

Корнеева Я.А.^{1, 2}, Симонова Н.Н.^{1, 2}, Дегтева Г.Н.¹

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ РАБОТНИКОВ НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩИХ КОМПАНИЙ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ МЕТЕОРЕАКЦИИ ПРИ ВАХТОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА В УСЛОВИЯХ АРКТИКИ

¹ ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, Архангельск, Россия

² ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», Архангельск, Россия

В результате исследования выявлено, что психологическими особенностями работников нефтегазодобывающих компаний с высоким уровнем ситуативной метеореакции являются гипертимный и возбудимый типы акцентуаций характера, высокий уровень выраженности конструктивного внешнего Я-ограничения и конструктивной сексуальности, а также низкий уровень выраженности деструктивной и дефицитарной агрессии, дефицитарной тревоги, деструктивного внутреннего Я-ограничения, деструктивных нарциссизма и сексуальности.

Ключевые слова: метеочувствительность, метеореакции, акцентуации характера, психологические особенности, вахтовый труд, нефтегазодобывающие компании, Арктика

PSYCHOLOGICAL PERSONALITY CHARACTERISTICS OF OIL AND GAS PRODUCTION SHIFT WORKERS WITH DIFFERENT LEVELS OF METEOREACTION IN ARCTIC REGION CONDITIONS

Korneeva Y.A.^{1, 2}, Simonova N.N.^{1, 2}, Degteva G.N.¹

¹ Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia

² Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia

The article is devoted to the definition of the psychological characteristics of oil and gas shift workers with high and low levels at meteorereaction in the Arctic. The oil and gas employees in conditions of the Far North and the Arctic are most likely to develop painful meteorereaction. At the same time, the severity of it is caused by not only natural environmental factors, but also the person's psychological qualities and characteristics. The study was conducted as the scientific expedition, in which 70 oil and gas workers in the Nenets Autonomous Okrug participated from March to April 2015 (shift duration – 30 days), their age – from 24 to 60 years (mean age 38.46 ± 1.410). The study was conducted through questionnaires, psychological tests. Statistical analysis was performed using the methods of descriptive statistics and stepwise discriminant analysis. Processing was carried out using SPSS 22.00 software package. The study revealed that employees of oil and gas companies with a high level of situational meteorereaction had hyperthymic and excitable types of character accentuations, high level expression of constructive external self-limiting and constructive sexuality, as well as a low level of expression of the destructive and deficiency aggression, deficit anxiety, destructive inner self-limitation, destructive narcissism and sexuality.

Key words: meteorereaction, meteorereaction, accentuation of personality traits, psychological characteristics, shift work, oil and gas producers, Arctic Region

ВВЕДЕНИЕ

Добыча нефти и газа осуществляется, как правило, в труднодоступных регионах с экстремальными климатогеографическими факторами – на Крайнем Севере и в Арктике. Климатические и погодные явления и факторы разнообразны и оказывают опасное воздействие не только на деятельность человека (электронные сбои и сбои передачи мощности, перебои в области телекоммуникаций и навигационных систем, нарушение нефтегазового трубопровода, железнодорожного транспорта и т. д.) [17], но и на здоровье и самочувствие самих работников [7, 11, 12]. Сензитивность человека к климатическим и погодным факторам среды называется метеочувствительностью. Выявлено, что физиологическая метеочувствительность встречается у здорового человека с хорошими резервными возможностями. В случае ослабления организма, болезни, стресса, длительности и интенсивности воздействия фактора

имеет место болезненная метеочувствительность [1, 16]. Экстремальность атмосферных показателей определяет физиологические метеопатические реакции человека [3], что обуславливает необходимость разработки методик оценки и мониторингирования метеореакций людей, проживающих и работающих в экстремальных климатогеографических условиях Крайнего Севера [4, 5, 8].

