų prekių ir paslaugų vertė, negauti mokesčiai nuo darbo užmokesčio.

Individualių žmogaus pajamų padidėjimas dėl aukštesnio išsilavinimo vertinamas kaip galima ekonominio augimo priemonė. Šiuo atveju aukštojo išsilavinimo rezultatų rodikliu tikslinga laikyti individualių uždarbių sumą iki mokesčių išskaičiavimo (nominalų darbo užmokestį).

Skiriama asmeninė ir visuomeninė (socialinė) pelno norma. Asmeninė pelno norma atspindi santykį tarp švietimo išlaidų ir naudos atskiram žmogui, o visuomeninė - santykį tarp visuomeninės naudos ir išlaidų.

Skaičiuojant pelno normą, darbo užmokesčio prieaugis dėl išsilavini-

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO PANAUDOJIMO EFEKTYVUMAS

mo skaičiuojamas iki mokesčių atskaičiavimo, o švietimo išlaidas sudaro individualios išlaidos paties besimokančiojo (jo tėvų) ir visuomenės išlaidos. Asmeninė pelno norma įvertinama atlyginimo prieaugiu dėl išsilavinimo, atskaičius tiesioginius mokesčius. Švietimo išlaidas sudaro tik asmeninės besimokančiojo išlaidos.

Skaičiuojant pelno normą, įvertinama, kad vidutiniškai išsilavinusių darbuotojų vidutiniai uždarbiai per visą darbinį gyvenimą yra aukštesni negu darbuotojų, kurių išsilavinimo lygis žemesnis. Galima išskirti keletą dėsningumų:

- atlyginimai gana artimai koreliuojasi su išsilavinimu; kiekvienoje amžiaus grupėje labiau išsilavinę uždirba daugiau nei mažiau išsilavinę, ir toks santykis niekur nepažeidžiamas;
- atlyginimai kyla didėjant amžiui, pasiekia aukščiausią lygį ir toliau nežymiai mažėja arba išlieka nepakitę, kol darbuotojas išsineša į pensiją;
- atlyginimai labiau kyla daugiau išsilavinusiems darbuotojams, lyginant su mažesni išsilavinimą turinčiais darbuotojais;
- kuo aukštesnis išsilavinimas, tuo vėlesniame amžiuje pasiekiamas maksimalus atlyginimas (3).

Jungtinėje Amerikos Valstijose visuomeninė pelno norma skaičiuojama nuo 1939 metų, kai buvo atliktas gyventojų surašymas, o nuo 1970 metų kasmet skaičiuojama ir asmeninė pelno norma (4).

Pastaraisiais dešimtmečiais fiksuojamas investicijų į švietimą pelno normų stabilumas, nežiūrint į pastovų naujų išsilavinusių darbuotojų kontingentų prieaugį. Tai liudija, kad aukštai išsilavinusių darbuotojų paklausa auga tais pačiais tempais kaip ir pasiūla. Nors dėl didelių struktūrinių pokyčių ekonomikoje paklausa darbui gali sumažėti, tačiau paklausa aukštai išsilavinusiems darbuotojams lieka stabilesnė lyginant su mažiau išsilavinusiais darbuotojais.

Švietimo pelno normų skaičiavimus JAV įvairiu metu atliko tokie ekonomistai, kai G. Beckeris, Dž. Minceris, D. Uitmeris, R. Frimeris, T. Shultzas ir kt.

Aukštojo išsilavinimo pelno normos daugelyje išsivysčiusių šalių išliko stabilios ir sudarė 10-15 proc. Žymus jų sumažėjimas įvyko XX a. aštuntajame dešimtmetyje - apie 5-8 proc. XX a. pabaigoje pelno normos šiek tiek pakilo. Pelno normų kritimą kai kurie ekonomistai įvertino

V SKYRIUS

kaip per didelių investicijų į žmogiškąjį kapitalą ženklą. Dėl to jie pasiūlė apriboti tolesnes investicijas į švietimą. Tačiau praktiškai valstybė, atvirksčiai, padidino investicijas švietimui ir ėmėsi eilės priemonių palaikyti švietimą. Išsamiau šie klausimai gvildenami kapitaliniame G. Psacharopoulos ir M. Vudholo darbe (3).

Analizuojant visuomeninių ir asmeninių pelno normų palyginimus, buvo nustatyti tokie dėsningumai:

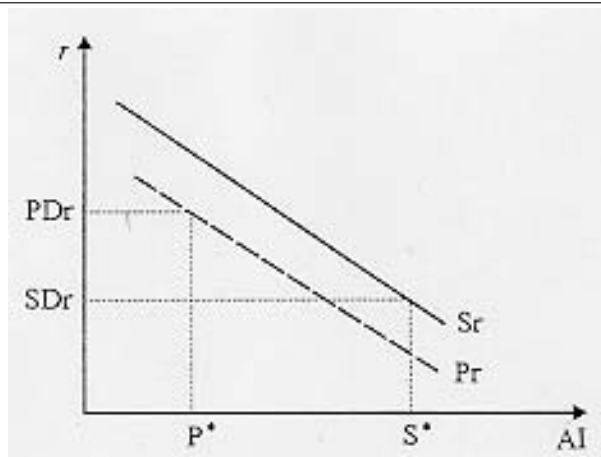
- visuomeninės pelno normos visada žemesnės, negu asmeninės pelno normos;
- visuomeninės ir asmeninės investicijų pelno normos, kaip taisyklė, aukštesnės pradiniam išsilavinimui, lyginant su viduriniu ir aukštesniu išsilavinimu;
- švietimo investicijų pelno normos aukštesnės besivystančiose šalyse, negu išsivysčiusiose;
- švietimo investicijų pelno norma aukštesnė negu vidutinė pelno norma į fizinį kapitalą.

Vienas iš pagrindinių žmogiškojo kapitalo teorijos specialistų Nobelio premijos laureatas T. Shultzas padarė išvadą, kad „pajamos, gaunamos investuojant į švietimą, yra patrauklesnės negu investuojant į fizinį kapitalą” (5).

Į žmogiškąjį kapitalą naudinga investuoti tol, kol pelno norma iš šių investicijų prilygsta geriausios alternatyvos pelno normai. Tokiu būdu, ekonominis subjektas (darbuotojas, šeima, firma ar valstybė) turėtų investuoti tol, kol ribinė nauda prilygsta ribinėms sąnaudoms.

Privačiam investuotojui svarstant išlaidas ir naudą tikslinga investuoti tol, kol pelno norma bus aukštesnė už paskolintų pinigų ir rizikos priedo sumą. Švietimo ekonomikos specialistai R. Laiardas, K. Meichju, G. Ouenas atliko tyrimus, skirtus asmeninės ir socialinės švietimo pelno normų analizei įvairiems švietimo lygiams. Gautus rezultatus jie apibendrina savo darbe (6), paskelbtame 1994 metais.

Į paveiksle parodytos švietimo asmeninės ir socialinės pelno normos, priklausomai nuo padarytų investicijų.



kur: r – metinė pelno norma;
 AI – investicijos;
 PD_r, SD_r – privatinė ir socialinė diskonto norma;
 P_r, S_r – papildomų investicijų privati ir socialinė pelno norma;
 P^* – privatus optimumas;
 S^* – socialinis optimumas.

1 pav. švietimo asmeninės ir socialinės pelno normos

Ir viena, ir kita pelno norma mažėja didėjant investicijoms, t.y. abi linijos turi mažėjantį pobūdį. Tai atspindi pelno mažėjimo dėsnį. Tuo pačiu kaip matyti iš paveikslo, kiekvienoje atkarpoje socialinis pelnas didesnis už asmeninį. To priežastys autorių nuomone yra:

1. Didelis aukštai kvalifikuotų specialistų skaičius gali užtikrinti didesnę naudą todėl, kad didesnė aukštai kvalifikuoto darbo pasiūla leidžia išigyti kvalifikuotą darbo jėgą žemesne kaina ir kad yra nauda iš lankskaus reagavimo į rinkos ekonominius pokyčius.

2. Dėl reikiamos informacijos trūkumo būsimieji besimokantieji neįvertina investicijų naudos į įgūdžius ir sugebėjimus.

3. Mokesčiai, ypač progresyviniai, sumažina asmeninę švietimo pelno normą, lyginant su socialine pelno norma.

V SKYRIUS

4. Jeigu yra didelė tikimybė, kad pirmoje eilėje bedarbiu taps nekvalifikuotas darbuotojas (kas ir vyksta tikrovėje), tai socialinė švietimo pelno norma viršys asmeninę pelno normą.

5. Jeigu firmos turi monopolinę valdžią, joms bus naudinga padengti kai kurias darbuotojų paruošimo išlaidas.

6. Jei socialinė pelno norma viršija asmeninę, tai asmeninė diskonto norma bus aukštesnė už socialinę diskonto normą. Tai galima paaiškinti dviem pagrindinėmis priežastimis.

Pirmausia, kapitalo rinka gali būti netobula keliais aspektais. Pavyzdžiui, paskola investicijoms į žmogiškąjį kapitalą gali būti nelengvai gautama, kadangi daugelis besimokančių gali neturėti reikiamo užstato arba todėl, kad išlaidos paskolos administravimui ir padengimui daro tokias paskolas nepatraukliomis privačiam kreditoriui. Galima tvirtinti, kad tos išlaidos galėtų būti mažesnės, jeigu kreditavimą vykdytų valstybė, skolą padengdama per apmokestinimo mechanizmą.

Antra, potencialius būsimus besimokančius gali nepagrįstai sustabdyti rizika, su kuria jie gali susidurti, jeigu jiems tektų atsisakyti dalies savo pajamų šiandien dėl didesnių pajamų ateityje. Esmė ta, kad asmeninės rizikos gali būti apjungtos ir taip sumažintos. Visuomenės mastu rizika veiktų žymiai mažesniu laipsniu, negu atskiriems žmonėms, veikiantiems atskirai (7).

Iš viso aukščiau pasakyto seka, jeigu asmeninė pelno norma investicijoms į žmogiškąjį kapitalą žemesnė už socialinę pelno normą ir tuo pačiu asmeninis diskonto įnašas aukštesnis, negu socialinis diskonto įnašas, tai investicijų bus daroma mažiau, negu reikalinga visai ekonomikai (socialinis optimumas).

Žinomas švietimo ekonomikos specialistas G. Psacharopoulos empirinių tyrimų pagrindu švietimo efektyvumo ir profesinio darbininkų paruošimo srityje gavo eilę įdomių rezultatų. Jo nuomone, socialinė švietimo pelno norma mažėja žymiai augant nacionalinėms pajamoms. Taip pat jis pateikia kito tyrimo išvadas, pagal kurį pradinio mokymo pelno norma žymiai didesnė, negu vidurinio mokslo, o pastaroji didesnė už aukštojo mokslo pelno normą. Svarbus tokios išvados pagrindas yra išlaidų dydis: universitetinis išsilavinimas kainuoja žymiai daugiau, negu pradinis ar vidurinis mokslas.

