
ԱՆՁԻ՝ ՀՈԳԵԲԱՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐՈՎ ՊԱՅՄԱՆԱՎՈՐՎԱԾ
ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎԱՐՔԻ ՍՈՂԵԼԱՎՈՐՄԱՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱԿԱՆ
ՄՈՏԵՑՄԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

ԿԱՐԼԵՆ ՈՄԿԱՆՅԱՆ

Ըստ տնտեսագիտական մեկնությունների՝ տնտեսական սուբյեկտ է համարվում տնտեսական հարաբերությունների մեջ գտնվող հասարակական այն միավորը, որը որպես բարիքների արտադրության, փոխանակման, սպառման և բաշխման գործընթացների մասնակից, տիրապետում է տնտեսական ռեսուրսների, ունի նախապատվությունների ձևավորված համակարգ, որոշակի նպատակներից ելնելով՝ մտնում է ապրանքադրամային հարաբերությունների մեջ: Տնտեսական սուբյեկտներ են առանձին անհատները (թե՛ սպառող և թե՛ արտադրող), ընտանիքը, ֆիրմաները, պետությունը՝ իր ստորաբաժանումներով: Առաջին հիմնարար տնտեսագիտական աշխատությունները, որոնցում անդրադարձ է կատարվում տնտեսական սուբյեկտների վարքին, հրատարակվել են 20-րդ դարի սկիզբներին¹: Դրանցում բարձրացված հիմնախնդիրները զարկ տվեցին հոգեբանության միջուրտային ճյուղի՝ տնտեսագիտական հոգեբանության զարգացմանը: Ձևավորվեցին գիտական կենտրոններ, որոնց ներկայացուցիչների (Գ. Տարդ, Ջ. Կատոնա, Հ. Բեքեր, Դ. Կահնեման, Ա. Տվերսկի, Դ. Կրանց, Պ. Սլովիկ, Մ. Ռաբին, Օ. Դեյնեկա, Վ. Պոզնյակով, Ա. Կարնիշև, Ա. Ժուրավյով Վ. Զալեսկի և այլք) հետազոտություններում² մեծ տեղ է հատկացված սպառողների և արտադրողների տնտեսական վարքի դրսևորումներին: Սկզբնական շրջանում այս ուղղությամբ հետազոտություններ իրականացնող-

¹ Տե՛ս, օրինակ, **Тард Г.** Социальные законы. СПб.: тип. П. П. Сойкина, 1901. **Тард Г.** Социальная логика. СПб.: тип. Ю. Н. Эрлих, 1901. **Veblen T.** The Theory of the Leisure class. New York: MacMillan, 1899. **Veblen T.** The Theory of the Business Enterprise. New Brunswick. New Jersey: Transaction Books, 1904. **Commons J.** Institutional Economics: Its Place in Political Economy. Madison: Universiti of Wisconsin Press, 1934:

² Տե՛ս, օրինակ, **Kahneman D., Tversky A.** Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk. J. Econometrica. V. 47. № 2 (Mar., 1979), էջ 263-291. **Kahneman D., Tversky A.** On The Reality of Cognitive Illusions // Psychological Review. 1996. V. 103, № 3, էջ 582-591. **Rabin M.** Psychology and Economics // Journal of Econ. Lit. 1998. V. 36, № 1, էջ 11-46. **Позняков В.** Психологические отношения субъектов экономической деятельности. М.: Институт психологии РАН, 2000. **Залевский В.** Фиксированные формы экономического поведения // Экономическая психология: актуальные теоретические и прикладные проблемы: материалы науч.-практ. конф. (15 сент. 2004 г. Иркутск). Иркутск: БГУЭП, 2004, էջ 187-192:

ները ելնում էին «բացարձակ արդյունավետության» տնտեսագիտական սկզբունքից՝ տնտեսական վարքի արդյունավետության չափանիշ համարելով նվազագույն միջոցներով առավելագույն շահույթ ստանալու անհատի ձգտումը: Տնտեսական վարքը պայմանավորող գործողությունների օրինաչափությունները նույնացվում էին անձի կողմից մեքենայաբար կատարվող մաթեմատիկական գործողությունների մեխանիզմներին: Գ. Կատոնայի և Ն. Բեքերի սոցիալ-հոգեբանական հետազոտությունները ցույց տվեցին, որ այդ երկու մեխանիզմները բոլորովին էլ նույնական չեն, քանի որ անձի տնտեսական վարքի հիմքում միշտ չէ, որ ընկած են մաթեմատիկական հաշվարկներով հիմնավորվող և առավելագույն եկամուտների ապահովմանը միտված գործողություններ, ինչն էլ կասկածի տակ դրեց տնտեսական վարքի մոդելավորման գործընթացում միայն տնտեսական գործոններով առաջնորդվելու դիրքորոշումը: Ինստիտուցիոնալ և էվոլյուցիոն տնտեսագիտական ուղղությունների ներսում ձևավորվեց այն տեսակետը, որ, չնայած եսակենտրոն ուղղվածությանը, «ռացիոնալ մարդու» վարքը միշտ չէ, որ ուղեկցվում է առավելագույն եկամուտներ ստանալուն միտված արդյունավետ լուծումների որոնմամբ, քանի որ գործելով սովորությունների, հույզերի, իրավական և հասարակական գործոնների ազդեցությամբ՝ անձը հաճախ չի կարողանում կայացնել բացարձակ արդյունավետ որոշումներ³: Հետևաբար, ինչպես այս առիթով նշել է տնտեսագետ Ռոնալդ Բոուզը, «տնտեսագիտական տեսությունները մարդուն պետք է հետազոտեն պետական և հասարակական ինստիտուտների կողմից պարտադրված սահմանափակումների շրջանակներում, այսինքն՝ այնպիսին, ինչպիսին է նա իրականում»⁴:

Սկսած նախորդ դարի երկրորդ կեսից՝ տնտեսագիտության տեսության մեջ շրջանառվեց Հերբերտ Սայմոնի առաջադրած «սահմանափակ արդյունավետության» տեսությունը⁵, որը մաթեմատիկական ճշգրիտ հաշվարկների վրա հենված բացարձակ արդյունավետության փոխարեն առաջ քաշեց «գործողությունների (կամ ընթացակարգերի) արդյունավետության» հայեցակարգը: Հայեցակարգի հիմքում որպես գործունեության տեսակ դրվեց տնտեսավարող սուբյեկտների կողմից այնպիսի լուծումների որոնումը, որոնք ապահովում են ոչ թե առավելագույն, այլ ձեռնտու և բավարար արդյունք: Վերջինս, ըստ տեսության

³ Տե՛ս **Katona G.** Psychological Analysis of Economical Behavior.-N.Y.: McGraw-Hill, 1951. **Becker G.** The Economic Approach to Human Behavior. Chicago: The University of Chicago Press, 1976:

⁴ **Coase R. H.** The New Institutional Economics // Journal of Institutional and Theoretical Economics. March 1984. V. 140, p. 231.

