# ФАКТОРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОПЕРАТОРОВ КОНТАКТ-ЦЕНТРОВ СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ В СИСТЕМЕ ДОБРОВОЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ

<sup>1</sup> Отдел страхования Газпром трансгаз Санкт-Петербург (Россия, Санкт-Петербург, Варшавская ул., д. 3, корп. 2); <sup>2</sup> Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России (Россия, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 4/2).

Особенности деятельности операторов круглосуточных медицинских контакт-центров в системе добровольного медицинского страхования на современном этапе характеризуются постоянным ростом сложности выполняемых действий, насыщенности их интеллектуальными функциями, увеличением объема и интенсивности перерабатываемой информации.

Деятельность специалистов круглосуточных медицинских контактцентров в системе добровольного медицинского страхования можно предположительно рассматривать как высоко опасную с точки зрения риска развития «профессионального выгорания» — явления, крайне негативно сказывающегося на возможности высококвалифицированных специалистов эффективно осуществлять трудовую деятельность, способствующего снижению их профессионального долголетия.

**Ключевые слова:** профессиональное выгорание, напряженность труда, оператор, профессиональный психологический отбор.

## Ввеление

Труд специалистов круглосуточных медицинских контакт-центров в системе добровольного медицинского страхования (КЦ СДМС) относится

Черный Валерий Станиславович – д-р мед. наук доц., вед. науч. сотр., Всерос. центр экстрен. и радиац. медицины им. А.М. Никифорова МЧС России (Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 4/2), e-mail: 9297911 @list.ru;

Леонтьев Олег Валентинович – д-р мед. наук проф., зав. каф. терапии и интегративной медицины ин-та ДПО «Экстремальная медицина», Всерос. центр экстрен. и радиац. медицины им. А.М. Никифорова МЧС России (Россия, 194044. Санкт-Петербург, ул. Акал. Лебелева. д. 4/2), e-mail: lov63@inbox.ru.

к разновидности сложно-структурированной операторской деятельности. Работа указанной профессиональной группы соответствует категории специальностей, характеризующейся напряженной деятельностью с высокой ответственностью за принимаемые решения. Такая деятельность связана с постоянным ростом сложности выполняемых действий, насыщена интеллектуальными функциями, связана с большим объемом перерабатываемой информации [1, 4, 9].

Ошибочные действия врачей кураторов или диспетчеров контактцентра либо приводят к неоказанию адекватной медицинской помощи и возникновению предпосылок к угрозам здоровью и жизни застрахованных, либо, наоборот, создают предпосылки к гипердиагностике, что зачастую сопровождается серьезными экономическими потерями страховой компании [2].

Целью исследования явились определение и оценка факторов профессионального риска и психофизиологического содержания деятельности операторов круглосуточных контакт-центров на примере страховых компаний, работающих в системе добровольного медицинского страхования.

# Материалы и методы

Одной из интегральных составляющих психофизиологической характеристики труда специалистов операторского профиля является уровень ее напряженности. Оценка напряженности труда операторов КЦ СДМС основывалась на анализе трудовой деятельности и ее структуры, которые изучались путем хронометражных наблюдений в динамике всего рабочего дня в течение трех недель. Проведенный анализ основывался на учете всего комплекса производственных факторов (стимулов, раздражителей), создающих предпосылки для возникновения неблагоприятных психоэмоциональных состояний (перенапряжения, напряженности). Все факторы трудового процесса обследованной категории специалистов были сгруппированы по видам нагрузок: интеллектуальные, сенсорные, эмоциональные, монотонные, режимные нагрузки. Измерение и оценка факторов трудового процесса проводилась с использованием количественных и описательных (экспертных) методов оценки напряженности труда (табл. 1).

Под сенсорными нагрузками понималось напряжение сенсорных систем, к которым относят зрение, слух, речь, характерное для профессиональной деятельности специалистов операторского профиля [3, 5].