Болезненная (патологическая) метеочувствительность – это реагирование организма на возникающие возмущения метеорологических и гелиогеофизических факторов развитием дизадаптивных или патологических метеопатических реакций, которые проявляются в ухудшении субъективного самочувствия и формировании многочисленных функциональных расстройств [2, 15]. Болезненная метеочувствительность возникает при истощении резервных адаптивных возможностей организма, что и приводит к неадекватному реагированию

гомеостатических систем на метео-геофизические флюктуации. При этом ответная реакция организма проявляется в изменении субъективного самочувствия и в ряде функциональных расстройств. Таким образом, работники нефтегазодобывающих компаний, осуществляющие свою деятельность в условиях Крайнего Севера и Арктики, максимально подвержены развитию болезненной метеочувствительности. В то же время степень выраженности последней обусловлена не только физическими факторами внешней среды, но и психологическими качествами и свойствами самого человека [8, 9]. В связи с этим цель настоящего исследования заключается в определении психологических особенностей работников нефтегазодобывающих компаний с разным уровнем выраженности ситуативной метеореакции при вахтовой организации труда в условиях Арктики.

МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ

В исследовании приняли участие 70 работников нефтегазодобывающей компании на территории Ненецкого автономного округа (длительность вахтового заезда – 30 дней) в возрасте от 24 до 60 лет (средний возраст – $38,46 \pm 1,410$). Исследование проводилось с марта по апрель 2015 г. Стаж работы вахтовым методом на Севере обследованных варьируется от 0,5 до 31 года ($9,53 \pm 1,072$ года). По уровню образования наблюдается следующее распределение обследованных: 9,6 % – с общим средним образованием; 50 % – со средним специальным образованием; 11,5 % – с незаконченным высшим образованием; 28,8 % – с высшим профессиональным образованием. Работники данных предприятий принимали участие в исследовании при их личном согласии, отбор по другим параметрам не требовался. Тип исследования: аналитическое, поперечное.

Исследование проводилось с помощью анкетирования, психологического тестирования. Диагностика уровня ситуативной метеореакции проводилась с помощью оригинальной автоматизированной системы скрининг-оценки дизадаптивных метеопатических и патологических состояний «СКРИНМЕД» (Хаснулин В.И., Макаренко А.А., рег. № 970035 от 29.01.1997) [14, 16]. Ситуативная метеопатическая реакция (ситуационная метеореакция), обозначает болезненное реагирование организма человека на изменение метеогеофизических факторов в конкретный момент времени [2]. Разработанная нами анкета включала следующие разделы: общие сведения об образовании и опыте работы; семейное положение; субъективная оценка неблагоприятности климатогеографических, производственных и социально-бытовых факторов, которые воздействуют на работников в течение вахтового заезда; особенности организации свободного времени в течение вахтового периода; субъективная оценка опасности различных ситуаций, которые могут возникнуть в течение вахтового периода; субъективная оценка опасности на рабочем месте и факторов, способствующих её формированию. Психологические особенности личности работников изучались с по-

мощью следующих методик: методика акцентуации характера Г. Шмишека, К. Леонгарда [10]; методика «Я-структурный тест Дж. Аммона» (Ich-Struktur-Test nach Ammon, ISTA) в адаптации Ю.Я. Тупицина, В.В. Бочарова и др. [6, 13]. Статистический анализ проводился с применением методов описательных статистик и пошагового дискриминантного анализа. Обработка проводилась с помощью пакета программ SPSS 22.00 (лицензионное соглашение № Z125-3301-14 (САФУ имени М.В. Ломоносова)).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Автоматизированная система скрининг-оценки дизадаптивных метеопатических и патологических состояний «СКРИНМЕД» позволяет определить уровень выраженности ситуативной метеореакции. По результатам диагностики ситуативной метеореакции все обследованные работники были разделены на две группы: 1) имеющие низкий уровень ситуативной метеореакции (0–2 балла) – 26,3 %; 2) имеющие высокий уровень ситуативной метеореакции (3–5 баллов) – 73,7 %.

Высокий уровень ситуативной метеореакции свидетельствует о повышенной чувствительности работников к погодным факторам, что может негативно сказываться на их самочувствии и состоянии при работе в экстремальных климатогеографических условиях Севера и Арктики. Изучение личностных особенностей работников нефтегазодобывающих компаний с разным уровнем метеореакции позволит выявить группу риска по развитию неблагоприятных состояний в зависимости от погодных и климатических факторов, своевременно разработать мероприятия по их реабилитации.

