

DOI: 10.12731/2218-7405-2018-10-20-36

УДК 316.37

АНАЛИЗ ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ РАБОТАЮЩИХ В АРКТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Егорова А.И., Давыдова В.Я.

Цель исследования. В статье описывается исследование психического состояния специалистов, работающих в арктических и экстремальных условиях Крайнего Севера. Доминирующее психическое состояние характеризует активность человека в процессе деятельности и свидетельствует об удовлетворенности актуальных потребностей личности.

Метод и методология проведения работы. Для изучения доминирующего состояния был использован опросник Л.В. Куликова. Математическая обработка данных осуществлялась при помощи коэффициента корреляции Пирсона.

Результаты. Выявлены негативные доминирующие состояния у респондентов, снижение интенсивности и темпа деятельности, связанные с истощением ресурсных возможностей человека. Респонденты отмечают изменчивость настроения, повышенную раздражительность, подавленность. Женщины проявляют более стабильное и позитивное психическое состояние, чем мужчины. Чем больше стаж работы на Севере, тем больше активности проявляют респонденты, повышается тонус, снижается тревога. Адаптационные процессы могут способствовать улучшению эмоционального фона, длительная трудовая деятельность в условиях Арктики и Крайнего Севера может приводить к профессиональному выгоранию, и различного рода профессиональным деформациям.

Область применения результатов. Результаты исследования могут быть применены в сфере разработки программ адаптации специалистов и вахтовых работников к экстремальным условиям Крайнего Севера.

Ключевые слова: психическое состояние; психологическое благополучие; специалист; Арктика; север; адаптация.

ANALYSIS OF THE MENTAL STATE OF SPECIALISTS WORKING IN THE ARCTIC

Egorova A.I., Davydova V.Ya.

Purpose of the study. *The article describes the study of the mental state of specialists working in the Arctic and extreme conditions of the Far North. The dominant mental state characterizes the activity of a person in the process of activity and indicates the satisfaction of actual personal needs.*

Method and methodology of the work. *To study the dominant state was used questionnaire by L.V. Kulikov. Mathematical data processing was carried out using the Pearson correlation coefficient.*

Results. *Negative dominant states of the respondents, a decrease in the intensity and pace of activity associated with the depletion of human resource capabilities are identified. Respondents noted mood variability, increased irritability, depression. Women exhibit a more stable and positive mental state than men. The more the work experience in the North, the more active the respondents show, the tone rises, the anxiety decreases. Adaptation processes can contribute to the improvement of the emotional background, long-term work in the Arctic and the Extreme North can lead to professional burnout, and various kinds of professional deformations.*

Scope of results. *The results of the study can be applied in the development of adaptation programs for specialists and shift workers to the extreme conditions of the Far North.*

Keywords: *mental state; psychological well-being; specialist; Arctic; north; adaptation.*

Арктика является природной экстремальной зоной, предъявляющей повышенные запросы к приспособительным (адаптивным)

возможностям человеческого организма. К факторам, влияющим на акклиматизацию человека, относят продолжительную зиму с низкими температурами и сильными ветрами, короткое холодное лето, нарушение фотопериодичности (полярный день и полярная ночь), особенности питания, контрастность изменчивость погоды. Эти факторы могут влиять на эмоциональную сферу и психическое состояние человека во взаимосвязи с влиянием окружающей природной и социальной среды, повышение уровня тревожности, снижение работоспособности, сонливость и утомляемость. В период полярного дня у людей часто возникают симптомы повышенной раздражительности, угнетения настроения, бессонницы, аффективных реакций и агрессивности [1].

Эффективность профессиональной деятельности специалистов работающих в арктических условиях в значительной степени определяется уровнем их физиологической, психологической и социально-психологической адаптации к социальной и природной среде. Несмотря на значительные усилия по снижению влияния негативных факторов, деятельность в условиях Арктики Крайнего Севера, остаётся одним из самых экстремальных видов труда. Исследователи подчёркивают важность возможностей обеспечения необходимых условий для работы и адаптационных ресурсов человека.

