

УДК 159.9

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОПЕРАТОРОВ НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩИХ КОМПАНИЙ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

<sup>1,2</sup>Я. А. Корнеева, <sup>1,2</sup>Н. Н. Симонова, <sup>1</sup>Г. Н. Дегтева

<sup>1</sup>Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск, Россия

<sup>2</sup>Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова, г. Архангельск, Россия

## PSYCHOPHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF GAS-AND-OIL INDUSTRY OPERATORS IN FAR NORTH

<sup>1,2</sup>Ya. A. Korneyeva, <sup>1,2</sup>N. N. Simonova, <sup>1</sup>G. N. Degteva

<sup>1</sup>Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia

<sup>2</sup>M. V. Lomonosov Northern (Arctic) Federal University, Arkhangelsk, Russia

© Коллектив авторов, 2017 г.

Статья посвящена изучению психологических особенностей операторов по добыче нефти и газа и операторов котельной и очистных сооружений при вахтовой организации труда в условиях Крайнего Севера. Для достижения поставленной цели проведено исследование на нефтегазодобывающем производстве с вахтовой организацией труда на территории Ненецкого автономного округа. В исследовании приняли участие 70 работников в возрасте от 24 до 60 лет (средний возраст  $38,7 \pm 1,3$  года). Методы исследования: анкетирование, психологическое тестирование, статистические методы анализа данных. В результате исследования определены различия двух групп операторов по формально-динамическим свойствам, особенностям черт характера и выраженным регуляторным процессам.

**Ключевые слова:** морская медицина, операторы по добыче нефти и газа; операторы котельной и очистных сооружений; профессионально важные качества; вахтовый труд; темперамент; саморегуляция; черты характера.

The paper addresses studies of the psychophysiological characteristics of gas-and-oil industry operators and of workmen employed at boiler and waste treatment facilities who work under shift regimens in the Far North represented with the territories of Nenets Autonomous Okrug. Seventy subjects aged 24 to 60 years (mean age  $38,7 \pm 1,3$ ) were interviewed and passed psychological tests. The results were treated statistically. Two groups were distinguished based on differences in dynamic response characteristics, personality traits, and self-regulation features.

**Key words:** marine medicine, gas-and-oil industry operators, workers at boiler plants and waste treatment facilities, professionally important characteristics, shift work, temper, self-regulation, personality traits.

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2017-3-3-78-85>

**Введение.** Вахтовый метод применяется при удалении места работы от постоянного проживания работников или нахождения работодателя в целях сокращения сроков строительства, ремонта или реконструкции объектов производственного, социального и иного назначения в необжитых, отдаленных районах или районах с особыми природными условиями. У работников, которые приспособли-

ваются к влажному, холодному климату и кислородной недостаточности Севера, наблюдается повышенный газообмен, высокое содержание холестерина в крови и минерализация костей скелета, более утолщенный слой подкожного жира (который выполняет функцию теплоизолятора), что позволяет считать их профессиональную деятельность экстремальной и опасной для здоровья [1].

Большая численность работников на нефтепромыслах — это операторы, от работы, которых зависит синхронность функционирования различных систем производства. Определенную опасность, связанную с возможностью несчастных случаев и травм, представляют работы вблизи движущихся машин и механизмов, подвижных элементов производственного оборудования при бурении скважин, вышкостроении, при ремонте и замене производственного оборудования, работы на высоте. По данным А. Х. Шарипов, при добыче нефти, большинство несчастных случаев (67%) возможны при ремонтных работах и пуске скважин, оборудования после ремонта.

В работах А. Т. Волохина, М. В. Ивановой показано, что весомую роль в трагических событиях играет человеческий фактор — неосознавание сотрудниками степени угрозы и последствий [2, 3]. Основной причиной такого поведения сотрудников является несоответствие уровня развития психофизиологических и личностных качеств. Поэтому для успешной и безаварийной работы в таких условиях необходим достаточно высокий уровень развития индивидуальных психофизиологических качеств, который позволил бы компенсировать условия групповой изоляции, информационной недостаточности и утомления работников [4]. Следовательно, важной задачей является оценка профессионально важных качеств, которая решается в ходе мероприятий по профессиональному психологическому отбору.