Таблица 1 Алгоритм оценки напряженности трудовой деятельности операторов

Факторы труда [7]		Единицы	Составные	Метод	Необходимое	
		измерения	элементы	определения	оборудование	
			для расчета			
Сенсорные нагрузки	Нагрузка на	% от времени	время занятости,	хронометраж;	секундомер	
	зрительный	смены абс.	сигналы,	наблюдение		
	анализатор	числа	объекты			
	Нагрузка на	% от времени	время занятости,	хронометраж;	секундомер	
	слуховой	смены абс.	сигналы,	наблюдение		
	анализатор	числа	объекты			
	Нагрузка на	% от времени	время занятости,	хронометраж;	секундомер	
	речевой ап-	смены абс.	сигналы,	наблюдение		
	парат	числа	объекты			
Интеллектуаль-		Экспертные оценки				
НЬ	не нагрузки					
Эмоциональные		Экспертные оценки				
нагрузки						
Монотонность		% от времени	время выполне-	хронометраж;	секундомер	
		смены; абс.	ния операции;	наблюдение		
		числа	время занятости			
Режим труда		часы	часы смены	хронометраж	секундомер	

Сенсорные нагрузки оценивались путем измерения длительности сосредоточенного наблюдения, плотности сигналов за 1 час, числа предметов одновременного (совмещенного) наблюдения.

При определении длительности сосредоточенного наблюдения (в процентах к продолжительности смены) выполнялся хронометраж трудовых периодов, требующих продолжительной фиксации психологических процессов на предмете внимания. Общее время рабочей смены принималось за 100 %.

Плотность сигналов как количество воспринимаемых и передаваемых зрительных и звуковых сигналов (сообщений) отражает занятость и специфику деятельности работника. В качестве сигнала рассматривалось звуковое, световое или цветовое, цифровое, визуальное сообщение, требующее дифференцированного восприятия и ответа. Количество всех сигналов, принимаемых работающим за один час, определялось путем их прямого подсчета за час либо за технологический период с последующим пересчетом на один час.

При оценке напряжения зрительного анализатора учитывались характеристики воспринимаемых объектов, длительность работы с экранами ПВМ. Эти факторы имеют временные характеристики как в процентах от общей продолжительности смены, так и непосредственно в часах работы. При их определении использовался метод хронометража.

При определении величины нагрузки на органы слуха учитывался такой фактор, как «помехи», на фоне которых речь должна быть расслышана с того или иного расстояния. При отсутствии помех разборчивость слов принималась за 100 %. Разборчивость слов зависит от отношения громкости речи и фонового уровня шума, который и является «помехой»:

- 1 класс − помех нет, разборчивость слов − 100 %;
- 2 класс громкость речи больше уровня шума на 10−16 Дб;
- 3.1 класс громкость речи равна уровню шума;
- 3.2 класс уровень шума больше громкости речи на 5 Дб.

Нагрузка на голосовой аппарат характеризует напряжение органов речи, имеющее место при интенсивной вокальной разговорной деятельности с необходимостью форсирования звука. Степень напряжения голосового аппарата зависит от продолжительности речевых нагрузок. Перенапряжение голоса наблюдается при длительной, без отдыха голосовой деятельности. Она определялась с помощью хронометражного метода.

Интеллектуальные нагрузки, характерные для трудовой деятельности обследованной профессиональной группы специалистов, определялись путем экспертных оценок, которые устанавливались на основе изучения функциональных обязанностей, техрегламентов работы, наблюдения алгоритма деятельности. Оценивали несколько факторов, отражающих интенсивность и сложность интеллектуальной деятельности: «содержание работы», «восприятие сигналов (информации) и их оценка», «распределение функций по степени сложности задания», «характер выполняемой работы».

Критерий «содержание работы» указывает на степень сложности выполнения задания: от решения простых задач до творческой (эвристической) деятельности с решением сложных заданий при отсутствии алгоритма. Показатель «восприятие сигналов (информации) и их оценка» отражает установочную цель (или эталонную норму), которая принимается для сопоставления поступающей при работе информации с номинальными значениями, необходимыми для успешного хода рабочего процесса. Критерий «распределение функций по степени сложности задания» отражает степень распределением профессиональных задач между работниками. Соответственно, чем больше возложено функциональных обязанностей на работника, тем выше напряженность его труда. Под «характером выполняемой работы» понимали такие параметры технологического процесса, как работа в

условиях дефицита времени и информации, при этом учитывали наличие ответственности специалиста за конечный результат работы.

