

# Снижение нетрудоспособности работников: актуальные организационные, медицинские и социально-экономические направления деятельности

Ковалев С. П., Яшина Е. Р., Турзин П. С., Лукичев К. Е. \*

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (лаборатория информационных технологий в управлении Института прикладных экономических исследований), Москва, Российская Федерация, \*lukichev.lkl@gmail.com

## РЕФЕРАТ

Выполнено аналитическое исследование, направленное на снижение уровня нетрудоспособности работников промышленных предприятий страны. Выявлено, что нетрудоспособность работников может явиться последствием как различных несчастных случаев, так и заболеваний, в том числе профессиональных. Предложен план мероприятий по снижению значений показателей нетрудоспособности как в области охраны труда, так и медицинского обеспечения работников. Описаны целевые корпоративные программы на промышленных предприятиях. Раскрыты особенности кадрового обеспечения работ по снижению уровня нетрудоспособности работников. Отражена роль телемедицинских технологий в рамках производственной медицины. Показана экономическая и социальная эффективность применения лучших технологий и практик, используемых при реализации основных организационных, медицинских и социально-экономических мероприятий для снижения нетрудоспособности работников промышленного предприятия.

*Ключевые слова:* организационные, медицинские и социально-экономические мероприятия, профессиональное здоровье работников, охрана труда, качество медицинского обслуживания, социальный и экономический эффект

**Для цитирования:** Ковалев С. П., Яшина Е. Р., Турзин П. С., Лукичев К. Е. Снижение нетрудоспособности работников: актуальные организационные, медицинские и социально-экономические направления деятельности // Управленческое консультирование. 2023. № 4. С. 37–47.

## Reducing the Disability of Employees: Current Organizational, Medical and Socio-Economic Activities

*Sergey P. Kovalev, Elena R. Yashina, Petr S. Turzin, Konstantin E. Lukichev\**

Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation (Laboratory of Information Technologies in the Management of the Institute of Applied Economic Research), Moscow, Russian Federation, \*lukichev.lkl@gmail.com

## ABSTRACT

An analytical study was carried out aimed at reducing the level of disability of employees of industrial enterprises of the country. It has been revealed that the disability of employees can be a consequence of both various accidents and diseases, including professional ones. An action plan is proposed to reduce the values of disability indicators both in the field of labor protection and medical support of employees. Target corporate programs at industrial enterprises are described. The features of personnel support of work to reduce the level of disability of employees are disclosed. The role of telemedicine technologies in the framework of industrial medicine is reflected. The economic and social effectiveness of the application of the best technologies and practices used in the implementation of the main organizational, medical and socio-economic measures to reduce the disability of employees of an industrial enterprise is shown.

*Keywords:* organizational, medical and socio-economic measures, professional health of employees, labor protection, quality of medical care, social and economic effect

**For citation:** Kovalev S.P., Yashina E.R., Turzin P.S., Lukichev K.E. Reduction of disability of employees: actual organizational, medical and socio-economic activities // Administrative consulting. 2023. N 4. P. 37–47.

## **Введение**

Нетрудоспособность работающего населения — один из основных показателей проектов, выполняемых для достижения «Цели устойчивого развития № 3 “Хорошее здоровье и благополучие”» ООН, которая реализуется во многих крупных предприятиях страны различных форм собственности.

Необходимо отметить, что временная нетрудоспособность работников, которая подтверждается «больничным листком», — наиболее точный универсальный индикатор здоровья и благополучия работающих и членов их семей, так как любое впервые возникшее заболевание или обострение уже имеющегося хронического заболевания, травма или уход за болеющим ребенком, приводит к получению указанного документа.

Проблемой, естественно, является не просто уменьшение выхода на больничный лист и сокращение длительности нахождения на нем, а значительное снижение уровня заболеваемости и травматизма, что в свою очередь для работающего должно привести к увеличению продолжительности и качества жизни, а для промышленного предприятия — к повышению производительности труда.