Изучением профессионально важных качеств работников нефтегазодобывающих предприятий в условиях Крайнего Севера и Арктики занимаются следующие авторы: И. С. Морозов, И. М. Кривецкий, А. Т. Волохина, Е. В. Глебован др. Однако в работах больше представлены психофизиологические свойства и познавательные процессы, в связи с чем, необходимо комплексно оценить профессионально важных качеств на всех уровнях [5–8].

**Цель:** провести сравнительный анализ психологических качеств и свойств у операторов по добыче нефти и газа и операторов очистных сооружений и котельной при вахтовой организации труда в условиях Крайнего Севера.

**Материалы и методы.** Для достижения поставленной цели проведено исследование на нефтегазодобывающем производстве с вахтовой организацией труда на территории Ненецкого автономного округа (длительность вах-

тового заезда 30 дней). В исследовании приняли участие 70 работников в возрасте от 24 до 60 лет (средний возраст  $38,7 \pm 1,3$  года), из них 40 — операторы по добыче нефти и газа; 30 — другие операторы (котельной и очистных сооружений). Сравнение психологических качеств проводилось между работниками двух заявленных групп. Стаж работы вахтовым методом обследованных варьируется от 0,5 года до 31 года ( $9,53 \pm 1,2$ ).

Методы исследования: анкетирование, психологическое тестирование, статистические методы анализа данных. Разработанная анкета была направлена на получение информации о биографических данных работника и особенностях его трудовой деятельности.

Для достижения поставленных задач исследования, использовались следующие методики:

1. Опросник формально — динамических свойств индивидуальности В. М. Русалова. Методика используется для выявления предметно-деятельностного, интеллектуального и коммуникативного аспектов темперамента и позволяет количественно оценить свойства: эргичность, пластичность, скорость и эмоциональность [9].

2. Опросник «Стиль саморегуляции поведения» (ССПМ) В.И. Моросановой.

Цель методики — диагностика развития индивидуальной саморегуляции и ее индивидуального профиля, который включает показатели: планирование, моделирование, программирование, оценки результатов, показатели развития регуляторно-личностных свойств — гибкости и самостоятельности [10].

3. Тест для дифференцированной диагностики 11 Личностных Факторов — черт характера и темперамента О. Н. Бардиной, Т. А. Пресновой. Тест «11ЛФ» используется для оценки личностных качеств взрослых людей [11].

Статистические методы: описательные статистики, многомерный дисперсионный анализ MANOVA. Анализ данных проводился с помощью пакета программ SPSS 22.00. (лицензионное соглашение № Z125-3301-14 САФУ им. М. В. Ломоносова).

**Результаты и их обсуждение.** При обследовании операторов нефтепромысла были сформированы две большие группы.

В первую группу вошли (операторы по добыче нефти и газа), которые осуществляют работу по обслуживанию скважин и обеспечению их бесперебойной работы. Они регулируют ра-

боту оборудования в соответствии с заданным режимом, обслуживают наземное оборудование скважин, участвуют в монтаже, демонтаже и ремонте промышленного оборудования. Их профессиональная деятельность осуществляется на открытом воздухе.

Во вторую группу вошли операторы очистных сооружений, операторы котельной, цели работы которых в целом совпадают с целями труда операторов по добыче нефти и газа: контроль, оценка, диагностика, обслуживание оборудования. При этом профессиональная деятельность осуществляется и на открытом воздухе и, что встречается чаще в закрытых помещениях.

С целью определения различий в личностных особенностях операторов двух групп применен многомерный дисперсионный анализ, где независимой переменной было отнесение к одной из двух групп операторов, а зависимыми — параметры методики темперамента В. М. Русалова.

Согласно данным табл. 2, статистически значимые различия наблюдаются по десяти параметрам: эргичность психомоторная, пластичность психомоторная, пластичность интеллектуальная, пластичность коммуникативная, скорость психомоторная, эмоциональность психомоторная, а также индекс психомоторной активности, индекс интеллектуальной активности, индекс общей активности, индекс общей эмоциональности, индекс общей адаптивности.

