



Использование показателя временной нетрудоспособности в практике управления здравоохранением в зарубежных странах

А.Ф. Канев, Н.Г. Куракова, Р.Л. Кармина

ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, ул. Добролюбова, д. 11, г. Москва, 127254, Российская Федерация

Резюме

Введение. Ввод целевого показателя «Снижение к 2030 г. суммарной продолжительности временной нетрудоспособности граждан в трудоспособном возрасте...» может быть интерпретирован как установка на увеличение роли системы здравоохранения в создании совокупной валовой добавленной стоимости, поскольку состояние здоровья людей определяет качество кадрового потенциала страны, непосредственно влияя на производительность труда и определяя перспективы экономического роста.

Цель исследования – обзор зарубежных публикаций, отражающих использование показателя временной нетрудоспособности в практике управления здравоохранением в зарубежных странах.

Материалы и методы. Представлен литературный обзор результатов научных исследований на основе источников, отобранных в библиометрических базах данных Web of Science, Scopus и Google Scholar. Исследование основывалось на анализе научных статей за период 2019–2024 гг., поиск которых проводился по ключевым словам: «productivity loss» OR «absenteeism» OR «presenteeism» AND «economic evaluation». Изучено 58 зарубежных публикаций, релевантных сформулированной цели.

Результаты. Проанализированы методы и подходы к оценке экономических потерь, связанные со снижением продуктивности рабочей силы в результате заболеваемости, в разрезе мер, которые направлены на сокращение временной нетрудоспособности, включающие мультидисциплинарные программы реабилитации, поведенческую терапию, программы по уменьшению стресса, образовательные сессии, консультирование, физические тренировки, многокомпонентные воздействия и т. п. Показано, что наиболее экономически эффективным типом вмешательства являются медицинские онлайн-консультации заболевших. Одновременно выявлено, что программы профилактики и лечения конкретных заболеваний эффективнее программ укрепления здоровья и вместе с тем сильнее снижают неявки на работу (absenteeism), чем повышают производительность труда работающих заболевших (presenteeism), экономический ущерб от которой значительно выше. Тем самым presenteeism является важнейшим недооцененным элементом, определяющим непрямые экономические потери, связанные с заболеваемостью рабочей силы.

Заключение. Зарубежные исследования все чаще обращают внимание на проблему снижения производительности труда больных сотрудников, находящихся на рабочем месте. Потери от «переноса болезни на ногах» значительно превышают потери от отсутствия на рабочем месте, что требует разработки единых методов оценки и стратегий противодействия, которых на сегодня в России не существует. В условиях высокой закредитованности российского населения и его опасений потерять рабочие места игнорировать presenteeism недопустимо.

Ключевые слова: целевые показатели, временная нетрудоспособность, продолжительность, трудоспособное население, экономические потери от заболеваемости, алгоритмы оценки, снижение производительности труда.

Для цитирования: Канев А.Ф., Куракова Н.Г., Кармина Р.Л. Использование показателя временной нетрудоспособности в практике управления здравоохранением в зарубежных странах // *Здоровье населения и среда обитания*. 2025. Т. 33. № 6. С. 7–17. doi: 10.35627/2219-5238/2025-33-6-7-17

Use of Sickness Absence Rates in Foreign Healthcare Management

Alexander F. Kanev, Natalia G. Kurakova, Raisa L. Karmina

Russian Research Institute of Health, 11 Dobrolyubov Street, Moscow, 127254, Russian Federation

Summary

Background: Introduction of the target indicator providing for a decrease in time lost from work due to illness or injury among the Russian workforce by the year 2030 can be interpreted as a guideline to increase contribution of the healthcare system to the total gross value added, since human health status determines the quality of the human resources of the country, thus affecting productivity and the prospects for economic growth.

Objective: To review recent publications devoted to the use of sickness absence rates in healthcare management in foreign countries.