Эмоциональные нагрузки определялись путем экспертных оценок. Оценивали прежде всего «степень ответственности за результат собственной деятельности и значимость ошибки» как показатель того, в какой мере работник может влиять на результат собственного труда при различных уровнях сложности осуществляемой деятельности. Кроме этого, учитывали такой эмоционально значимый фактор, как «ответственность за безопасность других лиц». При оценке напряженности учитывали лишь прямую, а не опосредованную ответственность специалистов. В качестве дополнительного показателя степени эмоционального напряжения определяли также «количество конфликтных производственных ситуаций за смену» как частоту конфликтов операторов с клиентами и конфликты внутри рабочего коллектива. Для объективизации получаемых данных, определяющих уровень эмоционального напряжения в процессе деятельности, периодически измеряли частоту сердечных сокращений и артериальное давление операторов в обычных условиях, а также после совершения ими ответственных операций или воздействия стрессорных факторов.

Основными проявлениями монотонности сенсорного типа, свойственной диспетчерским видам труда, являются время активных действий и время пассивного наблюдения. Они также определялись путем хронометрических исследований. Величина этих периодов высчитывалась в процентах к общей продолжительности смены.

Продолжительность рабочего дня, сменность и регламентация внутрисменного отдыха, позволяющие оценить режим работы операторов КЦ СДМС, оценивались на основе фактических данных.

# Результаты и обсуждение

Общеобразовательная подготовленность операторов контакт-центров страховых медицинских компаний, как правило, должна соответствовать уровню высшего образования, получаемого в вузах медицинского профиля. Допуск к исполнению обязанностей диспетчера или врача-куратора КЦ СДМС, как правило, производится по прохождению специалистом соответствующих испытаний, часто после получения достаточного опыта работы в соответствующей должности, обязательного прохождения этапа стажировки в одном из контакт-центров страховой медицинской компании.

Оператор КЦ СДМС работает по сменному режиму. Продолжительность дежурной смены 8 часов. Продолжительность нерабочего времени

между сменами составляет от 16 до 48 часов. Суточное дежурство по контакт-центру разделено на 3 смены. После дневной смены следует перерыв 16 часов, после ночной смены – 48 часов.

Оптимальный уровень загрузки оператора КЦ СДМС должен составлять 78 % от продолжительности смены, при этом время занятости составляет 375 мин.

Обычный баланс времени рабочей смены операторов КЦ СДМС включает:

- продуктивное время работы или время занятости − 375 мин, которое включает время на предварительно-заключительные операции − 11,5 мин (2,4 % от продолжительности смены), оперативное время работы (при организации работы с наиболее полным и рациональным использованием рабочего времени − 358,6 мин, время на обслуживание рабочего места − 4,3 мин (0,9 % к продолжительности смены);
- время перерывов, которое включает время на личные надобности 19,2 мин (4 % к продолжительности смены, что соответствует норме времени на физические потребности смены 8 часов [6], время на отдых в процессе работы 82 мин (17,2 % к продолжительности смены).

Время на отдых в процессе работы включает:

- время на прием пищи в течение смены 30 мин;
- дополнительный отдых при работе с персональными ЭВМ 36 мин;
- отдых, связанный с нервно-напряженными условиями труда 16 мин (3,5 % от оперативного времени [6]).

Основной задачей врача-куратора КЦ СДМС является организация и обеспечение своевременного предоставления необходимых медицинских услуг лицам, застрахованным в компании по ДМС (в том числе лицам, застрахованным в ее филиалах).

Основные операции, осуществляемые операторами КЦ СДМС, можно условно разделить на воспринимающие, переговорные, аналитические, реализующие, контролирующие, планирующие и фиксирующие.