⁵ Տե՛ս, օրինակ, **Simon H. A.** A Behavioral Model of Rational Choice // The Quarterly Journal of Economics. V. 69, № 1 (Feb., 1955), էջ 99-118. **Simon H. A.** Theories of Decision-Making in Economics and Behavior Sciences. The American Economic Review. Vol. 49, Issue 3 (Jun., 1959), էջ 253-283:

ներկայացուցիչների, պայմանավորված է անձի ներքին կարողությունների մակարդակով և որոշումների ընդունման գործընթացի առանձնահատկություններով⁶: Այս տեսակետի ձևավորմանը նպաստեցին 20-րդ դարի կեսերին կոգնիտիվ հոգեբանության ոլորտում իրականացված հետազոտությունները, որոնք փաստեցին, որ տնտեսական որոշումների ընդունման գործընթացի վրա վճռորոշ ազդեցություն կարող են ունենալ հոգեբանական գործոնները: Արդի տնտեսագետներից շատերը ևս ընդունում են, որ տնտեսական վարքը ոչ միայն տնտեսագիական, այլև հոգեբանական եզրույթ է: Այս համատեքստում կատարվում են հետազոտություններ, որոնք նպատակ ունեն փորձարարական ճանապարհով բացահայտել անձի տնտեսական վարքում դրսևորվող հոգեբանական այն օրինաչափությունները, որոնց հիմքում ընկած են անձնային և էթնոհոգեբանական առանձնահատկությունները: Մաթեմատիկական մեթոդների գործադրմամբ կառուցվում են տնտեսական վարքի սոցիալ-հոգեբանական տարատեսակ մոդելներ: Հոգեբանական գործոններով պայմանավորված տնտեսական վարքի մոդելավորման գործընթացում հոգեբանները որպես փորձարարական հետազոտության միջոց գործածում են $[(x_1, p_1); (x_2, p_2); \dots; (x_n, p_n)]$ «ռիսկային հեռանկար»⁷ (կամ «վիճակախաղ») և $U(\bar{x}) = \sum_{i=1}^n u(x_i) p_i$ «ակնկալվող օգտակարության ֆունկցիոնալ»⁸ մաթեմատիկական հասկացությունները: Ռիսկային հեռանկարը որոշակի x_i էլքերի $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ և դրանց հանդես գալու p_i հավանականությունների $P = \{p_1, p_2, \dots, p_n\}$ բազմությունների դեկարտյան արտադրյալի անկյունագծային տարրերի $[(x_1, p_1); (x_2, p_2); \dots; (x_n, p_n)]$ համախումբն է⁹: Ակնկալվող օգտակարության ֆունկցիաների¹⁰ միջոցով հաշվարկվում են տնտեսական վարքի

⁶ Ст' у **Белянин А. В.** Математическая психология как раздел экономической теории. // «Психология». Журнал Высшей школы экономики, 2004, т. 1, № 3, էջ 106-128:

⁷ Այստեղ x_i -երը («վիճակախաղի էլքերը») տնտեսական արդյունքներ (շահույթներ կամ կորուստներ) են, իսկ p_i -երը՝ համապատասխանաբար դրանցից յուրաքանչյուրի

հանդես գալու հավանականությունները, որտեղ $\sum_{i=1}^n p_i = 1$:

⁸ $u(x_i)$ -ն i -րդ էլքի օգտակարությունն է, p_i -ն՝ դրա հանդես գալու հավանականությունը: Օգտակարությունը անձի մեկ կամ մի քանի պահանջմունք բավարարելու բարիքի կարողությունն է:

⁹ Ст' у **Шумейкер П.** Модель ожидаемой полезности: Разновидности, подходы, результаты и пределы возможностей. / THESIS, 1994, вып. 5, էջ 29-80. (Paul J. H. Schoemaker. The Expected Utility Model: Its Variants, Purposes, Evidence and Limitations // Journal of Economic Literature, June 1982. V. XX, № 2, էջ 529-563. The American Economic Association, 1982. Перевод А. В. Белянина, էջ 31):

¹⁰ Այդ ֆունկցիաներն ունեն $f_i = f_i(x_1, x_2, \dots, x_k)$ տեսքը կամ

մողելների վիճակագրական թվային բնութագրիչները, մեկնաբանվում տնտեսական վարքի արդյունավետության ցուցանիշները:

Մաթեմատիկայի և հոգեբանության կապի մասին սկսեցին խոսել 19-րդ դարի սկզբին, երբ հոգեբանությունը հանդես եկավ որպես փորձարարական գիտություն: Հոգեբանության մեջ մաթեմատիկական մեթոդների կիրառության անհրաժեշտության հարցն առաջին անգամ բարձրացրեց գերմանացի փիլիսոփա, հոգեբան և մանկավարժ Յոհան Ֆրիդրիխ Հերբարտը 1822 թվականին Գերմանիայի թագավորական գիտական ընկերությունում «Հոգեբանության մեջ մաթեմատիկայի կիրառության հնարավորությունն ու անհրաժեշտությունը» խորագրով իր գեկույցում: Հոգեբանությանը՝ որպես փորձի, մետաֆիզիկայի և մաթեմատիկայի վրա հենված գիտությանը նվիրված իր հետագա աշխատություններում¹¹ Հերբարտը դրեց փորձարարական հոգեբանության «մաթեմատիկականացման» խնդիրը: Հերբարտի տեսակետը զարգացրեց Սորից Վիլհելմ Դրոբիշը (մասնագիտությամբ մաթեմատիկոս), որն իր «Փորձարարական հոգեբանությունը գիտական մեթոդի տեսանկյունից» (“Empirische Psychologie nach wissenschaftlicher Methode”, 1842 թ.) և «Մաթեմատիկական հոգեբանության նախահիմքերը» (“Erste Grundlinien der mathematischen Psychologie”, 1850 թ.) աշխատություններով սկիզբ դրեց մաթեմատիկական հոգեբանության ուղղության զարգացմանը: Առաջին հեղինակերը, որոնք հոգեբանական երևույթների վերլուծության նպատակով օգտագործեցին մաթեմատիկական քանակական մեթոդներ, Գուստավ Թեոդոր Ֆեյսները («Հոգեֆիզիկայի տարրեր», 1860թ) և Հերման Էբինհաուզն են («Հիշողության մասին», 1885 թ.): Մաթեմատիկական մողելավորման շնորհիվ հոգեբանության մեջ մաթեմատիկական մեթոդները սկսեցին լայնորեն կիրառվել 20-րդ դարի սկզբից: Մեծ թվով աշխատանքներ նվիրվեցին, մասնավորապես, տնտեսության ոլորտում սոցիալ-հոգեբանական երևույթների վերլուծությանն ու մեկնաբանմանը: Հոգեբանների կողմից մաթեմատիկական մեթոդներ կիրառելը հնարավորություն ընձեռեց ոչ միայն կանոնակարգելու տնտեսական երևույթներին առնչվող հոգեբանական գիտափորձերի արդյունքները, այլև, հենվելով գիտափորձերի ընթացքում նկատված հոգեբանական օրինաչափությունների վերլուծության վրա, կառուցելու տնտեսական երևույթները բնութագրող այնպիսի մողելներ, որոնցում հաշվի են առնված նաև անձի՝ հոգեբանական առանձ-