Медицинские исследования показывают, что природные условия Арктики влияют на физиологический статус организма человека: меняется кардиореспираторная система и динамика гематологических показателей [4] [5]. В ряде исследований отмечено, что существует большой территориальный и профессиональный разброс проявлений «северного» стресса, а также индивидуальная реакция снижения работоспособности [8] [14] [20] [21].

Люди, работающие в экстремальных условиях Арктики, имеют разный адаптационный потенциал, в зависимости от индивидуально-типологических особенностей, жизненного опыта, социального статуса и т.д. [1]. А.П. Бизюк и Б.Д. Карвасарский отметили, что в первые годы нахождения в арктических условиях у человека преобладают отклонения поведенческих, личностных компонентов,

которые отражаются на общем самочувствии и сне, далее происходит сдвиг личностной структуры в сторону невротизации, повышение тревожности [7].

А.А. Хадарцев показал, что в течение одного года у переехавших на Север лиц происходит активация программ адаптации. В период от двух до пяти лет организм находится в оптимизированном состоянии на фоне активации программ адаптации. При сроке проживания на Севере свыше 5 лет все показатели начинают ухудшаться, происходит истощение резервов [16].

Среди неблагоприятных функциональных состояний, возникающих у работников вахтовых форм труда в условиях Арктики, выделяют психологическую напряжённость, стресс (дистресс), утомление, монотонию и профессиональное выгорание [10] [14]. А.Г. Ананенков отмечает, что у рабочих преобладают признаки эмоционального выгорания, которые увеличиваются со стажем работы. Вахтовые работники пытаются создать компромиссную стратегию адаптации, которая позволит им существовать в профессиональной и внепрофессиональной сфере [2].

По мнению Н.Н. Симоновой социосредовая профессиональная адаптация работников вахтовых форм труда в арктических условиях представляет собой открытую психологическую систему, направленную на поддержание необходимого уровня работоспособности и функционального состояния в процессе выполнения профессиональных обязанностей в различных условиях [11].

Социосредовая профессиональная адаптация специалистов работающих в условиях Арктики должна включать: адаптацию к экстремальным условиям профессиональной деятельности и социально-психологическую адаптацию.

Деятельность в экстремальных условиях предъявляет иные требования к профессиональной адаптации работников, что обусловлено непредсказуемостью возникновения стрессогенных и аварийных ситуаций, которые требуют быстрого реагирования и разрешения. Как отмечает Н.Н. Симонова, в такой ситуации, результатом адаптации являются сформированные адаптационные стратегии: «экономная»,

«авральная», «дифференцированная» и «стереотипизированная», которая зависит от стажа деятельности специалиста и уровня саморегуляции [13].

По мнению большинства специалистов, к климатическим условиям окружающей среды, негативно влияющим на человека, относятся: суровость климата: низкие температуры, погодные явления, высокая влажность, частая смена воздушных масс, перепады барометрического давления, изменения содержания кислорода в атмосферном воздухе; своеобразие светового режима (полярный день и ночь); нарушение биоритмов; мощные и частые биомагнитные возмущения; недостаточность ультрафиолетового облучения, с одной стороны, и повреждения зрительного анализатора и кожи ультрафиолетовой радиацией, с другой; радиационная обстановка в регионах [3].

На физиологическом уровне, адаптация человека в этих условиях достигается путём напряжения и сложной перестройки различных систем организма. На психологическом уровне воздействие указанных факторов определяет различные нервно-психические нарушения и психологические расстройства.

Таким образом, на трудовую деятельность специалистов, работающих в Арктике и на Крайнем Севере влияют климато-географический, производственный (специфика организации труда) и социально-психологический факторы.

Цель нашего исследования изучить доминирующее психическое состояние специалистов, работающих в арктических условиях и на Крайнем Севере.