Materials and methods: We reviewed the results of scientific research based on 58 foreign publications issued in 2019–2024 and found in the Web of Science, Scopus, and Google Scholar bibliometric databases using the following keywords: productivity loss OR absenteeism OR presenteeism AND economic evaluation.

Results: We analyzed methods and approaches to assessing economic damages due to health-related productivity loss in the context of measures aimed at reducing sickness absenteeism, including multidisciplinary rehabilitation programs, behavioral therapy, stress reduction programs, educational sessions, counseling, physical training, multicomponent effects, etc. Online medical consultations for patients were found to be the most cost effective type of intervention. At the same time, programs for prevention and treatment of specific diseases demonstrated better efficiency than workplace wellness programs as they reduced absenteeism instead of increasing presenteeism, the economic damage from which was much higher. Thus, presenteeism is the major underestimated element accounting for indirect economic losses associated with morbidity in the workforce.

Conclusions: Foreign scientists pay increasingly more attention to the problem of reduced productivity levels in those working while sick. Economic losses from presenteeism significantly exceed those from sickness absence, which requires the development of common evaluation methods and counteraction strategies, which are currently nonexistent in the Russian Federation. Given the high debt burden of the population and fears of job loss, it is unacceptable to ignore presenteeism.

Keywords: target indicators, sick leave, duration, working-age population, economic losses due to health-related absenteeism, evaluation algorithms, productivity loss.

Cite as: Kanev AF, Kurakova NG, Karmina RL. Use of sickness absence rates in foreign healthcare management. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2025;33(6):7–17. (In Russ.) doi: 10.35627/2219-5238/2025-33-6-7-17

Введение. Повышение производительности труда, стабильное воспроизводство рабочей силы выступают решающими факторами конкурентоспособности национальных экономик мира, а принятие мер по укреплению здоровья населения, обеспечивающих возможность участия максимального числа работников в производстве экономических благ, становятся ключевой стратегической задачей любой страны.

О новом подходе к предотвращению экономических потерь в Российской Федерации, связанных с сокращением производительности труда, вызванного частичной утратой трудоспособности, свидетельствует целевой показатель «снижение к 2030 г. суммарной продолжительности временной нетрудоспособности граждан в трудоспособном возрасте...», использованный в Указе Президента № 309 от 7 мая 2024 г., для мониторинга достижения национальной цели «Сохранение населения, укрепление здоровья и повышение благополучия людей, поддержка семьи»¹.

Под временной нетрудоспособностью населения понимается невозможность выполнения работником своих трудовых обязанностей в связи с потерей (снижением) трудоспособности из-за болезни (травмы) или иных предусмотренных законодательством социально значимых причин. Совокупность последствий временной нетрудоспособности, проявляющихся в снижении занятости населения, падении доходов и производительности труда, вызывает масштабный экономический ущерб, который характеризуется упущенной выгодой в результате недопроизводства валового регионального продукта, недополучением налоговых поступлений в бюджет, издержками государства на выплату больничного листа и оказание медицинских услуг.

Снижение суммарной продолжительности временной нетрудоспособности граждан в трудоспособном возрасте отражает суммарный экономический эффект, связанный с сокращением продолжительности освобождения от работы, что, в свою очередь, ведет к повышению эффективности и продуктивности труда. Единый план по достижению национальных целей развития до 2030 года и на перспективу до 2036 года², Официальный сайт Правительства России предлагают следующий перечень ключевых факторов и инструментов, способствующих достижению данного показателя: снижение уровня заболеваемости работающего населения за счет увеличения доли граждан, ведущих здоровый образ жизни, регулярно проходящих диспансеризацию (профилактические осмотры), охваченных диспансерным наблюдением, систематически занимающихся физической культурой и спортом. Достижение показателя обеспечит реализация национального

проекта «Продолжительная и активная жизнь»³, а также государственной программы «Развитие здравоохранения», включая ее часть, связанную с функционированием системы ОМС⁴.