$F = F(f_1(x_1, x_2, \dots, x_k), \dots, f(x_1, x_2, \dots, x_k))$ անբացահայտ տեսքը:

¹¹ St u **Herbart J. F.** Psychologie als Wissenschaft. Neu gegründet auf Erfahrung, Metaphysik und Mathematik. Erster, synthetischer Teil. (Psychology as Science: Newly Founded on Experience, Metaphysics and Mathematics; First, Synthetic Part). 1824, SW V: 177-402. **Herbart J. F.** Psychologie als Wissenschaft. Neu gegründet auf Erfahrung, Metaphysik und Mathematik. Zweiter, analytischer Teil. (Psychology as Science: Newly Founded on Experience, Metaphysics and Mathematics; Second, Synthetic Part). 1825, SW VI: 1-338:

նահատկություններով պայմանավորված գործոնները: Այս համատեքստում դիտարկվում են հոգեբանական գործոնների հաշվառմամբ կառուցվող տնտեսական վարքի տարաբնույթ մոդելներ, որոնց մաթեմատիկական բնութագրիչներից ելնելով՝ կատարվում են վիճակագրական կանխատեսումներ:

Տնտեսական գործունեություն ծավալող անձը հաճախ է կանգնում ընտրության առջև: Տնտեսական ընտրություն կատարել նշանակում է ընձեռված ֆինանսական հնարավորության սահմաններում գտնել տարբերակ, որը որոշակի ռեսուրսների օգտագործմամբ կհանգեցնի պահանջմունքների առավելագույն բավարարման: Ընտրության գործընթացում, բնականաբար, վճռորոշ գործոն է ռեսուրսների քանակական սահմանափակությունը, ինչը ստիպում է մարդուն արդյունավետ տնտեսավարումով հնարավորինս շատ պահանջմունքներ բավարարել: Ընտրանքը տնտեսական սուբյեկտի (մասնավորապես անձի՝ որպես սպառողի) կողմից իր բյուջեի բաշխման վերաբերյալ այնպիսի որոշում ընդունելն է, որի դեպքում օգտագործվելիք բարիքի քանակն ու կառուցվածքը կապահովեն առավելագույն օգտակարություն¹²: Ընտրության գործընթացը պայմանավորված է ընտրություն կատարող անձի հոգեբանական առանձնահատկություններով և կանխորոշում է սուբյեկտի տնտեսական վարքը: Այդ է պատճառը, որ տնտեսական վարքին առնչվող հարցերում տնտեսագիտական տեսությունները հատուկ ուշադրություն են դարձնում տնտեսական սուբյեկտների կողմից իրականացվող ընտրանքների գործընթացին:

Տնտեսական որոշումներ կայացնելու գործընթացում կարևորվում են ընտրանքների օգտակարության ցուցանիշները: Տնտեսագիտության մեջ օգտակարության ցուցանիշները որոշելու համար կիրառվում են քանակական և կարգային (որակական) վերլուծությունների վրա հիմնված մոտեցումներ: Քանակական վերլուծությունն իրականացվում է երևույթը բնութագրող չափման ենթակա մեծությունները (գործոնները) կապակցող օգտակարության ֆունկցիաների արժեքներից ելնելով: Օգտակարության ֆունկցիա ասելով տնտեսագետները նկատի են ունենում տնտեսական սուբյեկտի կողմից տվյալ ժամանակահատվածում օգտագործվող բարիքների և դրանց վրա կատարված ծախքերի քանակների կախվածությունն արտահայտող ֆունկցիաները: Օգտակարության ֆունկցիաներն ունեն $U = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ ընդհանրական տեսքը, որտեղ U -ն օգտակարության քանակն է, իսկ x_1, x_2, \dots, x_n - երը օգտագործվող բարիքների ծավալներն են¹³: Փաստորեն, օգտակարու-

¹² St' u Сидорович А. В. Курс экономической теории: Общие основы экономической теории. Микроэкономика. Макроэкономика. Основы национальной экономики: учеб. пособие для студентов вузов. М.: «Дело и Сервис», 2007, էջ 120:

¹³ St' u նույն տեղը:

թյան ֆունկցիան ապրանքների բազմության վրա սահմանված շատ փոփոխականների ֆունկցիա է, որն ապրանքների ամեն մի հավաքածու համապատասխանեցնում է այդ հավաքածուի օգտակարությունը պայմանականորեն արտահայտող դրական թվի՝ որպես օգտակարության ցուցանիշի:

Կարգային վերլուծություններ կատարվում են այն դեպքում, երբ անձը, չկարողանալով տալ իր ընտրանքների օգտակարության քանակական գնահատականը, փորձում է վարկանիշավորել դրանք՝ ըստ իր նախապատվությունների հերթականության: Նախապատվություններով պայմանավորված ընտրանքների հիմքում տնտեսագիտական տեսությունները դնում են ամերիկացի գիտնականներ Ջոն ֆոն Նեյմանի և Օսկար Մորգենշտերնի առաջադրած աքսիոմների համակարգը¹⁴ կամ դրա ձևափոխված տարբերակները: Քանի որ $U(\bar{x}) = \sum_{i=1}^n u(x_i) p_i$ ֆունկցիոնալը՝

որպես էլքերի օգտակարության մաթեմատիկական սպասում, նաև ակնկալվող եկամուտների կամ ծախքերի միջինացված չափն է, տեսաբան տնտեսագետները, ելնելով Նեյման-Մորգենշտերնի աքսիոմներից, $U(\bar{x})$ ֆունկցիայի միջոցով մեկնաբանում են ռիսկի պայմաններում անձի տնտեսական վարքի արդյունավետության ցուցանիշները, իսկ ցուցանիշների բացահայտման խնդիրը հանգեցնում են $U(\bar{x})$ ֆունկցիայի օպտիմալացման խնդիրին: Այս մոտեցումն արդարացված է այնքանով, որ տնտեսագիտության տեսանկյունից անձի արդյունավետ տնտեսական վարքի խնդիրը ի վերջո հանգում է սահմանափակ ռեսուրսներն արդյունավետ բաշխելու և օգտագործելու հարցին:

Այլ է ընտրանքների և դրանց օգտակարության ցուցանիշների հարցում հոգեբանների մոտեցումը: Եթե տնտեսագետներին հետաքրքրում են ընտրանքների գործընթացում տնտեսական սուբյեկտների վարքն ուղղորդող այն տնտեսական գործոնները, որոնցից ելնելով նրանք կկարողանան կառուցել տնտեսական վարքի համահասարակական մոդելներ և կատարել մակրոտնտեսական կանխատեսումներ, ապա հոգեբաններին հետաքրքրում են ընտրության գործընթացի այն ներքին դրդապատճառները, որոնք ազդում են անձի նախասիրությունների վրա: Եթե տնտեսագետներին հետաքրքրում են ընտրության գործընթացի արդյունքները, ապա հոգեբաններին հետաքրքրում է մարդու զգացմունքայնությամբ, իմպուլսիվությամբ, չգիտակցված ու չվերահսկվող ներքին մղումներով պայմանավորված ընտրանքների բուն գործընթացը: Հոգեբանները գտնում են, որ, ի տարբերություն ռացիոնալ մարդու («Homo Economicus»-ի), որն, առաջնորդվելով իր կայուն