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO PANAUDOJIMO EFEKTYVUMAS

G. Psacharopoulou pateikia duomenis apie švietimo socialinės pelno normos dinamiką. Daugumoje besivystančių šalių su žemomis pajamomis vienam gyventojui socialinė pradinio išsilavinimo pelno norma sudaro 23 proc., vidurinio – 15 proc., o aukštojo mokslo pelno norma – 11 proc. Labiausiai išsivysčiusiose šalyse socialinė pelno norma pradiniam išsilavinimui sudaro 14 proc., viduriniam – 10 proc., aukštajam – 8 proc. Pastebėtina, kad ruošiant valstybinę švietimo politiką, valstybės struktūros pradeda vartoti nusistovėjusias diskonto normas, sudarančias žemiau 8 proc. (vertinant projektus visuomeninio švietimo srityje).

Tyrimai, kuriuose buvo palyginamas akademinis ir profesinis išsilavinimas, parodė, kad vidutiniškai pirmojo pelno norma siekė 16 proc., o antrojo – 11 proc. Lemiamas veiksnys yra išlaidos: profesinis paruošimas reikalauja didesnių išlaidų, negu akademinis išsilavinimas (8).

Visumoje firmos nesuinteresuotos vykdyti mokymą ir darbuotojų paruošimą savo sąskaita, išskyrus ypač specializuotą paruošimą konkrečioms firmos tikslams. To pasekoje visuomenėje nėra pasiekiamas socialiai optimalus investicijų į švietimą lygis. Optimumo pasiekimas reikalauja valstybės subsidijų. Pavyzdžiui, bedarbių perkvalifikavimas nors ir reikalauja papildomų išlaidų, tačiau visuomenei dėl eilės socialinių ir ekonominių priežasčių tokios išlaidos gali būti pakankamai racionalios ir pagrįstos.

Besivystančiose šalyse išryškėjo tokia ypatybė: vyrų pradinio išsilavinimo pelno norma aukštesnė, negu moterų, o vidurinio ir aukštojo mokslo - aukštesnė moterų, negu vyrų (13 proc. ir 11 proc. atitinkamai). Išsilavinusios moterys turi mažiau vaikų, stengiasi auklėti ir rūpintis vaikais geriau. Tai ypač svarbu besivystančioms šalims su sparčiais gyventojų augimo tempais ir dideliu vaikų mirtingumu (6).

Amerikiečių specialistai švietimo ekonomikos srityje L. Lesli ir P. Brikmanas XX a. pabaigoje atliko tyrimą tema „Ekonominė aukštojo mokslo vertė“ (9).

Visapusiškų tyrimų išvadoje buvo suformuluotos tokios išvados.

Investicijos į aukštąjį mokslą, daromos privačių asmenų, kaip taisyklė, pilnai atsiperka ir atneša žymią naudą. Privačių investicijų į mokslą atsipirkimo koeficientas (asmeninė pelno norma) bakalauro laipsnio gavimui sudaro nuo 11,8 iki 13,4 proc., vienmečiam podiplominiam lygiui - 8 proc., magistrui - 7,2 proc. ir filosofijos daktarui - 6,6 proc.

V SKYRIUS

Ekonominis aukštojo mokslo efektyvumas pasilieka pakankamai aukštą ir turi augimo tendenciją. Pažymimas didelis aukštojo mokslo indėlis į ekonomikos augimą ir žymi aukštųjų mokslo įstaigų, ypač universitetų, įtaka ekonominei regionų padėčiai.

Socialinė aukštojo mokslo pelno norma taip pat didelė. Visuomenės išlaidos aukštajam mokslui atsiperka daugiau, negu buvo manoma. Visuomeninių išlaidų atsipirkimas bakalaurui (diplominis lygis) sudaro 11,6-12,1 proc. Visumoje aukštasis mokslas daro žymią įtaką perskirstant pajamas tarp turtingųjų ir neturtingųjų.

Aukštojo mokslo išlaidų pasikeitimas turi įtakos studentų priėmimui. Mokesčio už mokslą didinimas veda prie priėmimo mažėjimo, į ką pakankamai negatyviai reaguoja studentai. Pasirinktiniai tyrimai rodo, kad mokesčio už mokslą padidinimas 100 dolerių sumažina abiturientų priėmimą 0,5-0,8 proc.

Esama pagalbos studentams sistema (stipendijos, paskolos) išplečia galimybes jauniems žmonėms iš įvairių sluoksnių įsigyti aukštąjį mokslą bei galimybes pasirinkti mokymo įstaigos tipą. Pagalba dotacijomis padėjo priimti į aukštąsias mokyklas milijonus žmonių iš šeimų su vidutinėmis pajamomis. Finansinės pagalbos sistema santykinai padeda išlyginti galimybes patekti į aukštąsias mokyklas.

Pelno normų palyginimas išryškina tokį dėsningumą: kuo aukštesnis paruošimo lygis, tuo žemesnė pelno norma. Tarptautiniuose palyginimuose taip pat pastebimas pelno normų mažėjimas, kylant išsilavinimo lygiui. Ekonominis švietimo naudingumas mažėja didėjant nacionalinėms pajamoms, tenkančioms vienam gyventojui.

5.2. Nauji švietimo ekonominio efektyvumo skaičiavimo aspektai

Ekonominis efektyvumas - tai rezultatų ir išlaidų palyginimas. Todėl jo dydis pirmiausia priklauso nuo išlaidų struktūros. Ekonominėje literatūroje diskutuojama „prarastų atlyginimų“ įjungimas į švietimo išlaidas. Informacinės teorijos požiūriu išsilavinimo nauda kaip individui, taip ir visai visuomenei didesnę efektą duoda žmogaus su aukštesniu išsilavinimu darbas (kvalifikacija). Tokio darbo efektyvumas yra didesnis (10).

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO PANAUDOJIMO EFEKTYVUMAS

Informaciniu požiūriu toks tvirtinimas teisingas. Bet kurios moraliai pateisinamos ir visuomeniškai tikslingos investicijos į žmogų, ir pirmiausia, į jo išsilavinimo lygio kėlimą, yra absoliuti vertybė ir prioritetas, lyginant su kitomis investicijomis (fizinis, akcinis ir kitoks kapitalas). Tai, kad žmogus priėmė investicinį sprendimą kelti savo kvalifikaciją, vietoj to, kad eiti dirbti ir gauti atlyginimą, liudija, kad šis žmogus padarė labiausiai apsimokantį savo lėšų panaudojimo sprendimą.

Naujų žinių ir kūrybinių galių nešėju yra pats žmogus. Visumoje galima teigti, kad pats žmogus yra informacinis produktas. Pastarasis pasižymi tokiomis savybėmis, kurios nebūdingos nė vienai tradiciškai gaminamai prekei ar paslaugai: visokeriopos naudos ir vertės savybe kaip pačiam žmogui, taip ir visai visuomenei. Taip informacinė prekė turi integralinės vertės savybę.

Darbuotojas, kuris atsisakė toliau mokytis ir nuėjo dirbti, gauna atlyginimą už savo žemos kvalifikacijos darbą. Žmogus, kuris nutarė tęsti mokslus, atsisakęs dirbti ir gauti atlyginimą, deda investicijas į informacinio švietimo produkto sukūrimą (naujų žinių, kūrybinių sugebėjimų) ir gauna šiuo metu ne piniginių, o informacinį švietimo atlyginimą. Šios naujos žinios ir sugebėjimai po kurio laiko, kai žmogus, baigęs mokslus, pradės dirbti, duos didesnę naudą. Tai pasireiškia didesniu darbo našumu ir didesniu atlyginimu. Būtent tada informacinis produktas įgauna piniginę formą, realiai žmogaus gaunamo atlyginimo prieaugį.

Nors informacinis produktas naujų žinių ir kūrybinių sugebėjimų pavidalu sukuriamas žmogui mokantis, savo piniginę išraišką didesnio atlyginimo pavidale jis gauna, kai pradeda dirbti. Besimokantis žmogus gauna papildomą informacinį, kurio dydis santykinai gali būti įvertintas uždarbiu, gaunamu jo bendraamžių, atsisakusių toliau mokytis ir pradėjusių dirbti. Švietimo pajamos virs piniginėmis pajamomis po kelių metų baigus mokslus, kai žmogus pradės dirbti.

Tokiu būdu, papildomų švietimo pajamų dydį, arba taip vadinamus „prarastus atlyginimus“ tikslinga priskirti prie būsimo atlyginimo prieaugio, arba būsimo periodų pajamų. Pelno normą aukštajam išsilavinimui galima skaičiuoti pagal tokią formulę:

$$R_t = \frac{\sum_{t=m}^M (B_t(1+i)^t + \Delta B_t(1+i)^t)}{\sum_{t=n}^N (C_t(1+i)^t + \Delta C_t(1+i)^t)} K_e,$$

kur: R_t - pelno norma švietimo sferoje;
 B_t - pajamos iš aukštojo išsilavinimo, gaunamos individo dėl padarytų investicijų duotu laikotarpiu t ;
 ΔB_t - pajamos iš aukštojo mokslo, gaunamos individo laikotarpiu t ;
 C_t - pagrindinės išlaidos (investicijos), gaunant aukštąjį išsilavinimą laikotarpiu t ;
 ΔC_t - darbo sąnaudos, gaunant aukštąjį išsilavinimą laikotarpiu t ;
 t - laikotarpis (konkretūs individo amžiaus metai);
 n - įstojimo į aukštąją mokslo įstaigą metai;
 N - aukštosios mokyklos baigimo metai;
 m - įsidarbinimo metai (darbinės veiklos pradžia);
 M - išėjimo į pensiją metai (darbinės veiklos baigimo metai);
 i - palūkanų norma;
 K_e - integralinis švietimo investicijų koeficientas (11).

Aukštojo išsilavinimo išlaidų struktūrą sudaro du pagrindiniai elementai:

- pagrindinės investicijos, kurioms priskiriamos visos tiesioginės investicijos aukštajam išsilavinimui įsigyti;
- darbo sąnaudos, kurioms priskiriamos visos investicijos individui mokantis bei įsigyjant žinias. Per visą mokymosi laikotarpį jos turi sąlyginę piniginę formą, o realią piniginę formą įgauna tiksliai baigus mokslus ir įsidarbinus.

Darbo sąnaudos aukštajam mokslui įsigyti - tai studentų sąnaudos mokymuisi, mokymosi laiko sąnaudos (mokymosi laikas, intensyvumas, sudėtingumas) įsigyjant žinias. Kol kas, deja, nėra praktiškai pritaikomų metodų išmatuoti tikrąjį besimokančiųjų darbo indėlį, formuojant savo nuosavą švietimo - kvalifikacinį potencialą. Kadangi dar nėra rodiklių, betarpiškai matuojančių mokymosi darbą, tai jie gali būti išmatuoti sąlyginiais

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO PANAUDOJIMO EFEKTYVUMAS

piniginiais vienetais. Čia reikia turėti omenyje, kad mokymosi darbo sąnaudos turi sąlyginę, skaičiuojamą piniginę išraišką tikrai visam mokymosi periodui aukštojoje mokykloje. Baigus mokslus ir įsidarbinus, šios išlaidos įgauna realią piniginę išraišką ir duoda realią piniginę naudą. Pajamos arba atlyginimas, realiai gaunamas specialisto su aukštuoju išsilavinimu, yra investicijų į aukštąjį mokslą kapitalizuotas pelnas.