Целью настоящего исследования стал обзор зарубежных публикаций, отражающих использование показателя временной нетрудоспособности в практике управления здравоохранением в зарубежных странах. Достижение поставленной цели предполагало последовательное рассмотрение следующих вопросов: создание перечня методов и подходов к оценке экономических потерь, связанных со снижением продуктивности рабочей силы в результате заболеваемости, обзор методов оценки экономических потерь от временной нетрудоспособности, связанных с эффективностью мероприятий в сфере здравоохранения, и, наконец, оценка эффективности системы мер, направленных на сокращение экономического влияния нетрудоспособности населения.

Материалы и методы. Представлен литературный обзор результатов научных исследований на основе источников, отобранных в библиометрических базах данных Web of Science, Scopus и Google Scholar. Настоящее исследование основывалось на анализе научных статей за период 2019–2024 гг., поиск которых проводился по ключевым словам: «productivity loss» AND «absenteeism» OR «presenteeism» AND «economic evaluation». Поисковый запрос сформирован 21 февраля 2025 г. Исследование соответствовало принципам PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). После удаления дублей список отобранных публикаций составил 520 единиц. Дополнительно для определения порядка оценки экономических потерь в странах Европейского союза и США был выполнен поиск нормативных и согласительных документов, а также инструментов оценки в поисковой системе Google. Два автора независимо друг от друга провели первичный отбор, изучив заголовки и аннотации. В случаях разногласий относительно включения или исключения исследований расхождения разрешались путем обсуждения. Если консенсус не мог быть достигнут, для принятия окончательного решения привлекался третий автор. Первичный отбор, осуществлявшийся на основе анализа заголовков и абстрактов, составил 92 релевантные публикации. Дополнительно были изучены статьи из списков литературы исследуемых источников. Для итогового анализа отобраны публикации, освещавшие инструменты для экономической оценки продуктивности труда, а также потери, связанные с временной нетрудоспособностью. В результате для обзора отсортировано 58 научных исследований, соответствующих поставленной цели.

¹ Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» (<http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015>).

² Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года. Официальный сайт Правительства Российской Федерации (<http://static.government.ru/media/files/ZsnFICpxWknEXeTfQdmcFHNei2FhcROA.pdf>).

³ Михаил Мишустин дал поручения по итогам стратегической сессии по национальному проекту «Продолжительная и активная жизнь» (<http://government.ru/news/52175/>).

⁴ Правительство скорректировало программу «Развитие здравоохранения» (<https://kodeks.ru/news/read/pravitelstvo-skorrektirovalo-programmu-razvitie-zdravooxraneniia>).

Результаты. Методы оценки экономических потерь, связанных со снижением продуктивности рабочей силы в результате заболеваемости. Экономические потери, связанные с заболеваемостью трудоспособного населения, в зарубежных публикациях оцениваются с трех позиций: *прямые медицинские затраты* (direct medical costs) – затраты, связанные с оказанием собственно медицинской помощи; *экономические потери, связанные с отсутствием работника на рабочем месте*, – так называемые absenteeism; и *экономические потери, связанные со снижением работоспособности сотрудников, присутствующих на рабочем месте в период болезни*, – так называемые presenteeism. На последние два элемента в структуре экономических потерь приходится их значительная часть: по оценкам экспертов, снижение трудоспособности обходится бюджету США в 260 млрд долл. ежегодно [1], при этом включение presenteeism в анализ экономических потерь имеет большое значение, поскольку, по некоторым данным, presenteeism ответственен за в 1,5 раза большую потерю рабочего времени, чем absenteeism [2], из-за чего на снижение работоспособности сотрудников, присутствующих на рабочем месте в период болезни, приходится от 20 до 60 % всех потерь, связанных с заболеваемостью населения в США [3]. Дополнительно используется понятие «потери, связанные с выполнением неоплачиваемой работы», включающее в себя случаи ухода за детьми, домашние обязанности и другие задачи, выполнение которых можно переложить на третьих лиц [4].

