

# Эффект искажения информации как социально-психологический фактор снижения качества трудового взаимодействия в условиях изоляции

Вакула Ирина Анатольевна<sup>1</sup>

Психолог-куратор, ORCID: 000-0002-2323-2459, e-mail: i.vakulaira@yandex.ru

Звонова Елена Владимировна<sup>2</sup>

Канд. пед. наук, преп. факультета рыночных технологий  
ORCID: 0000-0001-9271-8367, e-mail: zevreturn@yandex.ru

Щербакова Елена Валерьевна<sup>3</sup>

Д-р культурологии, зав. каф. музыки и изобразительного искусства  
ORCID: 0000-0003-0754-9576, e-mail: cherval39@mail.ru

<sup>1</sup>Русская международная школа, г. Москва, Россия

<sup>2</sup>Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации, г. Москва, Россия

<sup>3</sup>Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна, Россия

## Аннотация

Актуальность исследуемой проблемы обусловлена проблемами, которые возникают в условиях дистанционных форм трудового взаимодействия, а также ролью руководителя в создании эффективной коммуникационной среды. Цель статьи заключается в представлении результатов исследования эффекта искажения информации в трудовом взаимодействии в условиях изоляции, статистического и качественного анализа полученных результатов. Полученные данные позволяют сказать о том, что в условиях дистанционных форм трудового взаимодействия отсутствие непосредственного контакта приводит к сложности понимания передаваемой информации, снижению удовлетворенности трудом, ремиссии уровней самочувствия, активности и настроения, что нарушает качество трудовой коммуникации. Исследование показало, что субъективная оценка эффективности руководства оказывает большое воздействие на состояние участников трудового взаимодействия. Для обеспечения эффективного взаимодействия сотрудников необходимо внедрить правила дистанционной коммуникации: единые, стандартизированные требования к коммуникации в дистанционном режиме, отвечающие специфике конкретного предприятия; исключения из общения всех проявлений негативных эмоций; использование всего спектра доступных средств связи; эмоциональное лидерство руководителя.

## Ключевые слова

Коммуникация, трудовое взаимодействие, эффект искажения информации, изоляция, руководство, удаленная работа, аппаратурные средства, понимание

**Для цитирования:** Вакула И.А., Звонова Е.В., Щербакова Е.В. Эффект искажения информации как социально-психологический фактор снижения качества трудового взаимодействия в условиях изоляции // Вестник университета. 2022. № 8. С. 212–219.

©Вакула И.А., Звонова Е.В., Щербакова Е.В., 2022.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



# The effect of distortion of information as a socio-psychological factor of reducing the quality of labor interaction under isolation

**Irina A. Vakula<sup>1</sup>**

Psychologist-curator, ORCID: 000-0002-2323-2459, e-mail: i.vakulaira@yandex.ru

**Elena V. Zvonova<sup>2</sup>**

Cand. Sci. (Ped.), Lecturer at the Faculty of Market Technologies  
ORCID: 0000-0001-9271-8367, e-mail: zevreturn@yandex.ru

**Elena V. Scherbakova<sup>3</sup>**

Dr. Sci. (Cult.), Head of the Music and Fine Arts Department  
ORCID: 0000-0003-0754-9576, e-mail: cherval39@mail.ru

<sup>1</sup>Russian International School, Moscow, Russia

<sup>2</sup>Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russia

<sup>3</sup>State University of Humanities and Social Studies, Kolomna, Russia

## Abstract

The relevance of the problem under study is due to the problems that arise in the conditions of remote forms of labor interaction, as well as the role of the manager in creating an effective communication environment. The purpose of the article is to present the results of a study of the effect of information distortion in labor interaction in isolation, statistical and qualitative analysis of the results. The data obtained allow us to say that in the conditions of remote forms of labor interaction, the lack of direct contact leads to the difficulty of understanding the transmitted information, a decrease in job satisfaction, remission of the levels of well-being, activity and mood, which disrupts the quality of labor communication. The study showed that the subjective assessment of the effectiveness of leadership has a great impact on the state of the participants in the labor interaction. To ensure effective interaction of employees, it is necessary to introduce the rules of remote communication: unified, standardized requirements for communication in remote mode that meet the specifics of a particular enterprise; exclusion from communication of all manifestations of negative emotions; use of all range of available means of communication; emotional leadership of the leader.