Pabrėžtinai čia principinis skirtumas investicijų į žmogų nuo indėlių į banką. Lėšos, kartą įdėtos į banką, atneša mums naudą ir pajamas tol, kol mes tų lėšų nepasiimsime iš banko. Lėšos, išleistos žmogui, jo kūrybiniam potencialui didinti, jo vidinei struktūrai tobulinti, atneša daugkartinę naudą ir pajamas visam gyvenimui.

Tokiu būdu, galima suformuluoti labai svarbią išvadą: integralinis investicijų naudos principas būdingas tik investicijoms į žmogų. Pastarosios yra labiausiai apsimokančios iš visų įmanomų investicijų. Nėra alternatyvos investicijoms į žmogų nei ekonominiu, nei socialiniu, nei kitais požiūriais.

5.3 Investicijų į žmogiškąjį kapitalą ekonominio efektyvumo analizė

Investicinio projekto analizė yra metodas, leidžiantis sistemškai vertinti finansines, ekonomines ir kitas investicinių projektų vertybes. Išskiriamos 4 investicinio projekto paruošimo ir sprendimo priėmimo stadijos:

1. Investicijų koncepcijų paieška.
2. Preliminarinio projekto parengimas.
3. Galutinis projekto parengimas ir jo techninio-ekonominio bei finansinio tinkamumo įvertinimas.
4. Galutinis projekto įvertinimas ir sprendimo priėmimas.

Projekto analizės proceso ir sprendimo priėmimo metu turi būti išnagrinėti tokie klausimai:

1. Koks projekto tikslas?
2. Kokiai perspektyvai vertinama nauda ir išlaidos?
3. Kokį projektų palyginimo būdą galima naudoti?
4. Koks laiko horizontas, vertinant naudą ir išlaidas?
5. Kaip vertinamos išlaidos ir nauda?

V SKYRIUS

6. Kokie kriterijai naudojami priimant projektą ar atsisakant jo?

Ekonominėje literatūroje pakankamai smulkiai analizuojami investicinių projektų analizės teoriniai ir metodiniai aspektai. Investicinių projektų efektyvumas gali būti apibūdinamas rodikliais, parodančiais išlaidų ir rezultatų santykį. Išskiriami tokie investicinio projekto efektyvumo rodikliai:

- komercinio (finansinio) efektyvumo rodikliai, parodantys finansines projekto realizavimo pasekmes jo dalyviams;
- biudžetinio efektyvumo rodikliai, parodantys finansines projekto realizavimo pasekmes federaliniam, regioniniam ar vietiniam biudžetui;
- ekonominio efektyvumo rodikliai, įvertinantys išlaidas ir rezultatus.

Ruošiant projektą, vertinama jo socialinės ir ekonominės pasekmės, o taip pat priemonės, susietos su gamtos apsauga.

Įvairių investicinių projektų palyginimą, geriausio iš jų parinkimą galima atlikti naudojant žemiau išvardintus rodiklius:

1. Grynos diskontuotos pajamos.
2. Pajamingumo indeksas arba pelningumo indeksas.
3. Vidinė pajamingumo norma arba vidinė pelno norma, investicijų nauda.
4. Atsipirkimo laikas.
5. Kiti rodikliai, atspindintys projekto specifiką.

Nustatyti kriterijus, apsprendžiant efektyvų investavimą į žmogiškąjį kapitalą, yra nelengvas uždavinys. Vienais atvejais naudingas vienas kriterijus, kitais - labiau priimtinas kitas.

Investicijų į žmogiškąjį kapitalą efektyvumo vertinimui galima naudoti eilę kriterijų ir rodiklių. Tradiciškai ekonominėje literatūroje naudojami tokie investicijų į žmogiškąjį kapitalą kriterijai:

1. Skirtumo tarp pajamų ir išlaidų maksimizavimas.
2. Investicijų atsipirkimo periodas.
3. Investicijų vertė.
4. Santykis tarp išlaidų ir pajamų.
5. Ribinių pajamų ir ribinių sąnaudų skirtumų santykis.
6. Grynosios pajamos.
7. Pelno norma.

Detaliau šių rodiklių palyginamąją analizę atliko J. Hardmanas (17).

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO PANAUDOJIMO EFEKTYVUMAS

Panagrinėkime du švietimo projektus. Kiekvienas iš jų apskaičiuotas dvidešimčiai metų.

Projektas A: pirminės išlaidos sudaro 2000 dolerių, metinės pajamos - 500 dolerių.

Projektas B: pirminės išlaidos sudaro 12000 dolerių, o vidutinės metinės pajamos 2000 dolerių. Kuris iš dviejų švietimo projektų geresnis?

Atsipirkimo laikas - tai bendrų išlaidų santykis su pastoviomis ribinėmis pajamomis, kurios skaičiuojamos per tam tikrą laikotarpį (mėnesį, metus). Visos išlaidos turi tekti pradiniam laikotarpiui, o pajamos turi būti pastovios. Šio paprasto rodiklio pagalba gali būti apytikriai įvertintos įvairios programos pagal jų efektyvumą. Kriterijumi yra pasirinktas investicinis variantas su trumpiausiu atsipirkimo laikotarpiu.

Pavyzdžiui, pagal aukščiau pateiktas iliustracijas, projektas A turi atsipirkimo laikotarpį 4 metus (2000 dalijam iš 500). Tuo tarpu atsipirkimas projektui B - 6 metai. Tokiu būdu, esant kitoms vienodoms sąlygoms, projektas A yra pranašesnis už projektą B.

Bendresnė atsipirkimo laiko formulė, kurios pagalba skaičiuojama, kai yra nepastovios išlaidos ir pastovios pajamos, yra:

$$\sum_{t=0}^n b_t - \sum_{t=0}^n c_t = 0$$

kur: b ir c - ribinės pajamos ir išlaidos,
 t - laiko periodas.

Tačiau atsipirkimo kriterijus turi konceptualių trūkumų. Pirmiausia, jis ignoruoja tą faktą, kad išlaidos ir pajamos konkuruojančių alternatyvių projektų turi įvairias laiko charakteristikas. Todėl būtina atlikti diskontavimą. Antra, absoliuti grynųjų pajamų apimtis alternatyviniuose projektuose gali būti skirtinga, kai šio rodiklio taikymas tai nenumato. Trečia, atsipirkimo kriterijus iš viso nesuveikia tada, kai alternatyviniai investiciniai projektai eliminuoja vienas kitą.

Panagrinėsime aukščiau paminėtus projektus A ir B šių samprotavimų šviesoje. Atsipirkimo kriterijus rodo, jog projektas A yra palankesnis.

Tarkim, abiejų projektų veikimo laikas 20 metų. Tokiu būdu, jeigu projektai A ir B eliminuoja vienas kitą ir diskontuojami 20 metų su diskontavimo koeficientu 6 proc., tai grynų diskontuotos pajamos iš projekto

V SKYRIUS

B bus aukštesnės negu projekto A. Tokiose sąlygose sprendimas investuoti į projektą A taps nuostolingų. Tokiu būdu, atsipirkimo periodo kriterijus kaip sprendimo priėmimo įrankis turi rimtus conceptualinius apribojimus ir negali būti rekomenduotas.

Egzistuoja ir kiti investiciniai kriterijai: grynoji vertė, santykis tarp išlaidų ir pajamų, o taip pat apsimokėjimo koeficientas, kurie gali duoti tuos pačius rezultatus. Tačiau laukiamas apsimokėjimo koeficientas ne visada atitinka grynosios vertės ir grynujų pajamų kriterijus. Šie kriterijai duoda rezultatus tikrai tam tikrose sąlygose:

- kapitalo rinkos yra tobulos konkurencijos rinkos;
- visi turimi projektai absoliučiai atskirti vienas nuo kito;
- tarp jų nėra priklausomybės;
- visos grynosios pajamos gali būti reinvestuotos pagal tuos pačius apsimokėjimo koeficientus iki galutinės projekto įgyvendinimo datos.

Panagrinėkime grynosios vertės rodiklį. Vertinant aukščiau nurodytas prielaidas ir diskontuotas pajamas, tikslinga priimti bet kurį projektą, kuriam diskontuotų pajamų vertė daugiau už nulį. Jeigu projektas turi teigiamas diskontuotas pajamas, būtina priimti projektą su didžiausia grynujų pajamų suma.

Matematinė lygybė tokioje situacijoje yra tokia:

$$V_0 \frac{S_0}{(1+i)^0} + \frac{S_1}{(1+i)^1} + \frac{S_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{S_t}{(1+i)^t},$$

kur: V_0 – grynoji vertė;
 i – diskonto norma;
 S_t – pajamų suma.

Ši formulė įvertina tą faktą, kad išlaidos gali atsirasti ne tik pajamų atsiradimo pradžioje. Jeigu atsitinka, kad keičiasi sąlygos, veikiančios ināšo procento vertę pajamų gavimo laikotarpyje, šiuose taškuose gali būti naudojamos įvairios diskonto normos.

Įvertinant iliustracijos duomenis projektui A ir esant tokioms reikšmėms: $i = 6$ proc., $t = 20$; $B_t = 50$ \$; $C_t = 200$ \$, o taip pat su sąlyga, kad išlaidos padarytos pačioje investicijų pradžioje, pajamų vertė projektui A sudarys:

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO PANAUDOJIMO EFEKTYVUMAS

$$V_0 = \frac{0 - 200\$}{(1 + 0.6)^0} + \frac{50\$ - 0}{(1 + 0.6)^1} + \frac{50\$ - 0}{(1 + 0.6)^2} + \dots + \frac{50\$ - 0}{(1 + 0.6)^{20}},$$

$$V_0 = \frac{-200\$}{1} + \frac{50\$}{1.060} + \frac{50\$}{1.124} + \dots + \frac{50\$}{3.207},$$

$$V_0 = -200\$ + 47.17\$ + 44.48\$ + \dots + 15.59 = 374\$.$$

Projektui B gausim $V_0 = 1092\$$, esant reikšmėms $b_t = 200\$$, $c_t = 1200\$$.

Tokiu būdu, jeigu 6 proc. – optimali diskonto norma, tai ekonominio efektyvumo požiūriu, projektas B (1092 dolerių) efektyvesnis už projektą A (374 dolerių).

Jeigu gaunamos pastovios pajamos, bendra pajamų vertė gali būti išreikšta taip:

$$V_0 = \frac{s}{i},$$

kur: i – diskonto norma;

s – pajamų lygis.

Čia pajamos turi būti pradėtos gauti numatytu laikotarpiu, o visos išlaidos realizuotos pačioje projekto veikimo pradžioje.