Наиболее полным термином для объективной оценки экономических потерь принято считать снижение работоспособности на рабочем месте (presenteeism). В настоящее время выделяют три подхода к его количественной оценке [5]. Первый сфокусирован на степени нарушений, связанных с заболеванием. Вторая группа методов использует в качестве анализируемого показателя снижение эффективности труда, оцениваемой самим работником. Третий исследует непосредственно количество времени, которое в процессе работы было потрачено неэффективно. К сожалению, отсутствие четко определенных критериев оценки presenteeism часто не позволяет обобщить результаты посвященных ему исследований [6]. Эксперты по данному вопросу отмечают потребность в создании согласительного документа, который бы регламентировал описание результатов научных работ в данной области.

Стандартным методом оценки продуктивности труда служат опросные листы [7]. Наиболее распространенными являются Work Ability Index (WAI), Work Limitations Questionnaire (WLQ), Health and Work Performance Questionnaire (HPQ), Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire (WPAI). Анкета WAI [8], созданная для оценки работником своей настоящей и предполагаемой будущей работоспособности, содержит 11 вопросов. Заявленной целью WLQ является оценка влияния состояния здоровья на ограничение профессиональной деятельности [9]

в ходе ответа на 25 вопросов, оценивающих влияние состояния здоровья на 4 основных аспекта профессиональной деятельности: управление временем, физические ресурсы, интеллектуальные ресурсы и производство продукта. Опросный лист HPQ создан для изучения экономических потерь, связанных со снижением работоспособности, отсутствием на рабочем месте и производственным травматизмом [10]. Основная задача WPAI – оценка эффективности труда с позиций как absenteeism, так и presenteeism [11]. Одним из результатов заполнения указанных опросников является определение работником уровня собственной продуктивности, выраженной в процентах. При умножении данного значения на число рабочих часов отображается эффективность труда штатной единицы. Это позволяет оценить экономические потери от присутствия на рабочем месте сотрудника в состоянии болезни (presenteeism) как число неэффективно отработанных часов с учетом размера почасовой оплаты труда. К сожалению, в исследованиях, посвященных оценке взаимосвязи между результатами анкетирования и объективными показателями продуктивности работников, была продемонстрирована лишь умеренная корреляционная связь, при этом итоги WLQ оказались наиболее точными [3].

В научной литературе также упоминаются и другие популярные опросные листы, используемые для оценки снижения эффективности труда на рабочем месте: iMTA questionnaire for Costs associated with Psychiatric Illness (TiC-P) [12], Productivity and Disease Questionnaire (PRODISQ) [13], iMTA Productivity Cost Questionnaire (iPCQ) [14], Health Related Productivity Questionnaire (HRPQ) [15], Short-Form Health and Labour Questionnaire (SF-HLQ) [16].

Классическими методами оценки экономических потерь, связанных со снижением продуктивности рабочей силы в результате заболеваемости, являются метод человеческого капитала (human capital), метод фрикционных затрат (friction costs), а также мультипликативный подход (multiplier approach) [17]. Метод человеческого капитала оценивает экономические потери с позиций валового дохода. Рекомендован Агентством по оценке эффективности медицинских технологий Швеции. Метод фрикционных затрат, получивший широкое распространение в Австралии, Канаде и Голландии, рассматривает затраты с позиций времени, на которое нужно нанять работника на замену, чтобы компенсировать отсутствие сотрудника на рабочем месте. Ввиду своей специфики он не подходит для расчета экономических потерь, связанных со снижением эффективности труда работников, переносящих заболевание на ногах.

Однако метод человеческого капитала также имеет свои ограничения, поскольку способен эффективно оценить экономические потери только при условии четко установленных показателей нормы труда: на производстве, где число единиц продукции за смену регламентировано и поддается подсчету, или в сфере услуг, когда продуктивность может быть оценена с учетом числа обслуженных

клиентов. В то время как работники, занятые в сфере интеллектуальной деятельности, как правило, не имеют конкретных нормативов, определяющих эффективность их профессиональной деятельности и т. п.