## Keywords

Communication, labor interaction, information distortion effect, isolation, leadership, remote work, hardware, understanding

**For citation:** Vakula I.A., Zvonova E.V., Scherbakova E.V. (2022) The effect of distortion of information as a socio-psychological factor of reducing the quality of labor interaction under isolation. *Vestnik universiteta*, no. 8, pp. 212–219.



## ВВЕДЕНИЕ

Изменение условий протекания трудовых процессов выступают серьезным испытанием для работы каждой организации в условиях изоляции. Одним из основных условий осуществления эффективного трудового процесса является коммуникация. Качество коммуникации, способы и формы трансляции информации, ее декодирование и понимание, – все это оказывает воздействие на успешность всей организации [1].

Дистанционная (удаленная) работа представляет собой особую форму организации трудового процесса, при которой штатные сотрудники компании исполняют свои обязанности за пределами рабочего пространства, а основные коммуникации в процессе работы осуществляются с помощью цифровых технологий. Дистанционная работа является важной частью трудового пространства XXI в. [2], однако возможна далеко не во всех видах профессиональной деятельности. В первую очередь ее целесообразность рассматривается для так называемых транзакционных отраслей и специальностей [3], которые связаны с осуществлением разного рода коммуникаций, посредничеством и предоставлением некоторых видов профессиональных услуг – например, для сфер информационных технологий (IT), управления человеческими ресурсами (HR), финансов (бухгалтерии и аудита), консалтинговых и переводческих услуг, закупок, продаж и проч. Цифровизация является основным направлением, способствующим обеспечению устойчивого развития предприятия [4].

Появившееся юридическое определение дистанционной работы не снимает массы вопросов [5], в том числе о социально-психологических аспектах коммуникации при помощи аппаратных средств (например, эффект искажения информации).

## МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Эффект искажения информации в профессиональной коммуникации является спецификой отдельных видов деятельности и изучается в рамках психологии труда, космической и авиационной психологии. Результаты многолетних исследований и практики привели к регламентации делового общения при помощи технических средств, например, ИКАО – международный стандарт радиосообщения, включающий правила фразеологии и порядок коммуникации авиадиспетчеров и пилотов [6].

Социально-психологические эффекты – стабильные и легко обнаруживаемые и диагностируемые закономерности, отражающие межличностные характеристики отношений людей в социуме, демонстрирующие параметры их общения и взаимодействия. Под искажением информации понимается не только фактическая деформация сообщения, но и его полисемантическая, нехватка информации, отсутствие качественной обратной связи и технические помехи, включающие неточность и отсроченность сообщения [7; 8].

В современной отечественной космической психологии эффект искажения информации находится в центре внимания исследователей (В.И. Гуцин, Д.М. Швед, П.Г. Кузнецова и др.) [9–11]. Данная проблема в настоящее время активно изучается в программах подготовки полета на Марс, в рамках которых присутствует целый блок, посвященный исследованию коммуникации [12–14]. Международные космические экипажи проходят специальную подготовку по взаимодействию и деловому общению в условиях искажения информации. К сожалению, данный вопрос не находится в центре внимания психологов-практиков, работающих в организациях, что привело к неготовности руководства и работников многих компаний к новым условиям трудового взаимодействия в условиях пандемии и вынужденного перехода на дистанционные формы работы.

Мы считаем, что в условиях изоляции и дистанционной работы возникает эффект искажения информации, приводящий к снижению эффективности трудового взаимодействия. Работа во время пандемии, многие виды профессиональной деятельности резко потеряли социальную востребованность, что отразилось в первую очередь на коммерческих результатах. Данный фактор отрицательно сказался на профессиональном благополучии субъектов, поскольку любая профессиональная деятельность изначально направлена на получение результатов, ожидаемых обществом [15].

Исследования в области социальной психологии указывают на то, что личностные характеристики существенно влияют на качество профессионального общения и отрицательный эффект имеет тенденцию усугубляться [16; 17].

## ХОД И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проходило в несколько этапов, где первый срез данных был собран в октябре 2020 г. (период перевода сотрудников на дистанционную форму работы), а второй – в марте 2021 г. (период выхода сотрудников на очную форму работы) с целью выявления изменений передачи информации в трудовом коллективе в период изоляции.

В исследовании приняли участие 47 человек в возрасте от 20 до 47, из них 4 руководителя отделов, 5 менеджеров крупного звена и 38 рядовых сотрудников, случайная выборка.