Jeigu diskontuoti piniginiai srautai pastovūs, diskontavimo formulė išreiškiamą:

$$V_0 = s \frac{(1+i)^t - 1}{i(1+i)^t}$$

Priimant investicinį sprendimą, pajamų kriterijus apsprendžia tuos pačius rezultatus, kaip ir vertės kriterijus. Šis kriterijus remiasi paieška, atitinkančia realiems diskontuotiems piniginiams srautams, numatytiems projekte. Skaičiavimas vyksta pagal formulę:

$$s = \frac{V_0 i (1+i)^t}{(1+i)^t - 1},$$

V SKYRIUS

$$\text{kur } V_o = s \frac{(1+i)^t - 1}{i(1+i)^t}$$

Priimant investicinį sprendimą, šis kriterijus reiškia, kad esant šiai diskonto normai, būtina pasirinkti visus tuos projektus, kur pastovus investicijų anuitetas lygus pajamoms, viršijančioms šį anuitetą.

Jeigu išlaidos yra pastovios per visą mokymo periodą, o pajamos bus taip pat pastovios, tai pelno norma gali būti paskaičiuota taip:

$$r = \left(1 + \frac{b}{c}\right)^{\frac{1}{t}} - 1$$

kur: r - laukiama vidinė pelno norma,
 t - mokymosi laikotarpis;
 b ir c - ribinės pajamos ir ribinės išlaidos per tam tikrą laikotarpį.

Pelno normos įvertinimui galima naudoti dar paprastesnę lygybę, jeigu darysime prielaidą, kad išlaidos ir pajamos pastovios; išlaidos atsiranda tik pradinuose laiko perioduose ir kad pajamų srautų lygis auga. Tada atsiranda lygybė:

$$r = \frac{b}{c}$$

kur: r - laukiama pelno norma,
 b - pastovios pajamos investavimo laikotarpiu,
 c - bendros išlaidos per t laiko periodą.

Pasirenkant optimalaus investavimo kriterijus atsiranda aibė problemų. Mokslinėje ekonominėje literatūroje didesnis dėmesys skiriamas einamųjų išlaidų kriterijams ir vidinei pelno normai; mažesnis - kitiems rodikliams. Ten, kur du projektai eliminuoja vienas kitą, pelno normos kriterijus neveikia. Tarpusavio priklausomybės sąlygomis yra galimybė investuoti į tą projektą, kuris turi aukštesnę pelno normą, tačiau mažesnes einamąsias išlaidas nei alternatyvinis projektas. Tas pilnai pateisinama individo požiūriu, priimančio sprendimą dėl investicijų. Kai individas priima sprendimą ir numato nuoseklius veiksmus, jis tuo pačiu metu nekrei-

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO PANAUDOJIMO EFEKTYVUMAS

pia dėmesio į jokią kitą veiklą, kuria jis galėtų užsiimti. Jeigu individas nusprendė mokytis dailide, jis negali tuo pačiu metu priimti sprendimo dėl gydytojo profesijos įgijimo. Žmogų galima vertinti kaip subjektą, į kurį vienu metu gali būti nukreipta tik viena profesija. Tokiu būdu, švietimo investicijos į žmogų pasižymi viena kitos eliminavimo savybėmis.

Einamųjų išlaidų padidėjimas galimas dėl bedarbystės rizikos. Esant ilgai cikliškai bedarbystei, individas gali imtis dalinio išlaidų panaudojimo, siekiant išlaikyti kvalifikaciją šioje profesijoje. Jeigu žmogus priverstas reinvestuoti dėl technologinių pasikeitimų, sulaužiusių jo ankstesnės specialybės ekonominę vertę, tai tiek visuomenės, tiek ir individo požiūriu atsiranda naujos investicinės išlaidos ir pajamos.

Be to, įvairiose praktinėse situacijose, kada pasirenkama vienintelė diskonto norma, rekomenduojama naudoti daugiau nei vieną diskonto normą, kad užtikrinti platų diskontuotų piniginių srautų vertinimą. Siūlomas šios problemos sprendimas susideda iš diskonto normos pasirinkimo, išlyginančio visų alternatyvų vertę.

Vertės kriterijus gali pasirodyti nepilnas, jei priimantis sprendimą susidurs su biudžeto apribojimais, įgyvendinant investicinius projektus. Jei-gu vykdyti investicijas pradžioje su didžiausia verte, tai gali būti realus alternatyvių investicinių projektų derinys, kurių kiekvienas reikalauja mažesnių išlaidų, tačiau visumoje jie duoda didesnę bendrą vertę, negu atskiras didesnis projektas. Šis apribojimas yra rimta kliūtis individui, besiruošiančiam investuoti į save. Studentai, investuodami į savo išsilavinimą, turi ribotus investavimo šaltinius. Be to, yra didelė rizika ir nepasitikėjimas dėl būsimo investicinio pajamų srauto. Švietimo investicijų rinkoje kapitalo rinkos yra sąlyginai netobulos. Pavyzdžiui, dėl problemų gauti paskolą mokslo pratęsimui. Žmogiškasis kapitalas susietas su žmogumi ir negali būti atskirtas nuo asmenybės. Jo negalima panaudoti kaip fizinio kapitalo. Dažnai paskolos suteikiamos griežtomis sąlygomis, jei žmogus patvirtins, kad jo būsimo ar esamos pajamos iš išsilavinimo gali būti pakankamos, kad apmokėti kreditus. Praktikoje besimokančiam tai gana sunku pagrįsti, nes tai susieta su papildomomis kredito rizikomis. Dauge-lio bankų paskolos švietimui suteikiamos orientuojantis į tėvų pajamų srautus, o ne į paties besimokančiojo, kuriam reikalinga paskola. Todėl dėl investicijų gavimo individas paprastai susiduria su biudžeto apribojimais, kurie neleidžia jam pasirinkti geriausios alternatyvos. Jis gali turėti pa-

V SKYRIUS

kankamai lėšų tapti mokytoju ar gydytoju. Būtina įvertinti vyriausybės ir valdymo organų apribojimus, o taip pat įstatyminius apribojimus švietimo paslaugų rinkoje (atestacija, mokymo įstaigų sertifikacija ir pan.). Pelno ir išlaidų santykio rodiklis turi praktinių trūkumų. Kaip ir vertės kriterijaus atveju, šio santykio panaudojimas pasirodys problematiškas, jeigu diskontuojama daugiau kaip pagal vieną diskonto normą. Tai gali paveikti naudingiausią investicinio projekto pasirinkimą. Tačiau, jei atsiranda biudžetiniai apribojimai, tada labiau priimtinas pelno ir išlaidų santykio, negu vertės rodiklis. Suvestiniuose projektuose, kurie eliminuoja vienas kitą, pelno ir sąnaudų išlaidų rodiklio panaudojimas gali duoti klaidingą rezultatą. Išėjimas iš tokios padėties yra diskontavimas. Optimaliu investicinių projektų pasirinkimu bus aukščiausia ribinė pelno norma. Investicinio pasirinkimo metodai su ribine pelno norma - tai investicinių alternatyvų diskontavimas. Parenkami projektai, turintys aukščiausius rodiklius. Tačiau, jei daug alternatyvių projektų ir jie vienas nuo kito priklauso, tai ši metodika yra nepraktiška. Esant projektų priklausomybei, egzistuoja daugybė galimų derinių, kurių kiekvieną reikia realizuoti atskirai. Panagrinėsime individualių investicijų į švietimą ekonominio efektyvumo skaičiavimo pavyzdį. Tarkime, kad bendras kainų lygis pasilieka stabilus visam metų laikotarpiui. Pelno norma šio periodo metu taip pat lieka stabili ir sudaro 10 proc. Visos švietimo investicijos diskontavimo būdu suvedamos vienam laikotarpiui. Individo mokymo išlaidos apima mokestį už mokslą ir negautą per tą laiką atlyginimą. Išlaidas mokymui būtina palyginti su būsimą nauda dėl didesnio atlyginimo baigus mokslus. Investicijos į mokslą yra efektyvios, jei nauda dėl ateityje būsimų aukštesnių atlyginimų viršija išlaidas.

Investicijų į žmogiškąjį kapitalą efektyvumą galima įvertinti pelno normos rodikliu, kuriam esant, būsimų pajamų vertė lygi vertei, padarytų išlaidų vertei. Ji padeda apskaičiuoti pajamas, kurias galima gauti realizavus investicinį projektą.

Apibendrinant būtina pabrėžti, kad kiekvienu atveju investuojant į vieną ar kitą projektą, būtina išnagrinėti esamas sąlygas, išsiaiškinti esamus apribojimus ir nustatyti geriausią investicinį kriterijų.

5.4. Žmogiškojo kapitalo vertinimo ir panaudojimo ypatybės šiuolaikinėmis sąlygomis

Pastaraisiais metais atsirado darbų, skirtų naujų gamybos faktorių vaidmens vertinimo problemoms rinkos ekonomikoje, taip pat įvairių kompanijų intelektualinio kapitalo matavimui (13). Vienas iš įdomiausių tokio tipo darbų yra L. Edvinsono ir M. Melouno knyga „Intelektualinis kapitalas“ (12). Autoriai vieni iš pirmųjų atkreipė dėmesį į intelektualinio kapitalo vertinimo problemas, nagrinėjant jį ne tik kaip pagrindinį šiuolaikinės ekonomikos resursą, bet ir kaip svarbiausią komponentą, nustatantį šiuolaikinės kompanijos rinkos kainą.

Skatinančiu veiksmu tokiems tyrimams užsienyje pirmiausia yra ypač aktualus klausimas: kokie adekvačiausi metodai nustato gamybinių ir ypač aptarnavimo kompanijų realią vertę? Reikalas tas, kad žymiai padidėjo skirtumai tarp firmų balansinių kainų ir tų, kurias siūlo investuotojai.

Pagal šių tyrimų rezultatus Amerikos kompanijose nuo 1973 iki 1993 m. apibendrintas santykis tarp jų buhalterinės ir rinkos vertės išaugo nuo 0.82 iki 1.692. Pagal 1992 m. duomenis, vidutinės JAV kompanijos buhalterinėse apskaitose neparodo apie 40 proc. jos rinkos vertės. Ir tokia tendencija vis plečiasi. Taip, 1995 m. IBM korporacija už 3.5 milijardų dolerių pirkė kompaniją Lotus Development, kurios balansiniai aktyvai vertinami tik 230 milijonų dolerių. Dar didesnis atotrūkis stebimas firmos Netscape atveju. Ši firma ruošia programas Internetui: turėdama 17 milijonų vertės nuosavus fondus ir apie 50 darbuotojų, ši firma 1997 m. buvo vertinama rinkoje beveik 3 milijardais dolerių.

Šie pavyzdžiai rodo, kad faktiniu firmų rinkos vertės pagrindu tampa ne materialiniai aktyvai, o intelektualinis žmogiškasis kapitalas, vidinių organizacinių resursų panaudojimas, aktyvus elgesys rinkoje. Tokios strategijos įgyvendinimo sąlyga yra optimalus kompanijos intelektualinio kapitalo visų komponentų panaudojimas. Kiekvienas iš šių komponentų remiasi žmonių žinių visuma, kuri, apibrėžia nematomus vertės šaltinius, suteikiančius firmai ypač aukštą rinkos vertę.