В основе мультипликационного подхода лежит оценка влияния отсутствия на рабочем месте одного работника на продуктивность коллег. Теоретическим обоснованием метода служит гипотеза, согласно которой эффективность работы коллектива, лишившегося одного сотрудника, ниже, чем суммарная эффективность оставшихся коллег. Экономические потери в этом случае могут быть связаны с одним из трех факторов: 1) перераспределение задач, лежавших на отсутствующем сотруднике, на коллег, что снижает эффективность их выполнения; 2) появление дополнительных затрат, связанных с трудоустройством нового работника взамен вышедшему; 3) отложенное выполнение задач, возложенных на нетрудоспособного сотрудника.

Методы оценки экономических потерь от временной нетрудоспособности, связанные с эффективностью мероприятий в сфере здравоохранения. Согласно современным исследованиям, лишь около трети экономических оценок эффективности медицинских вмешательств учитывают влияние заболевания на утрату работоспособности и связанные с ней экономические потери [18]. Эта тенденция отражена в согласительных документах, касающихся расчета затрат на здравоохранение: так, национальные рекомендации по экономической оценке мероприятий в сфере медицины и здоровья ряда стран высказываются против анализа потерь, связанных со снижением эффективности труда [19]. К таким странам относятся Великобритания и Новая Зеландия. Эксперты Норвегии, Италии и Германии рекомендуют учитывать в анализе только ущерб, связанный с отсутствием сотрудника на рабочем месте [20–22], тогда как национальные рекомендации Нидерландов и Франции приводят методологию оценки дополнительных потерь, связанных со сниженной продуктивностью работников [23, 24]. Лидером по числу исследований, посвященных оценке экономического ущерба из-за временного снижения / утраты трудоспособности, являются Нидерланды. Высокую активность в изучении проблемы проявляют исследователи США, Канады и Испании [25].

Оценка среднегодовых потерь рабочих дней в США в зависимости от наличия заболеваний предложена в статье R. Mitchell и P. Bates [26]. Выборка охватывала 1,3 млн человек за период с 2007 по 2009 г. Результаты исследования показали, что работники с одним или двумя хроническими заболеваниями в среднем отсутствуют на работе больше дней, чем их не имеющие: здоровые – 1,4 дня, люди с одним заболеванием – 1,9 дня, с двумя заболеваниями – 3 дня в году. Разница в количестве «непроизводительных» дней вследствие плохого состояния здоровья, перенесенного сотрудником на рабочем месте, между людьми из указанных групп еще более существенна: здоро-

вые показывают низкую эффективность выработки 3,7 дня в году, с одним заболеванием – 7,9 дня в году, с двумя заболеваниями – 20,1 дня в году.

Статистическая служба Канады оценивает потери ВВП от заболеваемости в целом на основе метода Cost of Illness, когда в стоимость болезни включаются прямые и косвенные затраты, связанные с ней. Среди косвенных затрат чаще всего фигурирует сокращение производительности труда, складывающееся, во-первых, из отсутствия на работе по причине болезни, во-вторых, из снижения производительности труда заболевших, но присутствующих на работе сотрудников и, в-третьих, из смертности (временной лаг на поиск нового работника). Потери от снижения продуктивности вследствие заболеваемости в Канаде количественно оцениваются по видам заболеваний. Согласно отчету 2010 г. [27], ущерб экономике Канады от заболеваний составил 130,8 млрд долл., в том числе 111,8 млрд долл. – прямые потери и 19 млрд долл. – косвенные, рассчитанные как сумма ущерба ВВП от заболеваемости и неофициального ухода за заболевшими.