Нетрудоспособность работников может явиться последствием как различных несчастных случаев, так и заболеваний. В связи с этим основными причинами нетрудоспособности определяют: производственный травматизм; производственно-обусловленные заболевания; заболевания, вызванные инфекционными, неинфекционными и бытовыми причинами, а также возрастными изменениями организма [1; 3; 4; 11; 14; 18; 19].

Таким образом, в первом случае количество случаев заболеваемости и их тяжесть прогрессируют в соответствии с увеличением длительности деятельности работников в неблагоприятных условиях. К производственно-обусловленным заболеваниям относятся большинство обычных болезней любой группы, которые отягощаются неблагоприятными условиями труда.

Во втором случае заболевания не имеют основной причинно-следственной связи с профессиональными условиями деятельности работников, но также оказывают влияние на состояние их работоспособности и здоровья, вплоть до угрозы жизни, и требуют своевременного обеспечения медицинской помощью.

В тяжелых случаях последствиями всех этих заболеваний работников могут быть инвалидность и даже летальный исход.

Следует отметить, что травматизм и заболевания работников, связанные с неблагоприятными условиями производственной деятельности, а также наиболее распространенные инфекционные и неинфекционные заболевания приводят к снижению производственно-экономических показателей и дефициту кадрового потенциала промышленного предприятия. Это относится к промышленным предприятиям любой формы собственности и наиболее явно проявляется в условиях пандемии, при которой из-за массовой заболеваемости работников и введения ограничительных мероприятий отмечается выраженный экономический и социальный ущерб для предприятия.

## **Организационные мероприятия по снижению значений показателей нетрудоспособности**

При анализе листов нетрудоспособности работников одного из крупных промышленных предприятий за период 2021–2022 гг., то есть в пандемийный и послепан-

демийный периоды, оказалось, что в структуре причин нетрудоспособности как в 2021, так и в 2022 г. преобладали различные заболевания, далее идут больничные по беременности и родам, затем по травме (несчастному случаю в быту), потом по уходу за ребенком.

Сформирован примерный План организационных мероприятий по снижению значений показателей нетрудоспособности, учитывающий: основные причины временной нетрудоспособности (производственный травматизм, являющийся следствием несчастных случаев; профессиональные и производственно-обусловленные заболевания; инфекционные заболевания; основные наиболее распространенные неинфекционные заболевания), основные организационные мероприятия и ожидаемые социально-экономические результаты реализации мероприятий, представлен в табл. 1.

Предполагается, что реализация данного Плана мероприятий приведет к уменьшению уровня неявок в связи с несчастными случаями и по болезням, и в целом к снижению значений основных показателей временной нетрудоспособности.

К основным проблемам управления нетрудоспособностью работающего населения страны следует отнести проблемы с созданием и развитием системы медицинского обеспечения работников на промышленном предприятии — проведения регламентированных полноценных профилактических, предсменных и послесменных медицинских осмотров и диспансеризации, выполнения реабилитационных и восстановительных мероприятий и процедур и т. п.

Особенно актуально и важно решение этих проблем, как в нашей стране, так и за рубежом в условиях пандемий [15–17].

Поэтому следует особо остановиться на необходимости в целях снижения значений показателей нетрудоспособности дальнейшего развития системы производственной (цеховой) медицины.

В основе системы производственной (цеховой) медицины находятся врачебные или фельдшерские здравпункты на промышленном предприятии. Здравпункт является первичной медицинской организацией на промышленных предприятиях, в различных организациях, в образовательных заведениях. Здравпункты представлены в двух типах: врачебный и фельдшерский. На промышленных предприятиях с количеством работников более 1200 организуются врачебные здравпункты, а с числом работников более 500 — фельдшерские.

Разработана модель эффективного управления здравпунктом, включающая значения следующих нормативных показателей:

- функция;
- нормативный документ;
- качественные и количественные показатели функции;
- инструменты измерения функции.

Описание функции «Оказание первичной медико-санитарной помощи до приезда бригады скорой медицинской помощи» приведено в табл. 2.

Многие промышленные предприятия модернизируют, переоснащают и системно трансформируют работу своих здравпунктов, что должно повысить доступность и качество оказания медицинской помощи их работникам.