Проведенные исследования по оценке напряженности трудовой деятельности операторов КЦ СДМС отображены в таблице 2.

Таблица 2 Анализ условий труда специалистов КЦ СДМС по показателям напряженности трудового процесса

Показатели напряженности	Характеристики трудовой	Классы				
трудового процесса	деятельности	условий				
		труда [7]				
1. Интеллектуальные нагрузки:						
1.1. Содержание работы	Решение сложных задач с выбо-	3.1				
	ром по известным алгоритмам					
	(работа по серии инструкций),					
	единоличное руководство в					
	сложных ситуациях					
1.2. Восприятие сигналов	Восприятие сигналов с после-	3.2				
(информации) и их оценка	дующей комплексной оценкой					
	связанных параметров					
1.3 Распределение функций	Контроль и предварительная ра-	3.2				
по степени сложности задания	бота по распределению заданий					
	другим лицам					
1.4 Характер выполняемой работы	Работа в условиях дефицита	3.2				
	времени и информации с повы-					
	шенной ответственностью за					
	конечный результат					
	сорные нагрузки	1				
2.1. Длительность сосредоточенно-	более 75	3.2				
го наблюдения (в % от времени						
смены)	7 700	2.2				
2.2. Плотность сигналов (световых,	более 300	3.2				
звуковых) и сообщений в среднем						
за 1 час работы		2				
2.3. Число производственных объ-	6–10	2				
ектов одновременного (совмещен-						
ного) наблюдения		1				
2.4. Размер объекта различения при длительности сосредоточенного	_	1				
внимания						
2.5. Работа с оптическими прибора-		1				
ми при длительности сосредото-	_	1				
ченного наблюдения						
2.6. Наблюдение за экранами ви-	2–2,5	1				
деотерминалов (часов в смену)	2-2,3	1				
2.7. Нагрузка на слуховой анализа-	Исполнитель в условиях повы-	3.2				
тор (при производственной необхо-	шенного уровня шума должен	3.2				
димости восприятия речи или диф-	воспринимать на слух речевую					
ференцированных сигналов)	информацию или другие звуко-					
	вые сигналы, которыми он ру-					
	ководствуется в процессе рабо-					
	ты					
	1					

Показатели напряженности	Характеристики трудовой	Классы			
трудового процесса	деятельности	условий			
трудового процесса	деятельности	труда [7]			
2.8. Нагрузка на голосовой аппарат	более 25	3.2			
1 7	оолее 23	3.2			
(суммарное количество часов, наго-					
вариваемое в неделю)					
3. Эмоциональные нагрузки:					
3.1. Степень ответственности за ре-	Несет ответственность за функ-	3.2			
зультат собственной деятельности.	циональное качество работы,				
Значимость ошибки	задания. Ошибка влечет за со-				
	бой:				
	<ul> <li>неправильное оказание меди-</li> </ul>				
	цинской помощи клиенту, воз-				
	никновение опасности для здо-				
	ровья и жизни;				
	<ul> <li>гипердиагностика, следствием</li> </ul>				
	чего будут финансовые потери				
	страховой компании.				
3.2. Степень риска для собственной	_	1			
жизни					
3.3. Степень ответственности за	Возможна	3.2			
безопасность других лиц					
3.4. Количество конфликтных си-	8 и более	3.2			
туаций за смену (абс. значения)					
4. Монотонность нагрузок:					
4.1. Число элементов (приемов), не-	более 10	1			
обходимых для реализации просто-					
го задания или в многократно по-					
вторяющихся операциях					
4.2. Продолжительность (в с) вы-	25–100	2			
полнения простых производствен-					
ных заданий или повторяющихся					
операций					
4.3. Время активных действий	20 и более	1			
(в % к продолжительности смены)					
4.4. Монотонность производствен-	менее 75	1			
ной обстановки (пассивное наблю-					
дение за ходом техпроцесса в % от					
времени смены)					
	ежим работы:				
5.1. Фактическая продолжитель-	8 ч	2			
ность рабочего дня		2.1			
5.2. Сменность работы	Трехсменная работа (работа в	3.1			
	ночную смену)	2.2			
5.3. Наличие перерывов и их про-	Регламентированные перерывы	3.2			
должительность	отсутствуют				

Примечание: в графе 3 указаны классы условий труда [7]: 1 — напряженность труда легкой степени, 2 — напряженность труда средней степени, 3.1 — напряженный труд 1-й степени, 3.2 — напряженный труд 2-й степени.