Объектом исследования выступили специалисты, работающие в промышленных и добывающих предприятиях, в учреждениях бюджетной сферы: здравоохранении, образовании, культуры, полиции, а также специалисты работающие вахтовым методом, проживающие временно или постоянно в п. Усть-Нера Оймяконского района и с. Саскылаах Анабарского района Республики Саха (Якутия). Анабарский район относится к Арктическим территориям республики, омывается морем Лаптевых. Оймяконский район известен

как место, в котором расположен полюс холода, зафиксированная температура – 72° по С.

Общий объем выборки составил 208 человек, 121 человек в Анабарском районе и 87 в Оймяконском районе. По половому составу мужчин 59,6%, женщин 40,4%. По возрастному составу выборка исследования была разделена на 4 возрастные группы: 20–30 лет (28,4%), 31–40 лет (25,5%), 41–50 лет (21,6%), 51–60 (17,3%) лет. По этническому составу 41,3% всех респондентов составили якуты, 32,7% – русские, 13% представители малочисленных народов Севера и 13% представители других национальностей. По уровню образования: специалисты с высшим образованием составили 134 человека (64,4%), с незаконченным высшим образованием 14 человек (6,7%), со средним специальным образованием 43 человека (20,7%) и специалисты рабочих профессий 6 человек, что составило 2,9% от всей выборки. Исследование проводилось в середине ноября, период наступления полярной ночи в регионе.

Субъективное благополучие личности связано с доминирующим психическим состоянием. Психическое состояние характеризует активность человека в процессе деятельности, а также свидетельствует об удовлетворенности актуальных потребностей личности. Особую значимость оценка психического состояния приобретает в стрессовых, экстремальных ситуациях. Для изучения доминирующего состояния специалистов, работающих в арктических условиях и на Крайнем Севере был использован опросник Л.В. Куликова, включающий 57 вопросов. Целью данной методики является определение характеристик личностного уровня психических состояний с помощью субъективных оценок обследуемого. Методика представляет собой опросник с набором утверждений, которые описывают признаки, характеризующие состояние, поведение и отношение человека к различным явлениям. Оценка степени согласия респондента с каждым утверждением дается по семибальной шкале. Основным назначением опросника является диагностика относительно устойчивых (доминирующих) состояний по следующим параметрам: активное – пассивное отношение к жизненной ситуации, тонус:

высокий – низкий, спокойствие – тревога, устойчивость – неустойчивость эмоционального тона, удовлетворенность – неудовлетворенность жизнью в целом (ее ходом, процессом самореализации), положительный – отрицательный образ самого себя.

По результатам обработки данных выборки испытуемых в двух районах по всем параметрам получены низкие баллы: по шкале «активное – пассивное отношение к жизненной ситуации» – 34,63, «бодрость-уныние» – 24,03, «тонус высокий-низкий» – 22,35, «раскованность-напряженность» – 19,91, «спокойствие-тревога» – 21,09, «устойчивость-неустойчивость эмоционального тона» – 21,07, «удовлетворенность – неудовлетворенность жизнью в целом (ее ходом, процессом самореализации)» – 25,07, «положительный – отрицательный образ самого себя» – 18,17. На рис. 1 представлены результаты по выборке п. Саскылах.

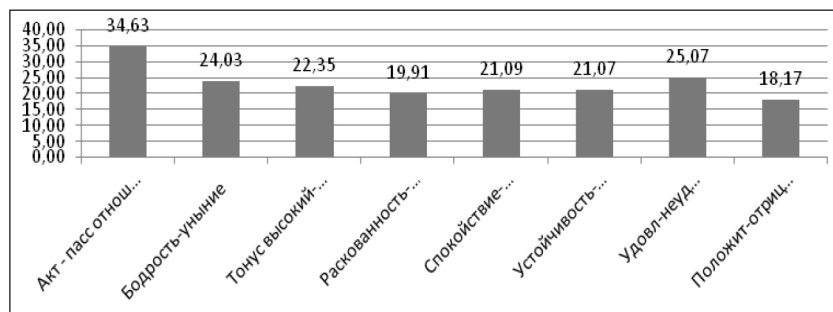


Рис. 1. Доминирующее психическое состояние респондентов п. Саскылах

На рис. 2 представлены результаты первичной обработки данных по Оймяконскому району, п. Усть-Нера. По всем параметрам получены еще более низкие баллы по сравнению с первой выборкой испытуемых: по шкале «активное – пассивное отношение к жизненной ситуации» – 29,09, «бодрость-уныние» – 20,81, «тонус высокий-низкий» – 19,2, «раскованность-напряженность» – 17,51, «спокойствие-тревога» – 17,22 «устойчивость-неустойчивость эмоционального тона» – 17,45 «удовлетворенность – неудовлетворенность жизнью в целом (ее ходом, процессом самореализации)» –