### **Целевые корпоративные программы**

В связи с выполнением Федерального проекта «Формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек» («Укрепление общественного здоровья»), реализуемого в рамках национального проекта «Демография», на крупных предприятиях страны различных форм собственности активно разрабатываются в целях снижения уровня нетрудоспособности работников целевые корпоративные программы.

### План мероприятий по снижению значений основных показателей нетрудоспособности

Table 1. Action plan to reduce the values of basic disability indicators

№ п/п	Основные причины временной нетрудоспособности	Основные организационные мероприятия	Ожидаемые социально-экономические результаты
1	Производственный травматизм, являющийся следствием несчастных случаев	<ul style="list-style-type: none"> <li>Организационно-экономические мероприятия, активизирующие обеспечение на предприятии безопасных условий деятельности;</li> <li>мероприятия по снижению уровня несчастных случаев на производстве и производственно обусловленных заболеваний, по оптимизации процессов, средств и условий деятельности, а также по охране труда;</li> <li>мероприятия по совершенствованию подготовки в области охраны труда</li> </ul>	Снижение количества несчастных случаев на производстве и производственно обусловленных заболеваний; уменьшение числа травмированных и заболевших; оптимизация рабочих мест с неблагоприятными условиями труда; увеличение эффективности профилактики несчастных случаев на производстве и производственно обусловленных заболеваний работников, снижение вследствие этого экономического и социального ущерба для предприятия
2	Профессиональные и производственно обусловленные заболевания	Мероприятия по снижению влияния неблагоприятных профессиональных факторов производственной деятельности	
3	Инфекционные заболевания	Комплекс организационно-административных, медицинских, санитарно-эпидемиологических, ветеринарных и других мероприятий, способствующих снижению влияния на человека неблагоприятных факторов жизнедеятельности и препятствующих возникновению и распространению массовых инфекционных заболеваний	
4	Основные наиболее распространенные неинфекционные заболевания	Профилактика, выявление, скрининг и лечение таких болезней и предоставление доступа к паллиативной помощи для всех нуждающихся работников	

Это целевые корпоративные программы, направленные на:

- профилактику профессиональных и производственно обусловленных заболеваний;
- разработку комплексных мероприятий по снижению вредных факторов и стандартизации рабочих мест на предприятии;
- модернизацию работы здравпункта предприятия;
- предоставление реабилитационных услуг на базе санатория-профилактория предприятия;
- создание системы профилактики и лечения инфекционных заболеваний;
- создание системы формирования мотивации работников к здоровому образу жизни и т.д.

Важно подчеркнуть, что работники многих предприятий подвержены в процессе своей деятельности воздействию комплекса неблагоприятных факторов: различных химических веществ, выраженному уровню шума и вибрации, высоким динамическим и статистическим нагрузкам, вынужденной рабочей позе, значительной нервно-эмоциональной напряженности, вахтовому методу организации труда, подчас неоптимальному режиму труда, отдыха и питания.

Руководство промышленных предприятий в целях профилактики профессионально обусловленной заболеваемости работников, улучшения их здоровья и продления долголетия организует и проводит большую организационную, профилактическую и оздоровительную работу.

Проводятся рабочие встречи и изучается наиболее успешный опыт крупных промышленных предприятий и объединений по методологиям предупреждения производственного травматизма.

Наряду с этим активно проводится профилактическая работа по разъяснению необходимости соблюдения принципов здорового образа жизни и рационального режима труда и отдыха, а также усилен контроль за соблюдением правил промышленной и пожарной безопасности, охраны труда, особенно в дни недели, приходящиеся на выходные дни, праздничные дни, первый и последний день недели.

Также на ряде предприятий выполняется большая работа относительно формирования аргументированных подходов по соблюдению работниками принципов здорового образа жизни, в том числе здорового питания.

