

FRI-ONLINE-1-CT(R)-06

ASSESSMENT OF THE PERSONALITY OF PEOPLE, WORKING IN TECHNOLOGICAL SYSTEMS, WITH EYSENCK PERSONALITY QUESTIONNAIRE

Sabina Nedkova, PhD

Department „Technologies, materials and material science”
Faculty of Technical Science
University „Prof. d-r Asen Zlatarov”, Burgas, Bulgaria
E-mail: sabina_nedkova@abv.bg

Plamena Atanasova, PhD

Department „Technologies, materials and material science”
Faculty of Technical Science
University „Prof. d-r Asen Zlatarov”, Burgas, Bulgaria
E-mail: pl.veleva@abv.bg

***Abstract:** The study of personality characteristics with the Eysenck personality test aims to assess the intelligence, social attitudes and overall image of a person working in a risky technological environment. The personality questionnaire will provide results on three main indicators of personality: „Lie“, or how strong the desire of the person to „fit“ into the environment, based on imaginary rather than real qualities; „Extroversion“, or the degree of open expression of feelings; and „Sensitivity“, or „Neuroticism“, which determine an individual's emotional resilience. The individuals selected for evaluation work in a complex technological environment in which emotional stability and the ability to make adequate and objective decisions is of great importance. Very often, working in such an environment requires the employee to have authority and gain the trust of his colleagues, being an active part of the work society, in which it may be necessary to make difficult decisions to prevent risk situations, minimize and manage risk.*

***Keywords:** Hans Eysenck, Professional psychology, Technological risk assessment*

ВЪВЕДЕНИЕ

Личността на всеки човек изгражда неговата способност да живее по определен начин в средата, която обитава. Когато средата има специфични характеристики, които могат да я превърнат в рискова и да реализират критична ситуация, каквато е технологичната среда, личността и способността ѝ да направи ясна оценка на ситуацията, да планира дейност и да я заяви и защити така, че да убеди околните в нейната истинност, е особено важна. В условията на комплексна технологична среда, която се характеризира с различни по вид рискове, оценката на личностната характеристика, чрез показателите екстраверсия, невротизъм, тревожност, са и оценка на надеждността на работещия и носят в себе си допълнителна тежест, защото пряко участват в действията на личността в критична ситуация в сложна технологична среда, която може да доведе до реализирането или предотвратяването на криза. За постигането на тази цел, с въпросника за оценка на личностните качества на Айзенк, бяха анкетирани работещи в технологични производства от нефтопреработвателната, торова и химическа индустрия с различен работен стаж (от една до шестнадесет години) и на различни работни позиции (оператори, монтьор, старши оператор, главен технолог, апаратчик, шлосер, началник цех) от мъжки пол във възрастовия диапазон 23-47 години. Всички те са пряко ангажирани с преодоляване на критични ситуации от различен характер и мащаб, имат подходящо по квалификационна степен образование в областта си на работа и професионална квалификация, съответстваща на работните им позиции. С помощта на този въпросник се определят два показателя, чиято степен на проявяване определя тяхната значимост в личностния профил на човека – Екстрроверсия и Невротизъм и се прави оценка за т. нар социална желателност на индивида, която показва склонността му да приема социално по-търсен, или по-нехаресван образ.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Всяка технологична среда може да бъде описана със специфични опасности, които могат да реализират критични ситуации с определена вероятност и тежест. В зависимост от мащаба на опасността, тежестта на критичната ситуация може да включва замърсяване на околната среда, материални щети, загуби и човешки жерви, които изискват намесата на специални средства и ресурси в тяхното овладяване. В критична ситуация личността се намира в условия, в които трябва да възприеме сигналите от средата, да оформи стратегия за действие, което да реализира и да оцени в последствие получения ефект. Дали решението (действието) ще е правилно избрано, зависи от последвалия от него ефект. В тази ситуация се реализира връзката:

Околна Среда → Личност → Действие (решение) → Ефект (последиви)

Околната среда въдейства върху човека с различни по вид и енергия потоци информация - фактори на работната среда, които работещия в технологична среда човек, в рамките на професионалното си формално и неформално обучение е научен да разпознава – температура, налягане, мирис и вкус, шум, вибрация и др. Правилното разчитане на информацията, чрез собствените сетива и чрез анализ на показателите на различни контролно измервателни прибори е способност от изключителна важност за работещите в рискови, технологични производства и в голямата си степен може да се разглежда като резултат от професионалното обучение и опита, придобит на работното място.

Личността е способността на човека, разчел правилно сигналите на средата, да планира и да извърши действие и да оцени неговите последиви, с други думи това е човешкото присъствие в технологичната среда.