По данным табл. 2 и 3, для операторов котельной и очистных сооружений характерны относительно более высокие уровни психомоторной эргичности и пластичности. Высокий уровень психомоторной эргичности выражается в высокой потребности в движении, «широкой» сфере психомоторной активности, жажде психомоторной деятельности, постоянном стремлении к физическому труду, высокой мышечной работоспособности. Высокая психомоторная пластичность характеризуется высокой гиб-

Таблица 1

#### Многомерные критерии методики темперамента В. М. Русалова

Эффект		Значение	F	Степени свободы гипотезы	Степени свободы ошибки	Уровень значимости, p
Группа профессий	Pillai's Trace	1,917	32,887	24,000	34,000	0,000
	Wilks' Lambda	0,001	47,147 <sup>a</sup>	24,000	32,000	0,000
	Hotelling's Trace	107,195	66,997	24,000	30,000	0,000
	Roy's Largest Root	94,326	133,628 <sup>b</sup>	12,000	17,000	0,000

Как видно из табл. 1, многомерные критерии показывают статистически значимые различия в личностных особенностях операторов двух групп ( $p < 0,001$ ).

костью при переключении с одних форм двигательной активности на другие, высоким стремлением к разнообразным способам физической деятельности, плавностью движений.

Таблица 2

#### Критерии межгрупповых эффектов по статистически значимым параметрам методики В. М. Русалова

Зависимая переменная	Тип III, сумма квадратов	Степени свободы	Средний квадрат	F	Уровень значимости, p
Эргичность психомоторная	480,152 <sup>a</sup>	2	240,076	10,562	0,000
Пластичность психомоторная	128,610 <sup>d</sup>	2	64,305	4,145	0,027
Пластичность интеллектуальная	206,629 <sup>e</sup>	2	103,314	7,568	0,002
Пластичность коммуникативная	149,752 <sup>f</sup>	2	74,876	6,701	0,004
Скорость психомоторная	658,629 <sup>g</sup>	2	329,314	20,555	0,000
Эмоциональность психомоторная	189,295 <sup>j</sup>	2	94,648	3,396	0,048
Индекс психомоторной активности	2835,657 <sup>n</sup>	2	1417,829	12,790	0,000
Индекс интеллектуальной активности	1212,952 <sup>o</sup>	2	606,476	8,521	0,001
Индекс общей активности	8183,467 <sup>q</sup>	2	4091,733	7,181	0,003
Индекс общей эмоциональности	1545,143 <sup>r</sup>	2	772,571	5,253	0,012
Индекс общей адаптивности	15552,610 <sup>s</sup>	2	7776,305	8,632	0,001

Таблица 3

**Описательные статистики достоверно отличающихся показателей в двух группах по методике В. М. Русалова**

Показатель	Группа профессий	Среднее значение	Стандартная ошибка
Эргичность психомоторная	Оператор по добыче нефти и газа	34,29	0,583
	Другие операторы	39,29	1,004
Пластичность психомоторная	Оператор по добыче нефти и газа	34,71	0,437
	Другие операторы	39,00	0,854
Пластичность интеллектуальная	Оператор по добыче нефти и газа	24,86	0,646
	Другие операторы	29,71	0,627
Пластичность коммуникативная	Оператор по добыче нефти и газа	26,86	0,424
	Другие операторы	30,00	0,695
Скорость психомоторная	Оператор по добыче нефти и газа	33,86	0,473
	Другие операторы	37,29	0,853
Эмоциональность психомоторная	Оператор по добыче нефти и газа	29,14	0,723
	Другие операторы	25,71	1,064
Индекс психомоторной активности	Оператор по добыче нефти и газа	102,86	1,075
	Другие операторы	115,57	2,329
Индекс интеллектуальной активности	Оператор по добыче нефти и газа	87,00	1,244
	Другие операторы	98,14	9,678
Индекс общей активности	Оператор по добыче нефти и газа	283,00	11,949
	Другие операторы	309,00	32,259
Индекс общей эмоциональности	Оператор по добыче нефти и газа	86,00	12,403
	Другие операторы	82,29	12,313
Индекс общей адаптивности	Оператор по добыче нефти и газа	197,00	22,388
	Другие операторы	226,71	37,010