Кроме традиционных лекций, часто проводятся массовые биохимические исследования работников различных фокусных групп и выявляются как отдельные заболевания, так и дефицит некоторых витаминов и микронутриентов. В связи с этим работники получают персональные консультации, а в столовых предприятий вводятся диетстолы и «здоровое» питание, «рыбный день» и т.д.

Работники ряда промышленных предприятий также имеют возможность оздоравливаться в принадлежащих предприятию санаториях-профилакториях.

На некоторых промышленных предприятиях созданы системы психофизиологического обеспечения работников, направленные на повышение эффективности и надежности деятельности при условии сохранения их психического и физического здоровья.

Крайне необходимо на каждом промышленном предприятии продолжать активно развивать производственную и социальную среду и реализацию корпоративных программ, направленных на создание условий для ведения работниками и членами их семей здорового образа жизни, включающего рациональное питание, защиту от табакокурения, уменьшение факторов риска возникновения неинфекционных заболеваний и увеличение мотивации к ведению здорового образа жизни с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

Относительно разработки и внедрения корпоративных программ формирования мотивации работников к здоровому образу жизни, который является мощным про-

**Модель эффективного управления здравпунктом**  
Table 2. Model of Effective Health Care Management

Функция*	Нормативный документ	Показатели функции	Инструменты измерения функции
<p>Оказание первичной медико-санитарной помощи до приезда бригады скорой медицинской помощи:</p> <p>1) оказание первой помощи при внезапных заболеваниях, несчастных случаях и травмах в здравпунктах;</p> <p>2) сопровождение пострадавшего, в случае экстренной необходимости доставка в лечебно-профилактическое учреждение транспортом предприятия</p>	<p>Приказ МЗ РФ от 13.11.2012 № 911н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях».</p> <p>Приказ Минздравсоцразвития РФ от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».</p> <p>Приказ Минтруда и соцзащиты РФ от 31.07.2020 № 470н «Об утверждении профессионального стандарта „Фельдшер“».</p> <p>Приказ МЗ РФ от 20.06.2013 № 388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, специализированной, медицинской помощи»</p>	<p>Доступность, время и качество оказания первичной медицинской помощи</p>	<p>Соотношение обратившихся за помощью к получившим помощь.</p> <p>Соотношение совпавших первичных диагнозов к обратившимся за помощью.</p> <p>Время начала оказания первичной медико-санитарной помощи с момента обращения за ней на объекте</p>

Примечание: \* Приложение № 1 приказа Минздрава России от 13 ноября 2012 г. № 911н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях».

филактическим фактором заболеваемости работников и, соответственно, приводящим к снижению их временной нетрудоспособности, можно привести в качестве примера корпоративную программу промышленного предприятия, направленную на улучшение одного из ведущих факторов здорового образа жизни, — рационализацию пищевого рациона, то есть обеспечение работников здоровым питанием. При выполнении этой корпоративной программы работникам промышленного предприятия в фокусных группах провели анкетирование, диспансерное обследование здоровья, включая биохимический анализ крови. На основании результатов исследования были сформированы рационы питания и индивидуальные рекомендации по двигательному и питьевому режимам. Также был разработан план мероприятий по повышению мотивации работников предприятия к здоровому образу жизни, согласно которому были выполнены работы по обновлению меню столовых и буфетов с включением блюд правильного питания, утверждены графики по проведению тематических дней правильного питания. Кроме этого, были подготовлены и прочитаны работникам лекции о пользе здорового и сбалансированного питания, проведены мастер-классы по приготовлению блюд правильного питания, созданию и ведению блога в Интернете «Здоровое питание» и т.д.

## Особенности кадрового обеспечения работ по снижению уровня нетрудоспособности

Совершенствование кадрового обеспечения работ по снижению уровня нетрудоспособности работников промышленных предприятий предполагает развитие кадрового потенциала двух основных групп специалистов:

- работников в сфере охраны труда и производственной безопасности промышленного предприятия;
- медицинских работников обслуживающей медицинской организации (входящей в состав промышленного предприятия или функционирующей на условиях аутсорсинга).