Мястото на личността в работната среда е изключително важно, защото съчетава в себе си изискванията на професията с индивидуалните умения и способности (Corsini, Raymond J., 1987). Тук е особено важно да бъдат взети под внимание нагласата и поведението на хората в социалната среда, когато тази среда са междуличностните отношения на работното място. Използваният въпросник за определяне на личността на Айзенк, е създаден като мярка за три основни фактора на личността (Bowden S.C, Saklofske D.H. F.J.R. van de Vijver, N.J. Sudarshan, S.B.G. Eysenck, 2016). Моделът на Айзенк дефинира тези три фактора като невротизъм (N), екстраверсия (E) и психотизъм (P) и в допълнение към тях въпросника, съдържа скала и за социална желателност (L или лъжа), предназначена за измерване на симптомите, които карат човек, да манипулира подсъзнателно резултатите си, за да бъде оценен със социално харесван образ. Има някои съмнения, че само тези три макар и основни фактори на личността (N, E и P) могат да опишат личността на необходимото задълбочено ниво и следвателно не могат да създадат ефективна мярка за индивидуалните разлики между хората, но в случая авторите приемат този риск, защото за целите на установяване на връзка между личностните характеристики на работещите в технологична среда и тяхната надеждност, изследването на тези три фактора е подходящо. Въпросникът, за самооценка, който е използван от анкетираните е разработен от Ханс Айзенк, но за България е адаптиран от И. Паспаланов и Д. Щетински (Paspalanov, I.V Shtetinski, Ajzenk, 1984), като факторите Екстравертност, Невротизъм, Психотизъм и Социална желателност, имат следното значение:

Екстравертност - означава общителност, комуникативност, отвореност (Ivanov, Ivan 1999). Съответно интравертността означава некомуникативност, затвореност, необщителност. Когато показанията по скалата са над нормата се отчита екстравертност, а когато са под нормата - интравертност.

Невротизъм – **емоционална лабилност, неустойчивост**. Означава невротична нагласа, дължаща се на наследствени, придобити или следствие от вътрешни конфликти фактори. Фиксира нивото върху личностна стабилност и емоционална чувствителност. Лабилният (неустойчив) човек е емоционално чувствителен, податлив на стрес. Стабилният (устойчив) човек е спокоен, невъзмутим, не-податлив на стрес. Когато показанията по

скалата са над нормата се отчита емоционална лабилност (неустойчивост), а когато са под нормата - устойчивост.

Психотизъм - показва степента на себепогълнатост, беднота на чувствата, враждебност, жестокост, степента на „патологичност“ на психиката. Проблематична и спорна дименсия. Счита се, че комбинацията психотизъм-екстравертност говори за склонност към хистерия, а психотизъм-интравертност говори за склонност към маниакално-депресивни психози.

Социална желателност (Лъжа) - желанието на човека да има социално желателен образ, отколкото да има отговарящ на истината резултат

Според проведено проучаване (Farrington D.P, D. Jolliffe, 2001), изследваните тук фактори: Екстраверсия, Невротизъм и Психотизъм имат пряка връзка с формирането на самосъзнание и отговорност. Хората, които са с високо ниво на Екстраверсия, изграждат по-добре условни реакции, тъй като имат ниски нива на кортикална възбуда. Хората, които са с високо ниво на Невротизъм, имат високо ниво на тревожност и тъй като този фактор усилва съществуващите поведенчески тенденции, невротичните екстраверти са склонни да извършват действия, които противоречат на наложените правила. Айзенк също прогнозира, че хората, които са с високо ниво на психотизъм, са по-склонни да станат нарушители, тъй като чертите, включени в дефиницията му за психотизъм (емоционална студенина, ниска съпричастност, висока враждебност и нечовечност), са типични за този тип хора.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЯ

Общите резултати на всички анкетирани са обобщени в Таблица 1.

Таблица 1 Резултати от личностен тест на Айзенк

Личностен тест на Айзенк					
Работна позиция	Години трудов стаж	Екстравертност	Невротизъм	Психотизъм	Социална желателност-лъжа
машинен инженер	1	17	5	2	14
оператор 1	3	18	2	1	3
началник цех	15	6	19	1	10
оператор 2	3	18	0	2	14
технолог	16	15	12	3	8
апаратчик	15	13	7	2	9
шлосер	14	9	1	5	4

За разчитане на получените резултати е използвана система от нови нормативи за определяне на степента на проява на базисните личностни свойства от теста на Айзенк, съответстваща на тяхната актуална проява сред българското население (Penev, Sv., 2012). Стойностите са получени на база на данните от направената през 1984 г. българска адаптация на теста от Паспалов и Щетински и след статистическо сравнение с тези, получени от изследвания, правени през 2009-2010 година. Получените от Пенев, нови нормативни стойности, са представени в Таблица 2.