¹⁴ St' u, օրինակ, **Нейман Дж., Моргенштерн О.** Теория игр и экономическое поведение. М.: Наука, 1970:

պահանջմունքներով և նախասիրություններով, դրսևորում է իրեն ձեռնտու տնտեսական վարք, հոգեբանական մարդը՝ որպես այս կամ այն սոցիալական խմբի անդամ, հաշվի է նստում նաև սոցիալ-տնտեսական իրավիճակների, սովորույթների և հասարակական նորմերի հետ, համադրում սեփական վարքը հասարակության այլ անդամների վարքի հետ: Հետևաբար, տնտեսական վարքը հետազոտելիս պետք է ելնել ոչ միայն անձի տնտեսագիտական, այլև հոգեբանական մոդելից: Մա նշանակում է, որ տնտեսական վարքի մոդելավորման գործընթացի նպատակը պետք է լինի նաև ճշտել, թե որքան՝վ են հասարակության ներսում գործող բարոյաիրավական նորմերը, անձի անհատական և էթնոհոգեբանական առանձնահատկություններն ազդում նրա տնտեսական վարքի վրա, որո՞նք են տնտեսական հարաբերությունների ներսում գործող հոգեբանական այն օրինաչափությունները, որ կարող են դրական ազդել տնտեսական սուբյեկտների միջև գործընկերային հարաբերությունների հաստատման և պետության ներսում տնտեսության արդյունավետ կառավարման գործընթացների վրա:

Նախքան անձի՝ տնտեսական վարքում հոգեբանական գործոններով պայմանավորված օրինաչափությունների և վարքի մոդելավորման խնդիրների քննարկմանն անցնելը անդրադառնանք ապրանքագնային տարածության վրա ծախսերի ֆունկցիայի միջոցով կառուցվող վիճակախաղի պարզագույն մաթեմատիկական մոդելին և անձի՝ որպես սպառողի տնտեսական վարքի արդյունավետության խնդրում այդ մոդելի հնարավոր դրսևորումներին:

Դիտարկենք վերջավոր թվով ապրանքատեսակներից բաղկացած $\{a^1, a^2, \dots, a^n\}$ տեսականին, որտեղ a^i -երը ($i = \overline{1, n}$)¹⁵ ապրանքատեսակների անվանումներն են: Դիցուք, x^i -ն որևէ սպառողի կողմից t ժամանակահատվածում (t օրում, t շաբաթում, t ամսում) i -րդ ապրանքատեսակի օգտագործվող քանակությունն է՝ արտահայտված չափման համապատասխան միավորով (հատով, կիլոգրամով, լիտրով և այլն)¹⁶:

$\vec{x} = (x^1, x^2, \dots, x^n)$ կարգավորված n -յակն անվանենք անձի անհատական պահանջմունքի վեկտոր: Անհատական պահանջմունքների ցանկացած \vec{x} և \vec{y} վեկտորներ միմյանց գումարելու և \vec{x} վեկտորը $\mu > 0$ իրական թվով բազմապատկելու գործողությունները բնականաբար կսահմանվեն հետևյալ կերպ.

$$\vec{x} + \vec{y} = (x^1, x^2, \dots, x^n) + (y^1, y^2, \dots, y^n) = (x^1 + y^1, x^2 + y^2, \dots, x^n + y^n), \quad (1)$$

¹⁵ $i = \overline{1, n}$ կարճ գրելաձևը նշանակում է, որ i -ն՝ որպես փոփոխվող ինդեքս, ընդունում է 1-ից մինչև n բոլոր արժեքները:

¹⁶ x^i -երի մի մասը կարող է լինել 0, ինչը կնշանակի, որ սպառողն այդ ապրանքատեսակներից չի օգտագործում:

$$\mu \cdot \vec{x} = \mu \cdot (x^1, x^2, \dots, x^n) = (\mu x^1, \mu x^2, \dots, \mu x^n): (2)$$

Անհատական պահանջմունքների վեկտորների բազմությունը նշանակենք A^n :

A^n -ում դիտարկենք $\vec{e}_1 = (1, 0, 0, \dots, 0)$, $\vec{e}_2 = (0, 1, 0, \dots, 0)$, ..., $\vec{e}_n = (0, 0, 0, \dots, 1)$ վեկտորները, որոնք կանվանենք ապրանքատեսակների միավորներ: A^n -ի ցանկացած $\vec{x} = (x^1, x^2, \dots, x^n)$ վեկտոր միակ ձևով կներկայացվի $\vec{e}_1, \vec{e}_2, \dots, \vec{e}_n$ վեկտորների գծային զուգակցության միջոցով: Այն կունենա հետևյալ տեսքը.

$$\vec{x} = x^1 \cdot \vec{e}_1 + x^2 \cdot \vec{e}_2 + \dots + x^n \cdot \vec{e}_n = \sum_{i=1}^n x^i \vec{e}_i: (3)$$

Օգտագործելով (1)-(3) առնչությունները՝ դժվար չէ համոզվել, որ A^n -ը $\{\vec{e}_i\}_{i=1}^n$ հենքով n -չափանի գծային տարածություն է¹⁷: Այսպիսով, սպառողների անհատական պահանջմունքների A^n բազմությունը կարելի է դիտարկել որպես տեսականիում եղած ապրանքատեսակների միավոր վեկտորներից բաղկացած $\{\vec{e}_i\}_{i=1}^n$ հենքով n -չափանի գծային տարածություն, որի ամեն մի $\vec{x} = (x^1, x^2, \dots, x^n)$ տարրի կոորդինատները մի որևէ անձի անհատական պահանջմունքը բավարարելու համար անհրաժեշտ ապրանքների համապատասխան քանակներն են: Անվանենք դա պահանջմունքների տարածություն:

Դիցուք, տեսականու առաջին ապրանքատեսակի մեկ միավորի գինը λ_1 է, երկրորդինը՝ λ_2 , իսկ n -երորդինը՝ λ_n : Դիտարկենք գների $\vec{\lambda} = (\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n)$ վեկտորը, որի λ_i կոորդինատը տեսականու i -րդ ապրանքի մեկ միավորի գինն է: Ակնհայտ է, որ պահանջմունքի $\vec{x} = (x^1, x^2, \dots, x^n)$ վեկտորն ունեցող սպառողի ծախսը (նշանակենք այն $F(\vec{x})$) կհաշվարկվի

$$F(\vec{x}) = x^1 \lambda_1 + x^2 \lambda_2 + \dots + x^n \lambda_n = \sum_{i=1}^n x^i \lambda_i: (4)$$

բանաձևով:

Եթե տեսականիում առկա ապրանքատեսակների $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$ գները նույնն են բոլոր սպառողների համար¹⁸, ապա պահանջմունքի $\vec{x} = (x^1, x^2, \dots, x^n)$ վեկտորն ունեցող սպառողի $F(\vec{x})$ ծախսը կախված կլի-