Для статистической обработки результатов методик мы использовали *T*-критерий Вилкоксона для зависимых выборок.

Результаты сравнения двух срезов по методике Е.И. Рогова «Эффективность руководства» [18] показали отсутствие статистически значимых различий в оценке эффективности руководителя сотрудниками в период изоляции и в период возврата на очную форму занятости (0,683 при  $p = 0,05$ ). Сравнение результатов методики «Интегральная удовлетворенность трудом» [19] показало статистически значимую разницу между удовлетворенностью сотрудников трудом в октябре и в марте (0,038 при  $p = 0,05$ ). Сравнение данных, полученных при проведении опросника «САН: самочувствие, активность, настроение» (В.А. Доскин, Н.А. Лаврентьева, В.Б. Шарай, М. П. Мирошник), показало наличие существенной разницы в самочувствии (0,024), настроении (0,021) и активности сотрудников (0,027) при  $p = 0,05$  в период изоляции и в период возврата к нормальным условиям работы. Стоит отметить, что в марте 2021 г. сотрудники намного выше оценивали свое самоощущение.

Далее мы провели корреляционный анализ методик «Эффективность руководства» и «САН». Результаты обработки представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Результаты расчета коэффициента корреляции Спирмена при  $p = 0,05$  данных, полученных по методикам «САН» и «Эффективность руководства»**

| Шкалы        | Эффективность руководства |              |
|--------------|---------------------------|--------------|
|              | Октябрь 2020 г.           | Март 2021 г. |
| Самочувствие | 0,828                     | 0,867        |
| Активность   | 0,901                     | 0,884        |
| Настроение   | 0,765                     | 0,751        |

*Составлено авторами по материалам исследования*

Полученные результаты позволяют утверждать, что между оценкой эффективности руководства и самоощущением сотрудников существует статистически значимая связь: чем выше сотрудники оценивают работу руководителя, тем лучше их самочувствие, активность и настроение.

Количественный анализ данных результатов методик «Эффективность руководства», «Интегральная удовлетворенность трудом» и «САН» на октябрь 2020 г. и март 2021 г. при помощи коэффициента корреляции Спирмена (рис. 2) показал статистически значимую связь между оценкой сотрудниками руководителя и удовлетворенностью трудом как между данными, полученными на период изоляции, так и на период после выхода на очную форму работы.

Таблица 2

**Результаты расчета коэффициента корреляции Спирмена при  $p = 0,05$  данных, полученных при помощи методик «Интегральная удовлетворенность трудом», «Эффективность руководства» и «САН»**

| Шкалы                     | Интегральная удовлетворенность трудом |              |
|---------------------------|---------------------------------------|--------------|
|                           | Октябрь 2020 г.                       | Март 2021 г. |
| Эффективность руководства | 0,828                                 | 0,867        |

| Шкалы        | Интегральная удовлетворенность трудом |              |
|--------------|---------------------------------------|--------------|
|              | Октябрь 2020 г.                       | Март 2021 г. |
| Самочувствие | 0,871                                 | 0,824        |
| Активность   | 0,886                                 | 0,797        |
| Настроение   | 0,914                                 | 0,880        |

Составлено авторами по материалам исследования

Корреляционный анализ показал, что между оценкой эффективности руководства и удовлетворенностью трудом, а также между самоощущением и удовлетворенностью трудом сотрудников существует статистически значимая связь. Чем выше уровень удовлетворенности трудом, тем выше у сотрудников показатели настроения, самочувствия и активности.

Проведенный статистический анализ результатов выполнения теста Р.Б. Кеттелла 16PF (форма А) и опросника «САН» при помощи коэффициента корреляции Спирмена при уровне значимости 0,05 показал, что самочувствие, активность и настроение сотрудников в период изоляции статистически связаны с такими личностными характеристиками, как интеллект, эмоциональная стабильность, робость/смелость, спокойствие/тревожность, расслабленность/напряженность, тревога, интроверсия/экстраверсия. Необходимо обратить внимание, что такие характеристики, как интроверсия/экстраверсия, тревога, расслабленность/напряженность, спокойствие/тревожность и интеллект имеют обратно пропорциональную связь, то есть чем выше показатель одного фактора, тем ниже показатель другого фактора.