При анализе степени сенсорных нагрузок у операторов КЦ СДМС в процессе реальной деятельности было выявлено, что длительность сосредоточенного наблюдения (в % от времени смены) составляла в среднем более 75 % смены, что соответствует напряженному труду второй степени (максимальный уровень напряженности операторского труда). У диспетчеров КЦ СДМС, в отличие от операторов другого профиля деятельности, наблюдается наибольшее число воспринимаемых и передаваемых сигналов (сообщений) – более 300 за 1 час, что соответствует напряженному труду второй степени (максимальный уровень напряженности операторского труда). В ходе проведенного исследования было установлено, что у операторов КЦ СДМС число объектов одновременного (совмещенного) наблюдения составляло 6-10, что соответствует труду средней степени напряженности (класс 2). Длительность наблюдения за экранами мониторов как при буквенно-цифровом, так и при графическом типах отображения информации у обследованных специалистов составляла 2-2,5 часа в смену. что соответствует труду низкой степени напряженности (класс 1).

В процессе исследования установлено, что нагрузка на слуховой анализатор у операторов КЦ СДМС соответствует напряженности труда 3.2 степени, поскольку в процессе работы специалисты обязаны в течение всей технологической смены, зачастую в условиях повышенного уровня шума, воспринимать на слух речевую информацию или другие звуковые сигналы. Характер информации непосредственно детерминирует последующую цепь выполняемых специалистом операций. Также зарегистрировано, что операторы КЦ СДМС наговаривают в неделю суммарное время, в среднем значительно превышающее 25–30 часов, что соответствует напряженному труду второй степени (максимальный уровень напряженности операторского труда).

Таким образом, по 4 критериям интенсивности сенсорных нагрузок труд рассматриваемой категории операторов можно отнести к операторскому труду с максимальным уровнем напряженности.

Изучение нагрузок интеллектуального характера также показало выраженную их интенсивность у специалистов КЦ СДМС. Так, содержание их работы характеризуется выполнением сложных задач, решаемых по известному алгоритму (работа по серии инструкций), что соответствует напряженности труда первой степени. Трудовая деятельность данной категории специалистов требует восприятия сигналов с последующей комплексной оценкой всей полученной информации. Важнейшее значение имеет скорость переработки цифровой и структурной информации, а также перекодирование информации из одной формы в другую. По данному критерию трудовая деятельность диспетчеров и врачей кураторов КЦ СДМС относится труду максимальной степени напряженности.

В процессе трудовой деятельности указанные специалисты выполняют функции обработки, проверки, контроля за выполнением задания, а также осуществляют предварительную подготовительную работу с последующим распределением заданий другим лицам, что соответствует напряженному труду второй степени (максимальный уровень напряженности операторского труда). По характеру выполняемой работы труд операторов КЦ СДМС характеризуется работой в условиях дефицита времени и информации. При этом отмечается высокая ответственность за конечный результат работы, что также соответствует напряженному труду второй степени (максимальный уровень напряженности).

Следовательно, интенсивность трудовой деятельности рассматриваемой категории операторов по 3 критериям можно определить как напряженный труд второй степени (максимального уровня напряженности).

Анализ показателей, отражающих эмоциональные нагрузки специалистов КЦ СДМС, позволил вынести следующие заключения. Для данной профессии характерной является высокая степень ответственности за окончательный результат работы, а допущенные ошибки могут привести к возникновению ситуаций, опасных для жизни людей либо влекущих за собой убытки работодателя, что соответствует напряженному труду второй степени (максимальный уровень напряженности операторского труда). Соответственно, особенностью данной профессии можно считать высокий уровень ответственности за безопасность других лиц, что обязательно сопряжено с большой эмоциональной нагрузкой.

