

УДК 159.9:613.6

## ЛИЧНОСТНЫЙ РЕСУРС РАБОТНИКОВ НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩИХ КОМПАНИЙ В КОНТЕКСТЕ АДАПТАЦИИ К НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ КЛИМАТОГЕОГРАФИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ АРКТИКИ

© 2017 г. <sup>1</sup>Г. Н. Дегтева, <sup>1,2</sup>Я. А. Корнеева, <sup>1,2</sup>Н. Н. Симонова<sup>1</sup>Северный государственный медицинский университет<sup>2</sup>Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова, г. Архангельск

Статья посвящена определению личностного ресурса работников нефтегазодобывающих компаний по преодолению негативного воздействия климатогеографических условий Арктики. Исследование проводилось в рамках экспедиционного выезда, в котором 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 ± 1,41) года) с марта по апрель 2015 года. Исследование проводилось с помощью анкетирования, психологического тестирования. Статистический анализ осуществлялся методами описательных статистик и пошагового дискриминантного анализа. Обработка данных производилась с помощью пакета программ SPSS 22.00. В результате исследования выявлены преобладающие регуляторные процессы и механизмы психологических защит (как параметры личностного ресурса) у работников с низким и высоким уровнями ситуативной и субъективной метеореакции, осуществляющих свою деятельность вахтовым методом в условиях Арктики. Работники с низким уровнем ситуативной метеореакции характеризуются средним уровнем программирования и высоким уровнем оценки результатов как регуляторных процессов, низким уровнем выраженности механизмов психологической защиты – проекции и регрессии, высокими значениями – подавления, компенсации и замещения. Специалисты с низким уровнем субъективной метеореакции характеризуются более высоким уровнем программирования как регуляторного процесса, низким уровнем выраженности механизма психологической защиты – компенсации и высокими значениями – проекции и рационализации.

**Ключевые слова:** метеочувствительность, метеореакции, личностный ресурс, регуляторные процессы, механизмы психологической защиты, вахтовый труд, нефтегазодобывающие компании, Арктика

## PERSONAL RESOURCES OF OIL AND GAS WORKERS FOR THE PURPOSES OF ADAPTATION TO THE NEGATIVE ARCTIC CLIMATE AND GEOGRAPHICAL CONDITIONS

<sup>1</sup>G. N. Degteva, <sup>1,2</sup>Ya. A. Korneeva, <sup>1,2</sup>N. N. Simonova<sup>1</sup>Northern State Medical University, Arkhangelsk<sup>2</sup>Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia

The article is devoted to determination of the personal resources of oil and gas workers to overcome the negative impact of Arctic climate and geographical conditions. The study was carried out as a scientific expedition, with a participation of 70 oil and gas workers of the Nenets Autonomous Okrug from March to April 2015 (rotation shift duration - 30 days), aged from 24 to 60 years (average age 38.46 ± 1.410). The study was conducted through questionnaires, psychological tests. Statistical analysis was performed using the methods of descriptive statistics and discriminative analysis. Data processing was carried out using SPSS 22.00 software package. The study revealed the prevailing regulatory processes and mechanisms of psychological protection (as parameters of personal resources) for shift workers with low and high levels of situational and subjective meteorereaction in the Arctic. Workers with a low level of situational meteorereaction have an average level of programming and high-level of results assessment as the regulatory processes, the low level of psychological defense mechanisms - projection and regression, higher values - suppression, compensation and replacement. Specialists with low subjective meteorereaction are characterized by a higher level of programming as the regulatory process, a low level of psychological defense mechanism - compensation and high values - projection and rationalization.

**Keywords:** meteosensitivity, meteorereaction, personal resource, regulatory processes, psychological protection mechanisms, shift work, oil and gas companies, the Arctic

### Библиографическая ссылка:

Дегтева Г. Н., Корнеева Я. А., Симонова Н. Н. Личностный ресурс работников нефтегазодобывающих компаний в контексте адаптации к неблагоприятным климатогеографическим условиям Арктики // Экология человека. 2017. № 9. С. 15–21.