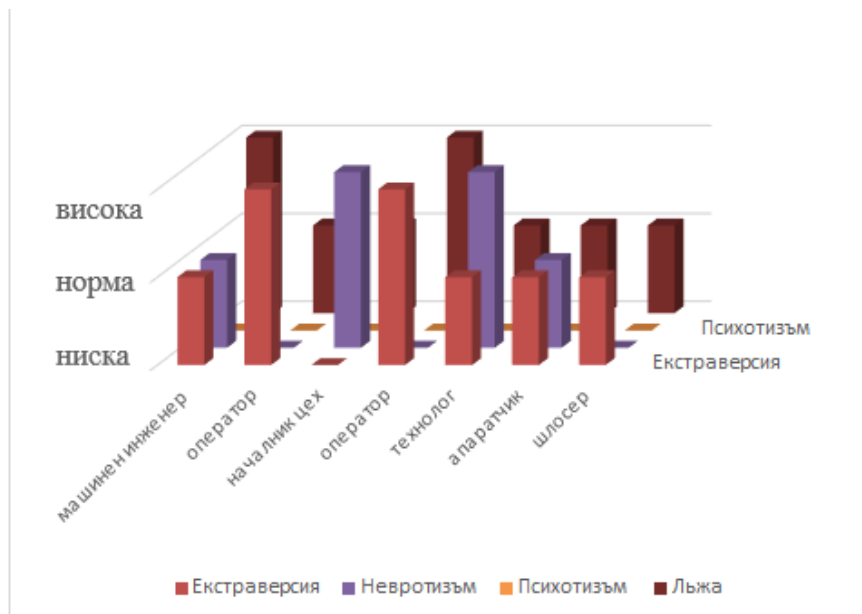
Таблица 2 Нови нормативи на проявата на свойствата по теста на Айзенк за мъже

Степен	Екстраверсия	Невротизъм	Психотизъм	Лъжа
Висока	Повече от 17	Повече от 10	Повече от 17	Повече от 10
Норма	9-17	3-10	6-17	3-10
Ниска	По-малко от 9	По-малко от 3	По-малко от 6	По-малко от 3

Получените резултати, след прилагането на новите нормативи на проявата на свойствата по теста на Айзенк, за анкетираните в настоящото изследване, са обобщени в Таблица 3.

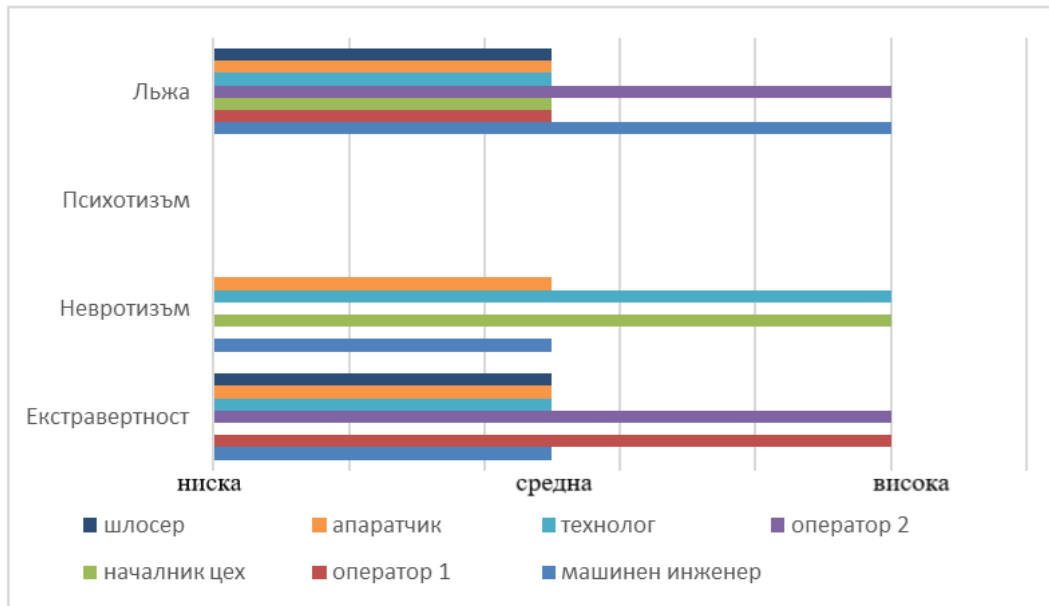
Таблица 3. Тълкуване на резултати от анкетираните по новите нормативи

Работна позиция	Екстравертност (Е)	Тълкуване (Е)	Невротизъм (Н)	Тълкуване (Н)	Психотизъм (П)	Тълкуване (П)	Социална желателност - лъжа (Л)	Тълкуване (Л)
машинен инженер	17	норма	5	норма	2	ниска	14	висока
оператор 1	18	висока	2	ниска	1	ниска	3	норма
началник цех	6	ниска	19	висока	1	ниска	10	норма
оператор 2	18	висока	0	ниска	2	ниска	14	висока
технолог	15	норма	12	висока	3	ниска	8	норма
апаратчик	13	норма	7	норма	2	ниска	9	норма
шлосер	9	норма	1	ниска	5	ниска	4	норма



Фиг. 1 Резултати от анкетираните по показатели Екстраверсия, Невротизъм, Психотизъм и Лъжа, по професии

Резултатите, по четирите базисни личностни свойства – Екстраверсия, Невротизъм, Психотизъм и Лъжа, за всички анкетираните са обобщени във Фигура 1, а групирани по базисни свойства във Фигура 2.