22,12 «положительный – отрицательный образ самого себя» – 15,31. Достоверных статистических различий в показателях по двум выборкам не выявлено.

Одним из показателей психического состояния является отношение к жизненной ситуации, которое в рамках данной методики характеризуется как активное или пассивное. Активация проявляется в скорости действий, психомоторных реакций, энергичном поведении, в готовности решать и преодолевать трудности. Результаты нашего исследования показывают, что для респондентов характерен противоположный тип поведения, при котором доминирует спад, снижение интенсивности и темпа деятельности. Возможно, это связано со снижением, истощением ресурсных возможностей человека, как личностных, так и внешних. Как указывает автор методики, данный параметр состояния особенно важен при диагностике стрессовых состояний, т.е. можно предположить, что респонденты испытывают стрессовое состояние.

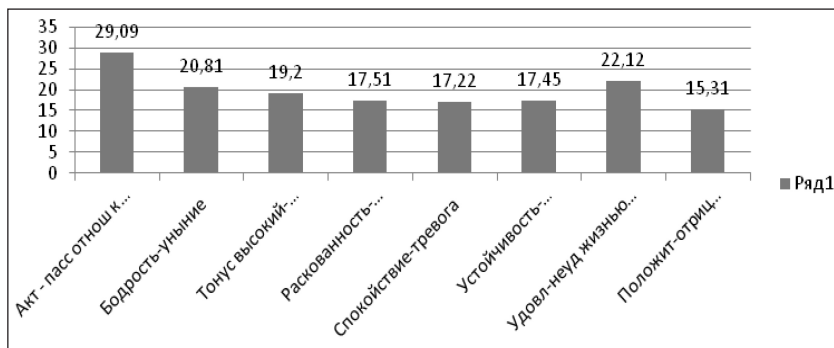


Рис. 2. Доминирующее психическое состояние респондентов п. Усть-Нера

Показатели общего тонуса, под которым в данном случае понимают уровень энергии для продвижения, в обеих выборках снижены (Саскылах – 22,35; Усть-Нера – 19,2), что может свидетельствовать о присутствии у респондентов ощущения слабости, усталости. Эти показатели согласуются с данными других авторов, согласно которым люди, работающие в Арктических условиях, склонны

проявлять стрессовые реакции. Проявлениями затяжного стресса являются ощущение усталости, несобранность, низкая работоспособность, также характерны повышенная утомляемость, вялость. Кроме того, результаты указывают на высокие ресурсные затраты, которые приводят к истощению физических, физиологических и психических ресурсов. Эти данные согласуются с результатами других исследований [12] [15]. Р.Н. Захаровой, А.Е. Михайловой, Л.Ф. Тимофеевым были выявлены низкие показатели жизнеспособности, которые свидетельствуют о снижении жизненной активности и утомляемости [17].

Показатели по шкале «спокойствие – тревога» указывают на то, что респонденты склонны испытывать беспричинное беспокойство, связанное с широким кругом жизненных ситуаций (Саскылах – 21,09; Усть-Нера – 17,22). Генерализированная тревога способствует тому, что многие события и факторы воспринимаются как угроза благополучию, постоянное ожидание неблагоприятных событий, смутное предчувствие будущей угрозы. Показатель по этой шкале является предиктом общего эмоционального, психологического состояния. Низкие значения указывают на высокую интенсивность негативных эмоций, оказывающих влияние в целом на сознание, поведение и деятельность человека.