Degteva G. N., Korneeva Ya. A., Simonova N. N. Personal Resources of Oil and Gas Workers for the Purposes of Adaptation to the Negative Arctic Climate and Geographical Conditions. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2017, 9, pp. 15-21.

Климатические и погодные явления и факторы оказывают неблагоприятное воздействие на деятельность человека: приводят к перебоям в теле-

коммуникационных и навигационных системах, что представляет опасность для космонавтов, экипажей воздушных судов и пассажиров; нарушают работу

нефтегазового оборудования, железнодорожного транспорта и т. д. [17]. Работа на нефтепромыслах осуществляется преимущественно в районах с экстремальными природно-климатическими условиями (Крайний Север и Арктика), неблагоприятность которых является максимальной, так как оказывает сильное воздействие на здоровье человека. Одним из таких условий являются магнитные бури. Установлено, что по крайней мере 75 % магнитных бурь сопровождаются увеличением в среднем в 1,5 раза числа госпитализированных лиц с заболеваниями сердечно-сосудистой и нервной систем [9].

Выявленные факты указывают на необходимость уделять повышенное внимание особенностям адаптации работников нефтегазодобывающих компаний к суровым климатическим условиям Крайнего Севера и Арктики [3, 15, 16, 18], одной из которых является метеочувствительность (метеореакция) человека. Метеочувствительность понимается как способность организма согласовывать жизнеобеспечивающие процессы человеческого организма с космическими, солнечными, планетарными, геофизическими, метеорологическими, полевыми и ритмологическими процессами в окружающей нас среде [7].

Установлено, 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, 13]. Экстремальность атмосферных показателей определяет физиологические метеопатические реакции человека [4], что обуславливает необходимость разработки методик оценки и мониторинга метеореакций людей, проживающих и работающих в экстремальных климатогеографических условиях Крайнего Севера [5, 6].

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 в формировании многочисленных функциональных расстройств [2, 11]. Болезненная метеочувствительность возникает при истощении резервных адаптивных возможностей организма, что и приводит к неадекватному реагированию гомеостатических систем на метеогеофизические флюктуации. При этом ответная реакция организма проявляется изменением субъективного самочувствия и рядом функциональных расстройств. Таким образом, работники нефтегазодобывающих компаний, осуществляющие свою деятельность в условиях Крайнего Севера и Арктики, максимально подвержены развитию болезненной метеочувствительности.

Согласно нашей гипотезе, работники, имеющие разный уровень метеочувствительности, используют разные механизмы регуляции своего состояния, что

соответствует различным личностным ресурсам, которые позволяют им преодолевать негативное воздействие неблагоприятных климатогеографических условий.

Ресурсы понимаются нами как система возможностей личности преодолевать сложные стрессогенные профессиональные ситуации, включающие как средовой компонент — характеристики профессиональной деятельности (условия, организация труда и т. п.), так и личностный (психофизиологические, психологические и социально-психологические качества личности). Личностные ресурсы представлены способностями, умениями и навыками, а также психологическими качествами и свойствами личности, сочетание которых необходимо и достаточно для успешной адаптации человека в деятельности. Личностный ресурс — совокупность внутренних средств, которыми обладает и которые использует субъект для обеспечения эффективной деятельности и поддержания оптимального функционального состояния в процессе адаптации [14].

Цель исследования — выявить характеристики личного ресурса работников нефтегазодобывающих компаний по преодолению негативного воздействия климатогеографических условий Арктики.

Задачи исследования:

1. Определить уровень выраженности субъективной и ситуативной метеореакций работников нефтегазодобывающих компаний при вахтовой организации труда в арктических условиях.

2. Определить выраженность регуляторных процессов и механизмов психологической защиты работников нефтегазодобывающих компаний как компонентов их личного ресурса.