Пластичность интеллектуальная и коммуникативная выражена на среднем уровне у обеих групп операторов. То есть для них характерны умеренная гибкость мышления, средняя выраженность стремления к разнообразным фор-

уровень психомоторной эмоциональности: пониженная чувствительность к расхождению между задуманным моторным действием и реальным результатом этого действия; ощущение спокойствия, уверенности в себе при выполне-

Таблица 4

**Многомерные критерии различий по методике «11 личностных факторов»**

Эффект		Значение	F	Степени свободы гипотезы	Степени свободы ошибки	Уровень значимости, p
Группа профессий	Pillai's Trace	1,130	2,360	22,000	40,000	0,009
	Wilks' Lambda	0,180	2,345 <sup>a</sup>	22,000	38,000	0,010
	Hotelling's Trace	2,836	2,321	22,000	36,000	0,012
	Roy's Largest Root	1,957	3,558 <sup>b</sup>	11,000	20,000	0,007

мам интеллектуальной деятельности, а также средняя готовность к общению, типичное для человека стремление к новым социальным контактам.

Операторам второй группы свойственны более высокий темп психомоторного поведения, высокая скорость в различных видах двигательной активности, а также более низкий

уровень физической работы, отсутствие беспокойства в случае невыполнения или плохого выполнения физической работы.

Следствием вышесказанного является то, что индекс психомоторной активности выше у операторов котельной и очистных сооружений — соответствует высокому уровню, индекс интеллектуальной активности также выше, но

находится в пределах нормы, а индекс общей активности имеет высокие значения по сравнению с первой группой, эмоциональность ниже, адаптивность выше.

С целью определения личностных особенностей операторов двух групп применен многомерный дисперсионный анализ, где независимой переменной было отнесение к группе операторов, а многомерную зависимость составили параметры методики «11 личностных факторов».

Как видно из табл. 4, многомерные критерии показывают статистически значимые различия в личностных особенностях операторов двух групп ( $p < 0,05$ ).

торы второй группы имеют более высокий уровень выраженности активности, что выражается в большей инициативности и решительности. Операторы по добыче нефти и газа в большей степени избирательны в отношении новой информации.

При анализе личностных характеристик данных работников можно сказать, что у представителей обеих групп преобладает дружеское расположение, доброжелательное отношение к своему коллективу; выражены большая замкнутость и конформизм, что может быть связано со стремлением приспособиться к другим людям и режиму работы и жизнедеятель-

Таблица 5

**Критерии межгрупповых эффектов по статистически значимо различающимся параметрам методики «11 личностных факторов»**

Зависимая переменная	Тип III сумма квадратов	Степени свободы	Средний квадрат	F	Уровень значимости, p
Замкнутость/общительность	1,249	2	0,624	0,250	0,780
Пассивность/активность	24,041	2	12,021	4,568	0,019
Недоверчивость/дружелюбность	0,286	2	0,143	0,050	0,951
Независимость/конформность	2,300	2	1,150	0,293	0,748
Моральная гибкость/моральность	16,206	2	8,103	1,407	0,261
Импульсивность/организованность	9,351	2	4,676	2,147	0,135
Тревожность/уравновешенность	0,700	2	0,350	0,118	0,889
Сензитивность/нечувствительность	14,814	2	7,407	1,919	0,165
Интеллектуальная сдержанность/любопытность	16,314	2	8,157	4,220	0,025
Традиционность/оригинальность	5,786	2	2,893	0,606	0,552
Конкретность/абстрактность	0,997	2	0,499	0,140	0,870

Согласно данным табл. 5, статистически значимые различия наблюдаются по двум личностным качествам: пассивность/активность и интеллектуальная сдержанность/любопытность.