В первом случае этими специалистами создается и реализуется система обеспечения сохранения жизни и здоровья работников на промышленном предприятии, интегрирующая правовые, социально-экономические, организационные, технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия [2; 7]. В этом случае работники в сфере охраны труда и производственной безопасности промышленного предприятия руководствуются целым рядом актуальных нормативных правовых актов.

Во втором случае в целях снижения уровня нетрудоспособности работников обычно задействован широкий спектр специальностей медицинских работников обслуживающей медицинской организации (входящей в состав промышленного предприятия или функционирующей на условиях аутсорсинга): от врачей профилактической, клинической и цеховой медицины до специалистов в области экспертизы временной нетрудоспособности.

Наряду с этим известно, что в настоящее время активно развивается система непрерывного медицинского образования и аттестации медицинских специалистов, в том числе симуляционное обучение.

Поэтому следует особо рассмотреть важность профессиональной подготовки медицинских работников цеховой медицины с использованием современных образовательных технологий.

Так, создан и реализован способ дистанционного управления формированием медицинских профессиональных навыков с использованием телемедицинских технологий. Этот способ позволяет создавать электронные системы высокоэффективного дистанционного непрерывного образования в целях повышения профессионализма медицинских специалистов. Кроме этого, разработана автоматизированная поэтапная система формирования и оценки профессиональных медицинских умений и навыков с использованием передовых образовательных симуляционных технологий. Использование этой системы способствует увеличению стандартизуемости персональных и бригадных навыков применения инновационных медицинских технологий в разных условиях [8; 13].

### Телемедицинские технологии в условиях здравпункта

В последнее время значительно активизировалась деятельность по организации оказания медицинской помощи с применением новых телемедицинских технологий: это телеконсультации в виде «врач–врач», осуществляемые в целях отбора пациентов на высокотехнологичное лечение, а также «врач–пациент» — для оказания консультаций высококвалифицированными специалистами больным, находящимся на значительно удаленных или труднодоступных территориях [4; 6; 12].

В удаленных от лечебно-профилактических учреждений здравпунктах возможно выполнять консультации работника промышленного предприятия медицинским работником медицинской организации с использованием телемедицинских техно-

логий, в том числе сбор и анализ жалоб и анамнеза пациента, оценка эффективности выполняемых им лечебно-диагностических процедур, а также качества медицинского наблюдения за состоянием здоровья пациента и принятия решения о необходимости проведения его очного осмотра или консультации [9].

## Выводы

1. В настоящее время актуальной социально-экономической проблемой совершенствования управления нетрудоспособностью работающего населения является проблема создания и развития полиэтапной системы производственной (цеховой) медицины на промышленных предприятиях, то есть собственной медицинской части, здравпунктов, санаториев-профилакториев и т. п.
2. Экономическая и социальная эффективность применения лучших технологий и практик, используемых при реализации основных организационных, медицинских и социально-экономических мероприятий для снижения нетрудоспособности работников промышленного предприятия, состоит:
  - для работников — в улучшении здоровья и самочувствия, повышении работоспособности, увеличении производительности труда и заработной платы на фоне сокращения затрат на их медицинское обслуживание;
  - для промышленного предприятия — в сохранении здорового кадрового персонала, уменьшении числа дней временной нетрудоспособности работников по болезни, снижении текучести кадров, увеличении производительности труда, а также повышении имиджа предприятия.