3. Определить преобладающие регуляторные процессы и механизмы психологической защиты у работников нефтегазодобывающих компаний с разными уровнями выраженности субъективной и ситуативной метеореакций.

#### Методы

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  $38,46 \pm 1,41$ ) года) с марта по апрель 2015 года. Стаж работы обследованных вахтовым методом на Севере варьирует от 0,5 до 31 года ( $9,53 \pm 1,07$ ). По уровню образования: 9,6 % с общим средним образованием, 50 % со средним специальным, 11,5 % с незаконченным высшим и 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 путем анкетирования, психологического тестирования. Диагностика уровня ситуативной и субъективной метеореакций проводи-

лась 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)» [12, 13]. Ситуативная метеопатическая реакция (ситуационная метеореакция) представляет собой болезненное реагирование организма человека на изменение метеогеофизических факторов в конкретный момент времени [2]. Субъективная метеореакция заключается в самооценке реагирования своего организма на метеогеофизические факторы в течение непродолжительного периода времени.

Анкетирование. 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 возникать в течение вахтового периода; субъективная оценка опасности на рабочем месте и факторов, способствующих ее формированию.

Личностный ресурс изучался с помощью методики «Стиль саморегуляции поведения» В. И. Моросановой [8] (измеряет общий уровень саморегуляции, а также следующие регуляторные процессы: программирование, планирование, моделирование, оценка результатов, гибкость и самостоятельность); методики механизмов психологической защиты «Индекс жизненного стиля» (Life Style Index, LSI) Р. Плутчика, Г. Келлермана, Х. Р. Конте в адаптации Е. С. Романовой, Л. Р. Гребенникова [10] (измеряет следующие виды психологических защит: отрицание, подавление, регрессия, компенсация, проекция, замещение, интеллектуализация, реактивное образование).

Статистический анализ проводился методами описательной статистики и пошагового дискриминантного анализа. Для определения взаимосвязи выраженности ситуативной и субъективной метеореакций у работников нефтегазодобывающих компаний применены таблицы сопряженности ( $\chi^2$  Пирсона). Для определения преобладающих регуляторных процессов и механизмов психологической защиты у обследованных с разными уровнями выраженности субъективной и ситуативной метеореакций применялся пошаговый дискриминантный анализ. Обработка результатов проводилась с помощью пакета программ SPSS 22.00 (лицензионное соглашение № Z125-3301-14 (Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова)).

### Результаты

С помощью автоматизированной системы скрининг-оценки дизадаптивных метеопатических и патологических состояний «СКРИНМЕД» определены два показателя метеореакции: ситуативный и субъективный. Ситуативная метеореакция показы-

вает объективную реакцию организма на погодные явления и рассчитывается на основе выполненных тестовых заданий, а субъективная вычисляется на основе субъективной оценки обследуемых изменений своего состояния под влиянием погодных явлений.

По результатам диагностики ситуативной метеореакции все обследованные работники были разделены на две группы: 1) с низким уровнем (0–2 балла) ситуативной метеореакции – 26,3 %; 2) с высоким уровнем (3–5 баллов) – 73,7 %.

По результатам диагностики субъективной метеореакции обследованные также были разделены на две группы: 1) с низким уровнем (0–2 балла) субъективной метеореакции – 10,3 %; 2) с высоким уровнем (3–5 баллов) – 89,7 %.

Выявлена статистически значимая взаимосвязь выраженности ситуативной и субъективной метеореакций у работников нефтегазодобывающих компаний ( $\chi^2 = 7,917$  при  $p = 0,005$ ): 36,8 % обследованных имеют высокий уровень выраженности обоих видов метеореакции, 36,8 % – высокий уровень выраженности ситуативной метеореакции и низкий уровень субъективной; 26,3 % работников, наоборот, – низкий уровень выраженности ситуативной метеореакции и высокий уровень субъективной. Эти данные свидетельствуют о том, что большая часть сотрудников имеет высокий уровень метеореакции, при этом субъективно не ощущая его. Они могут составлять группу риска, так как неосознание значимости и характера изменений в своем состоянии может приводить к несвоевременному использованию регуляторных механизмов.