В связи с этим нами проведён пошаговый дискриминантный анализ, где зависимой переменной являлось отнесение к группе с низким или высоким уровнем метеореакции, а независимыми – параметры методики акцентуации характера Г. Шмишека, К. Леонгарда и методики «Я-структурный тест Дж. Аммона» в адаптации Ю.Я. Тупицина, В.В. Бочарова и др. Применялся пошаговый вариант дискриминантного анализа, поэтому в итоговом варианте остались переменные, достигающие значимых показателей, λ -Вилкса (для показателей методики Г. Шмишека, К. Леонгарда $\lambda = 0,754$ при $p = 0,013$; для показателей методики Дж. Аммона $\lambda = 0,058$ при $p < 0,001$).

В таблице 1 представлены параметры методики акцентуации характера Г. Шмишека, К. Леонгарда и методики «Я-структурный тест Дж. Аммона» в адаптации Ю.Я. Тупицина, В.В. Бочарова и др., по которым есть статистически значимые различия между группами работников с низким и высоким уровнем ситуативной метеореакции.

Согласно результатам пошагового дискриминантного анализа (табл. 1, 2) и средним значениям по группам (рис. 1), работники нефтегазодобывающих компаний с высоким уровнем ситуативной метеореакции характеризуются гипертимным и возбудимым типами акцентуаций характера, что выражается в высокой активности, оптимизме,

вспыльчивости, склонности к авантюрам, раздражительности, несдержанности. Все эти особенности приводят к тому, что человек быстро растрчивает свои внутренние ресурсы, что, возможно, будет повышать его чувствительность к изменениям погоды. На повышение уровня метеореакции таких специалистов может оказывать влияние их направленность на внешнюю среду и особое внимание к ней.

Таблица 1
Нормированные коэффициенты канонических функций

Параметры	Значение функции
Гипертимный тип акцентуации	0,845
Возбудимый тип акцентуации	0,719
Шкала деструктивной агрессии	2,586
Шкала дефицитарной агрессии	-1,245
Шкала дефицитарной тревоги	5,612
Шкала внешнего конструктивного Я-ограничения	4,569
Шкала внутреннего конструктивного Я-ограничения	-2,679
Шкала внутреннего деструктивного Я-ограничения	-1,007
Шкала деструктивного нарциссизма	1,522
Шкала конструктивной сексуальности	5,277
Шкала деструктивной сексуальности	-7,552

Работники с высоким уровнем ситуативной метеореакции имеют высокий уровень выраженности конструктивного внешнего Я-ограничения, т. е. им свойственны открытость, общительность, коммуникабельность, достаточная способность к постановке

собственных целей и задач, согласующихся с требованиями окружающих, хороший эмоциональный контакт с внешней реальностью, зрелость эмоциональных переживаний, возможность рационального распределения своего времени и усилий, выбор адекватной стратегии поведения в соответствии с меняющейся актуальной ситуацией и собственными жизненными планами.

В то же время эти специалисты не всегда могут адекватно оценить свои внутренние переживания, им не всегда удаётся гибко использовать возможности чувственного и эмоционального постижения действительности, а также их психическая концентрация недостаточна.

Высокие показатели по показателю конструктивной сексуальности работников этой группы характеризуют их как чувствительных, зрелых людей, способных устанавливать тесные партнёрские отношения, хорошо понимающих свои потребности и чувствующих потребности другого, умеющих общаться и реализовывать собственные сексуальные желания без эксплуатации и безличного манипулирования другими, как правило, обладающих достаточно развитым сексуальным репертуаром с многообразием и дифференцированностью эротических компонентов, которые, однако, хорошо интегрированы и отражают целостную, естественную активность личности.

Как видно из рисунка 2, работники с высоким уровнем метеореакции имеют низкий уровень выраженности деструктивной и дефицитарной агрессии, а также дефицитарной тревоги, что также подтверждает их доброжелательность, бесконфликтность, способность длительное время поддерживать дружеские отношения, а также активность, независимость

Таблица 2
Значение функций в центроидах групп

Параметры по методикам	Низкая ситуативная метеореакция	Высокая ситуативная метеореакция
Методика акцентуации характера Г. Шмишека, К. Леонгарда	-0,858	0,357
Методика «Я-структурный тест Дж. Аммона» в адаптации Ю.Я. Тулицина, В.В. Бочарова и др.	-5,771	2,623

