

## КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ

УДК 613.636

DOI: 10.24412/2658-4255-2022-1-51-56

## Для цитирования:

М.В. Чашин, М.М. Шакиров, О.К. Лежнев, Е.Г. Большакова, Д.М. Чашина Проблемы обеспечения жизнестойкости предприятий в период пандемии COVID-19 в Арктике // Российская Арктика. 2022. № 16. С. 51–56

Получена: 11.04.2022





Принята: 24.04.2022

Опубликована: 27.04.2022



Статья распространяется в полнотекстовом формате на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0

## ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 В АРКТИКЕ

М.В. Чашин<sup>1</sup> , М.М. Шакиров<sup>2</sup>, О.К. Лежнев<sup>3</sup> ,  
Е.Г. Большакова<sup>4</sup> , Д.М. Чашина<sup>5</sup> 

<sup>1</sup> д.м.н., профессор. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения РФ, г. Санкт-Петербург, Россия  
maksim.chashin@szgmu.ru

<sup>2</sup> к.м.н. ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения РФ, г. Санкт-Петербург, Россия  
info@i-med.pro

<sup>3</sup> к.м.н. ООО «СОГАЗ» ПРОФМЕДИЦИНА», г. Санкт-Петербург, Россия  
olezhnev@sogaz-clinic.ru

<sup>4</sup> ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения РФ, г. Санкт-Петербург, Россия  
kosmetolog.klimova@mail.ru

<sup>5</sup> ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения РФ, г. Санкт-Петербург, Россия  
dash.chashchina@mail.ru

**Аннотация:** Краткое сообщение посвящено актуальной проблеме сохранения здоровья работников и обеспечения жизнестойкости предприятий в период пандемии COVID-19 в Арктике. Основной целью исследования стал системный анализ мероприятий, проводимых в период высокого риска распространения COVID-19 в вахтовых поселках, расположенных в Арктической зоне Российской Федерации. В статье представлен наиболее полный перечень мер по противодействию пандемии новой коронавирусной инфекции с учетом арктической специфики организации работ и размещения персонала в вахтовых поселках. Результаты исследования показали, что администрации многих предприятий для обеспечения непрерывности производственных процессов пошли на беспрецедентные меры по развертыванию системы санитарно-эпидемиологической безопасности и своевременному оказанию медицинской помощи работникам, заболевшим COVID-19. Оценка эффективности принятых мер и социально-экономических последствий пандемии COVID-19 в Арктике может стать предметом дальнейших исследований.

**Ключевые слова:** новая коронавирусная инфекция COVID-19, профилактические мероприятия, вахтовые поселки

## ENTERPRISE RESILIENCE CHALLENGES DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN THE ARCTIC

M.V. Chashchin<sup>1</sup>, M.M. Shakirov<sup>1</sup>, O.K. Ledgnev<sup>2</sup>, E.G. Bolshakova<sup>1</sup>, D.M. Chashchina<sup>1</sup>

<sup>1</sup> North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov  
St.Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Ltd. SOGAZ PROFMEDICENE, St.Petersburg, Russia

**Abstract:** The Short review is devoted to the urgent problem of maintaining the health of workers and ensuring the viability of enterprises during the COVID-19 pandemic in the Arctic. The goal of the study was to conduct a systematic analysis of activities carried out during a period of high risk of the spread of COVID-19 in shift camps located in the Russian Arctic. The article presents the most complete list of measures to counter the COVID-19 pandemic, taking into account the Arctic specifics of the organization of work and the placement of personnel in shift camps. The results of the study showed that the administrations of many enterprises, in order to ensure the continuity of production processes, took unprecedented measures to deploy a sanitary and epidemiological security system and provide timely medical care to workers who fell ill with COVID-19. Evaluation of the effectiveness of the measures taken and the socio-economic consequences of the COVID-19 pandemic in the Arctic may be the subject of further research.

