



ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕРСОНАЛА МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

А.Н. Попсуйко, Я.В. Данильченко, Е.А. Бацина, М.К. Траутер, С.А. Макаров, Г.В. Артамонова

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Сосновый бульвар, 6, Кемерово, Российская Федерация, 650002

Основные положения

- Для оказания помощи больным COVID-19 медицинские работники вынуждены работать в условиях экстремальной нагрузки. Адаптация систем управления к подобным вызовам способствует созданию более устойчивых организационных структур, которые требуют предметного изучения оценок персонала результативности и удовлетворенности трудом с учетом профиля оказываемой медицинской помощи.

Цель

Изучить влияние пандемии на деятельность персонала организации, оказывающей медицинскую помощь кардиологического профиля.

Материалы и методы

Объект исследования – персонал медицинской организации, предмет исследования – мнение персонала, база исследования – ГБУЗ «КККД». Периоды исследования – 2012 и 2021 гг. Ранговые вопросы кодировали по пятибалльной шкале Лайкерта, рассчитывали среднее значение и стандартное отклонение ($M \pm SD$), хи-квадрат Пирсона, p (%). Критическим уровнем статистической значимости принимали $p \leq 0,05$.

Результаты

Отмечен значимый рост высоких оценок результативности труда сотрудников как в подразделении, в котором непосредственно работает респондент, так и всей организации. Высокие субъективные оценки подтверждены объективными данными о деятельности ГБУЗ «КККД» в 2021 г. Однако пандемия отразилась на восприятии персоналом своей результативности: наблюдается положительная динамика оценок высокой результативности деятельности как в структурном подразделении, так и в целом в организации. Опрос 2021 г. показал условия, вызванные пандемией COVID-19 и влияющие на деятельность персонала. Среди наиболее значимых – отсутствие нужных реактивов, ухудшение материально-бытовых условий и эпидемиологические ограничения, несогласованность действий и распоряжений, высокая загруженность, усталость и выгорание, снижение заработной платы при многократно возросшей нагрузке, безответственность пациентов и их миграция по разным отделениям, бюрократия, отсутствие информации и взаимодействия сотрудников. Исследование продемонстрировало увеличение доли ответов респондентов в части невозможности работать более эффективно с 21,6% в 2012 г. до 29,4% в 2021, что может быть обусловлено напряженностью труда и особыми условиями работы в период пандемии COVID-19. Все ответы на уточняющий вопрос о причинах невозможности работать в период пандемии с большей отдачей и результативностью классифицированы на следующие группы: управленческие, личностные и клинично-организационные.

Заключение

Влияние пандемии COVID-19 на деятельность персонала очевидно и выражено динамикой его оценок по результатам двух социологических исследований. К приоритетным факторам повышения результативности и удовлетворенности персонала относятся повышение заработной платы, расширение социальных льгот, благоприятный морально-психологический климат, организация и условия труда. В настоящем исследовании показано, что влияние сложной эпидемиологической ситуации на деятельность медицинского персонала проявляется изменением факторов, которые способны повлиять на результативность его труда. В этих условиях наряду с традиционными (рост заработной платы) на передний план выходят вышеуказанные, которые приобретают первостепенное значение.

Для корреспонденции: Яна Владимировна Данильченко, daniyv@kemcardio.ru; адрес: Сосновый бульвар, 6, Кемерово, Россия, 650002

Corresponding author: Yana V. Danilchenko, daniyv@kemcardio.ru; address: 6, Sosnoviy Blvd., Kemerovo, Russian Federation, 650002

Ключевые слова Пандемия • COVID-19 • Результативность • Эффективность • Заработная плата • Удовлетворенность • Койки

Поступила в редакцию: 13.04.2022; поступила после доработки: 01.05.2022; принята к печати: 09.06.2022

THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE ACTIVITIES OF HEALTH CARE PERSONNEL

A.N. Popsuyko, Ya.V. Danilchenko, E.A. Batsina, M.K. Trauter, S.A. Makarov, G.V. Artamonova

Federal State Budgetary Institution "Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases", 6, Sosnoviy Blvd., Kemerovo, Russian Federation, 650002

Highlights

• In order to provide medical care to COVID-19 patients, medical workers had to work in conditions of extreme stress. The management systems adapted to such challenges contribute to the creation of more stable and organized structures that require substantial study concerning the medical personnel effectiveness and satisfaction of the job, taking into account the sphere of medical care.

Aim	To study the impact of the pandemic on the activities of the staff of an organization providing cardiac care.
Methods	The object of the study is medical organization personnel. The subject of the study is the GBUZ "KKKD" personnel opinion. The study periods are 2012 and 2021. Rating questions were coded with a five-point Likert scale. The mean value and standard deviation ($M \pm SD$), Pearson Chi-square, p (%) were calculated. The critical level of statistical significance was taken as $p \leq 0.05$.
Results	The study showed a significant increase in high estimates of the staff performance both at the unit and organization where the respondent worked. The high subjective ratings are confirmed by the objective data of GBUZ "KKKD" activity in 2021. However, the pandemic situation reflected on the personnel perception of their productivity: there is an increase of high productivity positive assessment both in a structural division and in the whole organization. 2021 survey revealed the conditions caused by the COVID-19 pandemic which affected the performance of the staff. Among the most significant ones are the following: the lack of necessary reagents, worsening of financial and living conditions, epidemiological restrictions, the lack of actions and orders coordination, heavy workload, fatigue and burnout, the reduction of salary, irresponsibility of patients and their removal to different departments, bureaucracy, the lack of information and staff interaction. The study also showed an increase in the proportion of respondents' answers regarding the inability to work more efficiently from 21.6% in 2012 to 29.4% in 2021, which may be caused by the work stress and the special working conditions during the COVID-19 pandemic. All the reasons why it was impossible to work efficiently during the pandemic were divided into three groups: managerial, personal and clinical-organizational.
Conclusion	The impact of the COVID-19 pandemic on staff performance is evident judging by the evaluation dynamics in two sociological studies. The prior factors of performance improvement and staff satisfaction include: expansion of social benefits, favorable moral-psychological climate and working conditions. The study shows that in order to achieve the main goals of medical organization in the conditions of insurmountable risk the personnel have a significant role in making organizational decisions.
Keywords	Pandemic • COVID-19 • Performance • Efficiency • Salary • Satisfaction • Beds

Received: 13.04.2022; received in revised form: 01.05.2022; accepted: 09.06.2022

Список сокращений

ММП – младший медицинский персонал	УОТ – удовлетворенность организацией труда
МО – медицинская организация	УУТ – удовлетворенность условиями труда
МП – медицинский персонал	COVID-19 – новая коронавирусная инфекция
СМП – средний медицинский персонал	

Введение

Медицина – область, функционирующая благодаря человеческим ресурсам [1]. Для оказания помощи больным новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) медицинские работники вынуждены работать в условиях экстремальной нагрузки [2]. Деятельность медицинского персонала во время пандемии ассоциирована с высоким риском заражения и боязнью заразить родных, работой в специализированной одежде, интенсивным трудом, связанным с увеличением больных, нарастающей усталостью. Исследователи отмечают, что указанные условия увеличивают риск профессионального выгорания, проблем с психическим здоровьем, выражаемых в тревожности, депрессии, бессоннице и стрессе, что влечет за собой снижение эффективности труда [3]. Выгорание, вызванное пандемией, может негативно сказываться на уходе за пациентами [4], привести к судебным искам о врачебной халатности и увеличению различных рисков для больных [5, 6]. В современной литературе представлены сведения о том, что в период пандемии COVID-19 мотивация и профессиональная удовлетворенность врачей снизились и даже увеличились суицидальные мысли [7]. К наиболее частым психическим нарушениям постковидного синдрома относятся астения (17–72%), когнитивные нарушения (12–55%), тревога (10–48%), депрессия (7–43%), бессонница (26–40%) и стрессовые расстройства (6–31%), которые не редко сочетаются между собой и образуют особый клинический астеноневротический синдром, сопровождающийся депрессией и когнитивной дисфункцией [8].