Šiuolaikinėje ekonominėje literatūroje intelektualinis firmos kapitalas traktuojamas gana plačiai. Jam priskiriami:

- rinkos aktyvai - nematerialiniai kompanijos aktyvai, nustatantys

V SKYRIUS

jos padėtį rinkoje (emblema, pavadinimas, distribucijos kanalai, įvairūs kompanijai palankūs susitarimai, kontraktai ir t.t.);

- intelektualinės nuosavybės aktyvai - intelektualinė nuosavybė, kuri priklauso kompanijai ir ginama įstatymų (prekybinės ir aptarnavimo emblemos, patentai, autorinės teisės ir t.t.);
- infrastruktūros aktyvai - intelektualiniai aktyvai, užtikrinantys kompanijos funkcionavimą (valdymo filosofija, bendra kultūra, valdymo procesai, biznio procesai ir t.t.);
- žmogiškieji aktyvai - kompanijos naudojami intelektualiniai aktyvai, pirmiausia, žinios ir sugebėjimai, kurie priklauso firmos tarnautojams ir jos partneriams.

Vienu iš pagrindinių Edvinsono ir Melouno tikslų buvo siekimas kiekybiškai įvertinti žmogiškąjį kapitalą, kaip kompanijos vidinį resursą. Mokslo žinių pagrindas yra didžiulės investicijos į žmogiškąjį kapitalą ir informacines technologijas, tačiau kaip bebūtų keista, nei viena, nei kita kol kas neatsispindi tradicinėje buhalterijoje. Todėl autoriai stengiasi rasti „pagrindinius naujos vertės sukūrimo raktus“ (12) ne tik investiciniuose srautuose, bet ir pasikeitimuose, kurie slepia firmos brangiausią turtą tuose jos resursų elementuose, kurie negali būti įvertinti įprastomis kategorijomis. Šiais tikslais kuriama detalizuota elementų schema, formuojanti kompanijos rinkos vertę ir intelektualinio kapitalo panaudojimo koncepcija įvairiose organizaciniuose lygiuose. Didžiausią susidomėjimą kelia bandymas pagrįsti intelektualinio kapitalo kiekybinio įvertinimo metodus ir jo vertę. Firmos intelektualinis kapitalas - darbuotojų žinios, praktinė patirtis, organizaciniai sugebėjimai, ryšiai su vartotojais bei profesinė kvalifikacija užtikrina kompanijai konkurencinį pranašumą rinkoje.

Svarbiausia problema, matuojant firmos intelektualinio kapitalo vertę, tampa vertinimo subjektyvumas. Informacinėje ekonomikoje žinias ir informaciją paverčiant efektyviausiu veiksmu, į firmų balansines ataskaitas neišvengiamai įsiveržia subjektyvus veiksnys.

Firmų intelektualinio kapitalo vertė įrašoma į firmų balansus kaip „kapitalizuotos išlaidos moksliniams tyrimams“, arba „kaina, užmokėta už atskiras intelektualinės nuosavybės teises licencijų arba patentų pavidale“. Tokiu būdu įgyjamos nuosavybės teisės, licencijos, patentai, duomenų bazės ir t.t. tampa pilnateisiais aktyvais ir atspindimi firmų balansuose, kaip jų pagrindinės priemonės.

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO PANAUDOJIMO EFEKTYVUMAS

Tačiau nustatyti kitų žmogiškojo kapitalo elementų - darbuotojų žinių, patirties, įgūdžių, bendros kultūros vertę yra ne taip paprasta. Būtina atkreipti dėmesį į vieną svarbų, bet nelabai akivaizdų momentą: žmogiškuoju kapitalu firma negali pilnai disponuoti, kadangi jis jai nepriklauso. Šiuo atveju T. Stiuartas pažymi: „Faktas, apnuoginantis pagrindinę žmogiškojo kapitalo ypatybę, yra tas, kad žmonės gali būti pakviesti dirbti, bet neįsigyti kaip firmos nuosavybė” (13). Ši, iš pirmo žvilgsnio aiški, sąvoka veda ne prie taip aiškios, netgi paradoksalios išvados: žmogiškasis kapitalas negali būti priskirtas ne tik prie firmos nuosavybės, bet negali būti vertinamas ir kaip firmos aktyvas. Jis gali būti vertinamas tik kaip laikinai pritraukta priemonė, priskiriama pagal buhalterines taisykles prie pasyvų, panašiai kaip ilgalaikiai išipareigojimai ar firmos akcijos.

Dėl to iškyla pagrįstas klausimas: o kas atitinka žmogiškąjį kapitalą kaip pasyvo dalį. Tai akcininkų tikėjimas firmos sėkme, klientų prisirišimas prie šios firmos produkcijos, pasitikėjimas, kuris sutvirtina ryšius tarp gamintojo ir vartotojo. Šie vertinimai labai priklauso nuo individualių įsivaizdavimų, atspindinčių ir realias firmos konkurencines galimybes, ir subjektyvią nuomonę apie ją, suformuotą reklamos. Jie tampa pagrindiniu kriterijumi, apibrėžiančiu firmos rinkos kainą.

Iš to matome, kad žmogiškojo kapitalo vertės nustatymo metodikų ir instrumentų paieška iššaukia „ir didelį susidomėjimą, ir didelį skepticizmą” (13), ko išvengti tuo sunkiau, kuo arčiau mes prisiartiname prie šios problemos praktinio sprendimo. Šio požiūrio šalininkai siūlo spręsti apie žmogiškąjį kapitalą pagal eilę tiesiogiai nesusijusių rodiklių, kurie gali būti išmatuoti, pvz., pagal firmos rinkos kainos viršijimą.

D. Petersonas ir T. Parkinsonas siūlo kitą variantą: nustatyti numatomus aktyvus per kompanijas, kurios naudoja panašius aktyvus. Esant kitoms vienodoms sąlygoms, firmos, turinčios žinomą prekybinę markę ir sukūrusios atitinkamą įvaizdį, pelnas yra aukštesnis nei konkurentų. Tokio palyginamojo metodo naudojimas taip pat nepilnai pagrįstas.

Nobelio premijos laureatas Dž. Tobinas siūlo skaičiuoti intelektualinio kapitalo panaudojimą, kaip santykį rinkos aktyvo vertės su jo atstotamąja verte. Intelektualiniam kapitalui šis rodiklis yra visada didesnis už vienetą. Kai „Tobino koeficientas” labai aukštas, kompanija gauna viršpelnius dėl šių aktyvų panaudojimo, kas parodo intelektualinio kapitalo pranašumą. Firma ir jos konkurentai naudoja tokius pačius aktyvus, ta-

V SKYRIUS

čiau ji turi kažką tokio, išskiriančio iš kitų firmų - personalą, organizaciją, pirkėjus, ir tai atneša jai dideles pajamas.

Visi nurodyti žmogiškojo kapitalo vertinimai netobuli, kadangi orientuoti į samprotavimus apie subjektyvius pranašumus, suvedamus į piniginius ir vertinius rodiklius.

Ilgą laiką investicijos į žmogiškąjį kapitalą nebuvo vertinamos. Vykstant privatizavimą ir akcionavimą, įmonių žmogiškojo kapitalo vertė buvo neįjungiama į intelektualinio kapitalo sudėtį ir neįskaičiuojama išleidžiant akcijas bei nustatant jų kainą. Žmogiškojo kapitalo nuvertinimas, neįjungimas į įmonės aktyvus ženkliai sumažino fondų rinkos kainą.

Užsienyje yra plati statistika, leidžianti nustatyti investicijų į žmogiškąjį kapitalą dydžius, paskaičiuoti jų panaudojimo efektyvumą. Tarptautiniams palyginimams plačiai naudojamas socialinių indikatorių sąrašas, apibrėžiantis tos ar kitos šalies išsivystymą. Šiame sąrašė išskirtas atskiras skyrius, kuris vadinasi „Investicijos į žmogiškąjį kapitalą“. Šiame skyriuje išskirti 2 blokai: „Sveikata“ ir „Švietimas“, kurių kiekviename išskirta keletas rodiklių (15).

Pagrindinė žmogiškojo kapitalo, kaip nematerialios vertybės ypatybė, yra ilgas laiko periodas investavimui, naudojimui ir atsipirkimui. Investicijos į žmogiškąjį kapitalą gali tęstis nuo 10 iki 18 metų, jis naudojamas ir teikia naudą praktiškai visą darbuotojo gyvenimą. Jeigu įvertinti žmogiškojo kapitalo dydį per visą gyvenimą, tai metinis uždarbis, įskaitant įmokas į socialinius fondus, gali būti vertinamas kaip metinė amortizacijos norma, o žmogiškasis kapitalas įvertintas visiems būsimo darbingo periodo metams.

Todėl žmogiškasis kapitalas, jo įvertinimas per visą darbingą naudojimo periodą, kasmetinis jo susidėvėjimo lygis amortizacijos forma turi būti įjungti į įmonės nematerialius aktyvus ir atsispindėti atitinkamuose buhalterinės apskaitos straipsniuose.

Privatizacija, akcinių bendrovių kūrimas iškėlė daugybę problemų, vertinant įmonių finansinį kapitalą ir jo atitikimą tikrajam kapitalui. Tikslinga perskaičiuoti ne tik materialinį-daiktinį, bet ir žmogiškąjį kapitalą. Įmonės žmogiškojo kapitalo vertinimas ir jo apskaita tarp nematerialinių aktyvų leis adekvačiau įvertinti ir atspindėti akciniame kapitale dalį, tenkančią žmogiškajam kapitalui.

Žmogiškasis kapitalas turi būti vertinamas steigiant naujas įmones,

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO PANAUDOJIMO EFEKTYVUMAS

ypač mokslui imliose šakose, informaciniame ekonomikos sektoriuje, mokslo, švietimo ir sveikatos sferose. Būtina žmogiškojo kapitalo dalį įvertinti naujos įmonės steigimo sutartyje. Žmogiškojo kapitalo vertinimo metodika ir lygis gali būti suderinti, nustatant tarifinius atlygius atskiroje įmonėje. Investicijų į žmogiškąjį kapitalą sąlygos ir terminai, darbo užmokesčio dydis, kuris gali būti vertinamas kaip žmogiškojo kapitalo amortizacijos normatyvas, o taip pat kiti klausimai turėtų būti suderinti pasirašant kolektyvines sutartis ir individualius kontraktus.

Ypač būtina pabrėžti, kad mokslškai pagrįstas žmogiškojo kapitalo nustatymas yra būtinas mokslinis pagrindas, nustatant optimalų darbo užmokesčio lygį darbuotojams, pasirašant darbo sutartis (individualias ir kolektyvines). Sukaupto ir suvartoto žmogiškojo kapitalo dydžio įvertinimas gali būti atliekamas įvairiausiai metodais. Lygiagrečiai su tradiciniais metodais galima naudoti investicinių vertinimų metodą, kurio pagrindas yra visų investicinių išlaidų apskaita pagal žmogiškojo kapitalo formavimo elementus. Antro metodo pagrindas yra žmogiškojo kapitalo formavimo ir naudojimo išlaidų apskaita. Trečias - inovacinių vertinimų metodas, kurio pagrindas yra žmogiškojo kapitalo profesinių-kvalifikacinių parametrų inovacinio atnaujinimo ciklų apskaita, turint omenyje, kad šie ciklai adekvatūs mokslinio-techninio progreso ir fizinio kapitalo atnaujinimo ciklams. Integralinis vertinimų metodas apima visų investicijų į žmogiškąjį kapitalą apskaitą, įvertinant gaunamus įvairius socialinius efektus.