**Keywords:** new coronavirus infection COVID-19, preventive measures, shift camps

---

Как известно, пандемия новой коронавирусной инфекции, сопровождаемая напряженной санитарно-эпидемиологической ситуацией и запределельными нагрузками на систему здравоохранения, оказала существенное влияние на все сферы жизни человечества практически во всех уголках мира. Территория Арктики не стала исключением. На конец марта 2022 года в Арктических странах зарегистрировано более 2 241 448 подтвержденных случаев заражения COVID-19, 27492 случаев смерти, что в пересчете на количество заболевших составляет 12,27 смертей на 1000 человек. В структуре заболеваемости всех арктических государств 65,6 % (1469961 случаев) всех подтвержденных случаев инфицирования населения приходится на Арктическую зону Российской Федерации (АЗРФ) [1]

Изучая процесс распространения SARS-CoV-2 можно прийти к выводу, что одной из характерных особенностей этого региона в сравнении с другими является то, что промышленная деятельность в АЗРФ пространственно сосредоточена в ограниченном количестве географических точек. Из-за нехватки местной рабочей силы почти все компании по добыче полезных ископаемых и ископаемого топлива, строительные, геологические и рыболовные предприятия используют межрегиональный график смены рабочей силы (прилет/отлет). Всего по такому графику занято 14 % от общего числа сотрудников компаний, причем больше всего в Ямало-Ненецком автономном округе, где вахтовая работа достигает 45 % от общей занятости, в Ненецком автономном округе — 25 %, в Республике Саха (Якутия) — 20 % [2]. В ведущей мировой газодобывающей компании ОАО «Газпром», на долю которой приходится более 12% мировой добычи газа, в настоящее время в Арктике работает 33,8 тысяч вахтовиков (21,3 % от общей численности персонала) [3]. Помимо промышленной деятельности в Арктике, за последние десятилетия усилились транспортные потоки грузов и техники, что также подразумевает повышение межрегиональной мобильности людей. Ежегодный межрегиональный миграционный при-

ток в наиболее промышленно развитых арктических регионах достигает 61 % [4]. Большинство вахтовых рабочих из других регионов России работают по графику ротации на арктических промышленных/строительных площадках до двух-трех месяцев, прежде чем они будут заменены другими работниками. Очевидно, что в настоящее время Россия сталкивается с характерным для Арктики социально-экономическим феноменом «циркулирующего потока населения» и организации мест временного проживания в условиях вахтовых поселков. Рассматривая данный феномен в контексте пандемии можно прийти к заключению, что недооценка необходимости и своевременности введения особых санитарно-эпидемиологических мер, направленных на предупреждение распространения новой коронавирусной инфекции, способствовала интенсификации передачи инфекции COVID-19 в АЗРФ [5,6]. В процессе обеспечения жизнедеятельности предприятий в период пандемии COVID-19 администрации предприятий столкнулись с необходимостью введения целого комплекса таких профилактических мер в экстренном, внеплановом порядке. Организация работы вахтовым методом в условиях высокого риска распространения COVID-19 потребовала:

- Проведение медицинских осмотров работников перед отправкой на вахту;
- Введение ограничения по возрасту для приема на работу вахтовым методом;
- Переход на одномоментную доставку персонала вахты для заполнения мест временного пребывания.
- Организацию обсерваторов с целью наблюдения за состоянием здоровья работников до прибытия на вахту;
- Проведение специального инструктажа работников по мерам профилактики COVID-19 с разъяснением необходимости неукоснительного соблюдения санитарно-эпидемиологического режима в вахтовом поселке.
- Организацию, как до вахты, так и непосредственно во время нее (в вахтовых поселках), массового отбора биологического материала у работников и проведение его лабораторного исследования на COVID-19 методом полимеразной цепной реакции на рибонуклеиновую кислоту SARS-CoV-2 или на определение антигена SARS-CoV-2, а также другими методами анализа на наличие иммуноглобулина G (далее - IgG) и иммуноглобулина M (далее - IgM).