В результате медицинские организации (МО) во время пандемии теряли квалифицированных сотрудников, с трудом справляясь с задачами, поставленными Министерством здравоохранения [9, 10]. Одновременно происходила трансформация процесса оказания медицинской помощи в виде изменения маршрутизации пациентов, привлечения узкопрофильных специалистов для работы в «красных зонах», перепрофилирования коечного фонда под цели борьбы с пандемией COVID-19. В пиковые моменты из общей лечебной сети было выделено до 232 тыс. коек [11].

COVID-19 подверг проверке национальные системы здравоохранения, заставив оценить потенциал противодействия и степень готовности к реагированию на чрезвычайные ситуации. Сделан вывод о необходимости укрепления системы здравоохранения, пересмотра существующих механизмов работы и консолидации человеческих ресурсов для приобретения устойчивости к подобным обстоятельствам [12, 13]. Последствия синергетического воздействия личностных, организационных, отраслевых и глобальных изменений, вызванных пандемией, на результативность

деятельности МО еще предстоит оценить организаторам здравоохранения. Авторы настоящего исследования разделяют мнение о том, что адаптация систем управления к подобным вызовам способствует созданию более устойчивых организационных структур [14], которые требуют предметного изучения с учетом профиля оказываемой медицинской помощи. На этом основании тема статьи имеет теоретическую ценность и значимость для практического здравоохранения.

Цель исследования – изучить влияние пандемии на деятельность персонала организации, оказывающей медицинскую помощь кардиологического профиля.

Материалы и методы

Объект исследования – персонал МО, предмет исследования – мнение персонала, база исследования – государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Кузбасский клинический кардиологический диспансер имени академика Л.С. Барбараша» (ГБУЗ «КККД»). Периоды исследования – 2012 и 2021 гг. КККД – центральное звено и одно из специализированных учреждений в системе оказания помощи больным сердечно-сосудистой патологией в Кемеровской области, в его структуре [15]:

- территориальная амбулаторно-поликлиническая служба мощностью 960 посещений в смену;
- кардиологическая поликлиника;
- круглосуточный стационар (366 коек);
- центр санаторного и восстановительного лечения – для долечивания больных, перенесших инфаркт миокарда, нестабильную стенокардию, операции на сердце и магистральных сосудах (65 коек);
- диагностические и лечебно-вспомогательные подразделения;
- подразделения управления, медицинского снабжения и обеспечения жизнедеятельности.

Амбулаторно-поликлиническая служба включает территориальную поликлинику (19 врачебных участков) и два отделения общей врачебной практики. К поликлинике прикреплены 37 852 чел., из которых к трудоспособным относятся 25 558 чел. В кардиологической поликлинике также отмечен рост посещений: с 82 563 в 2012 г. до 283 047 в 2021 г.

Доля кардиологических коек КККД от всего коечного фонда Кемеровской области – 25,0 и 25,7% соответственно. В круглосуточный стационар в 2012 г. поступили 13 324 чел. [15], в 2021 г. – 10 263 чел.

Система менеджмента качества КККД соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015, с 2017 г. внедряется проект «Новая модель медицинской организации», основанный на принципах бережливого производства [16]. В 2021 г. ГБУЗ «КККД» успешно прошел инспекционный аудит системы менеджмента на соответствие требованиям ГОСТ Р

ИСО 9001-2015, по итогам которого выдано решение о подтверждении действия сертификата соответствия, действующего до 4 декабря 2023 г.

В анкетировании приняли участие 647 чел. в 2012 г. и 616 чел. в 2021 г., что составило 70,4 и 61,4% основного состава персонала всех профессиональных групп КККД. Среди всех опрошенных в 2012 и 2021 гг. доля врачей составила 25,7 и 22,8%, среднего медицинского персонала (СМП) – 40,0 и 32,3%, младшего медицинского персонала (ММП) – 13,4 и 10,2%, административно-управленческого персонала – 3,4 и 4,5%, службы обеспечения – 17,5 и 30,2%. Доля медицинского персонала (МП) в 2012 г. составила 56,5%, немедицинского – 43,5%; в 2021 г. – 38,1 и 61,9% соответственно ($p = 0,000001$). Средний возраст анкетирруемых – $39,9 \pm 12,11$ и $40,72 \pm 18,37$ года ($p = 0,384$). Среди респондентов преобладали женщины – 85,5 и 73,5% ($p = 0,00001$) соответственно.

Социологический опрос проведен в марте 2012 г. (бумажный носитель) и в ноябре 2021 г. (Google-ссылка) непосредственно на рабочем месте по инструкции.

Статистический анализ

Статистическая обработка данных выполнена с использованием пакета прикладных программ Statistica 10.0 (лицензия № BXXR411G487425FA-C от 24.08.2011 г.). Ранговые вопросы кодировали по пятибалльной шкале Лайкерта: самому положительному ответу соответствовало 5 баллов, самому отрицательному – 1 балл. Далее рассчитывали среднее значение и стандартное отклонение ($M \pm SD$). Проверку на нормальность распределения показателей не проводили, поэтому использовали методы непараметрической статистики. Для сравнения качественных переменных применяли хи-квадрат Пирсона. Рассчитывали доли респондентов, давших те или иные ответы на вопросы анкеты (p , %). Критическим уровнем статистической значимости принимали $p \leq 0,05$.

Результаты

Достоверность полученных результатов определена сравнительно невысоким и близким по значению уровнем общей текучести кадров в исследуемом периоде (табл.1).

Данные табл. 1 в исследуемом периоде демонстрируют показатель текучести кадров в пределах допустимых значений у врачей и СМП и превышение нормы у младшего и прочего персонала. Среднее значение общей текучести также находится в пределах допустимых значений, что свидетельствует о сопоставимости сравниваемых групп в обозначенные интервалы времени. Общая численность персонала сопоставима.

В 2012 г. на вопрос «Как Вы в целом оцениваете результативность (эффективность) труда сотрудников в Вашем подразделении?» высокие оценки поставили 83,2% опрошенных, низкие – 8,0%, затруднились с ответом – 8,8%. Ответы респондентов в 2021 г. – 95,6, 4,4 и 0,0% соответственно ($p = 0,0001$). Анализ ответов по профессиональным категориям показал наличие статистически значимых различий (табл. 2). В 2021 г. отмечен прирост ответов варианта «высоко» во всех группах респондентов. Отрицательная динамика по поводу низкой результативности характерна для всех профессиональных категорий за исключением ММП.