Высокий уровень как ситуативной, так и субъективной метеореакции свидетельствует о повышенной чувствительности работников к погодным факторам, что может негативно сказываться на их самочувствии при работе в экстремальных климатогеографических условиях Севера и Арктики. Изучение личностного ресурса 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.

Мы соотнесли личностный ресурс работников с разными уровнями субъективной и ситуативной метеореакций. Были проведены два пошаговых дискриминантных анализа, где в качестве зависимой переменной выбрана низкая или высокая градация уровня субъективной метеореакции, а независимыми в первом дискриминантном анализе были параметры методик «Стиль саморегуляции поведения» В. И. Моросановой, во втором – параметры методики «Индекс жизненного стиля» Р. Плутчика, Г. Келлермана, Х. Р. Конте. Так как применялся пошаговый дискриминантный анализ, в итоговом варианте остались переменные, достигающие значимых показателей  $\lambda$ -Вилкса.

Согласно данным табл. 1 и 2, работники с низким уровнем субъективной метеореакции характеризуются

более высоким уровнем программирования как регуляторного процесса, низким уровнем выраженности механизма психологической защиты — компенсации и высокими значениями — проекции и рационализации. Эти сотрудники отличаются тем, что стараются детально и развернуто продумывать способы своих действий и поведения для достижения намеченных целей. При возникновении трудных ситуаций они стремятся разрешать проблему, выявлять истинные ее причины и устранять, что приводит к успешности их в деятельности и хорошему самочувствию. Характерной чертой этой группы обследованных является использование проекции как механизма психологической защиты, при котором неприемлемые мысли и чувства приписываются окружающим людям, а также рационализации, то есть «умственного» способа преодоления конфликтной или фрустрирующей ситуации без переживаний. Иными словами, личность пресекает переживания, вызванные неприятной или субъективно неприемлемой ситуацией, при помощи логических установок и манипуляций, даже при наличии убедительных доказательств в пользу противоположного.

Таблица 1

Нормированные коэффициенты канонических функций по результатам двух дискриминантных анализов				
Параметр	Значение канонической функции	Работники с низким уровнем субъективной метеореакции $M \pm SD$	Работники с высоким уровнем субъективной метеореакции $M \pm SD$	Норма по методике
Программирование (по методике В.И. Моросановой)	1,000	7,14 $\pm$ 1,03	6,15 $\pm$ 1,81	5–7
Компенсация (по методике Р. Плутчика с соавт.)	-0,520	2,71 $\pm$ 0,73	3,68 $\pm$ 1,69	4,38
Проекция (по методике Р. Плутчика с соавт.)	0,564	8,86 $\pm$ 1,70	7,39 $\pm$ 2,73	5,51
Рационализация (по методике Р. Плутчика с соавт.)	0,734	7,43 $\pm$ 2,28	5,71 $\pm$ 1,57	6,32

*Примечания:* зависимая переменная — уровень субъективной метеореакции;  $M$  — среднее значение;  $SD$  — стандартное отклонение; единицы изменения — стандартные баллы по методике.

Таблица 2

Значения канонических функций в центроидах групп по результатам двух дискриминантных анализов		
Методика	Низкая субъективная метеореакция	Высокая субъективная метеореакция
Методика В. И. Моросановой	0,480	-0,102
Методика Р. Плутчика с соавт.	1,100	-0,275

*Примечание.* Зависимая переменная — уровень субъективной метеореакции.