ности в вахтовый период. Также им свойственны организованность, уравновешенность, традиционность и конкретность, что может быть связано с особенностями деятельности, в которой важно умение следовать плану, дей-

Таблица 6

**Описательные статистики достоверно отличающихся показателей в двух группах по методике «11 личностных факторов»**

Показатель	Группа профессий	Среднее значение	Стандартная ошибка
Пассивность/активность	Оператор по добыче нефти и газа	5,74	0,305
	Другие операторы	6,60	0,245
Интеллектуальная сдержанность/любопытность	Оператор по добыче нефти и газа	3,14	0,145
	Другие операторы	4,39	0,315

По данным табл. 6, обе группы операторов характеризуются активностью и интеллектуальной сдержанностью, в то же время опера-

ствовать последовательно и размеренно, умение гибко перестроить свое поведение под требования ситуации, умение адекватно реагиро-

вать на любые стрессовые ситуации и конкретность, точность двигательных реакций и ряд других психофизиологических качеств, которые могут способствовать безаварийной ситуации и эффективной работе оператора.

С целью определения личностных особенностей операторов двух групп применен многомерный дисперсионный анализ, где в качестве независимой переменной было отнесение к группе операторов, а зависимыми — параметры методики «Стиль саморегуляции поведения» В. И. Моросановой.

нение значимых условий и перестроить программу действий. При возникновении рассогласования полученных результатов с принятой целью своевременно оценивают сам факт рассогласования и вносят соответствующую коррекцию. Гибкость регуляторики позволяет адекватно реагировать на быстрое изменение событий и успешно решать поставленную задачу в ситуации риска.

У операторов по добыче нефти и газа моделирование выражено на чуть более высоком уровне по сравнению со второй группой, т.е.

Таблица 7

**Многомерные критерии методики «Стиль саморегуляции поведения» В. И. Моросановой**

Эффект		Значение	F	Степени свободы гипотезы	Степени свободы ошибки	Уровень значимости, p
Группа профессий	Pillai's Trace	1,531	10,251	14,000	44,000	0,000
	Wilks' Lambda	0,034	13,276 <sup>a</sup>	14,000	42,000	0,000
	Hotelling's Trace	11,813	16,876	14,000	40,000	0,000
	Roy's Largest Root	10,181	31,996 <sup>b</sup>	7,000	22,000	0,000

Как видно из табл. 7, многомерные критерии показывают статистически значимые различия в личностных особенностях операторов двух групп ( $p < 0,001$ ).

они способны выделять значимые условия достижения целей как в текущей ситуации, так и в перспективном будущем, что проявляется в соответствии программ действий планам

Таблица 8

**Критерии межгрупповых эффектов**

Зависимая переменная	Тип III сумма квадратов	Степени свободы	Средний квадрат	F	Уровень значимости, p
Планирование	12,914 <sup>a</sup>	2	6,457	1,526	0,236
Моделирование	41,752 <sup>b</sup>	2	20,876	8,577	0,001
Программирование	3,810 <sup>c</sup>	2	1,905	0,542	0,588
Оценка результатов	23,010 <sup>d</sup>	2	11,505	10,067	0,001
Гибкость	26,057 <sup>e</sup>	2	13,029	4,132	0,027
Самостоятельность	30,095 <sup>f</sup>	2	15,048	9,115	0,001
Общий уровень саморегуляции	31,086 <sup>g</sup>	2	15,543	0,436	0,651

Согласно данным табл. 8, статистически значимые различия наблюдаются по четырем параметрам: моделирование, оценка результатов, гибкость, самостоятельность.

По данным табл. 9 видно, что операторам второй группы в большей степени присуще использовать гибкость, т.е. они демонстрируют пластичность всех регуляторных процессов. При возникновении непредвиденных обстоятельств такие работники легко перестраивают планы и программы исполнительских действий и поведения, способны быстро оценить изме-

деятельности, соответствии получаемых результатов принятым целям.

У операторов второй группы более выражен такой регуляторный процесс, как оценка результатов, что свидетельствует о развитости и адекватности самооценки, сформированности и устойчивости субъективных критериев оценки результатов. Эти работники адекватно оценивают как сам факт рассогласования полученных результатов с целью деятельности, так и приведшие к нему причины, гибко адаптируясь к изменению условий.