При подготовке настоящего обзора создана достаточно обширная коллекция научных работ, посвященных оценке экономических потерь при отдельных заболеваниях, используемых при расчете стоимости снижения производительности труда либо непосредственно сокращения ВВП. Так, в одной из работ была проведена оценка влияния назначения дорогостоящих лекарственных препаратов на продуктивность труда работающих. Было проиллюстрировано, что из 249 исследований, анализирующих экономическую эффективность препаратов, имеющих высокую стоимость, лишь 22 принимали во внимание ущерб, связанный с утратой трудоспособности. Наиболее распространенными методами оценки экономических потерь в результате сниженной продуктивности были метод человеческого капитала и фрикционных затрат. В среднем такие потери составляли 24–44 % от общих затрат и были выше в исследованиях, использовавших метод человеческого капитала. Показано, что в 31 % случаев из оставшихся 227 работ, посвященных оценке экономической эффективности оказываемого влияния назначенных дорогостоящих лекарственных средств, при учете материального ущерба от отклонений в выработке от производственных нормативов результаты были бы другими [19].

Обзор, подготовленный A. Yuasa и соавт. [28], позволил заключить, что в 81 % исследований ($n = 208$), посвященных экономической оценке эффективности показаний к применению лекарственных препаратов, во внимание принималось влияние их назначения на уровень трудоспособности. При этом из них 47 % исследований анализировали продолжительность периодов временной нетрудоспособности, еще 15 % – absenteeism в сочетании с ранним выходом на пенсию, и только 14 % – absenteeism и presenteeism. В 144 исследованиях (69 %) установлено влияние включения затрат, связанных с утратой

трудоспособности, на результат экономической оценки эффективности назначения препаратов, в 110 случаях это влияние было в пользу показания к применению лекарственного средства.

Систематический обзор исследований ($n = 88$), посвященных экономической оценке результатов вакцинации ранее указанного коллектива авторов [29], выявил сходную частоту (81 %, 71 работа) включения в анализ потерь, связанных с нетрудоспособностью, 56 % из которых принимали во внимание лишь отсутствующих по болезни на рабочем месте, остальные 25 % – absenteeism в сочетании с presenteeism. Исследование показало, что в 81 % случаев учет затрат, связанных с утратой трудоспособности, положительно сказывался на экономическую оценку эффективности препарата.

Согласно статистическим данным ВОЗ, ведущей причиной инвалидизации трудоспособного населения остаются сердечно-сосудистые заболевания. Группой авторов под руководством А. Gordois [30] предпринята попытка систематического анализа экономического ущерба, сопряженного с данным кластером нозологических единиц. В США годовые потери, связанные только с утратой трудоспособности, оцениваются в 192 млрд долл. США, из них 11 млрд долл. США – в результате хронической сердечной недостаточности, 41 млрд – нарушение мозгового кровообращения. Отмечено, что presenteeism вносит большой вклад в структуру потерь, чем временная утрата трудоспособности. Сходная статистика отмечена и для стран Европы.

Исследование Н. Park и соавт. [31] оценивало масштабы потери продуктивности, связанной с состоянием здоровья, среди корейского населения с использованием опросника WPAI. В ходе работы авторам удалось выявить взаимосвязь между такими показателями, как потеря трудоспособности и организационная справедливость (оценка на основании мнения сотрудника о честности компании по отношению к нему): чем выше значение второго параметра, тем ниже первого.

L. Lu и Y. Chen [32] осуществили анализ утраты продуктивности, связанный с состоянием здоровья среди работников первичного звена здравоохранения материкового Китая посредством применения опросника WPAI. Авторы проследили взаимосвязь между статусом здоровья сотрудника (физическое здоровье, психическое здоровье, социальная адаптация) и его продуктивностью на рабочем месте. Показано, что в среднем 71,4 % врачей и 70,1 % медсестер из 1709 анализируемых анкет имеют неудовлетворительное самочувствие, влияющие на снижение их работоспособности, поэтому в качестве эффективной меры предлагается внедрение в практику соответствующих подходов по оказанию поддержки работников здравоохранения: психологическое консультирование, социальная помощь, своевременное соблюдение плановых отпусков и другие.