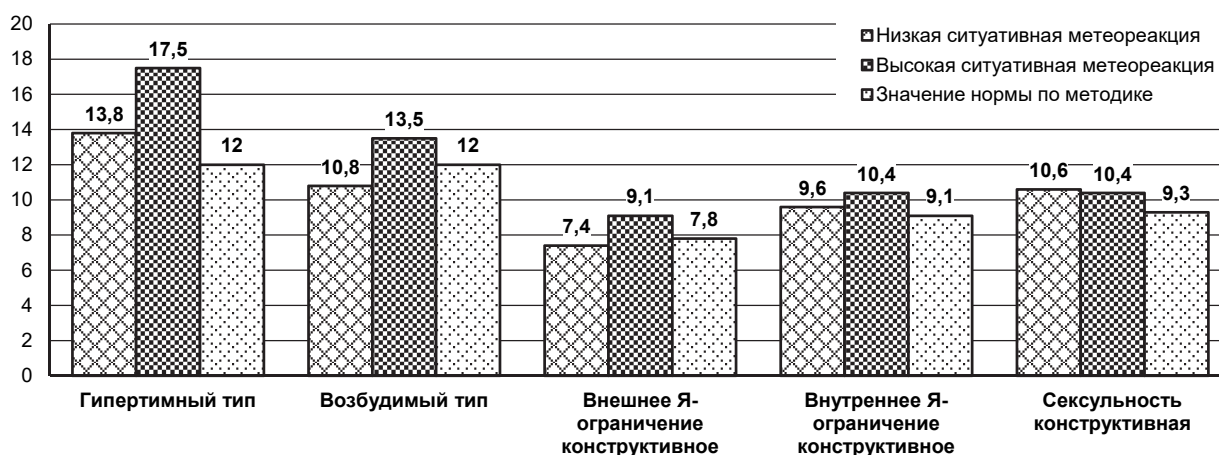


Рис. 1. Средние значения параметров методики акцентуации характера Г. Шмишека, К. Леонгарда и методики «Я-структурный тест Дж. Аммона» у работников с низким и высоким уровнем метеореакции.

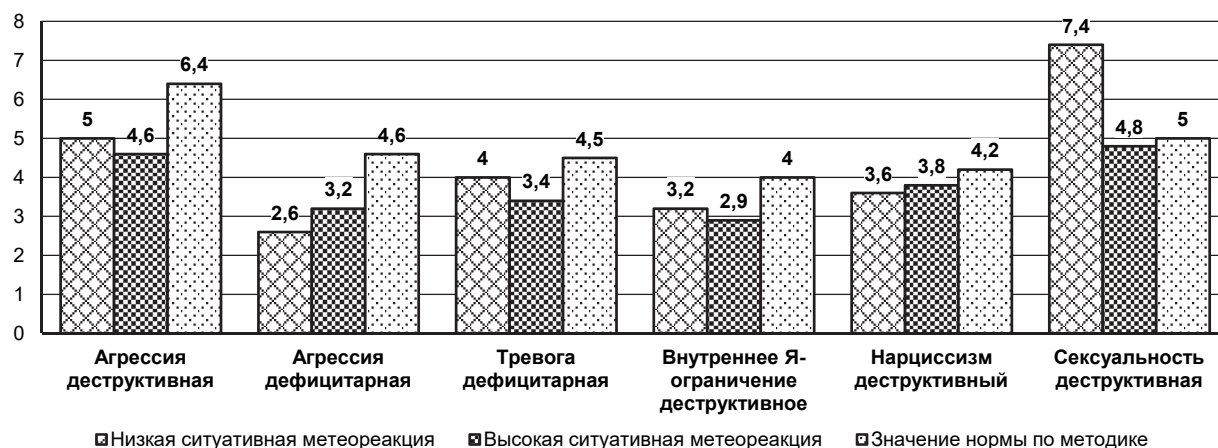


Рис. 2. Средние значения параметров методики акцентуации характера Г. Шмишека, К. Леонгарда и методики «Я-структурный тест Дж. Аммона» у работников с низким и высоким уровнем метеореакции.