## Литература

1. Аганбегян А. Г. Демография и здравоохранение России на рубеже веков. М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. 192 с.
2. Анохин А. В., Иванов Г. С. Охрана труда в Российской Федерации. М. : Издательство «Авторская Мастерская», 2016. 264 с.
3. Арутюнов А. Т., Денисенко В. И., Турзин П. С., Ходжаев С. С. Профилактическая медицина и эпидемиология. Смоленск : Маджента, 2010. 756 с.
4. Генералов А. В., Лукичев К. Е., Яшина Е. Р., Кнутов А. Н., Евсеев А. С. К вопросу о совершенствовании услуг по оказанию медицинской помощи с применением телемедицинских технологий // Экономика и предпринимательство. 2019. № 3 (104). С. 1277–1280.
5. Евсеев А. С., Зембатов Г. Р., Зюрин Э. А., Лукичев К. Е. Анализ мероприятий, осуществляемых субъектами Российской Федерации, по совершенствованию системы физической культуры и спорта с учетом стратегии развития отрасли // Вестник спортивной науки. 2017. № 5. С. 48–52.
6. Евсеев А. С., Лукичев К. Е., Турзин П. С., Яшина Е. Р. Нормативно-правовые особенности внедрения телемедицинских технологий // Труды Научно-исследовательского института Организации здравоохранения и медицинского менеджмента: Сборник научных трудов. М., 2019. С. 44–47.
7. Елин А. М. Охрана труда: принципы и методы управленческого воздействия: Минтруд России, ВНИИ труда. Тамбов : Консалтинговая компания Юком, 2021. 260 с.
8. Ковалев С. П., Миронов С. П., Арутюнов А. Т., Мкртумян А. М., Турзин П. С., Евтухов А. Н. Разработка системы формирования и оценки профессиональных медицинских умений и навыков с использованием передовых симуляционных технологий // Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2011. № 2. С. 97–102.
9. Лукичев К. Е. Место статистического инструментария в механизме государственного управления организациями, осуществляющими спортивную подготовку // Вестник спортивной науки. 2017. № 1. С. 3–7.
10. Лукичев К. Е., Турзин П. С., Яшина Е. Р. Актуальные вопросы внедрения и применения телемедицинских технологий // Экономика и предпринимательство. 2019. № 10 (111). С. 1024–1028.

11. *Медицинская экспертиза: экспертиза временной нетрудоспособности в медицинских организациях, медико-социальная экспертиза: учебное пособие / Г.М. Гайдаров, Н.С. Алханова, Н.Ю. Алексеева, Е.В. Душина.* ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Кафедра общественного здоровья и здравоохранения. Иркутск : ИГМУ, 2019. 103 с.
12. *Мелик-Гусейнов Д.В., Ходырева Л.А., Турзин П., Кондратенко Д., Гозулов А.С., Эмануэль А.В.* Телемедицина: нормативно-правовое обеспечение, реалии и перспективы применения в общественном здравоохранении // Экспериментальная и клиническая урология. 2019. № 1. С. 4–10.
13. *Мионов С.П., Арутюнов А.Т., Егорова И.А., Мкртумян А.М., Турзин П.С., Евтухов А.Н., Покутний Н.Ф., Якушенкова А.П.* Телемедицинские аспекты послевузовского обучения врачей // Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2011. № 1. С. 122–127.
14. *Мионов С.П., Арутюнов А.Т., Турзин П.С.* Факторы риска заболеваний и их профилактика. М. : ЗАО «Принт-Ателье», 2008. 272 с.
15. *МОТ.* Оценка воздействия COVID-19 на мир труда // Estimating the impact of COVID-19 on the world of work [Электронный ресурс]. URL: [https://www.ilo.org/global/topics/coronavirus/impacts-and-responses/WCMS\\_739050/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/topics/coronavirus/impacts-and-responses/WCMS_739050/lang--en/index.htm) 1 (дата обращения: 20.01.2023).
16. *МОТ.* Реакции социальной защиты на кризис COVID-19: ответы стран и политические соображения // Social protection responses to the COVID-19 crisis: Country responses and policy considerations [Электронный ресурс]. URL: [https://www.ilo.org/secsoc/information-resources/publications-and-tools/Brochures/WCMS\\_742337/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/secsoc/information-resources/publications-and-tools/Brochures/WCMS_742337/lang--en/index.htm) (дата обращения: 20.01.2023).
17. *Обзор на тему: «Социальное обеспечение за рубежом в условиях COVID-19» // Российский союз промышленников и предпринимателей [Электронный ресурс]. URL: https://rspp.ru/simplepage/obzor-na-temu-sotsialnoe-obespechenie-za-rubezhom-v-usloviyakh-covid-19/* (дата обращения: 20.01.2023).
18. *Сундукова Е.А.* Трудоспособность: основные понятия и виды ее нарушений. Благовещенск: ГБОУ ВПО «Амурская государственная медицинская академия». 2015. 8 с.
19. *Ушаков И.Б., Арутюнов А.Г., Шерешков Г.М., Турзин П.С.* Введение в авиационную медицину. Воронеж : Изд-во ВГУ, 2002. 350 с.