При оценке результативности (эффективности) всей организации в 2021 г. обнаружен прирост ответов «высоко» по всем профессиональным категориям в сравнении с 2012 г. В 2021 г. выявлено незначительное увеличение доли врачей, по мнению которых деятельность КККД характеризуется низкой эффективностью. Среди ММП показатели данной оценки в сравнении с 2012 г. остались на прежнем уровне, а среди остальных категорий зарегистрирована отрицательная динамика (табл. 3).

Интерес представляют ответы на вопрос о возможности работать с большей отдачей и результативностью. Так, в 2012 г. 66,9% персонала были готовы работать с большей результативностью,

Таблица 1. Уровень текучести и численность персонала КККД в 2012–2021 гг.
Table 1. The level of staff turnover and number of staff in 2012–2021

Категория / Category	Численность персонала, чел. / Number of staff, man		Уровень текучести кадров / Level of staff turnover, %		
	2012	2021	2012	2021	Среднее значение текучести / Middle value of staff turnover (2012–2021)
Врачи (в т. ч. провизоры) / Doctors (including pharmacists)	189	221	9,0	8,0	7,77
СМП /SMP	293	303	14,3	13,0	16,5
ММП / MMP	161	65	38,5	24,0	27,7
Прочий персонал / Other personnel	276	413	25,7	28,0	21,5
Всего / Total	919	1002	21,8	20,0	17,9

Примечание: ММП – младший медицинский персонал; СМП – средний медицинский персонал.
Note: MMP – junior doctors; SMP – medical personnel.

не готовы – 21,6%, затруднились ответить – 11,5%. В опросе 2021 г. ответы были более четкие – 70,6, 29,4 и 0% соответственно (p = 0,00001).

На вопрос о резервах для повышения результативности работы получены статистически значимые различия в двух периодах исследования (табл. 4). Так, отмечен рост факторов: «повышение заработной платы» с 62,0% в 2012 г. до 81,0% в 2021 г. (p = 0,00001), «более справедливая оценка труда» с 24,7 до 32,7% (p = 0,003), «улучшение организации труда» с 23,1 до 33,8% (p = 0,00007), «улучшение морально-психологического климата в коллективе» с 9,5 до 15,8% (p = 0,0015), «увеличение социальных льгот от учреждения» с 9,2 до 19,0% (p = 0,00001)

соответственно. Снизилась роль фактора «расширение возможностей для повышения квалификации» с 16,8 до 11,6% (p = 0,012). Среди других вариантов в 2012 г. (1,6% ответов) указали «наличие высокотехнологичного медицинского оборудования» и «менее плотный график приема», в 2021 г. (0,4%) – «премии» и «отдых в санатории» (p = 0,035).

Степень удовлетворенности отношениями в коллективе по пятибалльной шкале Лайкерта не имела статистически значимых различий: в 2012 г. составила 3,02±0,94 балла, в 2021 г. – 3,09±1,03 балла (p = 0,23). Доля удовлетворенных отношениями равна 82,0 и 78,8%, неудовлетворенных – 14,8 и 18,4%,затруднились ответить 3,2 и 2,08% соответственно (p = 0,24).

Таблица 2. Уровень результативности (эффективности) труда сотрудников в подразделении
Table 2. The level of employees' effectiveness (efficiency) in the subdivision

Вариант ответа / Answer option	Профессиональные категории, % / Professional categories, %									
	Врачи / Doctors		СМП / SMP		ММП / MMP		СО / SO		АУП / AUP	
	2012	2021	2012	2021	2012	2021	2012	2021	2012	2021
Высоко / High	87,7	95,4	87,9	96,8	76,0	87,7	79,2	97,1	62,5	96,2
Низко / Low	5,2	4,7	8,4	3,2	6,3	12,3	8,9	2,9	25,0	3,9
Затрудняюсь ответить / Difficult to answer	7,1	0,1	3,7	0	17,7	0	11,9	0	12,5	0,1
p	0,0078		0,0021		0,0025		0,00001		0,016	

Примечание. Здесь и далее в табл. 3: АУП – административно-управленческий персонал; ММП – младший медицинский персонал; СМП – средний медицинский персонал; СО – службы обеспечения.
Note. Here and in Table 3: AUP – administrative and managerial personnel; MMP – junior doctors; SMP – medical personnel; SO – support services.

Таблица 3. Уровень результативности (эффективности) труда сотрудников в организации
Table 3. The level of employees' effectiveness (efficiency) in the organization

Вариант ответа / Answer option	Профессиональные категории, % / Professional categories, %									
	Врачи / Doctors		СМП / SMP		ММП / MMP		СО / SO		АУП / AUP	
	2012	2021	2012	2021	2012	2021	2012	2021	2012	2021
Высоко / High	83,6	93,8	81,7	96,8	67,6	91,5	57,7	97,1	78,6	100
Низко / Low	5,9	6,3	5,7	2,7	8,5	8,5	9,3	2,9	7,1	0
Затрудняюсь ответить / Difficult to answer	10,5	0,1	12,6	0,5	23,9	0	33,0	0	14,3	0
p	0,0008		0,00001		0,0003		0,00001		0,049	

Таблица 4. Резервы для повышения результативности работы, %
Table 4. Performance improvement reserves, %

Вариант ответа / Answer option	2012	2021	p
Повышение заработной платы / Salary increase	62,0	81,0	0,00001
Более справедливая оценка труда / Fairer evaluation of labor	24,7	32,7	0,003
Улучшение организации труда / Improvement of work organization	23,1	33,8	0,00007
Расширение возможностей для повышения квалификации / Expanding opportunities for professional development	16,8	11,6	0,012
Улучшение морально-психологического климата в коллективе / Improvement of the moral and psychological climate in the team	9,5	15,8	0,0015
Увеличение социальных льгот от учреждения / Increase in social benefits from the institution	9,2	19,0	0,00001
Другое / Other	1,6	0,4	0,035
Затрудняюсь ответить / Difficult to answer	12,5	11,0	0,43

Степень удовлетворенности отношением со стороны руководства также не имела статистически значимых различий: 2,89±1,08 балла в 2012 г. и 2,87±1,09 балла в 2021 г. (p = 0,76). В 2012 г. доля удовлетворенных составила 80,0%, неудовлетворенных – 13,1%, затруднились с ответом на вопрос 6,9%. В 2021 г. выявлено снижение доли удовлетворенных до 71,6% и увеличение неудовлетворенных до 25,1%, доля затруднившихся ответить составила 3,3% (p = 0,00001).

В 2021 г. относительно 2012 г. удовлетворенность условиями труда (УУТ) и организацией труда (УОТ) характеризуется статистически значимой отрицательной динамикой (табл. 4). В частности, средний балл УУТ снизился с 2,79±0,94 в 2012 г. до 2,59±1,07 балла в 2021 г. (p = 0,0009); УОТ – с 2,78±1,01 до 2,62±1,08 балла (p = 0,011). Доля УУТ уменьшилась на 10,7% (p = 0,00053), УОТ – на 8,8% (p = 0,00004), а неудовлетворенных увеличилась на 10,4 и 11,3% соответственно (табл. 5).

Средние оценки удовлетворенности выполняемыми обязанностями в динамике не изменились и составили 2,92±0,95 балла (n = 547) в 2012 г. и 2,95±1,04 балла (n = 550) в 2021 г. (p = 0,62). Однако доля удовлетворенных значимо снизилась – с 82,1% в 2012 г. до 74,7% в 2021 г. (p = 0,00001), неудовлетворенных – повысилась с 12,8 до 23,3%, затруднились ответить 5,1 и 2,0% соответственно.