Таблица 3

**Данные коэффициента корреляции Спирмена между полученными результатами «САН» и теста Р.Б. Кеттелла 16PF (форма А)**

| Шкалы                                  | Самочувствие | Активность | Настроение |
|--|--------------|------------|------------|
| Замкнутость/общительность (А)          | 0,504        | 0,671      | 0,511      |
| Интеллект (В)                          | - 0,876      | 0,681      | - 0,804    |
| Эмоциональная стабильность (С)         | 0,952        | 0,884      | 0,897      |
| Подчиненность/доминантность (Е)        | 0,512        | 0,674      | 0,407      |
| Сдержанность/экспрессивность (F)       | 0,651        | 0,714      | 0,501      |
| Моральная нормативность (G)            | 0,304        | 0,228      | 0,481      |
| Робость/смелость (H)                   | 0,788        | 0,817      | 0,864      |
| Практицизм/чувствительность (I)        | 0,301        | 0,604      | 0,402      |
| Доверчивость/подозрительность (L)      | - 0,401      | 0,045      | - 0,438    |
| Практичность/мечтательность (M)        | 0,448        | - 0,241    | 0,433      |
| Прямолинейность/дипломатичность (N)    | 0,015        | 0,147      | 0,245      |
| Спокойствие/тревожность (O)            | - 0, 871     | - 0,877    | - 0,891    |
| Консерватизм/радикализм (Q1)           | 0,245        | 0,581      | 0,482      |
| Конформизм/нонконформизм (Q2)          | 0,587        | 0,318      | 0,475      |
| Самоконтроль (Q3)                      | 0, 401       | 0,541      | 0,257      |
| Расслабленность/напряженность (Q4)     | - 0, 925     | - 0,841    | - 0, 960   |
| Тревога (F1)                           | - 0,981      | - 0,841    | - 0,901    |
| Интроверсия/экстраверсия (F2)          | - 0,784      | - 0,871    | - 0,886    |
| Чувствительность/уравновешенность (F3) | 0,871        | 0,742      | 0,781      |
| Конформность/независимость (F4)        | 0,128        | 0,503      | 0,416      |

Составлено авторами по материалам исследования

Как мы видим, чем выше показатели интеллекта, экстраверсии, склонности к тревожности и напряженности, тем ниже показатели самочувствия, активности и настроения сотрудников. Чем выше показатели

характеристик «эмоциональная стабильность» и «робость/смелость», тем выше уровень самочувствия, активности и настроения сотрудников в период изоляции.

Результаты интервью показали, что все участники опроса, ссылаясь на коммерческие показатели своих отделов и личных достижений, отмечали, что эффективность работы резко упала после перехода на дистанционные формы работы. Все участники исследования говорили о снижении производительности/падении прибыли, технических трудностях, увеличении объемов работы, увеличении длительности рабочего дня и нарастании усталости.

Анализ ответов позволил нам сделать вывод о том, что в ситуации дистанционной работы наблюдается эффект искажения информации, что проявляется в отсутствии оперативной обратной связи, ощущении нехватки личного общения при обсуждении рабочих вопросов и возникновении необходимости несколько раз повторять задания/запросы, значительном снижении скорости принятия решений из-за возникновения отсрочки во времени и возникновении ситуаций с неправильно понятой информацией.

## ВЫВОДЫ

Таким образом, мы можем утверждать, что в условиях дистанционных форм трудового взаимодействия отсутствие непосредственного контакта приводит к сложности понимания передаваемой информации, снижению удовлетворенности трудом, ремиссии уровней самочувствия, активности и настроения, что нарушает качество трудовой коммуникации. Исследование показало, что субъективная оценка эффективности руководства оказывает большое воздействие на состояние участников трудового взаимодействия.

Мы считаем, что наблюдаемый эффект искажения информации приводит к снижению оперативности взаимодействия и увеличению рабочего дня, при этом такие личностные характеристики, как интеллект, уровень тревожности, интроверсия/экстраверсия коррелируют со снижением самочувствия, активности и настроения.

Для обеспечения эффективного взаимодействия сотрудников, работающих в дистанционном режиме, и минимизации эффекта искажения информации необходимо внедрить правила дистанционной коммуникации.