Эмоциональный фон снижен, что проявляется в печальном настроении, унынии, будущее видится преимущественно в мрачных тонах. Респонденты отмечают изменчивость настроения, повышенную раздражительность, подавленность. Происходящие жизненные события разворачиваются на фоне общего негативного эмоционального тона.

Кроме того, низкие показатели по шкале «раскованность – напряженность» говорят о высоком эмоциональном напряжении, которое возникает в процессе деятельности и является следствием сложной деятельности. Эмоциональное напряжение может проявляться в двух формах: повышение возбудимости, характеризующейся повышенными двигательными реакциями и торможение, характеризующееся замедлением реакций, угнетением деятельности. В данном случае, речь идет именно о реакции торможения, которая проявля-

ется в заторможенности, скованности, уходе от решения проблем.

Одним из важных показателей в оценке психического состояния является удовлетворенность жизнью в целом. Как указывает автор методики, суждения, вошедшие в данную шкалу, относятся к чувству удовлетворенности своей жизнью, степени переживания полноты своей жизни, которая является базовой для психологической устойчивости личности. Переживаемые затруднения в самореализации приводят к переживаниям объемного эмоционального дискомфорта. В целом, респонденты обеих групп не удовлетворены жизнью, тем как она сложилась. Кроме того, этот показатель свидетельствует о низкой оценке личностной успешности. Как показывают результаты исследования, респонденты обеих групп испытывают общую неудовлетворенность жизнью.

Показатели предыдущих шкал согласуются с показателем по шкале «Положительный – отрицательный образ себя», которая имеет самый низкий балл в обеих выборках. Самооценка является базовой характеристикой, предопределяющей многие другие показатели. Низкие показатели говорят не только о высокой критичности в оценке себя и большом стремлении быть искренним, но и в негативном отношении к себе. В данном случае самооценка как личностный ресурс, позволяющий справляться с трудностями, не имеет достаточного резерва. Критичность самооценивания тесно связана с принятием личностью себя. Чем более положителен образ самого себя, тем меньше человек видит в себе недостатков. Принятие себя оказывает существенное влияние на настроение – чем полнее принятие себя и чем больше в эмоциональном отношении к себе положительных чувств, тем выше настроение. Кроме того, позитивное принятие себя улучшает психическое состояние, и наоборот – более благоприятное состояние располагает к тому, чтобы видеть свои недостатки незначительными, позволяет оценивать свое поведение как близкое к нормативному. Можно предположить, что респонденты воспринимают себя как неудачников.

Статистический анализ данных выявил различия в показателях ($p = 0,01$ для шкал «бодрость-уныние», «тонус высокий-низкий»,

«раскованность-напряженность», «спокойствие-тревога», «удовлетворенность – неудовлетворенность жизнью в целом», $p=0,05$ для шкал «устойчивость-неустойчивость эмоционального тона», «положительный – отрицательный образ самого себя») по полу. То есть женщины проявляют более стабильное и позитивное психическое состояние, чем мужчины. Это можно объяснить тем, что женщины лучше адаптируются, обладают более гибкой психикой. Кроме того, для выборки Анабарского улуса, выявлены слабая, но значимая положительная корреляция между показателями «стаж работы на севере» и шкалами психического состояния «активность – пассивность», «тонус высокий-низкий» и «спокойствие-тревога». Т.е. чем больше стаж работы на Севере, тем больше активности проявляют респонденты, повышается тонус, снижается тревога.

Психические состояния, как довольно устойчивый комплекс свойств, оказывают влияние на эффективность деятельности работников, уровень их работоспособности. Сниженная самооценка, тревожность, пассивность несомненно находят отражение на характеристиках трудовой деятельности, на стиле деятельности в целом. Можно предположить, что в такой ситуации работники имеют низкий уровень трудовой мотивации, инновационного потенциала, вовлеченности в трудовой процесс. Системный характер психических состояний проявляется также в том, что это сказывается на снижении качества когнитивных функций (внимания, памяти, мышления и др.), эмоционально-волевых качеств.