Таблица 9

**Описательные статистики достоверно отличающихся показателей в двух группах по методике «Стиль саморегуляции поведения» В. И. Моросановой**

Показатель	Группа профессий	Среднее значение	Стандартная ошибка
Моделирование	Оператор по добыче нефти и газа	6,86	0,303
	Другие операторы	6,00	0,230
Оценка результатов	Оператор по добыче нефти и газа	6,43	0,158
	Другие операторы	6,57	0,205
Гибкость	Оператор по добыче нефти и газа	6,14	0,368
	Другие операторы	7,43	0,227
Самостоятельность	Оператор по добыче нефти и газа	3,86	0,255
	Другие операторы	4,29	0,181

Также им свойственна большая самостоятельность, выражающаяся в чуть более высокой независимости от мнений и оценок окружающих при организации и планировании своей деятельности.

#### **Заключение.**

1. Наибольшие различия для операторов нефтепромысла выявлены в психомоторной сфере. Так, операторы котельной и очистных сооружений обладают относительно более высокими уровнями психомоторной эргичности, пластичности и скорости. Операторы по добыче нефти и газа характеризуются более высокой эмоциональностью в данной сфере. Также операторы котельной и очистных сооружений обладают более высоким уровнем пластичности в коммуникативной и интеллектуальной сферах. Индексы психомоторной, ин-

теллектуальной, а также общей активности выше у операторов котельной и очистных и соответствуют высокому уровню.

2. Характеризуя активность нервной системы, можно сказать что операторы второй группы имеют более высокий уровень выраженности активности, что отражается в большей инициативности и решительности. Операторы по добыче нефти и газа в большей степени избирательны в отношении новой информации.

3. Различия между двух групп по особенностям саморегуляции следующие: операторы по добыче нефти и газа предпочитают чаще использовать моделирование для регуляции деятельности, а операторы очистных сооружений и котельной — оценку результатов, гибкость и самостоятельность.

#### **ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES**

1. Особенности условий труда и основные формы профессиональных заболеваний у работников нефтедобывающей промышленности: пособие для врачей. Уфа, 2008. 39 с. [Osobennosti uslovij truda i osnovnye formy professional'nyh zabolevanij u rabotnikov neftedobyvayushchej promyshlennosti: posobie dlya vrachej. Ufa, 2008, 39 p. (In Russ.).]
2. Волохина А.Т., Иванова М.В. Анализ аварийности и травматизма на объектах нефтегазодобычи // Сборник трудов заочной международной научно-практической конференции «Система управления экологической безопасностью». Екатеринбург: Уральский государственный технический университет УПИ, 2007. С. 294–297. [Voloхина A.T., Ivanova M.V. Analiz avarijnosti i travmatizma na ob'ektah neftegazodobychi. Sbornik trudov zaочноj mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Sistema upravleniya ehkologicheskoj bezopasnost'yu». Ekaterinburg: Ural'skij gosudarstvennyj tekhnicheskij universitet UPI, 2007, pp. 294–297 (In Russ.).]
3. Иванова М.В., Глебова Е.В. Оценка надежности операторской деятельности (на примере оператора по добыче газа) // Безопасность жизнедеятельности. 2003. № 12. С. 17–20. [Ivanova M.V., Glebova E.V. Ocenka nadezhnosti operatorskoj deyatelnosti (na primere operatora po dobyche gaza). Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti, 2003, No. 12, pp. 17–20 (In Russ.).]
4. Келейников И.К. Конформизм и распределение ролей в условиях длительной изоляции // Клинико-психологические исследования личности. Л., 1971. 98 с. [Kelejnikov I.K. Konformizm i raspredelenie rolej v uslovijah dlitel'noj izolyacii. Kliniko-psihologicheskie issledovaniya lichnosti. Leningrad, 1971, 98 p. (In Russ.).]
5. Корнеева Я.А., Симонова Н.Н. Психологический анализ особенностей среднего ресурса в профессиональной деятельности работников вахтовых форм труда алмазодобывающего, лесозаготовительного и нефтегазодобывающего