1. Необходимо установить требования к коммуникации в дистанционном режиме, отвечающие специфике конкретного предприятия: структура устного обращения и структура ответа (определенный набор «клише» как у авиадиспетчеров), правила письменного обращения и ответа, обеспечивающие ясность, предсказуемость, понятность и определенность передаваемой информации. Должны быть установлены неукоснительно соблюдаемые всеми участниками делового взаимодействия временные нормы, например, временные параметры обратной связи.

2. Необходимо полностью исключить из дистанционного общения все проявления негативных эмоций как на уровне лексикона, так и на уровне интонаций. Общение в любой ситуации должно проходить в спокойном, доброжелательном тоне.

3. Важно использовать весь спектр доступных средств связи и разрешить работникам пользоваться теми средствами, которые они считают наиболее простыми и эффективными. Видеоконференции повышают эффективность работы команды [20].

4. Необходимо информировать работников о том, когда (предпочтительное время) и как (средство коммуникации) они могут связываться со своими непосредственными руководителями. Должна быть возможность выбрать наиболее подходящий способ связи из нескольких вариантов в зависимости от срочности или приоритетности возникшего вопроса.

5. Большое значение в условиях дистанционной работы в ситуации локдауна имеет не только организационное, но и эмоциональное лидерство руководителя, его поддержка и ориентация на создание мотивирующей и поддерживающей атмосферы общения [21]. Руководители должны признать, что сотрудники испытывают стресс, прислушиваться к их тревогам и опасениям и сопереживать им.

## Библиографический список

1. Звонова, Е.В., Вакула, И.А. Искажение информации как социально-психологический фактор снижения успешности взаимодействия в условиях изоляции. *Sociologie Člověka*. 2020;(1-2):16–18.
2. Messenger J.C. (ed.) *Telework in the 21st Century: An Evolutionary Perspective*. ILO Future of Work series. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing; 2019. <https://doi.org/10.4337/9781789903751>