Фиг. 2 Работни позиции на анкетираните, групирани по базисни личностни свойства
Екстраверсия, Невротизъм, Психотизъм и Лъжа

Лъжа

От получените резултати е видно, че при двама от анкетираните показателя за социална желателност (Лъжа) е с високи стойности – оператор 2 и машинен инженер. Резултатите им показват, че образа, който са създали за себе си, в собствените си представи и на базата на който са отговорили на въпросите от анкетата не съвпада с истинския образ. Това може и да бъде тълкувано и като силно желание да се впишат в работния си колектив, което може да бъде обяснено и със сравнително краткия им работен стаж, в рамките на който може би не са изгради напълно образа си, особено вероятно е това за оператор 2, който се оказва и екстраверт по темперамент, т.е. отворен към хората човек, който иска да го харесват и харесва положителния си имидж. Всички останали отговори за това базисно личностно качество са в норма.

Психотизъм

Ниските стойности на това личностно качество при всички изследвани е показател за хора, които са психически здрави до колкото този резултат може да бъде приет за показател за психическо здраве. Тълкуването му при високи стойности, какъвто не е случаят тук, е сложно и много комплексно, като се използват и други методи и инструменти, както и оценката на експерти.

Невротизъм

Стойностите на този базов показател са в норма, или ниски за мнозинството от анкетираните. Само двама от анкетираните – технолог и началник цех са с високи нива на този личностен показател, което, заедно с ниските и в норма стойности на показателя екстраверсия, описват по-неспокойни и емоционално нестабилни хора, които по-скоро са затворени, отколкото открити към колегите си. И двамата анкетираните в този случай са с над десет годишен стаж в работата си, което означава, че това тяхно качество не пречи, на работните им задължения, а може би за целите на добре планирания и организиран работен процес, помага. Като невротичен интраверт, единият от тях-началник цех, спазва правилата и вероятно се ядосва, когато останалите не го правят, което го поставя в позицията на успешен, макар и не-особено обичан началник. Вероятно поради повишената им емоционална нестабилност обаче и по-скоро интраверсията им темперамент, тези хора оставят за себе си, или пренасят в семейството си проблемите от работата, което може да доведе до високи нива на стрес и риск за здравето им.

Екстраверсия

За множеството от анкетираните стойности на базовия личностен показател Екстраверсия са в нормата, а при един от тях са ниски. При двама от анкетираните се забелязва висока степен на това личностно свойство. Единия е оператор 2, който е дал висока стойност на свойството „Социална желателност“, което прави резултата му спорен, а другия е оператор 1, чийто останали резултати са в нормата, или ниски, което го описва като отворен към хората, позитивен човек, емоционално и психически стабилен. Той е с малък работен стаж, което по-скоро предполага младата му възраст, която отговаря напълно на този психологически профил.

ИЗВОДИ

Мястото на личността в технологичната среда е предпоставка за реализирането, или овладяването на рискови ситуации, които могат да доведат до материални щети и загуби. В този случай оценката на личностната характеристика, чрез показателите екстраверсия, невротизъм, тревожност, е и оценка на надеждността на работещия и носи в себе си допълнителна тежест, защото може да бъде инструмент за превенция или овладяване на кризисни ситуации и управление на риска.

REFERENCES

- Bowden S.C, Saklofske D.H. F.J.R. van de Vijver, N.J. Sudarshan, S.B.G. Eysenck, (2016), Cross-cultural measurement invariance of the Eysenck Personality Questionnaire across 33 countries
- Corsini, Raymond J., Concise Encyclopedia of Psychology, 1987, John Wiley&Sons
- Farrington D.P, D. Jolliffe, Personality and Crime, International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, 2001
- Eysenk, H.J, A model for personality, Springer-Verlag Berlin-Heidelberg 1981
- Ivanov, Ivan Methodics for assessment of the personality, Shumen 1999
- Paspalanov, I.V Shtetinski, Ajzenk, Bulgarian adaptation of the Eysenck Personality Questionnaire-Psychology, 1984 N5
- Penev, Svetlomidir, New standardization of the test of Eysenck, Scinetific research of Russe University, 2012 – volume 51, seria 10