Различные данные определены по удовлетворенности заработной платой. Средний балл снизился с 2,21±0,99 балла (n = 557) в 2012 г. до 2,09±1,07 балла (n = 565) в 2021 г. (p = 0,052). При этом снижение доли удовлетворенных статистически незначимо и составило 42,0% в 2012 г. и 37,5% в 2021 г. (p = 0,11), неудовлетворенных – 53,1 и 55,2%, затруднившихся дать однозначный ответ – 4,9 и 7,3% соответственно.

Средний балл удовлетворенности своей работой в целом в 2012 г. составил 2,93±0,93 балла

(n = 557), в 2021 г. показатель увеличился до 3,05±0,96 балла (p = 0,034). Доля удовлетворенных в 2012 г. составила 83,7%, неудовлетворенных – 11,1%, затруднились ответить 5,2%; в 2021 г. – 80,9, 16,2 и 2,9% соответственно (p = 0,0094).

В достаточной степени реализованы способности и возможности в трудовой деятельности в 2012 г. у 66,5% респондентов, недостаточно – у 17,1%, затруднились ответить на вопрос 16,4%. В 2021 г. доля положительных ответов увеличилась на 12,3% и составила 78,8%, отрицательных – 14,6%, затруднившихся с ответом – 6,6% (p = 0,00001).

Анализ объективных данных о результатах деятельности КККД в 2021 г. дополнил систему оценок деятельности персонала.

План лечения в 2020–2021 гг. выполнен в полном объеме, фактические доходы увеличились по отношению к 2019–2020 г. и составили соответственно 11,0–8,4%, что позволило обеспечить увеличение заработной платы всем категориям персонала (табл. 6). В результате целевые значения средней заработной платы в целом по учреждению в 2021 г. выполнены на 98,0%.

Данные табл. 6 в анализируемом периоде демонстрируют значительный рост размера средней заработной платы у врачей и среднего медицинского персонала, положительная динамика также отмечена у прочего и ММП. Для разных профессиональных категорий в отдельных периодах 2019–2021 гг. характерна неравномерность изменения средней заработной платы.

Таблица 6. Динамика изменения средней заработной платы (2012–2021 гг.)*, %
Table 6. The dynamics of the average wage change (2012–2021)*, %

Категория / Category	2012	Δ2019–2020	Δ2020–2021	Δ2012–2021
Врачи (в т. ч. провизоры) / Doctors (including pharmacists)	100	+14,3	–0,21	+70,5
СМП / SMP	100	+9,7	+2,2	+85,0
ММП / MMP	100	+19,9	–7,2	+45,1
Прочий персонал / Other personnel	100	–0,14	+3,5	+53,2

Примечание: *с учетом внешних совместителей; ММП – младший медицинский персонал; СМП – средний медицинский персонал.
Note: *including external part-timers; MMP – junior doctors; SMP – medical personnel.

Таблица 5. Удовлетворенность условиями и организацией труда
Table 5. Satisfaction with working conditions and organization

Вопрос / Question	%			M±SD		
	2012	2021	p	2012	2021	p
Условия труда / Working conditions						
Удовлетворен / Satisfied	72,4	61,7	0,00053	n = 561	n = 558	0,0009
Не удовлетворен / Not satisfied	24,2	34,6		2,79±0,94	2,59±1,07	
Затрудняюсь ответить / Difficult to answer	3,4	3,7				
Организация труда / Labour organization						
Удовлетворен / Satisfied	73,1	64,3	0,00004	n = 558	n = 555	0,011
Не удовлетворен / Not satisfied	20,8	32,1		2,78±1,01	2,62±1,08	
Затрудняюсь ответить / Difficult to answer	6,1	3,6				

Обсуждение

Существует мнение, что результативность представляет собой индикатор достижения ключевых показателей деятельности, а процесс ее оценки с учетом затраченных средств и ресурсов может быть описан при помощи категории «эффективность» [17]. Принимая во внимание содержательную близость данных понятий в рамках настоящего исследования, авторы считают их тождественными. Опрос 2021 г. был направлен на выявление условий, вызванных пандемией COVID-19 и влияющих на деятельность персонала. Среди наиболее значимых респонденты указали отсутствие нужных реактивов, ухудшение материально-бытовых условий и эпидемиологические ограничения, несогласованность действий и распоряжений, высокая загруженность, усталость и выгорание, снижение заработной платы при многократно возросшей нагрузке, безответственность пациентов и их миграция по разным отделениям, бюрократия, отсутствие информации и взаимодействия сотрудников. Отметим, что в соответствии с табл. 6 зарегистрировано снижение заработной платы у врачей и ММП в условиях пандемии.

В рамках социологического подхода удовлетворенность трудом рассматривают с точки зрения субъективной оценки работником условий своей деятельности [18]: «Удовлетворенность трудом – состояние сбалансированности потребностей (запросов), предъявляемых работником к содержанию, характеру и УУТ, субъективной оценки возможностей реализации этих запросов» [19]. Также социология определяет, что, удовлетворенность трудом – это «соответствие между тем, что работники ждут от труда, и их фактическим опытом» [20].

Американский психолог Ф. Герцберг изучал удовлетворенность трудом и пришел к выводу, что на нее влияют внутренние (гигиенические) и внешние (содержание работы) факторы работы. Вторые в свою очередь формируют неудовлетворенность трудовым процессом. Факторы окружающего пространства, такие как время начала и окончания рабочего дня, установленные нормативы, размер заработной платы, комфортабельность рабочего места, составляющие социального пакета, автор классификации назвал внутренними. Их особенность в следующем: когда все факторы учтены, это становится обыденностью и не вызывает удовлетворенности, однако стоит им отсутствовать, например поломка отопительной системы, приводящая к понижению температуры в помещении, появляется раздраженность и неудовлетворенность [21].

Уровень стресса, психологического спокойствия наравне с атмосферой внутри врачебного коллектива также определяют отношения с руководством [22]. Как правило, от руководителя сотрудники ожидают не только материальных выплат за работу, но и внимания к своей личности [23].

Существует мнение, что, оценивая результативность труда, мы определяем и эффективность [24]. Кроме того, данные показатели вносят вклад в общую эффективность определенного подразделения, поэтому важно понимать степень влияния результата труда каждого отдельного сотрудника на достижение целей всей организации [25].

В работе О.А. Александровой доля респондентов, испытывающих дискомфорт от недооцененности своего труда, составила 75,0%, из них почти 40,0% опытных специалистов из стационаров, 35,0% молодых врачей и столько же неопределившихся [26].

В настоящем исследовании отмечен значимый рост высоких оценок результативности труда сотрудников как в подразделении, в котором непосредственно работает респондент, так и всей организации. Высокие субъективные оценки подтверждаются объективными данными о деятельности КККД в 2021 г. Однако ситуация пандемии отразилась на восприятии персоналом своей результативности. В целом наблюдается положительная динамика оценок высокой результативности деятельности как в структурном подразделении, так и в целом в организации.

В исследовании А.В. Решетникова на вопрос «Удовлетворяет ли Вас существующая заработная плата?» 32,8% опрошенных ответили в той или иной степени отрицательно. Более детальный анализ ответов респондентов показал, что меньше всего удовлетворены своей заработной платой участковые терапевты (48,5%), больше всего – главные врачи и заведующие отделениями (79,2%) [22].