Также нами проведены два пошаговых дискриминантных анализа, где в качестве зависимой переменной выбрана низкая или высокая градация уровня ситуативной метеореакции, а независимыми в первом дискриминантном анализе были параметры методик «Стиль саморегуляции поведения» В. И. Моросановой; во втором дискриминантном анализе — параметры методики «Индекс жизненного стиля» Р. Плутчика, Г. Келлермана, Х. Р. Конте. Применялся пошаговый вариант дискриминантного анализа, поэтому в итоговом варианте остались переменные, достигающие значимых показателей  $\lambda$ -Вилкса.

Согласно данным табл. 3 и 4, работники с низким уровнем ситуативной метеореакции характеризуются средним уровнем программирования и высоким уровнем оценки результатов как регуляторных процессов, низким уровнем выраженности механизмов психологической защиты — проекции и регрессии, высокими значениями — подавления, компенсации и замещения.

Таблица 3

Нормированные коэффициенты канонических функций по результатам двух дискриминантных анализов

Параметр	Значение канонической функции	Работники с низким уровнем ситуативной метеореакции $M \pm SD$	Работники с высоким уровнем ситуативной метеореакции $M \pm SD$	Норма по методике
Программирование (по методике В. И. Моросановой)	0,951	5,00 $\pm$ 2,11	7,00 $\pm$ 1,09	5–7
Оценка результатов (по методике В. И. Моросановой)	-0,654	7,00 $\pm$ 1,76	5,93 $\pm$ 1,36	4–6
Подавление (по методике Р. Плутчика с соавт.)	0,556	5,00 $\pm$ 1,89	3,71 $\pm$ 1,51	3,81
Регрессия (по методике Р. Плутчика с соавт.)	-2,235	3,80 $\pm$ 2,78	4,36 $\pm$ 1,91	5,12
Компенсация (по методике Р. Плутчика с соавт.)	1,295	4,00 $\pm$ 1,764	3,14 $\pm$ 1,325	4,38
Проекция (по методике Р. Плутчика с соавт.)	-1,356	4,80 $\pm$ 2,860	8,36 $\pm$ 2,022	5,51
Замещение (по методике Р. Плутчика с соавт.)	1,897	4,60 $\pm$ 3,24	3,00 $\pm$ 1,09	3,12

*Примечания:* зависимая переменная — уровень ситуативной метеореакции;  $M$  — среднее значение;  $SD$  — стандартное отклонение; единицы изменения — стандартные баллы по методике.

Таблица 4

## Значения канонических функций в центроидах групп по результатам двух дискриминантных анализов

Методика	Низкая ситуативная метеореакция	Высокая ситуативная метеореакция
Методика В. И. Моросановой	-1,342	0,479
Методика Р. Плутчика с соавт.	4,081	-1,458

*Примечание.* Зависимая переменная – уровень ситуативной метеореакции.

**Обсуждение результатов**

В настоящем исследовании в качестве одного из компонентов личностного ресурса рассматриваются механизмы психологической защиты личности, что обусловлено тем, что психологическая защита является одним из важнейших звеньев адаптационного процесса и рассматривается как более ранний и устойчивый, чем копинг, базисный конструкт, формирующийся на основе типологических свойств и эмоционально-динамического паттерна личности. Защитные механизмы личности автоматически запускаются в ситуациях конфликта, фрустрации, стресса. Их функцией является снижение эмоциональной напряженности до того, как изменится ситуация, в связи с чем они особо значимы в успешной адаптации человека к окружающей среде, так как направлены на минимизацию отрицательных переживаний личности.

Судя по результатам исследования, работники нефтегазодобывающих компаний с низким уровнем ситуативной метеореакции характеризуются тем, что не стремятся продумывать способы своих действий и поведения для достижения намеченных целей, выполняют работу, как правило, импульсивно. В то же время им свойственна развитость и адекватность самооценки, сформированность и устойчивость субъективных критериев оценки успешности достижения результатов. Они адекватно оценивают, как сам факт рассогласования полученных результатов с целью деятельности, так и приведшие к нему причины, гибко адаптируясь к изменению условий.