Žmogiškojo kapitalo dydžio įvertinimui būtini tokie duomenys: darbuotojų lytis ir amžius, išlaidos gydymui ir sveikatos palaikymui, bendras ir specialus išsilavinimas, perkvalifikavimas gamyboje, kvalifikacijos kėlimas, naujo darbo paieška, profesijos pakeitimas, informacija apie darbo rinką, profesinis stažas, išlaikytinių skaičius, numatoma gyvenimo trukmė ir darbingas periodas (įvairioms lyčių, amžiaus, profesinės kvalifikacijos ir socialinėms grupėms), darbo apmokėjimo tarifai ir pajamos, vidutinė vartojimo krepšelio vertė, pragyvenimo lygis ir kiti.

Žmogiškojo kapitalo panaudojimo efektyvumas gali būti nustatomas, palyginant išlaidas su rezultatais. Rezultatais gali būti absoliutus ir santykinis darbo našumo prieaugis, produkto pajamų prieaugis. Darbo našumo prieaugio iš gautų pajamų palyginimas su išlaidomis žmogiškojo kapitalo formavimui leis nustatyti žmogiškojo kapitalo panaudojimo efektyvumą.

Vertinant individualų žmogiškąjį kapitalą, būtina įvertinti intelektualiai-

V SKYRIUS

nio ir verslinio kapitalo dydį, kurį sukaupė konkretus žmogus. Žmogiškąją įmonės kapitalą galima įvertinti kaip individualių vertinimų sumą pagal specialistų ir darbuotojų kategorijas. Tikslinga vertinti šias darbuotojų kategorijas: paprasto darbo darbuotojai, kvalifikuoti darbininkai, tame tarpe ir turintys intelektualinę nuosavybę (racionalizatoriniai pasiūlymai); informacijos apdorojimo specialistai, tame tarpe turintys unikalią informaciją; kūrybiniai specialistai, gaminantys ir valdantys intelektualinę nuosavybę; verslininkai ir vadybininkai, tame tarpe turintys savininko teises į naudojamus retus resursus (komercinės paslaptys, technologiniai procesai, licencijos).

Praktine prasme žmogiškojo kapitalo efektyvumo didinimui gali padėti kompleksinės mokslinės metodikos paruošimas apie kiekybinį ir kokybinį žmogiškojo kapitalo vertinimą. Tokios metodikos paruošimo ypatybė yra polifunkcinis ir daugialypis požiūris, pagal kurį žmogiškojo kapitalo parametru įvertinimas turi būti vykdomas įvairiomis formomis ir įvairiems ūkininkavimo lygiams (atskiram darbuotojui, įmonei, regionui ir visai šakai).

Pavyzdžiui, tyrimų programa mikrolygyje, įmonės žmogiškojo kapitalo apskaita ir jo panaudojimo efektyvumo didinimas, gali apimti tokius etapus:

1. Įmonėje sukaupto žmogiškojo kapitalo įvertinimas
 2. Gautų vertinimų suderinimas su kolektyvu ir įmonės administracija.
 3. Kapitalizuotos žmogiškojo kapitalo dalies apskaita ir jo ekonominio susidėvėjimo dydžiai nematerialiniuose įmonės aktyvuose.
 4. Žmogiškojo kapitalo įvertinimas.
 5. Papildomo akcijų paketo, pilnai įvertinančio žmogiškąją kapitalą, rekomendacijų parengimas.
 6. Pasiūlymų paketo suderinimas ir aprobacija.
- Dalykiniais tyrimų rezultatais gali būti:
1. Įmonės žmogiškojo kapitalo būklės ir vertinimo suvestinis lapas.
 2. Darbuotojo (specialisto) žmogiškojo kapitalo vertinimo kortelė.
 3. Įmonės žmogiškojo kapitalo vertinimo suvestinė kortelė.
 4. Kapitalizuotos žmogiškojo kapitalo dalies įmonėje nustatymas, įvertinant jo realią apyvartą ir ekonominį susidėvėjimą.
 5. Sutarties projektas dėl įmonės žmogiškojo kapitalo kapitalizavimo,

ŽMOGIŠKOJO KAPITALO PANAUDOJIMO EFEKTYVUMAS

įskaitant jo pilną įvertinimą ir ekonominio susidėvėjimo dydį.

Svarbiausiu suvestiniu dokumentu, kurio pagrindu nustatomas sukaupto žmogiškojo kapitalo dydis ir pravedama tolesnė analizė, yra „žmogiškojo kapitalo investicijų matrica“. Analogiškos programos gali būti paruoštos regioniniame lygyje ir makrolygyje, taip pat tarptautinių palyginimų praktikoje. Šiuo metu kol kas nėra vieningos kompleksinės metodikos apskaičiuoti žmogiškojo kapitalo kokybinius ir kiekybinius parametrus, kas apsunkina tarptautinę žmogiškojo kapitalo vertinimo praktiką įvairiose pasaulio šalyse.

Žmogiškojo kapitalo investicijų apsimokėjimas ženkliai priklauso nuo to, kiek veiksmingas bus jų praktinio realizavimo mechanizmas. Visų siūlomų priemonių efektyvumas priklauso nuo atitinkamo organizacinio, teisinio ir finansinio aprūpinimo.

Tik požiūris į šiuolaikinį darbuotoją, kaip į žmogiškojo kapitalo savininką, o ne kaip į eksploatuojamą samdomą darbo jėgą, leis efektyviausiai panaudoti visus visuomenės veiksnius ir resursus. Kvalifikuoti darbininkai, inžinieriai ir konstruktoriai, mokslininkai ir dėstytojai, auklėtojai ir gydytojai, verslininkai ir vadybininkai - visi jie yra žmogiškojo kapitalo šeimininkai. Be adekvataus šalies žmogiškojo kapitalo vertinimo ir efektyvaus panaudojimo neįmanoma civilizuotai spręsti atsirandančius prieštaravimus rinkos ekonomikoje.

Literatūra

1. Кендрик Дм. Сщвокупный капитал США и его формирование. - М.: Прогресс, 1978.
2. Современный капитализм: проблемы рабочей силы/ под ред. Никина С. - М.: Наука, 1985.
3. Pascharopoulos G., Woodhall M. Education for Development. An analysis of investment choices.
4. Pascharopoulos G. Returns to Education. An updated International Comparison // Comparative Education. - 1981, 17(3).
5. Schultz T. Investment in Human Capital // Economic Growth – an American Problem. - Englewood Cliffs, 1964.
6. Layard R., Mayhew K, Owen G. Britain's Training Deficit. L., 1994.
7. Investing in people II The Economist. March 26, 1994.
8. Pascharopoulos G. Returns to Investment in Education // Policy Research

V SKYRIUS

Working Paper 1067. January 1993.

9. Leslie L, Brinkman P. The Economic Value of Higher Education // ACE, Macmilan Publishing Company. - N.Y., 1988.
10. Диаглов С. А. Экономика обзования впереходный период. - СПб.: узд-во СПбХЭФ, 1995.
11. Диаглов С.А. Теория человеческого капитала. Учебное пособие. - СПб.: узд-во СПбХЭФ, 1996.
12. Edvinsson L., Malone M. S Intellectual Capital Realizing your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower. - N.Y., 1977.
13. Stewart T. A. Intellectual Capital. New Wealth of Organization. - N.Y., 1997, P. 101.
14. Cronford R. In the Era of Human Capital. - N.Y., 1991. P. 154-155.
15. Social indicators of Development 1994. The World Bank. Washington, 1994.
16. Economic Analysis // Project Analysis: Training of Trainers Program. EDI of the World Bank, 1994. P. 32.
17. HU The-Wei, Kaufman Jacob J. Human Capital Formation and Manpower Development. The Free Press. - N.Y., 1971, P. 159-175

VI. ŽMOGIŠKASIS KAPITALAS IR INFORMACINĖ VISUOMENĖ

Žmonijos vystymosi istorija patvirtina glaudų ryšį tarp švietimo ir ekonomikos išsivystymo lygių. Sėkmingas ekonomikos vystymas vis daugiau priklauso nuo to, kokios bus investicijos į žmones ir intelektualinio potencialo išsaugojimą bei plėtrą, t.y. žmogiškąjį kapitalą.

Bet kurios visuomenės pagrindinis turtas yra žmonės, o ekonominio – socialinio progreso galutinis kriterijus yra žmogus ir jo poreikių pilnesnis patenkinimas. Žmogiškasis kapitalas yra vertingiausias šiuolaikinės visuomenės resursas, net svarbesnis už gamtos turtus arba žmonių sukaupytą materialinį turtą. D. Greisonas pabrėžia, kad “būtent žmogiškasis kapitalas, o ne fabrikai, įrengimai ir gamybinės atsargos yra konkurencingumo, ekonominio augimo ir efektyvumo kertinis akmuo” (2).

Žmogiškasis kapitalas yra investicijos į žmogiškuosius išteklius švietimui, profesiniam parengimui, sveikatos apsaugai ir moksliniams - tiriamiesiems bei konstravimo darbams (MTKD). Išlaidos daromos laukiant būsimos naudos, todėl sąvoka „žmogiškasis kapitalas” apibūdinama kaip “investicijos į žmogiškuosius resursus”. Egzistuoja tiesioginė analogija tarp investicijų į žmogiškąjį ir fizinį kapitalą, tačiau yra ir skirtumų. Žmogiškasis kapitalas negali būti paskolų teikimo garantas, kadangi jis negali būti parduotas. Be to, individas negali paskirstyti arba diversifikuoti savo rizikos, kaip tai gali padaryti fizinio kapitalo savininkas.

Žmogiškojo kapitalo koncepcija yra plačiai taikoma pagrindžiant investicijas į vidurinį ir aukštąjį mokslą, į mokymą neatsitraukus nuo gamybos, taip pat ir į ikimokyklinį ugdymą šeimoje, sveikatos apsaugą bei informacijos apie darbo rinką bedarbiams ir jauniems specialistams paieškas. Žmogiškojo kapitalo teorija – šiuolaikinio ekonomikos mokslo daugelio laimėjimų pagrindas, kuriuo remiantis galima paaiškinti darbo užmokesčio diferenciaciją pagal amžių ir profesijas, nevienodą bedarbystės pasiskirstymą pagal klasifikacijos lygius, profsąjungų veiklos reguliavimą, taip pat išteklių paskirstymą mokslui, švietimui ir profesiniam parengimui.

Žmogiškąjį kapitalą sudaro daugiausia švietimo ir sveikatos apsaugos išlaidos. Kuo aukštesnį išsilavinimą žmogus įgyja, tuo daugiau jis laikosi

VI SKYRIUS

šiuolaikinės gamybos reikalavimų ir kuo geresnė visuomenės narių sveikatos būklė, tuo daugiau laiko praleidžia produktyviai kiekvienas visuomenės narys per savo darbingą amžių. Tiek švietimo, tiek sveikatos apsaugos sąlygas gerinant, daromas teigiamas poveikis ne vien ekonomikos rodikliams. Dar svarbesnė yra jų socialinė funkcija: mažėja socialinis visuomenės narių susiskaldymas, žmogaus gyvenimas tampa įvairus ir pilnavertis. Todėl šių dienų visuomenėje investicijos į žmogiškąjį kapitalą labai didelės.