3. Конобевцев Ф.Д., Лаас Н.И., Гурова Е.В., Романова И.А. Удаленная работа: технологии и опыт организации. *Вестник университета*. 2019(7):9–17. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2019-7-9-17>
4. Иванов И.Н., Орлова Л.В., Иванов С.И. Цифровизация и проектное управление как факторы устойчивого развития организации. *Вестник университета*. 2021;(5):12–18. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-5-12-18>
5. Mautz S. *A 2-Year Stanford Study Shows the Astonishing Productivity Boost of Working From Home. Inc.* <https://www.inc.com/scott-mautz/a-2-year-stanford-study-shows-astonishing-productivity-boost-of-working-from-home.html> (accessed 23.06.2022).
6. *Авиационная радиосвязь. Международные стандарты и рекомендации. Прил. 10 к конвенции о международной гражданской авиации.* Т. 1. Ч. 1. Изд. 3-е. ИКАО; 1972. 141 с.
7. Голиков Ю.Я. Концепции адаптивной автоматизации и подходы к человеку и технике для современных человеко-машинных комплексов. В кн.: Дикая Л.Г., Журавлев А.А. (ред.) *Психология адаптации и социальная среда: современные подходы, проблемы, перспективы.* М.: Институт психологии РАН; 2007. С. 392–407.
8. Ломов Б.Ф. *Методологические и теоретические проблемы психологии.* М.; 2004. 145 с.
9. Гуштин В.И., Швед Д.М., Юсупова А.К., Суполкина Н.С., Чекалина А.И., Савинкина А.О., Лебедева С.А. Влияние моделируемых факторов межпланетного полета на автономизацию коммуникации изолированного международного гетерогендерного экипажа. *Авиакосмическая и экологическая медицина*. 2020;54(3):28–35. <https://doi.org/10.21687/0233-528X-2020-54-3-28-35>
10. Карпова О.И., Розанов И.А., Швед Д.М., Гуштин В.И., Карапетян А.С., Потапова К.В. Психологическая поддержка экипажей пилотируемой космической техники: история, цели, задачи и эффективность. *Авиакосмическая и экологическая медицина*. 2021;55(2):5–14. <https://doi.org/10.21687/0233-528X-2021-55-2-5-14>
11. Курмелева А.И., Юсупова А.К., Гуштин В.И., Швед Д.М. Особенности общения экипажа на различных этапах космического полета. В кн.: *Богатство России: сборник докладов, Москва, 10–11 декабря 2018 г.* М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет); 2019. С. 176–178.
12. Суполкина Н.С., Юсупова А.К., Швед Д.М., Чекалина А.И., Саранцев С.В., Гуштин В.И., Файхтингер Е.А. Коммуникативное поведение экипажа при общении с центром управления в эксперименте SIRIUS-17. *Авиакосмическая и экологическая медицина*. 2019;53(2):68–73. <https://doi.org/10.21687/0233-528X-2019-53-2-68-73>
13. Федяй С.О., Швед Д.М., Гуштин В.И., Кузнецова П.Г., Поляков А.В., Носовский А.М., Поздняков С.В., Ниязов А.Р. Динамика двигательной и речевой активности испытуемых в условиях 120-суточной изоляции в эксперименте «SIRIUS-19». *Авиакосмическая и экологическая медицина*. 2020;54(3):36–41. <https://doi.org/10.21687/0233-528X-2020-54-3-36-41>
14. Kuznetsova P.G., Gushchin V.I., Vinokhodova A.G., Chekalina A.I., Shved D.M. Interpersonal interaction under the conditions of high autonomy in interplanetary mission simulation (Mars-500 experiment). *Human Physiology*. 2017;43(7):751–756.
15. Oboznov A.A., Petrovich D.L., Kozhanova I.V., Bessonova Yu.V. The construct of subjective occupational well-being: Russian sample testing. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*. 2020;17(2):247–262. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2020-17-2-247-262>
16. Ерхова М.В. Исследование склонности к коммуникативной агрессивности у авиационных диспетчеров. *Вестник университета*. 2021;(2):181–186. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-2-181-186>
17. Журавлев А.А., Китова Д.А. Эмоциональные особенности отношения пользователей социальных сетей к коронавирусной инфекции. В кн.: Попов Л.М. (ред.) *Бехтерев и современная психология личности: сборник статей VI Всероссийской научно-практической конференции (к 135-летию организации первой в России психофизиологической лаборатории в г. Казани), Казань, 2–4 октября 2020 г.* Казань: НОУ ДПО «Центр социально-гуманитарного образования»; 2020. С. 208–211.
18. Рогов Е.И. *Настольная книга практического психолога: учебное пособие.* В 2-х кн. 2-е изд., перераб. и доп. Кн. 2. М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС; 1999. 304 с.
19. Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Интегральная удовлетворенность трудом. В кн.: *Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп.* М.: Изд-во Института Психотерапии; 2002. С. 470–473.
20. Forbes Insights. *U.S. CEO Outlook 2017—Disrupt and Grow.* [https://www.forbes.com/forbesinsights/kpmg\\_ceo\\_us\\_2017/index.html](https://www.forbes.com/forbesinsights/kpmg_ceo_us_2017/index.html) (accessed 23.06.2022).
21. Orsini C., Rodrigues V. Supporting motivation in teams working remotely: The role of basic psychological needs. *Medical Teacher*. 2020;42(7):828–829. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1758305>

## References

1. Zvonova E.V., Vakula I.A. Information distortion as a socio-psychological factor in reducing the success of interaction in isolation. *Sociology of a Human*. 2020;(1-2):16–18.