А. Soliman и соавт. [33] оценивали трудоспособность пациенток, страдающих лейомиомой матки. В ходе исследования было опрошено 382 797 жен-

щин. Установлена потеря в среднем 0,8 часа в неделю вследствие отсутствия на рабочем месте (absenteeism) и 4,4 часа – в результате снижения трудоспособности (presenteeism), при этом пациентки в возрасте 18–29 лет отмечали более выраженное влияние заболевания на продуктивность, чем лица старшего возраста. Другая работа данного коллектива авторов представлена анализом экономических потерь, связанных с эндометриозом [34]. Среднее значение не прямых медицинских расходов (включая absenteeism и presenteeism) варьировало в пределах 3314–15 737 долл. США на человека в год, что было значимо выше прямых медицинских затрат.

М. J. Pereira и соавт. [35] изучили влияние скелетно-мышечных болезней на трудоспособность офисных работников с использованием опросника HPQ. В среднем участники исследования теряли 0,662 рабочего дня вследствие отсутствия на рабочем месте и 3,55 эквивалентного дня – из-за снижения работоспособности. Это транслировалось в экономические потери, равные 1420 австралийским долларам в месяц. Интересно, что в число факторов, определяющих снижение работоспособности, помимо эпизодов скелетно-мышечных болей вошли род деятельности и удовлетворенность от работы, а также психологический статус опрошенных.

В работе В. Brunner и соавт. оценивалось влияние стресса на рабочем месте на продуктивность швейцарских работников различных сфер. Всего в анкетировании, выполненном по методу WPAI, приняли участие 1759 человек. В ходе исследования было выявлено, что экономические потери от снижения трудоспособности на рабочем месте в три раза превышают таковые от невыхода на работу, при этом суммарные потери в результате стресса на рабочем месте составили 195 швейцарских франков в месяц на человека [36].

C. Vowmans с коллегами оценивали продуктивность работы в популяции лиц, страдающих тревожными расстройствами и депрессией [37]. Использовался опросник SF-HLQ, позволяющий оценить потерю трудоспособности вследствие absenteeism и presenteeism. В исследование вошли 702 пациента, ранее включенных в более обширную научную работу, призванную оценить эффективность психологической помощи больным тревожными расстройствами и депрессией. Случаи отсутствия на рабочем месте были поделены на два типа: краткосрочные – менее двух недель в год, и долгосрочные. Из числа включенных в выборку лиц 13 % отметили краткосрочную утрату трудоспособности, при которой потери в среднем составляли 4 дня, а 55,5 % опрошенных имели опыт долгосрочной утраты трудоспособности, отсутствуя на рабочем месте в среднем 109 дней. Снижение трудоспособности на рабочем месте (presenteeism) было характерно для 30 % лиц, с потерей рабочего времени, равной в среднем 6,2 дня за 2 недели.

В работе P. Bialowolski и соавт. оценивались экономические потери, связанные с утратой или снижением трудоспособности 3258 работников

крупного предприятия, расположенного в США [38]. Использовался опросник WPAI, потери рассчитывались в проценте от рабочего времени. Установлено, что офисные работники предприятия в среднем теряют 0,77 % рабочего времени вследствие отсутствия по причине болезни и 12,46 % – вследствие снижения работоспособности на рабочем месте, что транслируется в 678,6 и 10 764,1 долл. США в год экономических потерь для работодателя соответственно. Для занятых на производстве эти значения равнялись 1,11 % и 459,3 долл. США в случае утраты трудоспособности и 12,59 % и 7162,5 долл. США при ее снижении. Установлено, что ежегодные суммарные потери в результате падения производительности и нетрудоспособности для работодателя составили 300 млн долл. США.