Анализ частоты конфликтных ситуаций в процессе деятельности показал, что для обследованных специалистов данный показатель составлял в среднем более 8 случаев за смену, что, согласно Руководству Р 2.2.2006-05, рекомендуется рассматривать как критерий операторского труда максимальной степени напряженности.

Важно отметить, что после завершения ответственных операций, а также после воздействия стрессорных факторов (конфликтных ситуаций) частота сердечных сокращений у выборки диспетчеров и врачей-кураторов

КЦ СДМС в среднем увеличивалась на 30–40 %, а уровень систолического артериального давления в среднем достигал 140–150 мм рт. ст.

Таким образом, полученные характеристики эмоциональных нагрузок в процессе труда рассматриваемой категории специалистов по 3 критериям соответствуют напряженному труду второй степени (максимальный уровень напряженности).

Проведенное исследование показало, что трудовая деятельность обследованных специалистов по всем критериям характеризуется низким уровнем монотонности, что соответствует труду низкого уровня напряженности.

Анализ критериев, отражающих режим работы специалистов КЦ СДМС, выявил следующие особенности. Продолжительность рабочей смены составляет 8 ч, что соответствует труду средней степени напряженности (класс 2). По показателю сменности работы труд данной категории операторов относится к напряженному труду первой степени (класс 3.1), поскольку характеризуется регулярной сменностью с работой в ночное время. Существующие режимы труда рассматриваемых специалистов характеризуются отсутствием регламентированных перерывов, что соответствует напряженному труду второй степени (максимальный уровень напряженности операторского труда).

Таким образом, анализ полученных данных показывает, что более 6 показателей трудовой деятельности специалистов КЦ СДМС относятся к классу 3.2. В соответствии с Р 2.2.2006-05, это дает основания квалифицировать данный труд как деятельность наивысшего уровня напряженности. Согласно указанному руководству, а также «Руководству по оценке профессионального риска для здоровья работников» (Р 2.2.1766-03) [8], подобные условия труда следует рассматривать как вредные для здоровья работников, поскольку уровни неблагоприятных факторов деятельности сопровождаются высоким риском к развитию «стойких функциональных изменений, приводящих к увеличению профессионально обусловленной заболеваемости».

Учитывая рекомендации, изложенные в руководстве Р 2.2.1766-03, полученные в данном разделе исследовании результаты по оценке профессионального риска специалистов КЦ СДМС могут рассматриваться как категория 1Б (предполагаемый профессиональный риск), когда оценка по критериям руководства Р 2.2.755-99 дополнена отдельными клинико- физиологическими, лабораторными или экспериментальными данными.

#### Заключение

Проведенное исследование психофизиологических особенностей и напряженности профессиональной деятельности операторов контактцентров в системе добровольного медицинского страхования показало, что труд данной категории специалистов относится к деятельности максимального уровня напряженности. Профессиональная деятельность диспетчеров и врачей-кураторов контакт-центра предъявляет чрезвычайно высокие требования к эффективному функционированию процессов восприятия и переработки большого потока разномодальной информации в условиях времени, что является источником высокого эмоционального напряжения. Дополнительным фактором углубления негативных эмоциональных проявлений является высокая личная ответственность специалиста за принимаемые им решения.