Таким образом, результаты исследования подтверждают данные исследований других авторов, и указывают на негативные доминирующие состояния у респондентов. Работа в экстремальных условиях происходит с постоянным подключением функциональных резервных возможностей, требующих восстановления и возобновления. Кроме того, экстремальные факторы способствуют развитию негативных психических состояний, что может привести к дезорганизации деятельности в целом. У респондентов доминирует спад, снижение интенсивности и темпа деятельности, связанные со снижением, истощением ресурсных возможностей человека, как личностных,

так и внешних. Вероятнее всего, респонденты испытывают стрессовое состояние. Респонденты отмечают изменчивость настроения, повышенную раздражительность, подавленность. Происходящие жизненные события разворачиваются на фоне общего негативного эмоционального тона. Женщины проявляют более стабильное и позитивное психическое состояние, чем мужчины. Чем больше стаж работы на Севере, тем больше активности проявляют респонденты, повышается тонус, снижается тревога. По-видимому, адаптационные процессы способствуют улучшению эмоционального фона.

Можно предположить, что длительная трудовая деятельность в условиях Арктики и Крайнего Севера может приводить к профессиональному выгоранию, и различного рода профессиональным деформациям.

Информация о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы

1. Азовцева И.К. Адаптивный механизм как основополагающий элемент концепции управления экономико-социальными системами. М., 2003. 9 с.
2. Ананенков А.Г., Ставкин Г.П., Андреев О.П. и др. Социальные аспекты технического регулирования вахтового метода работы в условиях Крайнего Севера. М.: Недра, 2005. 256 с.
3. Ахметов В.М. Динамика профессиональной заболеваемости в нефтяной, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности за 40 лет // Медицина труда и промышленная экология. №5. 2002. С. 9–13.
4. Гудков А.Б. Физиологическая характеристика нетрадиционных режимов организации труда в Заполярье: дис. ...д-ра мед. наук. Архангельск, 1996. 32 с.
5. Дегтева Г.Н., Зубов Л.А. Актуальные вопросы социальной, физиологической и метаболической адаптации организма человека к условиям Севера // Экология человека. 2004. №4. С. 57–59.

6. Жуков М.А., Крайнов В.Н. Проблемы нормативного правового закрепления Арктической зоны Российской Федерации. Новый Дальний Восток. Приложение к электронному журналу «Вестник ДФО». 2013. С. 14.
7. Карвасарский Б.Д. Медицинская психология. Л.: Медицина, 1982. 271 с.
8. Кривошеков С.Г. Физиологические основы работоспособности человека при вахтовой организации труда: автореф. дис. ... д-ра мед. Наук. Томск, 1989. 31 с.
9. Куликов Л.В. Психология настроения. СПб.: Изд-во С.-Петербургского университета, 1997. 228 с.
10. Симонова Н.Н. Психологический анализ профессиональной деятельности специалистов нефтегазодобывающего комплекса (на примере вахтового труда в условиях Крайнего Севера): автореферат дис. ... д-ра психол. наук. М., 2011. 43 с.
11. Симонова Н.Н. Психологическое обеспечение вахтового труда нефтяников в условиях Крайнего Севера // Вопросы современной науки и практики. 2009. №9. С. 69–80.
12. Симонова Н.Н. Психологические аспекты вахтового труда нефтяников в условиях Крайнего Севера: монография. М.: Издательство «Палеотип», 2008. 196 с.
13. Симонова Н.Н., Корнеева Я.А. Адаптационные стратегии вахтовых работников на Крайнем Севере в контексте риск-ориентированного подхода: монография – Архангельск: ИД САФУ, 2014. 216 с.
14. Собакин А.К. Работоспособность вахтового персонала газовых промыслов в экстремальных экологических условиях Севера. Новосибирск, 2004. 30 с.
15. Теддер Ю.Р. Актуальные вопросы физиологии и психологии вахтового труда в Заполярье. Архангельск, 1996. 127 с.
16. Хадарцев А.А. Коррекция программ адаптации при хроническом бронхите у лиц, работающих на Крайнем Севере // Нижегородский медицинский журнал. 2002. №2. С. 150–155. 253 с.
17. Захарова Р. Н., Михайлова А. Е., Тимофеев Л. Ф. Качество жизни населения Севера // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения

- и истории медицины. 2014. №5. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kachestvo-zhizni-naseleniya-severa> (дата обращения: 31.05.2017).
18. Lazarus R.S. Theory-based stress measurement // *Psychological Inquiry*. 1990. Vol. 1, pp. 3–13.
 19. Rice P.L. *Stress and health*. California: Brooks/Cole Publishing Company, Pacific Grove, 1992.
 20. Lehti V., Niemela S., Hoven C., Mandell D., Sourander A. Mental health, substance use and suicidal behavior among young indigenous people in the Arctic: A systematic review. *Social Science & Medicine*, 2009, vol. 69, issue 8. pp. 1194–1203 <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.07.045> (accessed October 3, 2018).
 21. Nelson S.E., Wilson K., The mental health of Indigenous peoples in Canada: A critical review of research. *Social Science & Medicine*, 2017, vol. 176, pp. 93–112. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.01.021> (accessed October 3, 2018).
 22. D’Mello S.K. *Automated Mental State Detection for Mental Health Care*. Artificial Intelligence in Behavioral and Mental Health Care. WA, USA and Naval Health Research Center, San Diego, CA, USA 2016, pp. 117–136. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-420248-1.00005-2> (accessed October 3, 2018).

References

1. Azovtseva I.K. *Adaptivnyy mekhanizm kak osnovopolagayushchiy element kontseptsii upravleniya ekonomiko-sotsialnymi sistemami* [Adaptive mechanism as a fundamental element of the concept of management of economic and social systems]. Moscow, 2003. 9 p.
2. Ananenkov A.G., Stavkin G.P., Andreyev O.P. *Sotsialnyye aspektyechnicheskogoregulirovaniyavakhtovogometodaraboty v usloviyakh Kraynego Severa* [Social aspects of technical regulation of rotational work in the conditions of the Far North]. Moscow: Nedra, 2005, 256 p.
3. Akhmetov V.M. *Medsina truda I promyshlennaya ekologiya* [Occupational medicine and industrial ecology], 2002, no.5, pp. 9–13.
4. Gudkov A.B. *Fiziologicheskaya kharakteristika netraditsionnykh rezhimov organizatsii truda v Zapol'yar'ye* [Physiological characteristics of

- non-traditional modes of work organization in the Arctic]. Arkhangelsk, 1996, 32 p.
5. Degteva G.N., Zubov L.A. *Ekologiya cheloveka*. [Human ecology], 2004, no. 4, pp. 57–59.
 6. Zhukov M.A., Kraynov V.N. Problemy normativnogo pravovogo zakrepleniya Arkticheskoy zony Rossiyskoy Federatsii. Novyy Dal'niy Vostok [Problems of regulatory legal consolidation of the Arctic zone of the Russian Federation. New Far East]. *Prilozheniye k elektronnomu zhurnalu «Vestnik DFO»*, 2013, p.14.
 7. Karvasarskiy B.D. *Meditsinskaya psikhologiya*. [Medical psychology]. Leningrad: Meditsina, 1982, 271 p.
 8. Krivoshchekov S.G. *Fiziologicheskiye osnovy rabotosposobnosti cheloveka pri vakhtovoy organizatsii truda* [Physiological basis of human performance in rotational work organization]. Tomsk, 1989, 31 p.
 9. Kulikov L.V. *Psikhologiya nastroyeniya* [Psychology of mood], Saint-Petersburg, St. Petersburg University Press., 1997, 228 p.
 10. Simonova N.N. *Psikhologicheskiy analiz professionalnoy deyatel'nosti spetsialistov neftegazodobyvayushchego kompleksa (na primere vakhtovogo truda v usloviyakh Kraynego Severa)* [Psychological analysis of the professional activities of specialists of the oil and gas complex (for example, shift labor in the conditions of the Far North)]. Moscow, 2011, 43 p.
 11. Simonova N.N. *Voprosy sovremennoy nauki i praktiki* [Issues of modern science and practice], 2009, no. 9, pp. 69–80.
 12. Simonova N.N. *Psikhologicheskiye aspekty vakhtovogo truda neftyanikov v usloviyakh Kraynego Severa* [Psychological aspects of shift work of oilmen in the conditions of the Far North], Moscow: Paleotip Publ., 2008, 196 p.
 13. Simonova N.N., Korneyeva YA.A. *Adaptatsionnyye strategii vakhtovykh rabotnikov na Kraynem Severe v konteksterisk-orientirovannogo podkhoda* [Adaptation strategies of shift workers in the High North in the context of a risk-based approach]. Arkhangel'sk: NArFU publishing house, 2014, 216 p.
 14. Sobakin A.K. *Rabotosposobnost vakhtovogo personala gazovykh promyslov v ekstremalnykh ekologicheskikh usloviyakh Severa* [Efficiency