¹⁷ Գծային տարածության և դրա հենքի (բազիսի) սահմանումները տե՛ս, օրինակ, **Аквис М. А., Гольдберг В. В.** Тензорное исчисление. М.: Наука, 1972, էջ 7-24:

¹⁸ Սա այն իրադրության է, երբ սպառողներն առևտուր են անում միևնույն վաճառակետից:

նի միայն ապրանքների x^1, x^2, \dots, x^n քանակներից: (4) բանաձևով որոշվող $F : A^n \rightarrow R$ արտապատկերումով սահմանվում է \bar{x} վեկտորական արգումենտից սկայյար ֆունկցիա, որի թվային արժեքը ցույց է տալիս \bar{x} անհատական պահանջմունքն ունեցող անձի ծախսերի չափն այն դեպքում, երբ տեսականու ապրանքների գները նույնն են բոլոր սպառողների համար: Անվանենք այն անհատական ծախսերի ֆունկցիա:

Գործնականում քիչ հավանական է, որ գների $\bar{\lambda} = (\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n)$ վեկտորը (այսինքն՝ ապրանքների ձեռքբերման գները) բոլոր սպառողների համար լինի նույնը: Այդ է պատճառը, որ տնտեսագիտության մեջ հանդիպող վիճակագրական հաշվարկներում գործածում են ապրանքատեսակների «շուկայական միջին գներ» հասկացությունը և գների վեկտոր ասելով նկատի են ունենում հենց միջին գներով ձևավորվող վեկտորը: Բոլոր այն մոդելները, որոնք նկարագրվում են միջին գներով հաշվարկվող ծախսերի ֆունկցիայի միջոցով, համարվում են ստատիկ մոդելներ:

Այժմ դիտարկենք անհատական պահանջմունքների $\bar{x}_1 = (x_1^1, x_1^2, \dots, x_1^n)$, $\bar{x}_2 = (x_2^1, x_2^2, \dots, x_2^n)$, ..., $\bar{x}_m = (x_m^1, x_m^2, \dots, x_m^n)$ վեկտորներն ունեցող m թվով սպառողների և ենթադրենք, որ դրանցից յուրաքանչյուրը, որպես տնտեսական սուբյեկտ, տեսականու ապրանքները ձեռք է բերում «իրեն ձեռնտու» գներով, այսինքն՝ ունի գների իր անհատական վեկտորը: Ենթադրենք առաջին սպառողի գների անհատական վեկտորն է $\bar{\lambda}^1 = (\lambda_1^1, \lambda_2^1, \dots, \lambda_n^1)$, երկրորդինը՝ $\bar{\lambda}^2 = (\lambda_1^2, \lambda_2^2, \dots, \lambda_n^2)$, իսկ m -երորդինը՝ $\bar{\lambda}^m = (\lambda_1^m, \lambda_2^m, \dots, \lambda_n^m)$, որտեղ λ_i^α -ն ($\alpha = \overline{1, m}$, $i = \overline{1, n}$) i -րդ ապրանքի մեկ միավորի համար α -րդ անձի կողմից վճարվող գինն է: Չի բացառվում, որ հաստատագրված i -ի դեպքում λ_i^α -երի մի մասը համընկնի: Կայուն անհատական պահանջմունքների դեպքում (այսինքն, երբ x_α^i -երը տևական ժամանակ մնում են անփոփոխ), m սպառողներից յուրաքանչյուրի ծախսերի ֆունկցիայի արժեքը¹⁹ կհաշվարկվի

$$F_\alpha = x_\alpha^1 \lambda_1^\alpha + x_\alpha^2 \lambda_2^\alpha + x_\alpha^3 \lambda_3^\alpha + \dots + x_\alpha^n \lambda_n^\alpha = \sum_{i=1}^n x_\alpha^i \lambda_i^\alpha \quad (5)$$

բանաձևով, որտեղ α -ն ընդունում է 1-ից m բոլոր արժեքները:

Դիտարկենք գների անհատական վեկտորների $\bar{\lambda}^1 = (\lambda_1^1, \lambda_2^1, \dots, \lambda_n^1)$, $\bar{\lambda}^2 = (\lambda_1^2, \lambda_2^2, \dots, \lambda_n^2)$, $\bar{\lambda}^3 = (\lambda_1^3, \lambda_2^3, \dots, \lambda_n^3)$, ..., $\bar{\lambda}^m = (\lambda_1^m, \lambda_2^m, \dots, \lambda_n^m)$ բազմությունը: Հաստատուն գնային վեկտորի բացակայության դեպքում յուրաքանչյուր սպառող կարող է առաջին ապրանքատեսակը ձեռք բերել $\lambda_1^1, \lambda_1^2, \dots, \lambda_1^m$, երկրորդը՝ $\lambda_2^1, \lambda_2^2, \dots, \lambda_2^m$, իսկ n -րդը՝ $\lambda_n^1, \lambda_n^2, \dots, \lambda_n^m$ գներից

¹⁹ Այդ արժեքների համար այսուհետ կօգտագործենք F_α նշանակումը ($\alpha = 1, 2, \dots, m$):

որևէ մեկով: Այդ դեպքում $(\lambda_1^1, \lambda_1^2, \dots, \lambda_1^m), (\lambda_2^1, \lambda_2^2, \dots, \lambda_2^m), \dots, (\lambda_n^1, \lambda_n^2, \dots, \lambda_n^m)$ m -յակներով կներկայացվեն ապրանքատեսակներից յուրաքանչյուրի բոլոր հնարավոր գները, այսինքն՝ n ապրանքատեսակներից յուրաքանչյուրը կունենա իր գնային վեկտորը: $\tilde{\lambda}_i = (\lambda_i^1, \lambda_i^2, \dots, \lambda_i^m)$ -ն անվանենք i -րդ ապրանքատեսակի ($i = \overline{1, n}$) գնային վեկտոր²⁰: Ի տարբերություն այն դեպքի, երբ գնային վեկտորը նույնն էր բոլոր սպառողների համար, այստեղ ենթադրվում է, որ ապրանքատեսակների $\tilde{\lambda}_i$ գնային վեկտորները ընդհանուր առմամբ իրարից տարբեր են: Դիտարկենք

$$(x_\alpha^i) = \begin{pmatrix} x_1^1 & x_1^2 & x_1^3 & \dots & x_1^n \\ x_2^1 & x_2^2 & x_2^3 & \dots & x_2^n \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_m^1 & x_m^2 & x_m^3 & \dots & x_m^n \end{pmatrix}, (\lambda_i^\alpha) = \begin{pmatrix} \lambda_1^1 & \lambda_1^2 & \lambda_1^3 & \dots & \lambda_1^m \\ \lambda_2^1 & \lambda_2^2 & \lambda_2^3 & \dots & \lambda_2^m \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \lambda_n^1 & \lambda_n^2 & \lambda_n^3 & \dots & \lambda_n^m \end{pmatrix}$$

մատրիցները, որտեղ (x_α^i) մատրիցի տողերը բաղկացած են սպառողների անհատական պահանջմունքների վեկտորների կորորդինատներից, իսկ (λ_i^α) մատրիցի տողերում ապրանքատեսակների գնային վեկտորների կորորդինատներն են: Սպառողներից յուրաքանչյուրի ծախսերի հավանական արժեքները ըստ ապրանքատեսակների կորոշվեն հետևյալ ընդհանրական աղյուսակով.