В ходе труда операторов КЦ СДМС наиболее высокие нагрузки испытывают психофизиологические функции, связанные с восприятием, вниманием, памятью, мышлением, способностью выполнять обязанности в условиях воздействия стрессорных факторов информационного, личностного, социально-психологического характера. Эффективное решение профессиональных задач требует от специалиста способностей к быстрому и точному восприятию сложной звуковой и зрительной информации, способностям к эффективному и длительному поиску необходимой информации в массиве данных, высокой помехоустойчивости, эффективному распределению резервов внимания в условиях совмещенного выполнения нескольких задач, к переключению внимания, его концентрации, хорошей артикуляции речи, точному преобразованию графической информации в вербальную и, наоборот, к длительному удержанию информации в оперативной памяти. Своевременное выявление такого рода состояний возможно лишь при осуществлении постоянного динамического контроля за профессиональной работоспособностью данной категории специалистов, который должен включать оценку основных компонентов функционального состояния: физиологического, психоэмоционального, информационного. Организационно динамический контроль за профессиональной работоспособностью может быть решен только при условии компактности диагностических процедур при их высокой информативности и надежности. Описанию способов решения данной проблемы будут посвящены несколько следующих разделов работы.

# Литература

- 1. Беляев В.Р. Сложная операторская деятельность и ее оптимизация // Военно-медицинский журнал. 2010. № 12. С. 42–45.
- 2. Беляев В.Р., Зарубин А.А. Формирование организационно-штатной структуры круглосуточного медицинского диспетчерского пульта страховой компании на основании интенсивности входящего информационного потока // Вестник СПбГУ. 2010. Сер. 11, Вып. 3. С. 213–217.
- 3. Григорьева Н.Н. Психофизиология профессиональной деятельности [Электронный ресурс]. URL: http://www.e-college.ru/ xbooks/xbook116/book/index/index.html?go=index (дата обращения 15.06.2020).
- 4. Иванова Е.М. Психология профессиональной деятельности. М. : ПЕР СЭ, 2006. 382 с.
- 5. Лытаев С.А., Александров М.В., Березанцева М.С. Психофизиология. СПб. : СпецЛит, 2018. 256 с.
- 6. Определение нормативов времени на отдых и личные надобности. Межотраслевые методические рекомендации. М.: НИИ труда, 1982. 42 с.
- 7. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда (Р 2.2.2006-05) / утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 29.07.2005 [Электронный ресурс] / Доступ из системы КонсультатнПлюс (дата обновления 17.05.2020).
- 8. Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки (Р 2.2.1766-03). М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004. 24 с.
- 9. Lundberg U. On The Psychology of Stress and Health. New York: Plenum Press,  $2008.-345\ p.$

Поступила 26.04.2021

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией статьи.

Для цитирования. Беляев В.Р., Черный В.С., Леонтьев О.В. Факторы профессионального риска и психофизиологическое содержание деятельности операторов контакт-центров страховых компаний в системе добровольного медицинского страхования // Вестник психотерапии. 2021. № 78 (83). С. 135–149.

OCCUPATIONAL RISK FACTORS AND PSYCHOPHYSIOLOGICAL CONTENT
OF ACTIVITY OF OPERATORS OF CONTACT CENTERS OF INSURANCE COMPANIES
IN VOLUNTARY HEALTH INSURANCE SYSTEM

Belyaev V.R.<sup>1</sup>, Chernyi V.S.<sup>2</sup>, Leontev O.V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Insurance Department of Gazprom Transgaz St. Petersburg LLC (Warsaw Str., 3, corporation 2, St. Petersburg, Russia);

<sup>2</sup> Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation Medicine, EMERCOM of Russia (Academician Lebedev Str., 4/2, St. Petersburg Russia).

☑ Valerii Robertovich Beliaev – PhD Med. Sci., Head of Insurance department Insurance Department of Gazprom Transgaz St. Petersburg LLC (Warsaw Str., 3, corporation 2, St. Petersburg, 196128, Russia);

Valerij Stanislavovich Chernyi – Dr. Med. Sci., Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation Medicine, EMERCOM of Russia (Akademica Lebedeva, 4/2, Str. Petersburg, 1940044, Russia), e-mail: 9297911@list.ru;

Oleg Valentinovich Leontev – Dr. Med. Sci. Prof., head of Department of therapy and integrative medicine of the Institute DPO «Extreme Medicine» Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation Medicine, EMERCOM of Russia (Akademica Lebedeva, 4/2, St. Petersburg, 194044, Russia), e-mail: lov63@inbox.ru.