Pasaulinis patyrimas ryškiai rodo, kad šalys, kurios neinvestuoja į žmones, neišvengiamai atsilieka nuo kitų šalių. Žmogiškojo kapitalo aktyvas yra išsimokslinimas. 21 a. pradžioje šis aktyvas tampa lemiamu ekonominio – socialinio progreso veiksniumi. Pranašumus konkurencinėje kovoje vis labiau apsprendžia ne šalies dydis, turtingi gamtos resursai ir finansinis kapitalas. Dabar viską lemia išsimokslinimo lygis ir visuomenės sukauptų žinių dydis. Daugiau dėmesio reikia skirti ekonominiams švietimo ir mokslo aspektams, kadangi efektyvus švietimo potencialo panaudojimas yra visuomenės ekonominio ir socialinio stabilumo pagrindinė sąlyga.

Šiuolaikinė visuomenė yra labai sudėtingas organizmas, turintis sistemingą struktūrinę – funkcinę organizaciją. Žmogaus vaidmenį ir vietą tokioje sudėtingoje socialinių – ekonominių santykių sistemoje neįmanoma apibrėžti vienareikšmiai. Pagal savo prigimtį žmogus turi daugybę įvairių savybių, vaidina įvairius socialinius ir ekonominius vaidmenis, atlieka įvairias funkcijas ir atitinkamai turi skirtingą socialinį statusą. Todėl žmogiškojo kapitalo turinio mokslinė analizė yra vaisinga tik sisteminiu požiūriu. Išskiriami keturi pagrindiniai požiūriai į žmogiškojo kapitalo esmę: atributyvus, genetinis – istorinis, funkcinis – tikslinis ir reprodukcinis. Atributyviu požiūriu tiriamasis objektas apibūdinamas atsižvelgiant į esminius požymius ir bruožus. Žmogaus svarbiausios savybės yra jos poreikiai ir gebėjimai, visų pirma gebėjimas dirbti ir vartoti.

Genetiniu – istoriniu požiūriu tiriamasis objektas nagrinėjamas išryškinant jo visuomeninę – istorinę specifiką, genetinį brandumą, apibrėžtą vietą visuomenės vystymosi istoriniuose etapuose.

Funkciniu – tiksliniu požiūriu tiriamasis apibūdinamas išskiriant jo pagrindinę funkcinę – tikslinę paskirtį. Reprodukcinis požiūris numato objekto charakteristiką gamybos proceso metu, apibūdinant ypatingus jo

požymius ir savybes.

Šiuolaikinė ekonomika pasižymi ypatingu joje vykstančių procesų dinamiskumu ir sudėtingumu. Nepaprastas ūkinių ryšių sudėtingumas, naujų organizacijos formų ir valdymo metodų įdiegimas, socialinių – psichologinių veiksmų vaidmens padidėjimas, ekologinių reikalavimų sugriežtinimas, tradicinis rinkos santykius daro vis mažiau stabilius ir pastovius. Pastarieji papildomai nauju adekvačiu mokslinės – techninės ir informacinės revoliucijos turiniu. Šiuo metu išsivysčiusioms pasaulio valstybėms būdingas perėjimas prie naujo – postindustrinės arba informacinės visuomenės tipo. Jis apibūdinamas mokslinių žinių, informacijos ir inovacijų sparčiais augimo tempais. Tuo pat metu iš esmės keičiasi visuomenės vystymosi prioritetai. Ekonomikoje staigiai išaugo paslaugų sfera, jos plitimas neatsiejamas nuo dvasinės ir intelektualinės gerovės, skatina informacinės technikos ir technologijų vystymąsi. Informatizavimas, grindžiamas pažangiomis technologijomis, apima praktiškai visas valstybės gyvenimo sferas ir sukelia jose gilius kokybinius pakitimus. Atsiranda nauja socialinio gyvenimo sfera, nauja visuomenės būklė. Pagrindinė tokios visuomenės egzistavimo ypatybė yra ta, kad ji į pirmą vietą iškelia žinias ir informaciją. Informatizavimo, kompiuterių, telekomunikacijų ir kosminio ryšio naudojimo dėka visuomenėje įvyks informacinė revoliucija, kuri leis sėkmingiau spręsti ekonomines problemas ir patobulinti socialines sistemas.

Šiuolaikinėmis sąlygomis informacija – tai nepaprastas resursas, kurio naudojimas ne tik nepraranda savo vartojamųjų savybių, bet ir galintis kauptis bei kokybiškai tobulėti. Ji gali būti daugelį kartų pardavinėjama rinkoje. Informacijos pardavimas vyksta patento, autorinių teisių, licenzijų arba galutinio informacinio produkto forma. Knygos skaitymo procese joje įkūnyta informacija ne tik nepraranda savo naudingų savybių, bet jos padidėja tiesiogiai proporcingai perskaičiusių žmonių skaičiui.

Informacijos srautas nepaliaujamai auga, keičiasi jo struktūra, trumpėja laikotarpis, kuomet ji yra vertinga. Dėl to neužtenka turėti vien tik efektyvią informacijos valdymo sistemą, bet labai svarbu tokią informaciją paversti žinojimu ir efektyviai ją panaudoti. Tuo būdu informacijos valdymas virsta žinių valdymu. Viena pagrindinių informacinės visuomenės kūrimo problemų yra ta, kad procesas nuolat atsinaujina ir yra labai dinamiškas. Jis vystosi ir plėtojasi taip greitai, jog sunku rasti laiko rim-

VISKYRIUS

tiems galimų rezultatų ir pasekmių tyrimams. Todėl sunku tinkamai valdyti, prognozuoti teigiamas ir neigiamas šio proceso puses.

Vystantis informacinei visuomenei, ryškėja naujos tendencijos:

- atvirumas ir laisvas priėjimas prie informacijos ir galimybė ja keistis;
- žiniomis pagrįstos paslaugos tampa pagrindine eksportuojama preke;
- korporacijos, organizacijos ir firmos tampa labiau specializuotomis geografiniu aspektu – darbas, nereikalaujantis aukštos kvalifikacijos, atliekamas besivystančiose šalyse, kur mažesni mokesčiai ir pigi darbo jėga. Kvalifikacijos, žinių ir žmogiškojo kapitalo reikalaujantis darbas koncentruojasi daugiau išsivysčiusiose valstybėse;
- pinigų ir informacijos cirkuliacijos virtimas globaliniu procesu.

Informacinės visuomenės kūrimas sukelia esminius struktūrinius pokyčius investicijų srityje. Pastaraisiais dešimtmečiais ženkliai padidėjo investicijos į žmogiškąjį kapitalą (4 lentelė).

4 lentelė

Visuminio kapitalo struktūros pokyčiai Vakarų šalyse ir Japonijoje (procentais) (3)

	Metai					
	1800	1860	1913	1950	1973	1997/98
Fizinis kapitalas	78-80	77-79	67-69	52-53	43-44	31-33
Žmogiškasis kapitalas	20-22	21-23	31-33	46-48	56-57	67-69

Iš lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad 19 a. pirmoje pusėje gamybinio kapitalo dalis pasiekė beveik 4/5, o kapitalinių išlaidų dalis švietimui, sveikatos apsaugai ir MTKD sudarė apie 1/5. Net praėjus 100-150 metų pastarosios išlaidos padidėjo tik iki 31–33 proc. Fizinis kapitalas ir toliau vyravo visuminio kapitalo struktūroje. Tačiau 20 a. pabaigoje įvyko esminiai pokyčiai. Kapitalinės išlaidos į žmogų išaugo iki 67–69 proc., t. y. jau sudaro du trečdalius visuminio kapitalo.

20 a. antroje pusėje visose išvystytose šalyse ženkliai padidėjo vidutinis mokymosi metų skaičius, tame tarpe Italijoje – nuo 5,5 iki 13,3-13,5, Japonijoje nuo 9-9,2 iki 15,9-16,1, Prancūzijoje – nuo 9,4-9,8 iki 17-17,2 ir JAV – nuo 11,3 iki 19,6-20. Iš šių duomenų matyti ryškus JAV pranašumas prieš kitas išvystytas šalis švietimo vystymo srityje.

ŽMOGIŠKASIS KAPITALAS IR INFORMACINĖ VISUOMENĖ

Pastaraisiais metais ženkliai mažėja kompiuterių kainos. Amerikiečių tyrinėtojo D. B. Delongo apskaičiavimais vienos kartos laikotarpyje 20 a. pabaigoje kompiuterių (taip pat puslaidininkių) kaina sumažėjo daugiau negu 10 tūkst. kartų arba kasmet 30–40 proc.

Toks ženklus kainų mažėjimas neturi istorinių analogų. Antai kainos paprastam telefoniniam ryšiui 20 a. mažėjo 3-7 kartus lėčiau (1970-1999 metais 11-13 proc.), o elektros energijai – net 20-25 kartus lėčiau negu kompiuterių.

Po I. Gutenbergo išradimo knygų spausdinimo kaina krito šimtus kartų, vidutiniškai 10-15 proc. per metus. 20 a. pradžioje ženkliai mažėjo automobilių kainos. Amerikiečių ekonomistų T. Bresnechano ir D. Rafo skaičiavimai rodo, kad jų kainos vidutiniškai mažėjo 14-18 proc. (tuo pačiu metu pagerėjant automobilių kokybei 5-10 proc.).

Nuo 6-ojo dešimtmečio pabaigos iki 1999m. kompiuterių skaičius pasaulyje išaugo nuo 2 tūkst. iki 200 mln. 1976-2000 metais jų skaičius kasmet padidėdavo net 58-60 proc. Bendras telefonų skaičius 1910-1999 metais padidėjo nuo 7 mln. iki 1 milijardo. Be to, 1999m. buvo apie 500 mln. mobiliųjų telefonų. Pastaraisiais dešimtmečiais telefonų skaičius kasmet didėjo 9-10 proc. Bet dar greičiau išaugo informacijos perdavimo greitumas. Pavyzdžiui, JAV tik paprastomis telefoninėmis linijomis jis padidėjo 22 kartus (16-18 proc. kasmet).

Sparčiai auga interneto vartotojų skaičius – nuo 3 mln. 1993m. iki 100 mln. 1997 m. ir 200 mln. 2000 metų pradžioje. Kitų autorių vertinimu, internetu naudojosi jau 300 mln. žmonių 2000 m. balandžio mėnesį. Informacinių mainų srautai internete praktiškai padvigubėja per 100 dienų, kas per metus viršija 700 proc.

Skaičiavimai ir vertinimai rodo, kad pastaraisiais metais bendra informacijos apimtis pasaulyje padvigubėja kas kiekvienų 1,5 metų. Šią tendenciją pradėjo vadinti Muro dėsnium (žmogaus, pirmojo nustačiusio šią tendenciją, vardu).