Низкие уровни выраженности регрессии и проекции свидетельствуют о том, что при возникновении сложных и стрессовых ситуаций сотрудники находят в себе силы для их конструктивного разрешения, не стремясь переходить на эмоции и агрессию или приписывать причину негативных явлений внешнему окружению.

Характерной чертой этой группы обследованных является использование подавления, компенсации и замещения как механизмов психологической защиты. Подавление означает, что человек стремится исключить из сознания смысл травмирующего события и связанные с ним эмоции. Подавление может развиваться для сдерживания эмоции страха, проявления которой неприемлемы для положительного самовосприятия, а также грозят попаданием в прямую зависимость от агрессора. Компенсация проявляется в попытках найти подходящую замену реального или

воображаемого недостатка, дефекта, нестерпимого чувства другим качеством, чаще всего с помощью фантазирования или присвоения себе свойств, достоинств, ценностей, поведенческих характеристик другого человека. Замещение характеризуется разрядкой подавленных эмоций (как правило, враждебности, гнева), которые направляются на объекты, представляющие меньшую опасность или более доступные, чем те, что вызвали отрицательные эмоции и чувства. В большинстве случаев замещение разрешает эмоциональное напряжение, возникшее под влиянием фрустрирующей ситуации, но не приводит к облегчению или достижению поставленной цели.

В связи с тем, что только у 36,8 % обследованных работников наблюдается соответствие уровней выраженности ситуативной и субъективной метеореакций, характеристики личностного ресурса сотрудников с низким уровнем выраженности разных видов метеореакции различны. Наши данные согласуются с результатами других исследователей в том, что изменение метеорологических условий, включающее значительное изменение температуры воздушной среды и значительные перепады атмосферного давления, отражается прежде всего на таких проявлениях стресса, как рост психоэмоционального напряжения и нарастание уровня метеочувствительности [11].

Для профилактической и коррекционной практической работы большее внимание следует уделять личностному ресурсу сотрудников с низким уровнем выраженности ситуативной метеореакции, так как он позволяет преодолевать объективные изменения в функциональном состоянии специалистов. В то же время необходимо учитывать, что при чрезмерной выраженности механизмов психологической защиты человек не может осознавать объективную, истинную ситуацию, адекватно и творчески взаимодействовать с миром. Поэтому необходим оптимальный уровень защиты.

**Выводы**

1. В результате проведенного исследования выявлено, что для большинства работников нефтегазодобывающих компаний в арктических условиях характерен высокий уровень выраженности как ситуативной (73,7 %), так и субъективной (89,7 %) метеореакций.

2. Выявлено, что 36,8 % обследованных работников имеет высокий уровень метеореакции, субъективно не ощущая его, в связи с чем составляют группу риска, так как неосознание значимости и характера изменений в своем состоянии может приводить к несвоевременному использованию регуляторных механизмов.

3. Определено, что личностным ресурсом работников нефтегазодобывающих компаний по преодолению неблагоприятного воздействия климатогеографических факторов являются более высокий уровень программирования как регуляторного процесса, низкий уровень выраженности компенсации и более высокий

уровень проекции и рационализации как механизмов психологической защиты.