и способность самостоятельно принимать решения. Для них характерна тревога как в необычных, так и в потенциально опасных ситуациях, отсутствие склонности к рискованным поступкам, тенденция к эмоциональному реагированию на важные события, предметы и отношения.

Специалисты обсуждаемой группы характеризуются низким уровнем деструктивного внутреннего Я-ограничения, деструктивных нарциссизма и сексуальности. Эти данные говорят в пользу их эмоциональности, открытости, неформальности общения, чувствительности и контантности.

Таким образом, выявленные особенности позволяют сделать вывод о том, что группу риска развития высокой ситуативной метеореакции составляют работники, характеризующиеся открытостью, активностью, общительностью, направленностью в большей степени на внешнюю среду, нежели на свой внутренний мир, тревожные и эмоциональные. Возможным направлением работы с данной группой риска может быть обучение навыкам саморегуляции поведения, ресурсным техникам работы со своим состоянием и настроением, развитие рефлексии.

ВЫВОДЫ

1. По результатам исследования выявлено, что 26,3 % обследованных работников имеют низкий уровень ситуативной метеореакции; а 73,7 % – высокий, что свидетельствует о повышенной чувствительности работников к погодным факторам.

2. Работники нефтегазодобывающих компаний с высоким уровнем ситуативной метеореакции характеризуются гипертимным и возбудимым типами акцентуаций характера, высоким уровнем выраженности конструктивного внешнего Я-ограничения и конструктивной сексуальности, а также низким уровнем выраженности деструктивной и дефицитарной агрессии, дефицитарной тревоги, деструктивного внутреннего Я-ограничения, деструктивных нарциссизма и сексуальности.

3. Возможным направлением работы с группой риска (лица с высокой ситуативной метеореакцией)

может быть обучение навыкам саморегуляции поведения, ресурсным техникам работы со своим состоянием и настроением, развитие рефлексии.

ЛИТЕРАТУРА REFERENCES

1. Бокша В.Г., Богуцкий Б.В. Медицинская климатология и климатотерапия. – Киев: Здоров'я, 1980. – 262 с.

Boksha VG, Bogutskiy BV. (1980). Medical climatology and climatothrapy [Meditsinskaya klimatologiya i klimatoterapiya]. Kiev, 262 p.

2. Григорьев И.И. Погода и здоровье. – М.: Авиценна, ЮНИТИ, 1996. – 96 с.

Grigoriev II. (1996). Weather and health [Pogoda i zdorov'e]. Moskva, 96 p.

3. Зенченко Т.А., Мёрзлый А.М., Солонин Ю.Г. Сравнение случаев индивидуальной метеочувствительности человека в экстремальных условиях зимы северных и средних широт // Экология человека. – 2011. – № 11. – С. 3–13.

Zenchenko TA, Myorzly AM, Solonin YG. (2011). Comparison of cases of individual human meteosensitivity in extreme winter conditions of northern and middle latitudes [Sravnenie sluchaev individual'noy meteochuvstvitel'nosti cheloveka v ekstremal'nykh usloviyakh zimy severnykh i srednikh shirot]. *Ekologiya cheloveka*. (11), 3–13.

4. Зенченко Т.А. Методика анализа временных рядов данных в комплексной оценке метео- и магниточувствительности организма человека // Экология человека. – 2010. – № 2. – С. 3–11.

Zenchenko TA. (2010). Methods of analysis of time-series data in a comprehensive assessment of meteor- and magnetic sensitivity of the human body [Metodika analiza vremennykh ryadov dannykh v kompleksnoy otsenke meteor- i magnitochuvstvitel'nosti organizma cheloveka]. *Ekologiya cheloveka*, (2), 3–11.

5. Зенченко Т.А., Мёрзлый А.М., Поскотина Л.В. Методика оценки индивидуальной метео- и магниточувствительности организма человека и её применение на различных географических широтах // Экология человека. – 2009. – № 10. – С. 3–11.

Zenchenko TA, Myorzly AM, Poskotinova LV. (2009). Methods of assessment of the individual meteo- and magnetic sensitivity of the human body and its application in various latitudes [Metodika otsenki individual'noy meteo- i magnitochuvstvitel'nosti organizma cheloveka i ee primeneniye na razlichnykh geograficheskikh shirotakh]. *Ekologiya cheloveka*, (10), 3-11.