Согласно результатам опроса О.А. Александровой с соавт., проведенном в МО, подведомственных Департаменту здравоохранения Москвы, размер заработной платы медицинских сотрудников в стационаре удовлетворяет 68,4% врачей и 62,3% медицинских сестер, в поликлиниках показатели удовлетворенности выше – 88 и 81,6% соответственно [26].

В исследовании А.В. Решетникова большая часть респондентов-врачей из МО в системе обязательного медицинского страхования Москвы удовлетворены работой – 67,5%. Среди удовлетворенных работой больше всего врачей, занимающих должность заведующих отделениями (79,2%), меньше всего участковых врачей-терапевтов (63,9%), несмотря на внедренные в последние годы мотивационные меры по привлечению врачей в участковую терапевтическую службу [22].

Уровень квалификации имеет важное значение для оказания качественной медицинской помощи. В 2021 г. в связи со сложной эпидемиологической ситуацией пролонгирован мораторий на проведение аттестаций, что неизбежно отразилось на оценке респондентами своих возможностей в повышении квалификации. Если в 2012 г. респонденты считали возможным повысить результативность

своей деятельности при помощи развития профессиональных навыков, то уже 2021 г. ответ на аналогичный вопрос показал снижение этого показателя. Вместе с тем в 2021 г. по отношению к 2020 г. наблюдался прирост доли врачей и СМП, имеющих квалификационную категорию, на 3,0 и 16,0%. Данный результат достигнут благодаря использованию дистанционных форм обучения.

Как уже упомянуто ранее, работа в условиях пандемии связана с сильными эмоциональными перегрузками, что может проявляться крайними формами эмоционального выгорания и истощения. Поэтому в период пандемии на передний план вышел вопрос об улучшении морально-психологического климата в коллективе. Закономерно, что результаты проведенного социологического исследования показали значительное увеличение доли сотрудников, считающих, что улучшения в этой области трудового процесса позволят повысить показатели результативности деятельности.

По мнению А.С. Коренной и Н.В. Лужновой, отношения в коллективе являются одним из наиболее значимых факторов. При неудовлетворенности взаимоотношениями с другими сотрудниками, то есть при неблагоприятной психологической атмосфере в трудовом коллективе, работник может иметь просто плохое настроение, а может и принять решение о выборе другого места работы. Сплоченный коллектив в большинстве случаев выступает как трудовой стимул. Работа в сплоченном коллективе приносит удовольствие работникам [18].

В ранее проведенном исследовании Я.В. Данильченко и коллег большая часть респондентов (88,3%) были удовлетворены отношениями в коллективе, 10,6% – не удовлетворены, 1,1% затруднились с ответом. Средний балл составил $3,15 \pm 0,78$, что соответствует оценке «скорее удовлетворен» [27]. По результатам анкетирования МП Оренбургской областной станции переливания крови, только 62,0% опрошенных оценили психологический микроклимат на станции как благоприятный, 21,0% затруднились ответить и пропустили вопрос [28].

Высокая нагрузка на персонал в условиях пандемии во многом объясняет снижение УУТ и УОТ. Результаты настоящего исследования могут быть сопоставимы с аналогичными, полученными до начала пандемии COVID-19. Так, в социологическом опросе сотрудников НИИ КПССЗ в 2017 г. УУТ достигла 91,9% среди медицинских работников из числа респондентов, 7,6% отметили свою неудовлетворенность и 0,5% выразили затруднение в ответе на данный вопрос, средний балл – $3,18 \pm 0,93$ [26]. Кроме того, и врачи, и медицинские сестры в поликлиниках указывали на дефекты условий труда: ненадлежащий температурный режим, слабую освещенность, тесноту и т. д. (28,2 и 23,3%) [26]. Удовлетворены ОТ в целом 92,4% опрошенных,

не удовлетворены – 7,1%, затруднились в ответе 0,5%. Средний балл по оценке уровня ОТ составил $3,29 \pm 0,69$ («скорее удовлетворен») [27].

Увеличение заработной платы является резервом для повышения результативности работы для 59,0% врачей, 82,0% среднего и 57,0% ММП; расширение возможностей для повышения квалификации 39,0% врачей и 85,0% СМП, улучшение ОТ для 35,0 и 37,0% соответственно [29].

Выполнение планов КККД стало возможным в том числе благодаря финансовой устойчивости учреждения. 2021 г. характеризовался, с одной стороны, ростом зарплаты МП в связи с увеличением количества коек отделений для лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и COVID-19, с другой, снижением средней заработной платы в целом по учреждению, обусловленной отменой социальных выплат медицинским и иным работникам МО при реализации мер по противодействию распространения COVID-19 в соответствии с Постановлениями Правительства РФ № 415 и № 484. Этим можно объяснить запрос со стороны персонала КККД на увеличение социальных льгот от учреждения в 2021 г. (19,0%) по сравнению с 2012 г. (9,2%), повышение заработной платы (2021 г. – 81,0%, 2012 г. – 62,0%), более справедливую оценку труда (2021 г. – 32,7%, 2012 г. – 24,7%) для повышения результативности своей деятельности.

Важное место в настоящем исследовании отведено оценке возможности или невозможности сотрудников работать более эффективно в условиях пандемии. От решения этого вопроса во многом зависит дальнейшая стратегия развития учреждения. Проведенное исследование показало увеличение доли ответов респондентов в части невозможности работать более эффективно с 21,6% в 2012 г. до 29,4% в 2021 г., что может быть обусловлено напряженностью труда и особыми условиями работы в период пандемии COVID-19. Все ответы на уточняющий вопрос о причинах невозможности работать в период пандемии с большей отдачей и результативностью классифицированы на следующие группы:

1) управленческие (отсутствие мотивации – как моральной, так и материальной; недостаточная обеспеченность реактивами, необходимыми для больных COVID-19; неподходящий сменный график работы, излишняя заформализованность и трата времени на бюрократические процедуры, наличие разноплановых задач одновременно, дефицит кадров, сокращение рабочих мест);

2) личностные (предпенсионный возраст, наличие и обострение хронических заболеваний, физическая и моральная усталость, стресс, совмещение учебы и работы, «страшная» усталость и равнодушие к результату, беременность и наличие маленьких детей, ежемесячная переработка, нехватка времени на отдых и восстановление сил);

3) клинико-организационные (возраст и тяжелое состояние пациентов, огромный неконтролируемый поток больных и низкая организация потоков пациентов, ужесточение требований к персоналу в связи с пандемией, отсутствие вакансии массажиста в инфекционном отделении).

Заключение

Влияние пандемии COVID-19 на деятельность персонала показано на основе динамики его оценок в результате двух социологических исследований. В новых условиях к приоритетным факторам повышения результативности и удовлетворенности персонала относятся увеличение заработной платы, расширение социальных льгот, благоприятный морально-психологический климат, улучшение организации и условий труда. В настоящем исследовании показано, что в условиях сложной эпидемиологической ситуации деятельность МП зависит от факторов, способных повлиять на результативность труда. В таких условиях наряду с традиционными (рост заработной платы) на передний план выходят вышеуказанные, которые приобретают первостепенное значение. Работа персонала в условиях распространения новой коронавирусной инфекции сопряжена с многочисленными трудностями, которые детализированы и структурированы в настоя-

щем исследовании. Пандемия COVID-19 оказала положительное влияние на деятельность персонала в части повышения квалификации на основе использования дистанционных форм обучения.