#### Список литературы

1. Бокша В. Г., Богущкий Б. В. Медицинская климатология и климатотерапия. Киев: Здоровья, 1980. 262 с.
2. Григорьев И. И. Погода и здоровье. М.: Авиценна, ЮНИТИ, 1996. 96 с.
3. Дубинина Н. И., Дегтева Г. Н., Корнеева Я. А. Медицинские аспекты системы управления профессиональными рисками вахтового персонала в условиях Крайнего Севера // Научное обозрение: теория и практика. 2012. № 4. С. 131–138.
4. 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.
5. Зенченко Т. А., Мёрзлый А. М., Поскотинова Л. В. Методика оценки индивидуальной метео- и магнито-чувствительности организма человека и ее применение на различных географических широтах // Экология человека. 2009. № 10. С. 3–11.
6. 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.
7. Корнеева Я. А., Симонова Н. Н., Дегтева Г. Н., Дубинина Н. И., Федотов Д. М. Психофизиологические и психологические индикаторы метеочувствительности трудоспособного населения Крайнего Севера // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2013. Т. 15, № 2-2. С. 388–391.
8. Моросанова В. И. Опросник «Стиль саморегуляции поведения» (ССПМ). М.: Когито-центр, 2004. 44 с.
9. 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. Т. 43, № 5. С. 819–826.
10. Романова Е. С., Гребенников Л. Р. Механизмы психологической защиты: генезис, функционирование, диагностика. Мытищи: Изд-во «Талант», 1996. 144 с.
11. Хаснулин В. И., Агамян Р. В. Болезненная метеочувствительность как критерий экологического неблагополучия // Социум, экология и здоровье. Поиски и решения на пороге XXI века: сб. статей. Новокузнецк, 2000. С. 78–83.
12. Хаснулин В. И. Автоматизированная система медико-экологического экспресс-мониторинга на основе оценки рассогласования функций основных гомеостатических систем с ритмом изменения метеогеофизических, социальных и техногенных факторов – «ЭКОМЕД» // О создании единой региональной системы мониторинга окружающей природной среды и здоровья населения Сибири. Новосибирск, 1996. 112 с.
13. Хаснулин В. И., Надточий Л. А., Хаснулина А. В. Основы медицинского отбора в высокие широты. Новосибирск: СО РАМН, 1995. 128 с.
14. Шапкин С. А., Дикая Л. Г. Деятельность в особых условиях: компонентный анализ структуры и стратегий адаптации // Психологический журнал. 1996. Т. 17, № 1. С. 19–34.
15. Parkes K. R. Psychosocial aspects of work and health in the North Sea oil and gas industry: Summaries of reports

published 1996-2001. London: Health and Safety Executive 2002.

16. Parkes K. R. Shiftwork, job type, and the work environment as joint predictors of health-related outcomes // J Occup Health Psychol. 1999. Vol. 4 (3). P. 256–268.

17. Space Storms and Space Weather Hazard, Ed. Daglis I. A., NATO Science Series, Vol. II/38, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands, 482. P. 2001.

18. Sutherland V. J., & Cooper C. L. Stress in the offshore oil and gas exploration and production industries - An organizational approach to stress-control // Stress Medicine. 1996. Vol. 12. P. 27–34.