Reikia pabrėžti ženklų pasaulio šalių diferenciaciją pagal informacinės revoliucijos (IR) įsisavinimo tempus. Antai, JAV personalinių kompiuterių skaičius kiekvienam tūkstančių gyventojų 1990 m. sudarė 190-210, 1996 m. – 360-370 ir 2000 m. apie 500, o amerikiečių šeimų, besinaudojančių internetu, padidėjo nuo 6 proc. 1995 m. iki 50 proc. 2000 m. pradžioje.

VI SKYRIUS

JAV teko apie 40 proc. pasaulinių kompiuterių galingumo. Pagal kompiuterizacijos laipsnį ir internetą naudojančių šeimų skaičių JAV 2-3 kartus viršija Japoniją ir Vakarų Europos šalis. Jei Vokietijai ir Anglijai 1998-1999 metais teko apie 10 proc. pasaulinio programinių produktų išleidimo, tai JAV – apie du trečdaliai. Specialistų vertinimai rodo, kad amerikiečiams tenka apie 4/5 internetinių puslapių (svetainių) pasaulyje.

Taip pat reikia pažymėti vis didėjančius skirtumus tarp išsivysčiusių ir besivystančių šalių: pagal mobilius telefonus 1 tūkst. gyventojų – 17 kartų, pagal personalinių kompiuterių skaičių – 22 kartus, o pagal besinaudojančių internetu – net 150 kartų (3). Tokiu būdu informacinės technologijos, pašauktos vienyti žmoniją šiuolaikiniame globalizacijos etape ženkliai padeda ją skaldyti ir diferencijuoti, kadangi turtingos ir besivystančios neturtingos šalys disponuoja skirtingomis fizinėmis galimybėmis. Pavyzdžiui, vidutinis amerikietis gali įsigyti šiuolaikinį kompiuterį už vieno mėnesio atlyginimą, tai vidutinis lietuvis už 5-6 mėnesių atlyginimą.

Tobulėjant personaliniams kompiuteriams ir vystantis informacinėms technologijoms, atsirado naujas požiūris į darbą, galimybė dirbti tiek kolektyve, tiek ir individualiai. Reformuojama mokykla gali daugiau dėmesio skirti šiam naujam požiūriui į darbą ugdyti. Čia būtina pabrėžti distancinio mokymo galimybę, kuri jau įsisavinama kai kuriose respublikos aukštosiose mokyklose. Tai reiškia ne tik studento darbą namuose, bet ir lankstesnių mokymosi funkcijų atlikimo galimybę, optimizuojant santykį tarp darbo laiko ir laiko, sugaištamo vykstant į užsiėmimus. Tačiau šiuo atveju silpnėja išorinė kontrolė, didėja asmeninė atsakomybė už mokymosi rezultatus.

Informacinėje visuomenėje dauguma žmonių susiję su informacijos gamyba, paskirstymu ir išlaikymu.. Informacija kaip prekė yra vartojama, bet nesuvartojama. Darbas nebetenka griežtos specializacijos, iš darbuotojo reikalaujama daugelio darbo sričių įgūdžių. Dėl nuolat tobulėjančių informacinių technologijų tampa svarbus nuolatinis kvalifikacijos kėlimas. Todėl skatinamas mokymasis, dalyvavimas kursuose, seminaruose, konferencijose. Pailgėja darbuotojų apmokymo darbo vietoje laikas. Taip pat keičiasi darbo motyvacija: nuo siekio kuo daugiau uždirbti prie noro dirbti mėgstamą darbą.

Išsivysčiusių šalių patirtis paneigia nuomonę, kad inovaciniai procesai sumenkina darbo kokybę ir pablogina jo turinį, suskirstydami darbo

ŽMOGIŠKASIS KAPITALAS IR INFORMACINĖ VISUOMENĖ

jėgą į savotišką aristokratiją – žmogiškąjį kapitalą ir žemos kvalifikacijos darbininkus. Pastarieji tapo jau mažuma bendrame dirbančiųjų skaičiuje. Vis daugiau atsiranda darbo vietų, kur dažnai dirbama nepilną darbo dieną.

Vystantis informacinėms technologijoms vis labiau pastebimas perėjimas nuo prekių vartojimo prie paslaugų vartojimo. Gamybinės paslaugos, paslaugos gyventojams ir šiuolaikinių technologijų paslaugos sukuria daug naujų darbo vietų. Todėl paslaugų gamyba gali tapti ekonominio augimo svarbiu veiksniu. Nauji informaciniai tinklai apima ir keičia įvairias žmogaus veiklos sferas: išsilavinimą ir sveikatą, pasilinksminimus ir prekybą, reklamą ir ryšius.

Naujos telekomunikacinės sistemos sugeba perduoti ne tik skaičius ir tekstą, bet ir vaizdus bei gamą. Tai atveria naują ekonominio vystymosi scenarijų: vartotojams pasiūlomos naujos paslaugos, kompanijos – tiekėjos priartėja prie globalių rinkų, naujose veiklos sferose kuriamos naujos darbo vietos (1).

Vis mažesnė tampa riba tarp gamybos ir paslaugų sferų. Dėl informacinių technologijų plitimo ekonomikoje ima vyrėti paslaugų sfera, kurioje pagaminama bendrojo nacionalinio produkto didžioji dalis. Netgi gamybinėse kompanijose pati gamyba sudaro tik nedidelę dalį, o didžiausią dalį tokios paslaugos kaip dizainas, marketingas ir vartotojų išlaikymas. Paslaugų organizacijose svarbiausiu ištekliumi tampa žmogiškasis kapitalas, jose dirbančių žmonių intelektas. Pastaraisiais metais paslaugų sektorius sukuria didžiąją dalį naujų darbų, taip pat jam reikalinga didžiausia svarbiausių investicijų dalis. Svarbiausią vaidmenį naujų paslaugų išplitime vaidina potencialių vartotojų apmokymas, t.y. investicijos į žmogiškąjį kapitalą.

Informacinės technologijos veikia ir organizacines struktūras, jas supaprastindamos. Jos suteikia galimybę pakeisti valdymo ir kontrolės metodus. Tačiau reikia pažymėti ir tai, kad organizacijos taip pat tampa labai priklausomos nuo žmogaus. “Augantis kompiuterių sugebėjimas surinkti, apdoroti ir paskirstyti labai struktūrizuotą informaciją yra amžiaus stebuklas, bet įmonėms vis dar reikia žmonių proto ir patirties tam, kad tą informaciją paverstų naudingomis žiniomis ir gerais sprendimais (2). Žmogaus intelektiniai sugebėjimai labai svarbūs tiek kuriant, tiek naudojant informacines technologijas. Darbo organizavime atsisakoma griežtos ver-

VISKYRIUS

tikalios integracijos ir pereinama prie subkontraktų sistemos.

Informacinės technologijos yra varomoji jėga kuriant globalinę ekonomiką ir skaldant ją į mažesnes, savarankiškesnes ir galingesnes dalis. Ekonomikoje vis didesnę galią įgauna smulkusis ir vidutinis verslas, pradeda dominuoti mažosios įmonės. Tai ir yra struktūriniai įmonių pokyčiai, kuriuos iššaukia informacinių technologijų infrastruktūros vystymasis. Net atskiras individas dirbdamas namie prie kompiuterio gali tapti “savarankiška įmone”.

Informacinės infrastruktūros nėra apribotos valstybinių sienų. Todėl jos skatina didžiulius pokyčius tiek socialinėje, tiek ekonominėje sferoje. Pinigų ir informacijos cirkuliacija tapo globaline. Verslininkai gali pirkti, parduoti ir investuoti įvairiuose pasaulio regionuose, neišsiūsdami savo specialistų dirbti į tuos regionus. Kompiuterių pagalba galima atlikti tą patį darbą, nepaliekant gyvenamosios vietos ir kontroliuoti įvykius sėdint prie centrinio kompiuterio.

Išsivysčiusiose valstybėse sudarytos visos sąlygos plisti informaciniams technologijoms ir keisti ekonominių veiksmų realizavimo erdvę. Tačiau ir besivystančios šalys tampa strategine pačių komunikacijos ir paslaugų platforma kuomet į šias šalis suteikiamas dėmesys jose išvelgiant naujas informacinių technologijų rinkas, jos susilaukia didžiausių tarptautinių, industrinių, komercinių ir finansinių institucijų dėmesio (4).

Informacinės technologijos, pagreitinančios informacijos tėkmę, įtakoja sparčią ekonominių sprendimų ir valdymo veiksmų globalizaciją. Informacinė ekonomika yra absoliučiai globali, nes veiksmi, susieti su produkcija, vartojimu ir cirkuliacija yra valdomi globaliniu mastu.

Reikia pažymėti, kad didėja poliarizacija tarp tų, kurie gali pasiekti informaciją ir tų, kurie gali pasiekti informaciją ir tų, kurie negali. Vystantis informacinei visuomenei ši tendencija vis stiprės. To pasekmės yra nedarbas, skurdas, socialinė ir ekonominė nelygybė. Kadangi globalizacija turi didelį žmogiškojo kapitalo potencialą, tai svarbus uždavinys padaryti jo privalumus pasiekiamais ne vien elito mažumai, bet taip pat kiek įmanoma didesnei gyventojų daliai.

Naujų informacinių technologijų plitimo greitis kelia problemų ne tik besivystančioms šalims. E-komercijoje ir internete vyrauja JAV. Virtualioje prekyboje amerikiečių pasiūla užima 3/4 rinkos. Internetą amerikiečiai vadina “pirmąja globalia Amerikos kolonija” Europos šalims būdin-

ŽMOGIŠKASIS KAPITALAS IR INFORMACINĖ VISUOMENĖ

gas bendras atsilikimas šioje srityje – Europos “naujoji ekonomika” yra pasiekusi vos 2/3 JAV lygio. Taip pat čia nepakankamai aukštas kompiuterinio raštingumo lygis, menkas namų ūkio aprūpinimas elektroninėmis technologijomis, mokyklinio mokymo nepakankama modernizacija. Tačiau šiuo metu esamas atotrūkis pradeda vykti ir Europos šalyse. Sparčiai auga elektroninė komercija. Lietuvoje šių problemų sprendimas yra dar aktualesnis.

Literatūra

1. Браци Д. Новые формы занятости и информационные технологии – Вопросы экономики. - № 1, 1998.
2. Грейсон Дж. К., О’ Делл К. Американский менеджмент на пороге XXI века. - М.: Экономика, 1991.
3. Hope J., Hope T. Competing in the Third Wave. - Boston: Harvard Business School Press, 1997.
4. Мельянцев В. Информационная революция – феномен “Новой экономики”. Мировая экономика и международные отношения. – Nr. 2, 2001.
5. Sussman G., Lent J. Transnational Communications: Wiring the Third World, 1991.
6. Van Audenhove L., Burgelman J. Information Society Policy in the Developing World. Third World Quarterly, 1999.

JUOZAS BAGDANAVIČIUS
ŽMOGIŠKASIS KAPITALAS
Mokymo metodinė priemonė

Tir. 250 egz. 7 sp. l. Užsak. Nr. 02-013
Išleido Vilniaus pedagoginis universitetas, Studentų g. 39, LT-2004 Vilnius
Maketavo ir spausdino VPU leidykla, T. Ševčenkos g. 31, LT-2009 Vilnius
Kaina sutartinė