Конфликт интересов

А.Н. Попсуйко заявляет об отсутствии конфликта интересов. Я.В. Данильченко заявляет об отсутствии конфликта интересов. Е.А. Бацина заявляет об отсутствии конфликта интересов. М.К. Траутер заявляет об отсутствии конфликта интересов. С.А. Макаров и Г.В. Артамонова входят в состав редакционной коллегии журнала «Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний».

Финансирование

Работа выполнена при поддержке комплексной программы фундаментальных научных исследований СО РАН в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ № 0419-2022-0002 «Разработка инновационных моделей управления риском развития болезней системы кровообращения с учетом коморбидности на основе изучения фундаментальных, клинических, эпидемиологических механизмов и организационных технологий медицинской помощи в условиях промышленного региона Сибири» (№ госрегистрации 122012000364-5 от 20.01.2022).

Информация об авторах

Попсуйко Артем Николаевич, кандидат философских наук старший научный сотрудник лаборатории моделирования управленческих технологий отдела оптимизации медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях, специалист отдела качества федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0002-5162-0029

Данильченко Яна Владимировна, кандидат медицинских наук научный сотрудник лаборатории моделирования управленческих технологий отдела оптимизации медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях, врач-методист отдела качества федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0001-8308-8308

Бацина Екатерина Алексеевна, научный сотрудник лаборатории моделирования управленческих технологий отдела оптимизации медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях, специалист отдела качества федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0002-4123-006X

Траутер Марк Константинович, лаборант-исследователь лаборатории моделирования управленческих технологий отдела оптимизации медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем

Author Information Form

Popsuyko Artyom N., PhD, a senior researcher at the Laboratory of Management Technology Modeling, the Department of Medical Care Optimization for Cardiovascular Diseases, a specialist at the Quality Department, Federal State Budgetary Institution "Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases", Kemerovo, Russian Federation; **ORCID** 0000-0002-5162-0029

Danilchenko Yana V., PhD, a researcher at the Laboratory of Management Technology Modeling, the Department of Medical Care Optimization for Cardiovascular Diseases, a methodologist at the Quality Department, Federal State Budgetary Institution "Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases", Kemerovo, Russian Federation; **ORCID** 0000-0001-8308-8308

Batsina Ekaterina A., a researcher at the Laboratory of Management Technology Modeling, the Department of Medical Care Optimization for Cardiovascular Diseases, a specialist at the Quality Department, Federal State Budgetary Institution "Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases", Kemerovo, Russian Federation; **ORCID** 0000-0002-4123-006X

Trauter Mark K., a laboratory assistant-researcher at the Laboratory of Management Technology Modeling, the Department of Medical Care Optimization for Cardiovascular Diseases, Federal State Budgetary Institution "Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases", Kemerovo, Russian Federation; **ORCID** 0000-0002-7490-0314

сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0002-7490-0314

Макаров Сергей Анатольевич, доктор медицинских наук, заведующий лабораторией моделирования управленческих технологий отдела оптимизации медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0003-4649-2947

Артамонова Галина Владимировна, доктор медицинских наук, профессор, заместитель директора по научной работе, заведующая отделом оптимизации медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0003-2279-3307

Makarov Sergey A., PhD, Head of the Laboratory of Management Technology Modeling, the Department of Medical Care Optimization for Cardiovascular Diseases, Federal State Budgetary Institution "Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases", Kemerovo, Russian Federation; **ORCID** 0000-0003-4649-2947

Artamonova Galina V., PhD, Professor, Deputy Director for Scientific Work, Head of the Department of Medical Care Optimization for Cardiovascular Diseases, Federal State Budgetary Scientific Institution "Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases", Kemerovo, Russian Federation; **ORCID** 0000-0003-2279-3307

Вклад авторов в статью

ПАН – получение, анализ, интерпретация данных исследования, написание статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

ДЯВ – получение, анализ, интерпретация данных исследования, написание статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

БЕА – получение и анализ данных исследования, корректировка статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

ТМК – получение данных исследования, корректировка статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

МСА – получение и анализ данных исследования, корректировка статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

АГВ – интерпретация данных исследования, корректировка статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

Author Contribution Statement

PAN – data collection, analysis and interpretation, manuscript writing, approval of the final version, fully responsible for the content

DYAV – data collection, analysis and interpretation, manuscript writing, approval of the final version, fully responsible for the content

BEA – data collection and analysis, editing, approval of the final version, fully responsible for the content

TMK – data collection, editing, approval of the final version, fully responsible for the content

MSA – data collection and analysis, editing, approval of the final version, fully responsible for the content

AGV – data interpretation, editing, approval of the final version, fully responsible for the content

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Данияр А.Д. Методы оценки экономической эффективности медицинского персонала на примере АО «НЦПИДХ». Экономика предприятий, регионов, стран: актуальные вопросы и современные аспекты. Сборник статей IV Международной научно-практической конференции. 2021: 185-189.

2. Холмогорова А. Б., Петриков С. С., Суроегина А. Ю., Микита О.Ю., Рахманина А.А., Рой А.П. Профессиональное выгорание и его факторы у медицинских работников, участвующих в оказании помощи больным COVID-19 на разных этапах пандемии. Неотложная медицинская помощь. Журнал им. Н. В. Склифосовского. 2020; 9 (3): 321-337. doi: 10.23934/2223-9022-2020-9-3-321-337.

3. Liu S., Yang L., Zhang C., Xiang YT, Liu Z, Hu S, Zhang B. Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. Lancet Psychiatry. 2020; 7 (4): 17-18. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30077-8

4. Bansal P., Bingemann T.A., Greenhawt M., Mosnaim G., Nanda A., Oppenheimer J., Sharma H., Stukus D., Shaker M. Clinician wellness during the COVID-19 pandemic: extraordinary times and unusual challenges for the allergist. Pract. 2020; 8 (6): 1781-1790. doi:10.1016/j.jaip.2020.04.001

5. Sung C.-W., Chen C.-H., Fan C.-Y., Su F.-Y., Chang J.-

H., Hung C.-C., Fu C.-M., Wong L., Pei-Chuan Huang E., Lee T. S.-H. Burnout in medical staffs during a Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. SSRN Electronic Journal. 2020. doi:10.3389/fpsyg.2020.597624 Available at: https://www.researchgate.net/publication/342094405_Burnout_in_Medical_Staffs_During_a_Coronavirus_Disease_COVID-19_Pandemic (accessed 14.04.22)

6. Dimitriu M.C.T., Pantea-Stoian A., Smaranda A.C., Nica A.A., Carap A.C., Constantin V.D., Davitoiu A.M., Cirstoveanu C., Bacalbasa N., Bratu O.G., Jacota-Alexe F., Badiu C.D., Smarandache C.G., Socea B. Burnout syndrome in Romanian medical residents in time of the COVID-19 pandemic. Medical Hypotheses. 2020; 144: 109972. doi: 10.1016/j.mehy.2020.109972

7. Khalafallah A.M., Lam S., Gami A., Dornbos D.L., Sivakumar W., Johnson J.N., Mukherjee D. Burnout and career satisfaction among attending neurosurgeons during the COVID-19 pandemic. Clin. Neurol. Neurosurg. 2020; 198: 106193, doi: 10.1016/j.clineuro.2020.106193

8. Мосолов С.Н. Длительные психические нарушения после перенесенной острой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2. Современная терапия психических расстройств. 2021; 3: 2-23. doi: 10.21265/PSYPH.2021.31.25.001.