Отдельным направлением работы администраций предприятий стала работа по маршрутизации работников с подозрением на наличие новой коронавирусной инфекции или заболевших. Данная работа включала в себя привлечение огромного финансового и интеллектуального ресурса, в том числе дополнительных ресурсов на организацию выезда врачей-инфекционистов, врачей-терапевтов, врачей-лаборантов и эпидемиологов в вахтовые поселки или места экстренного развертывания инфекционных стационаров и обсерваторов. Программа маршрутизации работников на предприятиях по результатам лабораторного исследования включала:

- работники с положительным результатом исследования методом полимеразной цепной реакции и (или) при наличии IgM подлежали госпитализации в инфекционную больницу, в том числе путем эвакуации санитарным транспортом из вахтовых поселков. При этом лица, контактировавшие с больным COVID-19, подлежали изоляции и медицинскому наблюдению в обсерваторах;

- работники с отрицательным результатом исследования методом полимеразной цепной реакции и наличием IgG, по результатам медицинского заключения направлялись к месту осуществления трудовой деятельности без ограничений, если это касалось вновь прибывающих, и продолжали свою работу, если это касалось работников, находящихся на вахте;
- работники с отрицательным результатом исследования методом полимеразной цепной реакции и отсутствием IgG подлежали обсервации в течение 14 календарных дней с момента их размещения в обсерваторах перед началом вахты.
- При получении отрицательного результата повторного лабораторного исследования на основании медицинского заключения работники направлялись к месту осуществления трудовой деятельности по истечении 14 календарных дней с момента размещения работника в обсерваторе;
- При наличии положительного результата исследований и (или) появления симптомов, не исключающих COVID-19, у работника, в отношении него и лиц, контактировавших с ним, организовывалось проведение мероприятий, предусмотренных санитарными нормами и правилами.

Другим важным направлением деятельности администрации предприятий в период пандемии новой коронавирусной инфекции в Арктической зоне Российской Федерации стала организация массовой вакцинации работников против COVID-19, как перед началом вахты работников, так и во время её. Данная работа потребовала от участников слаженности, ответственности и высокой квалификации всех подразделений предприятий, особенно со стороны медицинского персонала. К другим мероприятиям, проводимым по месту проведения работ (вахты) администрациями предприятий относятся следующие:

- Введение нового внутреннего порядка функционирования вахтового поселка с учетом санитарно-эпидемиологической обстановки на территории размещения;
- Обеспечение разделения потоков вновь прибывших и отправляемых с вахты работников, включая временное раздельное размещение на период обработки транспорта;
- Проведение информирования работников и обсуживающего персонала о клинических признаках COVID-19 и мерах профилактики в период нахождения в вахтовом поселке и на рабочих местах;
- Введение мер по ограничению контактов между коллективами отдельных цехов, участков, отделов и функциональных групп, не связанных общими задачами и производственными процессами;
- Обработку транспортных средств, предназначенных для доставки рабочих от места проживания до места проведения работ, средствами дезинфекции в конце смены;
- Организацию контроля температуры тела в начале рабочего дня (обязательно), в течение рабочего дня (по показаниям) всех работников, занятых в производственной деятельности, персонал вспомогательных учреждений, организации питания, клининговых компаний, и иных лиц, находящихся на территории вахтового поселка и в местах проведения работ;
- Проведение контроля за соблюдением персоналом правил личной и общественной гигиены;

- Обеспечение не менее чем десятидневного запаса моющих и дезинфицирующих средств, средств индивидуальной защиты органов дыхания (маски, респираторы), перчаток для сотрудников клининговых служб, персонала пищеблока, медицинских работников;
- Проведение ежедневной (ежесменной) влажной уборки служебных помещений и мест общественного пользования (комнат приема пищи, отдыха, туалетных комнат) с применением дезинфицирующих средств вирулицидного действия силами штатных работников или клининговой компанией;
- Запрет на проведение любых массовых мероприятий (совещаний и т.п.);
- Обеспечение обязательного использования всеми сотрудниками средств индивидуальной защиты (одноразовые или многоразовые маски), со сменой масок не реже, чем 1 раз в 3 часа;
- Проведение дезинфекции с кратностью обработки каждые 3-4 часа всех контактных поверхностей: дверных ручек, выключателей, поручней, перил, поверхностей столов, спинок стульев, оргтехники;
- Сбор использованных масок и перчаток в специальные промаркированные полиэтиленовые мешки с последующей утилизацией в порядке, установленном для ТБО.

Предварительный анализ эффективности мероприятий, проводимых предприятиями для обеспечения их жизнеспособности и непрерывности рабочих процессов показал, что наиболее значимым стал переход на «внутреннюю вахту», в основе которой был реализован принцип организации работы в составе изолированной от других смены или бригады, когда работники нигде не пересекаются с работниками новой вахты, включая не только рабочее место, но и места отдыха, питания и досуга.