- производств в условиях Крайнего Севера // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2012. Т. 14, № 2 (96). С. 1473–1479. [Korneeva Ya.A., Simonova N.N. Psihologicheskij analiz osobennostej sredovogo resursa v professional'noj deyatel'nosti rabotnikov vahtovyh form trudaalmazodobyvayushchego, lesozagotovitel'nogo i neftegazodobyvayushchego proizvodstv v usloviyah Krajnego Severa. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo centra Rossijskoj akademii nauk*, 2012, Vol. 14, No. 2 (96), pp. 1473–1479 (In Russ.).]
6. Морозов И.С., Кривецкий И.М., Волохина А.Т., Глебова Е.В. Анализ особенностей профессиональной деятельности персонала ООО «Газпром добыча Надым», влияющих на безопасность производственного процесса // Труды РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. 2013. № 4 (273). С. 132–142. [Morozov I.S., Kriveckij I.M., Volohina A.T., Glebova E.V. Analiz osobennostej professional'noj deyatel'nosti personala ООО «Gazprom dobycha Nadym», vliyayushchih na bezopasnost' proizvodstvennogo processa. *Trudy RGU nefti i gaza im. I. M. Gubkina*, 2013, No. 4 (273), pp. 132–142 (In Russ.).]
  7. Моросанова В.И. Индивидуальный стиль саморегуляции: феномен, структура и функции в произвольной активности человека. М.: Наука, 1998. 192 с. [Morosanova V.I. Individual'nyj stil' samoreguljaciej: fenomen, struktura i funkcii v proizvol'noj aktivnosti cheloveka. *Moscow: Nauka*, 1998, 192 p. (In Russ.).]
  8. Преснова Т.А. Приоткрывая занавес: как создавался тест 11ЛФ. 2011. <http://maintest.ru/kb/articles/article3/> [Presnova T.A. Priotkryvaya zhanaves: kak sozdavalsya test 11LF. 2011. <http://maintest.ru/kb/articles/article3/> (In Russ.).]
  9. Ратанова Т.А., Шляхта Н. Психодиагностика. М.: Изд-во «ИПП», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1999. 195 с. [Ratanova T.A., Shlyahtha N. Psihodiagnostika. *Moscow: IPP, Voronezh: NPO «MODEHK»*, 1999, 195 p. (In Russ.).]
  10. Шелепова Е.С. О проблеме профессионально важных качеств субъекта трудовой деятельности. Тверь: Изд-во ТГУ, 2007. 125 с. [Shelepova E.S. O probleme professional'no vazhnyh kachestv sub'ekta trudovoj deyatel'nosti. *Tver': Izd-vo TGU*, 2007, 125 p. (In Russ.).]
  11. Яшин К.Д., Егоров В.В., Ел-Грейд М. Информационные ресурсы для определения степени развития профессионально-значимых качеств операторов // Управление информационными ресурсами: материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 10 февр. 2011 г. / Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь; редкол.: А.В. Ивановский и др. Минск, 2011. С. 64–66. [Yashin K.D., Egorov V.V., El-Grejd M. Informacionnye resursy dlya opredeleniya stepeni razvitiya professional'no-znachimyh kachestv operatorov. *Upravlenie informacionnymi resursami: materialy VIII Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Minsk, 10 fevr. 2011 g. Akad. upr. pri Prezidente Resp. Belarus'*; redkol.: A. V. Ivanovskij et al. *Minsk, 2011, pp. 64–66 (In Russ.).*]

Поступила в редакцию: 26.06.2017 г.

Контакт: Дегтева Галина Николаевна, [polarmed@nsmu.ru](mailto:polarmed@nsmu.ru)

#### Сведения об авторах:

Корнеева Яна Александровна — кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии Северного (Арктического) федерального университета им. М. В. Ломоносова, старший научный сотрудник Северного государственного медицинского университета; 163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д. 17; тел.: 8 960 004-56-57; e-mail: [ya.korneeva@narfu.ru](mailto:ya.korneeva@narfu.ru);

Симонова Наталья Николаевна — доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры психологии Северного (Арктического) федерального университета им. М. В. Ломоносова, старший научный сотрудник Северного государственного медицинского университета; 163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, д. 17; тел.: 8 921 600-62-04; e-mail: [n.simonova@narfu.ru](mailto:n.simonova@narfu.ru);

Дегтева Галина Николаевна — доктор медицинских наук, профессор, директор Научно-исследовательского института Арктической медицины Северного государственного медицинского университета; 163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 51; тел.: 8 921 292-73-37; e-mail: [polarmed@nsmu.ru](mailto:polarmed@nsmu.ru).