9. Овсяник О.А. Социально-психологические особенности адаптации врачей к возникновению пандемии. Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки. 2020; 4: 75-81. doi: 10.18384/2310-7235-2020-4-75-81.
10. Островский Д.И., Иванова Т.И. Влияние новой коронавирусной инфекции COVID-19 на психическое здоровье человека (Обзор литературы). Омский психиатрический журнал. 2020; № S2-1(24): 4-10.
11. Заседание президиума Координационного совета при Правительстве по борьбе с распространением новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации». Режим доступа: <http://government.ru/news/43580/> (дата обращения 14.03.22).
12. Li L., Xu Q, Yan J. COVID-19: the need for continuous medical education and training. *Lancet Respir Med*. 2020; 8(4): 23. doi:10.1016/S2213-2600(20)30125-9
13. Шаршакова Т.М., Волчек В.С. Особенности работы врачей стационарных организаций здравоохранения Гомельской области в условиях пандемии COVID-19. Проблемы здоровья и экологии. 2021; 18(4): 121–128. doi: 0.51523/2708-6011.2021-18-4-16
14. Kaplan A., O'Neill D. COVID-19 and Healthcare's Productivity Shock. *NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery*. 2020. Available at: <https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.20.0199> (accessed 14.04.22)
15. Данильченко Я.В., Костомарова Т.С., Черкасс Н.В. Предпосылки и ожидания внедрения системы менеджмента качества в муниципальном бюджетном учреждении здравоохранения. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2014; 1: 11-15. doi:10.17802/2306-1278-2014-1-11-15 (In Russian)
16. Стрюков Р.А., Макаров С.А., Шибанова И.А., Куш О.В., Артамонова Г.В., Бацина Е.А. Внедрение системы менеджмента качества в медицинской организации. Опыт ГБУЗ «Кузбасский клинический кардиологический диспансер имени академика Л.С. Барбараша». Менеджмент качества в медицине. 2021; 4: 58-65 doi:10.35400/2658-5898-2021-4-58-65
17. Попсуйко А.Н., Бацина Е.А., Морозова Е.А., Артамонова Г.В. К вопросу об определении онтологического статуса понятия «Производительность труда» в здравоохранении. Российский экономический журнал. 2021; 6: 43-65.
18. Коренная А.С., Лужнова Н.В. Исследование факторов, влияющих на удовлетворенность сотрудников содержанием и условиями труда. Сборник научных статей. Современный стиль управления. 2016; 1: 399-407.
19. Гвишиани Д.М., Лапина Н.И. Краткий словарь по социологии. Москва: Политиздат. 1989. 479.
20. Джери Д. Большой толковый социологический словарь. Москва: Вече. 1999. 528.
21. Герцберг Ф. Мотивация в работе. Москва: Вершина. 2006. 240.
22. Решетников А.В. Социология обязательного медицинского страхования (часть III). Социология медицины. 2013; 2: 3-10.
23. Богатырев М.Р. Организационная культура предприятия: актуальные подходы к проблемам идентификации и управления. Вестник Московского университета. Экономика. 2004; 6: 97-124.
24. Алексеева П.А., Чайка Н.К. Разработка оценки эффективности труда персонала банка. Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2018; 9:173-175.
25. Алексеева П.А., Краев В.М. Актуальные проблемы анализа результатов опросов в больших компаниях. Московский экономический журнал. 2019; 12: 893-904. doi:10.24411/2413-046X-2019-10266
26. Александрова О.А., Ярашева А.В., Алипперова Н.В., Виноградова К.В., Аксенова Е.И. Проблемы исследования мотивации к труду работников медицинских организаций. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020; 28: 1049-1055. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2020-28-S2-1049-1055>
27. Данильченко Я.В., Карась Д.В., Попсуйко А.Н., Артамонова Г.В. Удовлетворенность медицинского персонала-удовлетворенность пациента качеством помощи: есть ли связь? Социальные аспекты здоровья населения. 2020; 66 (3): 3. doi: 10.21045/2071-5021-2020-66-3-2
28. Перепелкина Н.Ю., Гильмутдинов Р.Г. Результаты анкетирования по изучению трудовой мотивации медицинского персонала Оренбургской областной станции переливания крови. Медицинский альманах. 2008; (4): 17-20.
29. Артамонова Г.В., Данильченко Я.В., Крючков Д.В., Костомарова Т.С., Шаповалов Д.Г., Макаров С.А. Отношение медицинского персонала к результатам своего труда. Социальные аспекты здоровья населения. 2015; 46 (6): 6.

REFERENCES

1. Daniyar A.D. Metody otsenki ekonomicheskoi effektivnosti meditsinskogo personala na primere AO «NTSPIDKh». *Ekonomika predpriyatii, regionov, stran: aktual'nye voprosy i sovremennye aspekty. Sbornik statei IV Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*. 2021: 185-189. (In Russian)
2. Kholmogorova A. B., Petrikov S. S., Suroegina A. Yu., Mikita O.Y., Rakhmanina A.A., Roy A.P. Professional'noe vygotanie i ego faktory u meditsinskikh rabotnikov, uchastvuyushchikh v okazanii pomoshchi bol'nym COVID-19 na raznykh etapakh pandemii. *Neotlozhnaya meditsinskaya pomoshch'*. Zhurnal im. N. V. Sklifosovskogo. 2020; 9 (3): 321-337. doi: 10.23934/2223-9022-2020-9-3-321-337 (In Russian)
3. Liu S., Yang L., Zhang C., Xiang YT, Liu Z, Hu S, Zhang B. Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7 (4): 17-18. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30077-8
4. Bansal P., Bingemann T.A., Greenhawt M., Mosnaim G., Nanda A., Oppenheimer J., Sharma H., Stukus D., Shaker M. Clinician wellness during the COVID-19 pandemic: extraordinary times and unusual challenges for the allergist. *Pract*. 2020; 8 (6): 1781–1790. doi:10.1016/j.jaip.2020.04.001
5. Sung C.-W., Chen C.-H., Fan C.-Y., Su F.-Y., Chang J.-H., Hung C.-C., Fu C.-M., Wong L., Pei-Chuan Huang E., Lee T. S.-H. Burnout in medical staffs during a Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. *SSRN Electronic Journal*. 2020. doi:10.3389/fpsyg.2020.597624 Available at: https://www.researchgate.net/publication/342094405_Burnout_in_Medical_Staffs_During_a_Coronavirus_Disease_COVID-19_Pandemic (accessed 14.04.22)
6. Dimitriu M.C.T., Pantea-Stoian A., Smaranda A.C., Nica A.A., Carap A.C., Constantin V.D., Davitoiu A.M., Cirstoveanu C., Bacalbasa N., Bratu O.G., Jacota-Alexe F., Badiu C.D., Smarandache C.G., Socea B. Burnout syndrome in Romanian medical residents in time of the COVID-19 pandemic. *Medical Hypotheses*. 2020; 144: 109972. doi: 10.1016/j.mehy.2020.109972
7. Khalafallah A.M., Lam S., Gami A., Dornbos D.L., Sivakumar W., Johnson J.N., Mukherjee D. Burnout and career satisfaction among attending neurosurgeons during the COVID-19 pandemic. *Clin. Neurol. Neurosurg*. 2020; 198: 106193, doi: 10.1016/j.clineuro.2020.106193
8. Mosolov S.N. Dlitel'nye psikhicheskie narusheniya posle perenesennoi ostroi koronavirusnoi infektsii SARS-CoV-2. *Sovremennaya terapiya psikhicheskikh rasstroistv*. 2021; 3: 2–23. doi: 10.21265/PSYPH.2021.31.25.001 (In Russian)
9. Ovsyanik O.A. Sotsial'no-psikhologicheskie osobennosti adaptatsii vrachei k vozniknoveniyu pandemii. *Vestnik*

- Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Psikhologicheskie nauki. 2020; 4: 75-81. doi: 10.18384/2310-7235-2020-4-75-81 (In Russian)
10. Ostrovskii D.I., Ivanova T.I. Vliyanie novoi koronavirusnoi infektsii COVID-19 na psikhicheskoe zdorov'e cheloveka (Obzor literatury). Omskii psikhiatricheskii zhurnal. 2020; № S2-1(24): 4-10 (In Russian)
11. Zasedanie prezidiuma Koordinatsionnogo soveta pri Pravitel'stve po bor'be s rasprostraneniem novoi koronavirusnoi infektsii na territorii Rossiiskoi Federatsii». Available at: <http://government.ru/news/43580/> (accessed 14.03.22) (In Russian)
12. Li L., Xv Q, Yan J. COVID-19: the need for continuous medical education and training. *Lancet Respir Med.* 2020; 8(4): 23. doi:10.1016/S2213-2600(20)30125-9
13. Sharshakova T.M., Volchek V.S. Osobennosti raboty vrachei statsionarnykh organizatsii zdavookhraneniya Gomel'skoi oblasti v usloviyakh pandemii COVID-19. *Problemy zdorov'ya i ekologii.* 2021; 18(4): 121–128. doi: 0.51523/2708-6011.2021-18-4-16 (In Russian)
14. Kaplan A., O'Neill D. COVID-19 and Healthcare's Productivity Shock. *NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery.* 2020. Available at: <https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.20.0199> (accessed 14.04.22)
15. Danil'chenko Ya.V., Kostomarov T.S., Cherkass N.V. Predposylki i ozhidaniya vnedreniya sistemy menedzhmenta kachestva v munitsipal'nom byudzhetnom uchrezhdenii zdavookhraneniya. *Kompleksnye problemy serdechno-sosudistykh zabolevaniy.* 2014; 1: 11-15 doi:10.17802/2306-1278-2014-1-11-15 (In Russian)
16. Stryukov R.A., Makarov S.A., Shibanova I.A., Kushch O.V., Artamonova G.V., Batsina E.A. Vnedrenie sistemy menedzhmenta kachestva v meditsinskoi organizatsii. Opyt GBUZ «Kuzbasskii klinicheskii kardiologicheskii dispanser imeni akademika L.S. Barbarasha». *Menedzhment kachestva v meditsine.* 2021; 4: 58-65 DOI: 10.35400/2658-5898-2021-4-58-65 (In Russian)
17. Popsuyko A.N., Batsina E.A., Morozova E.A., Artamonova G.V. K voprosu ob opredelenii ontologicheskogo statusa ponyatiya "Proizvoditel'nost' truda" v zdavookhranении. *Rossiiskii ekonomicheskii zhurnal.* 2021; 6: 43-65. (In Russian)
18. Korennaya A.S., Luzhnova N.V. Issledovanie faktorov, vliyayushchikh na udovletvorennost' sotrudnikov soderzhanem i usloviyami truda. *Sbornik nauchnykh statei. Sovremennyy stil' upravleniya.* 2016; 1: 399-407. (In Russian)
19. Gvishiani D.M., Lapina N.I. *Kratkii slovar' po sotsiologii.* Moscow: Politizdat. 1989. 479. (In Russian)
20. Dzheri D. *Bol'shoi tolkovyi sotsiologicheskii slovar'.* Moskva: Veche. 1999. 528. (In Russian)
21. Gertsberg F. *Motivatsiya v rabote.* Moskva: Vershina. 2006. 240. (In Russ)
22. Reshetnikov A.V. *Sotsiologiya obyazatel'nogo meditsinskogo strakhovaniya (chast' III). Sotsiologiya meditsiny.* 2013; 2: 3-10. (In Russian)
23. Bogatyrev M.R. *Organizatsionnaya kul'tura predpriyatiya: aktual'nye podkhody k problemam identifikatsii i upravleniya.* *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ekonomika.* 2004; 6: 97-124. (In Russian)
24. Alekseeva P.A., Chaika N.K. *Razrabotka otsenki effektivnosti truda personala banka. Gumanitarnye, sotsial'no-ekonomicheskie i obshchestvennye nauki.* 2018; 9: 173-175. (In Russian)
25. Alekseeva P.A., Kraev V.M. *Aktual'nye problemy analiza rezul'tatov oprosov v bol'shikh kompaniyakh.* *Moskovskii ekonomicheskii zhurnal.* 2019; 12: 893-904. doi:10.24411/2413-046X-2019-10266 (In Russian)
26. Aleksandrova O.A., Yarasheva A.V., Alikperova N.V., Vinogradova K.V., Aksenova E.I. *Problemy issledovaniya motivatsii k trudu rabotnikov meditsinskikh organizatsii. Problemy sotsial'noi gigieny, zdavookhraneniya i istorii meditsiny.* 2020; 28: 1049-1055. doi:10.32687/0869-866X-2020-28-S2-1049-1055 (In Russian)
27. Danil'chenko Ya.V., Karas' D.V., Popsuyko A.N., Artamonova G.V. *Udovletvorennost' meditsinskogo personala-udovletvorennost' patsienta kachestvom pomoshchi: est' li svyaz'?* *Social aspects of population health.* 2020; 66 (3): 3. (In Russian) doi: 10.21045/2071-5021-2020-66-3-2
28. Perepelkina N.Yu., Gil'mutdinov R.G. *Rezul'taty anketirovaniya po izucheniyu trudovoi motivatsii meditsinskogo personala Orenburgskoi oblastnoi stantsii perelivaniya krovi. Meditsinskii al'manakh.* 2008; (4): 17-20. (In Russian)
29. Artamonova G.V., Danil'chenko Ya.V., Kryuchkov D.V., Kostomarov T.S., Shapovalov D.G., Makarov S.A. *Attitude Of Medical Personnel Towards Results Of Their Work. Social aspects of population health.* 2015; 46 (6): 6. (In Russian)

Для цитирования: Попсуйко А.Н., Данильченко Я.В., Бацина Е.А., Траутер М.К., Макаров С.А., Артамонова Г.В. Влияние пандемии COVID-19 на деятельность персонала медицинской организации. *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний.* 2022;11(2): 162-173. DOI: 10.17802/2306-1278-2022-11-2-162-173

To cite: Popsuyko A.N., Danilchenko Ya.V., Batsina E.A., Trauter M.K., Makarov S.A., Artamonova G.V. *The impact of the COVID-19 pandemic on the activities of health care personnel. Complex Issues of Cardiovascular Diseases.* 2022;11(2): 162-173. DOI: 10.17802/2306-1278-2022-11-2-162-173