#### Об авторах:

**Ковалев Сергей Петрович**, заведующий лабораторией информационных технологий в управлении Института прикладных экономических исследований Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Москва, Российская Федерация), доктор экономических наук, заслуженный экономист Российской Федерации; [sp\\_kov@mail.ru](mailto:sp_kov@mail.ru).

**Яшина Елена Романовна**, ведущий научный сотрудник лаборатории информационных технологий в управлении Института прикладных экономических исследований Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Москва, Российская Федерация), доктор медицинских наук; [socinstitut@mail.ru](mailto:socinstitut@mail.ru).

**Турзин Петр Степанович**, ведущий научный сотрудник лаборатории информационных технологий в управлении Института прикладных экономических исследований Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Москва, Российская Федерация), доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации; [b71112@yandex.ru](mailto:b71112@yandex.ru).

**Лукичев Константин Евгеньевич**, старший научный сотрудник лаборатории информационных технологий в управлении Института прикладных экономических исследований Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Москва, Российская Федерация), кандидат юридических наук, доцент; [lukichev.lkl@gmail.com](mailto:lukichev.lkl@gmail.com).

#### References

1. Aganbegyan A.G. Demography and healthcare of Russia at the turn of the century. М. : Publishing House «Delo» RANEPА, 2019. 192 p. (in Rus).
2. Anokhin A.V., Ivanov G.S. Labor protection in the Russian Federation. М. : Publishing House "Author's Workshop", 2016. 264 p. (in Rus).
3. Arutyunov A.T., Denisenko V.I., Turzin P.S., Khodzhaev S.S. Preventive medicine and epidemiology. Smolensk : «MAGENTA», 2010. 756 p. (in Rus).