	Ըստ ապրանքատեսակների՝ α -րդ սպառողի ծախսերի հավանական արժեքներ			
Առաջին ապրանքատեսակի համար	$x_\alpha^1 \lambda_1^1$	$x_\alpha^1 \lambda_1^2$...	$x_\alpha^1 \lambda_1^m$
Երկրորդ ապրանքատեսակի համար	$x_\alpha^2 \lambda_2^1$	$x_\alpha^2 \lambda_2^2$...	$x_\alpha^2 \lambda_2^m$
.....
n-րդ ապրանքատեսակի համար	$x_\alpha^n \lambda_n^1$	$x_\alpha^n \lambda_n^2$...	$x_\alpha^n \lambda_n^m$

որտեղ α -ն ընդունում է 1-ից m բոլոր արժեքները: Դիտարկենք α -րդ սպառողի կողմից i -րդ ապրանքատեսակի վրա կատարվող ծախսերի հնարավոր արժեքների $\{x_\alpha^i \lambda_i^1, x_\alpha^i \lambda_i^2, \dots, x_\alpha^i \lambda_i^m\}$ բազմությունը: Առաջին սպառողի ծախսերի F_1 ֆունկցիայի նվազագույն արժեքը²¹

²⁰ Չի բացառվում, որ որոշ ապրանքատեսակների գնային վեկտորներն ամբողջությամբ կամ մասնակիորեն համընկնեն:

²¹ Տնտեսագիտության տեսանկյունից այն համարվում է ծախսերի արդյունավետության ցուցանիշ:

ստանալու համար (5) բանաձևում պետք է տեղադրել $\alpha = 1$ և որպես գումարելիներ վերցնել $\min\{x_1^1\lambda_1^1, x_1^1\lambda_1^2, \dots, x_1^1\lambda_1^m\}$, $\min\{x_1^2\lambda_2^1, x_1^2\lambda_2^2, \dots, x_1^2\lambda_2^m\}$, \dots , $\min\{x_1^n\lambda_n^1, x_1^n\lambda_n^2, \dots, x_1^n\lambda_n^m\}$ արժեքները: Նույն սկզբունքով կորոշվեն նաև մյուս սպառողների ծախսերի ֆունկցիաների նվազագույն արժեքները: Դիցուք,

$$\begin{aligned} \min\{x_1^1\lambda_1^1, x_1^1\lambda_1^2, \dots, x_1^1\lambda_1^m\} &= f_1^1, \quad \min\{x_2^1\lambda_1^1, x_2^1\lambda_1^2, \dots, x_2^1\lambda_1^m\} = f_2^1, \quad \dots, \\ &\min\{x_m^1\lambda_1^1, x_m^1\lambda_1^2, \dots, x_m^1\lambda_1^m\} = f_m^1 \\ \min\{x_1^2\lambda_2^1, x_1^2\lambda_2^2, \dots, x_1^2\lambda_2^m\} &= f_1^2, \quad \min\{x_2^2\lambda_2^1, x_2^2\lambda_2^2, \dots, x_2^2\lambda_2^m\} = f_2^2, \quad \dots, \\ &\min\{x_m^2\lambda_2^1, x_m^2\lambda_2^2, \dots, x_m^2\lambda_2^m\} = f_m^2 \\ &\dots\dots\dots \\ \min\{x_1^n\lambda_n^1, x_1^n\lambda_n^2, \dots, x_1^n\lambda_n^m\} &= f_1^n, \quad \min\{x_2^n\lambda_n^1, x_2^n\lambda_n^2, \dots, x_2^n\lambda_n^m\} = f_2^n, \quad \dots, \\ &\min\{x_m^n\lambda_n^1, x_m^n\lambda_n^2, \dots, x_m^n\lambda_n^m\} = f_m^n: \end{aligned}$$

Այդ դեպքում α -րդ սպառողի ծախսերի ֆունկցիայի նվազագույն արժեքը կլինի $F_\alpha = \sum_{i=1}^n f_\alpha^i$, որտեղ $f_\alpha^i = \min\{x_\alpha^i\lambda_i^1, x_\alpha^i\lambda_i^2, x_\alpha^i\lambda_i^3, \dots, x_\alpha^i\lambda_i^m\}$, $\alpha = \overline{1, m}$, $i = \overline{1, n}$: Այսինքն՝ տնտեսագիտության տեսանկյունից m սպառողներից յուրաքանչյուրի տնտեսական վարքի արդյունավետության ցուցանիշը կայանանավորվի $F_1 = \sum_{i=1}^n f_1^i$, $F_2 = \sum_{i=1}^n f_2^i$, \dots , $F_m = \sum_{i=1}^n f_m^i$ ծախսերի ֆունկցիայի համապատասխան արժեքով:

Ինչ վերաբերում է սպառողների վիճակախաղի մոդելին, ապա այն կարելի է ներկայացնել $[(f_\alpha^1, p_1); (f_\alpha^2, p_2); \dots; (f_\alpha^n, p_n)]$ ընդհանրական տեսքով, որտեղ p_i -երը f_α^i նվազագույն արժեքների հանդես գալու հավանականություններն են: Օգտակարության ֆունկցիաները կընդունեն $U(\bar{x}_\alpha) = \sum_{i=1}^n f_\alpha^i p_i$ տեսքը, որտեղ p_i -ն այն բանի հավանականությունն է, որ α -րդ սպառողը i -րդ ապրանքատեսակի համար կնախընտրի կատարել f_α^i նվազագույն ծախսը: Նման իրադրության մեջ հայտնվում է հիմնականում այն անձը, որը ֆինանսական սուղ հնարավորությունների պատճառով հարկադրված է «բավարարվել» կենսագործունեության համար անհրաժեշտ նվազագույն պահանջումներով: Բնական է, որ այս անձանց տնտեսական վարքն ուղղորդվելու է պահանջումների նվազագույն շեմի ապահովումը երաշխավորող

ընտրանքներով: Հասկանալի է, որ այս կատեգորիայի անձանց տնտեսական վարքի վրա հոգեբանական գործոնների ազդեցությունը գրեթե զրոյական է:

Ակնհայտ է, որ տնտեսական վարքի դրսևորումներում կարևոր դերակատարություն ունեն անձի հոգեֆիզիոլոգիական հատկանիշները, որոնք արտացոլում են նրա բնատուր նախադրյալներով պայմանավորված հարաբերությունները, կարողությունները, ներուժը: Հոգեֆիզիոլոգիական բնութագրիչներ են անձի նեյրոդինամիկ, զգայաշարժողական, տարիքային, խառնվածքային, մտավոր, սեռային, էթնիկ և այլ առանձնահատկությունները: Սակայն որքան էլ թվարկված առանձնահատկությունները կանխորոշվեն մարդու բնածին նախադրյալներով, դրանցից մի քանիսը՝ որպես անձնային հոգեբանական բնութագրիչներ, դրսևորվում են սոցիալիզացման գործընթացում՝ հասարակության այլ անդամների հետ փոխհարաբերությունների ժամանակ, և, հետևաբար, կարող են լինել նաև անձի սոցիալական բնութագիր ձևավորող գործոններ: Անձնական շարժառիթներից ելնելով՝ անհատը մտնում է սոցիալ-տնտեսական որոշակի հարաբերությունների մեջ և դառնում տարբեր հանրույթների անդամ, որոնք, որպես նյութական ու հոգևոր կենսագործունեության հասարակական միավորումներ, ազդում են նրա՝ որպես անձնավորության ձևավորման և զարգացման գործընթացի վրա: Հասարակության ներսում գործող սոցիալ-տնտեսական հարաբերությունները, արտացոլվելով անձի գիտակցության մեջ, ձևավորում են ոչ միայն հանրույթի հոգեկերտվածքին համապատասխան արժեքներ և դիրքորոշումներ, այլև տնտեսական գիտակցության որոշակի տեսակ, հետևաբար և՛ դրան համապատասխան տնտեսական վարք: Այսինքն՝ անձի տնտեսական գործունեության մեխանիզմները և տնտեսական վարքի դրսևորումները ենթակա են նաև անձը ներառող հանրույթներին բնորոշ հոգեբանական առանձնահատկությունների ազդեցության:

Որպես ժառանգական նախադրյալներով պայմանավորված գործոններ՝ տնտեսական վարքի վրա դոմինանտ ազդեցություն կարող են ունենալ անձի էթնիկ (ազգային) առանձնահատկությունները: Էթնոսը՝ որպես պատմականորեն ձևավորված հասարակական միավոր, ներառում է միանման մտածողությամբ, ինքնագիտակցությամբ և կարծրատիպերով օժտված մարդկանց: Էթնոսի յուրաքանչյուր ներկայացուցիչ փոխանցում է այդ կարծրատիպերը սերնդեսերունդ՝ որպես ընդհանուր մշակույթի, սովորույթների, աշխարհայացքի անբաժանելի մաս: Յուրաքանչյուր հասարակություն (պետություն), լինի այն միատարր թե՛ բազմազգ, իր պատմական զարգացման փուլերում ձևավորելով որոշակի սոցիալական, տնտեսական, քաղաքական համակարգ, կերտում է այդ համակարգին համապատասխան տնտեսական հարաբե-

րություններ, մեխանիզմներ ու կանոններ, որոնցով տարբերվում է այլ հասարակություններից: Տարբերություններ կարող են նկատվել ոչ միայն բազմազգ, այլև միատարր հասարակությունների ներսում՝ ի դեմս աշխարհագրական և վարչաքաղաքական տարբեր շրջաններում բնակվող հանրությունների հոգեբանական առանձնահատկությունների: Մակայն ժամանակակից մարդու սոցիալական առանձնահատկությունները հետևանք են նաև միջլեթնիկ շփումների արդյունքում տեղի ունեցող փոխազդեցությունների, որոնք, ենթագիտակցական մակարդակում ձևափոխելով գենետիկ նախադրյալներով պայմանավորված անձնային որակները, կարող են առաջ բերել դրանց փոփոխություն, ինչը նշանակում է, որ անձի տնտեսական վարքի վրա էթնոհոգեբանական գործոնների ազդեցությունը բացարձակացնել չի կարելի:

Տնտեսական վարքի հիմքում անձի ուղղվածությունն է: Այն դրսևավորվում է գործունեություն ծավալելու անձի մոտիվներում, դիրքորոշումներում, կարծրատիպերում: Որպես պահանջմունքներից ծագող և կենսագործունեության պայմանների ազդեցությամբ ձևավորվող ներքին հոգեվիճակ՝ դիրքորոշվածությունն ազդում է անձի ընկալումների և գործողությունների վրա, կանխորոշում էրևույթների նկատմամբ նրա վերաբերմունքը: Դիրքորոշումներն ունեն գնահատող բնույթ և առավելապես գիտակցված են: Սոցիալական դիրքորոշումները ձևավորվում են սոցիալական միջավայրի հետ անձի փոխազդեցությունների արդյունքում և նրա վարքի հիմնական ուղղորդիչներն են: Դիրքորոշումները, որոնց հիմքում նաև մարդու կենսափորձն է, ուղղորդում են մարդուն գործունեության ձևերի և միջոցների ընտրության հարցում՝ գործունեության շարժառիթներին հաղորդելով առանձնահատուկ տրամադրվածություն: Ազգային դիրքորոշումները, որոնք ձևավորվում և ամրապնդվում են էթնիկ հանրության պատմահասարակական զարգացման ընթացում, ևս պայմանավորված են գործունեության բնույթով, հասարակական վարքի դրսևորման յուրահատուկ նորմերով: Փոփոխվող տնտեսական իրադրությունները, հասարակական նորմերն ու կանոնները, արդիականացնելով ազգային դիրքորոշումները, ներմուծում են այդ նորմերին համապատասխան վարքային կարծրատիպեր, որոնք պայմանավորված են նաև հասարակության (պետության) գաղափարախոսական, սոցիալ-տնտեսական և մշակութային առանձնահատկություններով: Հետևաբար, որպես հասարակության սոցիալ-տնտեսական և քաղաքական գործընթացներն ուղղորդող գործոններ՝ ազգային դիրքորոշումներն ու կարծրատիպերը, ունենալով էթնոհոգեբանական նախադրյալներ, կարող են ուղղորդել և կանոնակարգել նաև անձի տնտեսական վարքը:

Ակնհայտ է, որ տնտեսական վարքում հոգեբանական գործոնների ազդեցությամբ պայմանավորված օրինաչափությունների բացահայտ-

ման գործընթացը որոշակի պայմանականություններ է պարունակում այն առումով, որ անձի հոգեֆիզիոլոգիական և սոցիոհոգեբանական առանձնահատկությունների դրսևորումների հարաբերակցությունը տարբեր իրադրություններում կարող է փոփոխվել: Բացի այդ, անձը, միաժամանակ տարբեր հանրությունների կամ հասարակական խմբերի անդամ լինելով, էլնելով առօրեական իրավիճակներից և առաջնորդվելով օկագիտնալ դիրքորոշումներով, կարող է միևնույն տնտեսական երևույթի հանդեպ տարբերակված վարք դրսևորել: Չպետք է անտեսել նաև այն հանգամանքը, որ առաջնորդվելով տվյալ պահին հասարակության ներսում գործող սոցիալ-տնտեսական հարաբերություններով և հասարակական ինստիտուտների կողմից թելադրվող կանոններով՝ անձը միշտ չէ, որ կարողանում է իր տնտեսական վարքը կառուցել ըստ անձնական ռեսուրսների և ծախսերի մինիմալացման սկզբունքի, քանի որ ստիպված է լինում հաշվի նստել նաև «մրցակից» սուբյեկտների տնտեսական կարգավիճակի հետ: Գործընկերային հարաբերություններում գործոն կարող են լինել նաև հնավանդ տնտեսական կապերը, որոնց ազդեցությամբ որոշակի իրադրություններում ստորադասելով առավելազույն շահը՝ անձը կարող է չդրսևորել եսակենտրոն վարք:

Տնտեսական վարքի վրա հոգեբանական գործոնների ազդեցության փաստի ընդունումը ենթադրում է մեթոդաբանական որոշակի հենքով գիտափորձերի իրականացում ինչպես անհատական, այնպես էլ խմբային հարցումների միջոցով: Խմբային հարցումները, օրինակ, կարելի է կատարել սեռային, մասնագիտական, տարիքային, համայնքային, տարածքային պատկանելության սկզբունքով ձևավորված խմբերում: Կարելի է փորձարկվողների խմբերը դասակարգել նաև ըստ ծավալված տնտեսական գործունեության տեսակի ընդհանրության: Նմանատիպ մտեցումը հնարավորություն կտա ճշտելու այդ խմբերում միանման (ընդհանրական) կարծրատիպերի, դիրքորոշումների, ընկալումների տարածվածության ցուցանիշները, որոնք կարող են բնութագրվել որպես համապատասխան խմբի դոմինանտ հոգեբանական գործոններ: Փորձերն իրականացնելիս կարելի է կիրառել սոցիոլոգիական հարցման միջոցով տեղեկատվություն հավաքելու, խմբավորման, բազմաչափ դասակարգման, վիճակագրական վերլուծության, կորելյացիոն վերլուծության և այլ մեթոդներ:

Անդրադառնալով ռիսկային հեռանկարի վերոնշյալ մաթեմատիկական մոդելին՝ նշենք, որ տնտեսական վարքի վրա հոգեբանական գործոնների ազդեցության պարագայում $U(\bar{x}_\alpha) = \sum_{i=1}^n f_\alpha^i p_i$ օգտակարության ֆունկցիաների f_α^i արժեքները պետք է հաշվարկվեն ոչ միայն տնտեսական, այլև անձի հոգեֆիզիոլոգիական և սոցիոհոգեբանական

առանձնահատկությունների հաշվառմամբ: Հավանականությունների p_i արժեքները կստացվեն փորձնական ճանապարհով:

Այսպիսով, ելնելով վերոշարադրյալից, եզրակացնենք, որ որքան էլ անձի տնտեսական վարքը հանգի կոգնիտիվ նախադրյալներով պայմանավորված արդյունավետ տնտեսական լուծումների որոնման, միևնույն է, այն պայմանավորվելու է նաև աֆեկտիվ և կոնատիվ գործոններով, քանի որ, գտնվելով հոգեֆիզիոլոգիական և սոցիոհոգեբանական գործոնների ազդեցության տակ, անձը միշտ չէ, որ կարողանում է հաշվարկել, թե ինչի կարող են հանգեցնել իր ընդունած որոշումները: Հետևաբար, անձի հավասարակշիռ և արդյունավետ տնտեսական վարք հասկացությունը պայմանական է ու հարաբերական: Ուստի տնտեսական վարքի մոդելավորման գործընթացում անհրաժեշտություն է դառնում ոչ միայն հոգեբանական գործոնների հետ հաշվի նստելու հանգամանքը, այլև անձի տնտեսական վարքի հոգեբանական օրինաչափությունները բացահայտող միջգիտակարգային հետազոտությունների իրականացումը:

Բանալի բառեր – անձ, պահանջունք, տնտեսական վարք, մոդելավորում, օգտակարության ցուցանիշներ, հոգեբանական գործոններ, հոգեֆիզիոլոգիական նախադրյալներ, անձի ուղղվածություն, սոցիալիզացիա, դիրքորոշում, կարծրատիպ, մոտիվացիա

КАРЛЕН ВОСКАНЯН – *Особенности математического подхода к моделированию экономического поведения личности, обусловленные психологическими факторами.* – В большинстве экономических теорий при моделировании экономического поведения личности в качестве параметров характеристических функций модели рассматриваются экономические факторы; при этом ущемляется роль психологических факторов.

Доминирующими психологическими факторами экономического поведения выступают биопсихические свойства личности, которые выражают отношение личности к миру и явлениям, ее потенциалы, способности, умения, предопределенность и направленность на какую-либо деятельность. Экономическое поведение личности обусловлено также особенностями того социума (этноса, нации), представителем которого она является. Факторами, воздействующими на экономическое поведение личности, могут быть ее этнические особенности (национальные традиции, обычаи, духовные ценности, этностереотипы и т. д.). Следовательно, при построении математической модели экономического поведения личности в числе параметров характеристических функций необходимо рассматривать среди прочих и факторы этнопсихологического характера.

Чтобы наглядно показать, как моделируется обусловленное психологическими факторами экономическое поведение личности, рассматривается простейшая математическая модель рискованной перспективы, построенная в товарно-денежном пространстве. Также рассматривается вопрос о возможных проявлениях экономического поведения личности как потребителя в соответствии с предложенной моделью.

Ключевые слова: личность, потребности, экономическое поведение, моделирование, показатели полезности, психологические факторы, психофизиологические предпосылки, личностная ориентация, социализация, установки, стереотипы, мотивация

KARLEN VOSKANYAN – *Characteristics of the Mathematical Approach to Modeling the Economic Behavior of an Individual Due to Psychological Factors.* –

The characteristic feature of every person as a social subject is their economic behavior. Economic behavior is a type of social behavior of the subject reflecting their participation in economic life through various forms of economic activity and due to the needs, interests, and material prosperity of the latter. It can be cognitive, impulsive, controlled, or uncontrollable. In most economic theories, when modeling the economic behavior of an individual, economic factors are considered as parameters of the characteristic functions of the model, while underplaying the role of psychological factors.

In the manifestations of economic behavior, the dominant psychological factors are the biopsychological characteristics of the person. These factors, as genetic prerequisites, reflect the person's attitude to the world and phenomena, their potentials, abilities, skills, predetermination, and orientation to an activity. The economic behavior of the individual is also determined by the characteristics of the society (ethnic group, nation) of which he or she is a representative. Factors influencing the economic behavior of an individual may be the ethnic characteristics (national traditions, customs, moral values, ethnic stereotypes, etc.). Therefore, when constructing a mathematical model of the economic behavior of an individual, among the parameters of the characteristic functions of the model, it is also necessary to consider factors of an ethno-psychological nature.

For a more visual representation of the problem of modeling the economic behavior of an individual due to psychological factors, we consider the simplest mathematical model of a risk perspective built in a commodity-money space and discuss the possible manifestations of the economic behavior of an individual as a consumer in accordance with this model.

Key Words: *personality, needs, economic behavior, modeling, utility indicators, psychological factors, biopsychological prerequisites, personality orientation, socialization, attitudes, stereotypes, motivation*

Ներկայացվել է՝ 14.08.2020

Գրախոսվել է՝ 23.09.2020

Ընդունվել է տպագրության՝ 18.12.2020