6. Кабанов М.М., Незнанов Н.Г. Очерки динамической психиатрии. – СПб.: НИПНИ им. Бехтерева, 2003. – 253 с.

Kabanov MM, Neznakov NG. (2003). Studies in dynamic psychiatry [Ocherki dinamicheskoy psikiatrii]. Sankt-Peterburg, 253 p.

7. Корнеева Я.А., Дубинина Н.И., Дегтева Г.Н. Медицинские аспекты системы управления профессиональными рисками вахтового персонала в условиях Крайнего Севера // Научное обозрение: гуманитарные исследования. – 2012. – № 4. – С. 131–138.

Korneeva YA, Dubinina NI, Degteva GN. (2012). Medical aspects of professional risk management system in shift personnel in the Far North [Meditsinskie aspekty sistemy upravleniya professional'nymi riskami vakhtovogo personala v usloviyakh Kraynego Severa]. *Nauchnoe obozrenie: gumanitarnye issledovaniya*, (4), 131-138.

8. Корнеева Я.А., Дегтева Г.Н., Симонова Н.Н., Федотов Д.М., Дубинина Н.И. Психологические особенности трудоспособного населения с разным уровнем метеочувствительности в условиях Крайнего Севера // Гуманитарные и социальные науки. – 2013. – № 5. – С. 279–288.

Korneeva YA, Degteva GN, Simonova NN, Fedotov DM, Dubinina NI. (2013). Psychological characteristics of the working population with different levels of meteosensitivity in the Far North [Psikhologicheskie osobennosti trudospobnogo naseleniya s raznym urovнем meteorochuvstvitel'nosti v usloviyakh Kraynego Severa]. *Gumanitarnye i sotsial'nye nauki*, (5), 279-288.

9. Корнеева Я.А., Симонова Н.Н., Дегтева Г.Н., Дубинина Н.И., Федотов Д.М. Психологические и психологические индикаторы метеочувствительности трудоспособного населения Крайнего Севера // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2013. – Т. 15, № 2-2. – С. 388–391.

Korneeva YA, Simonova NN, Degteva GN, Dubinina NI, Fedotov DM. (2013). Psychophysiological and psychological indicators of meteosensitivity in working population of the Far North [Psikhofiziologicheskie i psikhologicheskie indikatory meteorochuvstvitel'nosti trudospobnogo naseleniya Kraynego Severa]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiyskoy akademii nauk*, 15 (2-2), 388-391.

10. Леонгард К. Акцентуированные личности. – Киев, 1989. – 375 с.

Leongard K. (1989). Accentuated personalities [Aktseutirovannye lichnosti]. Kiev, 375 p.

11. Ораевский В.Н., Бреус Т.К., Баевский Р.М., Рапопорт С.И., Петров В.М., Барсукова Ж.В., Гурфинкель Ю.И., Рогоза А.Г. Влияние геомагнитной активности на функциональное состояние организма // Биофизика. – 1998. – № 5. – С. 819–826.

Oraevskii VN, Breus TK, Baevsky PM, Rapoport SI, Petrov VM, Barsukova ZV, Gurfinkel YI, Rogoza AG. (1998). The effect of geomagnetic activity on the functional state of an organism [Vliyanie geomagnitnoy aktivnosti na funktsional'noe sostoyanie organizma]. *Biofizika*, (5), 819-826.

12. Сарычев А.С., Алексеенко В.Д., Симонова Н.Н., Гудков А.Б., Дегтева Г.Н. Проблемы вахтового труда в Заполярье // Медицинский академический журнал. – 2007. – № 4. – С. 113–119.

Sarychev AS, Alekseenko VD, Simonova NN, Gudkov AB, Degteva GN. (2007). Problems of shift work in the Arctic Circle [Problemy vakhtovogo truda v Zapolyar'e]. *Meditsinskiy akademicheskiy zhurnal*, (4), 113-119.

13. Тупицын Ю.Я., Бочаров В.В., Алхазова Т.В., Бродская Е.В. Я-структурный тест Г. Аммона: опросник для оценки центральных личностных функций на структурном уровне: пособие для психологов и врачей. – СПб.: Науч.-иссл. психоневр. ин-т им. В.М. Бехтерева, 1998. – 155 с.