Таким образом, все вышесказанное хорошо демонстрирует, что проблема обеспечения жизнестойкости предприятий приобрела особую актуальность и значимость в период пандемии COVID-19 в Арктической зоне Российской Федерации. Результаты исследования показали, что администрации многих предприятий для обеспечения непрерывности производственных процессов пошли на беспрецедентные меры по развертыванию системы санитарно-эпидемиологической безопасности и своевременному оказанию медицинской помощи работникам, заболевшим COVID-19. Оценка эффективности принятых мер и социально-экономических последствий пандемии COVID-19 в Арктике может стать предметом дальнейших исследований и экспертиз.

### Список литературы:

1. Arctic COVID-19 Tracker [Электронный ресурс]. – Информационный ресурс University of Northern Iowa. Режим доступа: <https://arctic.uni.edu/arctic-covid-19>.
2. Миграционные процессы в Арктической зоне Российской Федерации в XXI веке: региональная и внешняя мобильность [Электронный ресурс]. - Информационный ресурс АНО «ЦОПИ». Режим доступа: [http://anocopi.ru/media/filer\\_public/6a/61/6a61b23e-14cd-40f6-b357-cd54c28e5bac/itogi\\_sotsoprosa\\_arktika.pdf](http://anocopi.ru/media/filer_public/6a/61/6a61b23e-14cd-40f6-b357-cd54c28e5bac/itogi_sotsoprosa_arktika.pdf).
3. Персонал групп Газпром [Электронный ресурс]. - Информационный ресурс ПАО «Газпром». Режим доступа: <https://sustainability.gazpromreport.ru/2018/2-people-inside/2-2-personnel/>
4. Шеломенцев А.Г., Смиреникова Е.В. и другие. Анализ миграционных процессов регионов Арктической зоны Российской Федерации // Азимут научных исследований: экономика и управление. - 2018. – Т. 7. № 4(25). – С. 347-350.

5. 9000 строителей в Белокаменке хотят посадить на карантин [Электронный ресурс]. – Информационное агенство Северпост.ру. Режим доступа: <https://severpost.ru/read/92766/>
6. Климова Е.Г., Лежнев О.В., Шакиров М.М., Чашчина Д.М., Чашчин М.В. Особенности пандемии COVID-19 в Арктике // Здоровье населения и качество жизни: материалы VIII Всероссийской с международным участием заочной научно-практической конференции. – СПб.: ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2021. - С. 251-254.

## References:

1. Arctic COVID-19 Tracker. University of Northern Iowa. Access mode: <https://arctic.uni.edu/arctic-covid-19>.
2. Migration processes in the Arctic zone of the Russian Federation in the 21st century: regional and external mobility. - Information resource of ANO "TSOPI". Access mode: [http://anocopi.ru/media/filer\\_public/6a/61/6a61b23e-14cd-40f6-b357-cd54c28e5bac/itogi\\_sotsoprosa\\_arktika.pdf](http://anocopi.ru/media/filer_public/6a/61/6a61b23e-14cd-40f6-b357-cd54c28e5bac/itogi_sotsoprosa_arktika.pdf). (in Russian)
3. Personnel of Gazprom groups [Electronic resource]. - Information resource of Gazprom PJSC. Access mode: <https://sustainability.gazpromreport.ru/2018/2-people-inside/2-2-personnel/>. (in Russian)
4. Shelomentsev A.G., Smirennikova E.V. and others. Analysis of migration processes in the regions of the Arctic zone of the Russian Federation // Azimut of scientific research: economics and management. - 2018. - V. 7. No. 4 (25). - P. 347-350. (in Russian)
5. 9,000 builders in Belokamenka want to be quarantined [Electronic resource]. - Information agency Severpost.ru. Access mode: <https://severpost.ru/read/92766/>. (in Russian)
6. Klimova E.G., Lezhnev O.V., Shakirov M.M., Chashchina D.M., Chashchin M.V. Features of the COVID-19 pandemic in the Arctic // Health of the population and quality of life: materials of the VIII All-Russian with international participation of the correspondence scientific and practical conference. - St. Petersburg: North-Western State Medical University im. I.I. Mechnikova, 2021. - P. 251-254.