4. Generalov A.V., Lukichev K.E., Yashina E.R., Knutov A.N., Evseev A.S. On the issue of improving medical care services using telemedicine technologies // Economics and entrepreneurship [Ekonomika i predprinimatel'stvo]. 2019. N 3 (104). P. 1277–1280 (in Rus).
5. Evseev A.S., Zembatov G.R., Zyurin E.A., Lukichev K.E. Analysis of measures carried out by the subjects of the Russian Federation to improve the system of physical culture and sports taking into account the development strategy of the industry // Bulletin of Sports Science [Vestnik sportivnoi nauki]. 2017. N 5. P. 48–52 (in Rus).
6. Evseev A.S., Lukichev K.E., Turzin P.S., Yashina E.R. Regulatory and legal features of the introduction of telemedicine technologies // Proceedings of the Scientific Research Institute of Healthcare Organization and Medical Management. Collection of scientific papers. Moscow, 2019. P. 44–47 (in Rus).
7. Elin A.M. Labor protection: principles and methods of managerial influence: Ministry of Labor of Russia, Labor Research Institute. Tambov : Yukom Consulting Company, 2021. 260 p. (in Rus).
8. Kovalev S.P., Mironov S.P., Arutyunov A.T., Mkrtumyan A.M., Turzin P.S., Evtukhov A.N. Development of a system for the formation and evaluation of professional medical skills and abilities using advanced simulation technologies // Kremlin Medicine. Clinical Bulletin [Kremlevskaya meditsina. Klinicheskii vestnik]. 2011. N 2. P. 97–102 (in Rus).
9. Lukichev K.E. The place of statistical tools in the mechanism of state management of organizations engaged in sports training // Bulletin of Sports Science [Vestnik sportivnoi nauki]. 2017. N 1. P. 3–7 (in Rus).
10. Lukichev K.E., Turzin P.S., Yashina E.R. Topical issues of introduction and application of telemedicine technologies // Economics and entrepreneurship [Ekonomika i predprinimatel'stvo]. 2019. N 10 (111). P. 1024–1028. (in Rus).
11. Medical examination: examination of temporary disability in medical organizations, medical and social examination: textbook / G.M. Gaidarov, N.S. Apkhanova, N.Yu. Alekseeva, E.V. Dushina ; FSBEI IN IGMU of the Ministry of Health of Russia, Department of Public Health and health care. Irkutsk : IGMU, 2019. 103 p. (in Rus).
12. Melik-Huseynov D.V., Khodyreva L.A., Turzin P., Kondratenko D., Gozulov A.S., Emanuel A.V. Telemedicine: regulatory support, realities and prospects of application in domestic healthcare // Experimental and clinical urology [Eksperimental'naya i klinicheskaya urologiya]. 2019. N 1. P. 4–10 (in Rus).
13. Mironov S.P., Arutyunov A.T., Egorova I.A., Mkrtumyan A.M., Turzin P.S., Evtukhov A.N., Pokutny N.F., Yakushenkova A.P. Telemedicine aspects of postgraduate training of doctors // Kremlin Medicine. Clinical Bulletin [Kremlevskaya meditsina. Klinicheskii vestnik]. 2011. N 1. P. 122–127 (in Rus).
14. Mironov S.P., Arutyunov A.T., Turzin P.S. Risk factors of diseases and their prevention. M. : Print-Atelier CJSC, 2008. 272 p. (in Rus).
15. ILO. Assessment of the impact of COVID-19 on the world of work // Estimating the impact of COVID-19 on the world of work [Electronic source]. URL: [https://www.ilo.org/global/topics/coronavirus/impacts-and-responses/WCMS\\_739050/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/topics/coronavirus/impacts-and-responses/WCMS_739050/lang--en/index.htm) 1 (accessed: 20.01.2023) (in Rus).
16. ILO. Social protection responses to the COVID-19 crisis: Country responses and policy considerations // Social protection responses to the COVID-19 crisis: Country responses and policy considerations [Electronic source]. URL: [https://www.ilo.org/secsoc/information-resources/publications-and-tools/Brochures/WCMS\\_742337/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/secsoc/information-resources/publications-and-tools/Brochures/WCMS_742337/lang--en/index.htm) (accessed: 20.01.2023) (in Rus).
17. Review on the topic: “Social security abroad in the conditions of COVID-19” // Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs [Electronic source]. URL: <https://rspp.ru/simplepage/obzorna-temu-sotsialnoe-obespechenie-za-rubezhom-v-usloviyakh-covid-19/> / (date of application: 20.01.2023) (in Rus).
18. Sundukova E.A. Working capacity: basic concepts and types of its violations. Blagoveshchensk: Amur State Medical Academy. 2015. 8 p. (in Rus).
19. Ushakov I.B., Arutyunov A.G., Shereshkov G.M., Turzin P.S. Introduction to aviation medicine. Voronezh : VSU Publishing House, 2002. 350 p. (in Rus).

#### **About the authors:**

**Sergey P. Kovalev**, Head of the Laboratory of Information Technologies in the Management of the Institute of Applied Economic Research of the Russian Presidential Academy of National

Economy and Public Administration (Moscow, Russian Federation), Doctor of Economics, Honored Economist of the Russian Federation; sp\_kov@mail.ru.

**Elena R. Yashina**, Leading Researcher at the Laboratory of Information Technologies in the Management of the Institute of Applied Economic Research of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Moscow, Russian Federation), Doctor of Medical Sciences; socinstitut@mail.ru.

**Petr S. Turzin**, Leading Researcher at the Laboratory of Information Technologies in the Management of the Institute of Applied Economic Research of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Moscow, Russian Federation), Doctor of Medical Sciences, Professor, Honored Doctor of the Russian Federation; b71112@yandex.ru.

**Konstantin E. Lukichev**, Senior Researcher at the Laboratory of Information Technologies in the Management of the Institute of Applied Economic Research of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Moscow, Russian Federation), Candidate of Law, Associate Professor; lukichev.ikl@gmail.com.