Tupitsyn YY, Bocharov VV, Alkhazova TV, Brodskaya EV. (1998). G. Ammon ego-structure test: a questionnaire for assessment of central functions of the personality at the structural level: manual for psychologists and physicians [Ya-strukturnyy test G. Ammona: oprosnik dlya otsenki tsentral'nykh lichnostnykh funktsiy na strukturnom urovne: posobie dlya psikhologov i vrachey]. Sankt-Peterburg, 155 p.

14. Хаснулин В.И. Автоматизированная система медико-экологического экспресс-мониторинга на основе оценки рассогласования функций основных гомеостатических систем с ритмом изменения метео-геофизических, социальных и техногенных факторов – «ЭКМЕД» // О создании единой региональной системы мониторинга окружающей природной среды и здоровья населения Сибири. – Новосибирск. 1996. – 112с.

Khasnulin VI. (1996). Automated system of medico-ecological rapid monitoring based on the assessment of the error in functions of the basic homeostatic systems with the rhythm of the changes of meteorological and geophysical, social and technological factors – “Ecomed” [Avtomatizirovannaya sistema mediko-ekologicheskogo ekspress-monitoringa na osnove otsenki rassoglasovaniya funktsiy osnovnykh gomeostaticheskikh sistem s ritmom izmeneniya meteorogeofizicheskikh, sotsial'nykh i tekhnogennykh faktorov – «EKOMED»]. *O sozdanii edinoy regional'noy sistemy monitoringa okruzhayushchey prirodnoy sredy i zdorov'ya naseleniya Sibiri*, 112 p.

15. Хаснулин В.И., Агамян Р.В. Болезненная метеочувствительность как критерий экологического неблагополучия // Социум, экология и здоровье. Поиски и решения на пороге XXI века. – Новокузнецк, 2000. – С. 78–83.

Khasnulin VI, Agamyan RV. (2000). Painful meteosensitivity as a criterion of ecological problems [Bolezennaya meteorochuvstvitel'nost' kak kriteriy ekologicheskogo neblagopoluchiya]. *Sotsium, ekologiya i zdorov'e. Poiski i resheniya na poroge XXI veka*, Novokuznetsk, 78-83.

16. Хаснулин В.И. Надточий Л.А., Хаснулина А.В. Основы медицинского отбора в высокие широты. – Новосибирск: СО РАМН, 1995. – 128 с.
Khasnulin VI, Nadtochiy LA, Khasnulina AV. (1995). Basics of medical selection in high latitudes [*Osnovy meditsinskogo otbora v vysokie shirotty*]. Novosibirsk, 128 p.
17. Daglis IA. (Ed.). (2001). Space storms and space weather hazard. *NATO Science Series*, II (38), 482 p.

Сведения об авторах Information about the authors

Корнеева Яна Александровна – кандидат психологических наук, старший научный сотрудник Научно-исследовательского института арктической медицины ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, доцент кафедры психологии ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» (163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, 51; тел.: (8182) 21-61-00; e-mail: amazonkca@mail.ru)

Korneeva Yana Alexandrovna – Candidate of Psychological Sciences, Senior Research Officer at the Research Institute of Arctic Medicine of Northern State Medical University, Associate Professor at the Department of Psychology of Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov (163000, Arkhangelsk, pr. Troitskiy, 51; tel.: (8182) 21-61-00; e-mail: amazonkca@mail.ru)

Симонова Наталья Николаевна – доктор психологических наук, профессор, старший научный сотрудник Научно-исследовательского института арктической медицины ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, заведующая кафедрой психологии ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

Simonova Natalia Nikolaevna – Doctor of Psychological Sciences, Professor, Senior Research Officer at the Research Institute of Arctic Medicine of Northern State Medical University, Head of the Department of Psychology of Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov

Дегтева Галина Николаевна – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры гигиены и медицинской экологии, директор Научно-исследовательского института арктической медицины ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России (e-mail: polarmed@nsmu.ru)

Degteva Galina Nikolaevna – Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor at the Department of Hygiene and Medical Ecology, Director of the Research Institute of Arctic Medicine of Northern State Medical University