#### References

1. Boksha V. G., Bogutskii B. V. *Meditsinskaya klimatologiya i klimatoterapiya* [Medical climatology and climatotherapy]. Kiev, 1980, 262 p.
2. Grigor'ev I. I. *Pogoda i zdorov'e* [Weather and health]. Moscow, 1996, 96 p.
3. Dubinina N. I., Degteva G. N., Korneeva Ya. A. Medical aspects of professional risk management system of shift personnel in the Far North. *Nauchnoe obozrenie: teoriya i praktika* [Science Review: Theory and Practice]. 2012, 4, pp. 131-138. [in Russian]
4. Zenchenko T. A., Merzly A. M., Solonin Yu. G. Comparison of Cases of Human Personal Meteorosensitivity in Extreme Winter Conditions of Northern and Middle Latitudes. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2011, 11, pp. 3-13. [in Russian]
5. Zenchenko T. A., Merzly A. M., Poskotinova L. V. Technique of estimation individual meteoro- and magnetics sensitivity of the humane organism and it's application at various geographical latitudes. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. 2009, 10, pp. 3-11. [in Russian]
6. Korneeva Ya. A., Degteva G. N., Simonova N. N., Fedotov D. M., Dubinina N. I. Psychological peculiarities of working population with different level of weather sensitivity in the Far North. *Gumanitarnye i sotsial'nye nauki* [Humanities and social sciences]. 2013, 5, pp. 279-288. [in Russian]
7. Korneeva Ya. A., Simonova N. N., Degteva G. N., Dubinina N. I., Fedotov D. M. Psychophysiological and psychological indicators meteorosensitivity working population of the Far North. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi akademii nauk* [Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences]. 2013, 15 (2-2), pp. 388-391. [in Russian]
8. Morosanova V. I. *Oprosnik «Stil' samoregulyatsii povedeniya» (SSPM)* [Questionnaire "Style of self-regulation of behavior" (SMTA)]. Moscow, 2004, 44 p.
9. Oraevskii V. N., Breus T. K., Baevskii P. M., Rapoport S. I., Petrov V. M., Barsukova Zh. V., Gurfinkel' Ju. I., Rogoz A. G. Influence of geomagnetic activity on the functional state of the organism. *Biofizika* [Biophysics]. 1998, 43 (5), pp. 819-826. [in Russian]
10. Romanova E. S., Grebennikov L. R. *Mekhanizmy psikhologicheskoi zashchity: genezis, funktsionirovanie, diagnostika* [Mechanisms of psychological protection Genesis, functioning, diagnostics]. Mytishchi, 1996, 144 p.
11. Khasnulin V. I., Agamyan R. V. Boleznennaya meteorochuvstvitel'nost' kak kriterii ekologicheskogo neblagopoluchiya [Painful meteorosensitivity as a criterion of ecological trouble]. In: *Sotsium, ekologiya i zdorov'e. Poiski i resheniya na poroge XXI veka. Sb. statei.* [Society, environment and health. The search for solutions, and on

the threshold of the twenty-first century. Coll. Articles']. Novokuznetsk, 2000, pp. 78-83.

12. Khasnulin V. I. Avtomatizirovannaya sistema mediko-ekologicheskogo ekspress-monitoringa na osnove otsenki rassoglasovaniya funktsii osnovnykh gomeostaticeskikh sistem s ritmom izmeneniya meteogeofizicheskikh, sotsial'nykh i tekhnogennykh faktorov - "EKOMED" [Automated system of medical-ecological monitoring rapid assessment based on the error functions of the basic homeostatic systems with the rhythm of the changes meteorological and geophysical, social and technological factors - "Ecomed"]. In: *O sozdanii edinoi regional'noi sistemy monitoringa okruzhayushchei prirodnoi sredy i zdorov'ya naseleniya Sibiri* [On the creation of a unified regional system of monitoring of environment and health of the population of Siberia], Novosibirsk, 1996, 112 p.

13. Khasnulin V. I., Nadtochii L. A., Khasnulina A. V. *Osnovy meditsinskogo otbora v vysokie shirotы* [Fundamentals of medical screening in high latitudes]. Novosibirsk, 1995, 128 p.

14. Shapkin S. A., Dikaya L. G. Activity in special conditions: Component analysis of the structure and adaptation strategies. *Psikhologicheskii zhurnal* [Psychological journal], 1996, 17 (1), pp. 19-34. [in Russian]

15. Parkes K. R. Psychosocial aspects of work and health in the North Sea oil and gas industry: Summaries of reports

published 1996-2001. London, Health and Safety Executive 2002, 124 p.

16. Parkes K. R. Shiftwork, job type, and the work environment as joint predictors of health-related outcomes. *J Occup Health Psychol.* 1999, 4 (3), pp. 256-68.

17. Space Storms and Space Weather Hazard, Ed. Daglis I. A., NATO Science Series, II/38, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands, 2001, 482 p.

18. Sutherland V. J., & Cooper C. L. (1996). Stress in the offshore oil and gas exploration and production industries - An organizational approach to stress- control. *Stress Medicine*, 12, 27-34.

#### Контактная информация:

*Корнеева Яна Александровна* – кандидат психологических наук, доцент, и. о. заведующего кафедрой психологии ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова»; старший научный сотрудник НИИ Арктической медицины ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

Адрес: 163000, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д. 17

E-mail: amazonkca@mail.ru