**Abstract.** The special features of the activity of operators of round-the-clock medical contact centers in the system of voluntary medical insurance at the present stage are characterized by a constant increase in the complexity of the performed actions, a saturation of their intellectual functions, an increase in the volume and intensity of the processed information.

The activities of specialists of round-the-clock medical contact centers in the system of voluntary medical insurance can presumably be considered as highly dangerous in terms of the risk of developing «professional burnout», a phenomenon that extremely negatively affects the ability of highly qualified specialists to effectively carry out labor activities that contribute to reducing their professional longevity.

**Keywords:** professional burnout, labor tension, operator, professional psychological selection.

## References

- 1. Belyaev V.R. Slozhnaya operatorskaya deyatelnost i ee optimizaciya [Complex operator activity and its optimization]. *Voenno-medicinskij zhurnal* [Military medical journal]. 2010. N 12. Pp. 42–45. (In Russ.)
- 2. Belyaev V.R., Zarubin A.A. Formirovanie organizacionno-shtatnoj struktury kruglosutochnogo medicinskogo dispetcherskogo pul'ta strahovoj kompanii na osnovanii intensivnosti vhodyashhego informacionnogo potoka [Formation of the organizational and staff structure of the round-the-clock medical dispatch panel of the insurance company based on the intensity of the incoming information flow]. *Vestnik SPbGU* [Bulletin of St. Petersburg State University]. 2010. Ser. 11, Vol. 3. Pp. 213–217. (In Russ.)
- 3. Grigoreva N.N. Psihofiziologiya professionalnoj deyatelnosti [Psychophysiology of professional activity] [Electronic resource]. URL: http://www.e-college.ru/xbooks/xbook116/book/index/index.html?go=index (In Russ.)
- 4. Ivanova E.M. Psihologiya professionalnoj deyatelnosti [Psychology of professional activity]. Moskva. 2006. 382 p. (In Russ.)

- 5. Lytaev S.A., Aleksandrov M.V., Berezanceva M.S. Psichofiziologiya [Psychophysiology]. Sankt-Peterburg. 2018. 256 p. (In Russ.)
- 6. Opredelenie normativov vremeni na otdyh i lichnye nadobnosti. Mezhotraslevye metodicheskie rekomendacii [Define holiday time and personal requirements. Cross-sectoral methodological recommendations]. Moskva. 1982. 42 p. (In Russ.)
- 7. Rukovodstvo po gigienicheskoj ocenke faktorov rabochej sredy i trudovogo processa. Kriterii i klassifikaciya uslovij truda (R 2.2.2006-05) [Manual on hygienic assessment of factors of working environment and labor process. Criteria and classification of working conditions (P 2.2.2006-05)]. [Elektronnyj resurs]. (In Russ.)
- 8. Rukovodstvo po ocenke professionalnogo riska dlya zdorovya rabotnikov. Organizacionno-metodicheskie osnovy, principy i kriterii ocenki (R 2.2.1766-03) [Guidelines for assessing occupational health risks to workers. Organizational and methodological foundations, principles and evaluation criteria: (P 2.2.1766-03)]. Moskva. 2004. 24 p. (In Russ.)
- 9. Lundberg U. On The Psychology of Stress and Health. New York: Plenum Press, 2008. 345 p.

## Received 26.04.2021

**For citing.** Belyaev V.R., Chernyi V.S., Leontev O.V. Faktory professionalnogo riska i psikhofiziologicheskoe soderzhanie deyatelnosti operatorov kontaktcentrov strahovyh kompanij v sisteme dobrovolnogo medicinskogo strahovaniya. *Vestnik psikhoterapii.* 2021. N 78. Pp. 135–149. **(In Russ.)** 

Belyaev V.R., Chernyi V.S., Leontev O.V. Occupational risk factors and psychophysiological content of activity of operators of contact centers of insurance companies in voluntary health insurance system. *The Bulletin of Psychotherapy*. 2021. N 78. Pp. 135–149.