- of shift personnel of gas fields in extreme environmental conditions of the North], Novosibirsk, 2004, 30 p.
15. Tedder YU.R. *Aktualnyye voprosy fiziologii i psikhologii vakhtovogo truda v Zapolyarye* [Topical issues of physiology and psychology of rotational labor in the Arctic], Arkhangel'sk, 1996, 127 p.
 16. Khadartsev A.A. *Nizhegorodskiy meditsinskiy zhurnal* [Nizhny Novgorod Medical Journal] 2002, no. 2, pp. 150–155.
 17. Zakharova R. N., Mikhaylova A. Ye., Timofeyev L. F. *Problemy sotsial'noy gigiyeny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny* [Problems of social hygiene, health and medical history] 2014, no. 5. <http://cyberleninka.ru/article/n/kachestvo-zhizni-naseleniya-severa> (accessed May 31, 2017).
 18. Lazarus R.S. Theory-based stress measurement. *Psychological Inquiry*, 1990. vol. 1, pp. 3–13.
 19. Rice P.L. *Stress and health*. California: Brooks/Cole Publishing Company, Pacific Grove, 1992, 493 p.
 20. Lehti V., Niemela S., Hoven C., Mandell D., Sourander A. Mental health, substance use and suicidal behaviour among young indigenous people in the Arctic: A systematic review. *Social Science & Medicine*, 2009, vol. 69, issue 8, pp. 1194–1203. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.07.045> (accessed October 3, 2018).
 21. Nelson S.E., Wilson K., The mental health of Indigenous peoples in Canada: A critical review of research. *Social Science & Medicine*, 2017, vol. 176, pp. 93–112. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.01.021> (accessed October 3, 2018).
 22. D'Mello S.K. *Automated Mental State Detection for Mental Health Care*. Artificial Intelligence in Behavioral and Mental Health Care. WA, USA and Naval Health Research Center, San Diego, CA, USA 2016, pp. 117–136 <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-420248-1.00005-2> (accessed October 3, 2018).

ДААННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Давыдова Валентина Яковлевна, доцент кафедры психологии и социальных наук
Северо-Восточный федеральный университет

*ул. Белинского, 58, г. Якутск, Республика Саха (Якутия),
677000, Российская Федерация
dvy18@mail.ru*

Егорова Аида Июньевна, директор Института психологии, кандидат психологических наук
*Северо-Восточный федеральный университет
ул. Белинского, 58, г. Якутск, Республика Саха (Якутия),
677000, Российская Федерация
aidaego@mail.ru*

DATA ABOUT THE AUTHORS

Davydova Valentina Yakovlevna, assistant professor, Department of psychology and social sciences
*North-Eastern Federal University named after M. K. Ammosov
58, Belinsky Str., Yakutsk, Sakha Republic (Yakutia), 677000, Russian Federation
dvy18@mail.ru*

Egorova Aida Iunjevna, The Head of the Department of Psychology, Ph.D. in Psychology, Professor,
*North-Eastern Federal University named after M. K. Ammosov
58, Belinsky Str., Yakutsk, Sakha Republic (Yakutia), 677000, Russian Federation
aidaego@mail.ru*