2. Messenger J.C. (ed.) *Telework in the 21st Century: An Evolutionary Perspective*. ILO Future of Work series. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing; 2019. <https://doi.org/10.4337/9781789903751>
3. Konobevtsev F.D., Laas N.I., Gurova E.V., Romanova I.A. Remote work: technologies and experience of the organization. *Vestnik universiteta*. 2019(7):9–17. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2019-7-9-17>
4. Ivanov I.N., Orlova L.V., Ivanova S.I. Digitalization and project management as factors of sustainable development of the organization. *Vestnik universiteta*. 2021;(5):12–18. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-5-12-18>
5. Mautz S. A 2-Year Stanford Study Shows the Astonishing Productivity Boost of Working From Home. *Inc*. <https://www.inc.com/scott-mautz/a-2-year-stanford-study-shows-astonishing-productivity-boost-of-working-from-home.html> (accessed 23.06.2022).
6. *Aviation radio communications. International standards and recommendations. Annex 10 to the Convention on International Civil Aviation*. V. 1. P. 1. 3<sup>rd</sup> ed. ICAO; 1972. (In Russian).
7. Golikov Yu.Y. Concepts of adaptive automation and approaches to man and technology for modern man-machine complexes. In: Dikaya L.G., Zhuravlev A.L. (ed.). *Psychology of adaptation and the social environment: modern approaches, problems, and prospects*. Moscow: Institute of Psychology RAS; 2007. P. 392–407. (In Russian).
8. Lomov B.F. *Methodological and Theoretical Problems of Psychology*, Moscow, 2004, 145 p. (In Russian).
9. Guschin V.I., Shved D.M., Yusupova A.K., Supolkina N.S., Chekalina A.I., Savinkina A.O., Lebedeva S.A. Effect of modeled exploration mission factors on communication autonomy in an isolated multinational mixed-gender crew. *Aerospace and Environmental Medicine*. 2020;54(3):28–35. <https://doi.org/10.21687/0233-528X-2020-54-3-28-35>
10. Karpova O.I., Rozanov I.A., Shved D.M., Gushin V.I., Karapetyan A.S., Potapova K.V. Psychological support to the crews of a piloted space system: history, goals, objectives and effectiveness, *Aerospace and Environmental Medicine*. 2021;55(2):5–14. <https://doi.org/10.21687/0233-528X-2021-55-2-5-14>
11. Kurmeleva A.I., Yusupova A.K., Gushin V.I., Shved D.M. Peculiarities of crew communication at different stages of space flight. In: *Wealth of Russia: proceedings, Moscow, December 10-11, 2018*. Moscow: Bauman Moscow State Technical University; 2019. P. 176–178.
12. Supolkina N.S., Yusupova A.K., Shved D.M., Chekalina A.I., Sarantsev S.V., Gushchin V.I., Feichtinger E.L. Communicative behavior of the crew during contacts with the mission control center in experiment SIRIUS-17, *Aerospace and Environmental Medicine*. 2019;53(2):68–73. <https://doi.org/10.21687/0233-528X-2019-53-2-68-73>
13. Fedyai S.O., Shved D.M., Guschin V.I., Kuznetsova P.G., Polyakov A.V., Nosovsky A.M., Pozdnyakov S.V., Niyazov A.R. Dynamics of motor and verbal activity of test-subjects in 120-day isolation study SIRIUS-19. *Aerospace and Environmental Medicine*. 2020;54(3):36–41. <https://doi.org/10.21687/0233-528X-2020-54-3-36-41>
14. Kuznetsova P.G., Gushchin V.I., Vinokhodova A.G., Chekalina A.I., Shved D.M. Interpersonal interaction under the conditions of high autonomy in interplanetary mission simulation (Mars-500 experiment). *Human Physiology*. 2017;43(7):751–756.
15. Oboznov A.A., Petrovich D.L., Kozhanova I.V., Bessonova Yu.V. The construct of subjective occupational well-being: Russian sample testing. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*. 2020;17(2):247–262. <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2020-17-2-247-262>
16. Erkhova M.V. The study of communicative tendency to aggression from air traffic controllers. *Vestnik universiteta*. 2021;(2):181–186. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-2-181-186>
17. Zhuravlev A.L., Kitova Dz. A. Emotional features of social media users' attitudes towards coronavirus infection. In: Popov L.M. (ed.) *Bekhterev and modern personality psychology: proceedings of the VI All-Russian Scientific-Practical Conference (to the 135<sup>th</sup> anniversary of the organization of the first in Russia psychophysiological laboratory in Kazan)*, Kazan, 2–4 October 2020. Kazan: Center for Social and Humanitarian Education; 2020. P. 208–211.
18. Rogov E.I. *Handbook of the Practical Psychologist: tutorial In 2 books*. 2<sup>nd</sup> ed. Book 2. Moscow: VLADOS Humanitarian Publishing Centre; 1999. (In Russian).
19. Fetiskin N.P., Kozlov V.V., Manuylov G.M. Integral satisfaction with work. In: *Social-psychological diagnostics of the development of personality and small groups*. Moscow: Institute of Psychotherapy; 2002. P. 470–473. (In Russian).
20. Forbes Insights. *U.S. CEO Outlook 2017 – Disrupt and Grow*. [https://www.forbes.com/forbesinsights/kpmg\\_ceo\\_us\\_2017/index.html](https://www.forbes.com/forbesinsights/kpmg_ceo_us_2017/index.html) (accessed 23.06.2022).
21. Orsini C., Rodrigues V. Supporting motivation in teams working remotely: The role of basic psychological needs. *Medical Teacher*. 2020;42(7):828–829. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1758305>