Систематический обзор, подготовленный A. Goettier [39], был посвящен оценке экономических потерь, связанных с избыточной массой тела и ожирением. Ущерб, обусловленный выходом на больничный (absenteeism), варьировался в пределах 54–161 долл. США для избыточной массы тела и 89–1586 долл. США при ожирении. Потери, связанные со снижением трудоспособности на рабочем месте, оценивались лишь в 9 из 50 статей, включенных в обзор. Ожирение было ассоциировано с ежегодными потерями 11–4175 долл. США, тогда как анализ лиц с избыточной массой тела продемонстрировал неожиданные результаты: в ряде исследований такие работники были даже более производительными, чем лица с нормальным весом.

Оценка эффективности системы мер, направленных на сокращение экономического влияния нетрудоспособности населения. Помимо работ, оценивающих собственно потери, связанные со снижением или утратой нетрудоспособности, целый ряд исследований посвящен изучению эффективности вмешательств, направленных на их предотвращение. Так, в статье Z. Song и K. Vaicker [40] проведена оценка влияния многокомпонентной оздоровительной программы длительностью 18 месяцев на состояние здоровья и уровень утраты трудоспособности 4106 работников крупной американской компании. Оздоровительная программа включала диету, режим физической активности, а также мероприятия, направленные на снижение стресса. В число оцениваемых результатов программы входили оценка работниками собственного самочувствия, медицинские показатели здоровья, затраты на здравоохранение и работоспособность работников. Помимо увеличения частоты контроля веса и физической активности программа не продемонстрировала положительного влияния ни на состояние здоровья, ни на экономические затраты. Трехлетнее наблюдение показало сходные итоги [41]. С другой стороны, систематический обзор сходных исследований, посвященных экономической эффективности оздоровительных программ на основе физических упражнений, отобразил более оптимистичные результаты [42]: при среднегодовых затратах на программу, равных 359 евро на человека, они позволили сберечь 1095 евро. Только две

публикации из отобранных для настоящего обзора оценивали сокращение продолжительности временной нетрудоспособности в качестве конечной точки: обе показали положительные результаты с сокращением времени, проведенного сотрудниками на больничном, на 4 и 7 дней [43, 44]. С другой стороны, обзор D. Vaid и соавт. обратил внимание на тот факт, что, несмотря на обилие исследований, посвященных изучению эффектов оздоровительных программ, лишь две работы отличались качественной методологией, при этом в обоих случаях не было выявлено положительного экономического эффекта [45].

Обзор, выполненный N. Unsal и соавт., был посвящен оценке факторов, влияющих на окупаемость инвестиций, вложенных в программы по улучшению здоровья сотрудников [46]. Установлено, что комплексы мероприятий, ориентированные на активную профилактику и лечение конкретных заболеваний, имели большую окупаемость, чем те, целью которых являлось укрепление общего здоровья сотрудников. Кроме того, с увеличением продолжительности таких программ росла и их окупаемость, а размер штата сотрудников коррелировал с экономической эффективностью их внедрения. Вмешательства, направленные на улучшение здоровья работников и профилактику заболеваний, в большей степени влияли на снижение продолжительности периодов утраты трудоспособности (absenteeism), чем на снижение эффективности работы во время болезни (presenteeism), что подтвердило гипотезу о том, что presenteeism является важнейшим элементом, определяющим непрямо экономические потери, связанные с заболеваемостью рабочей силы.

В обзоре A. Tingulstad и соавт. [47] представлен анализ разнообразных мер, направленных на сокращение продолжительности временной нетрудоспособности в странах Европы. В первую очередь рассматривались случаи продолжительной нетрудоспособности, а конечной точкой служила доля работников, вернувшихся к выполнению своих трудовых обязанностей. Предлагаемые вмешательства включали мультидисциплинарные программы реабилитации, поведенческую терапию, мероприятия по уменьшению стресса, изменения на рабочем месте. Приведенные вмешательства не продемонстрировали высокой эффективности и, по заключению авторов, не имели достаточной доказательности для того, чтобы быть рекомендованными. Еще одно рандомизированное контролируемое исследование, в рамках которого было оценено использование визитов социальных работников на продолжительность периодов временной нетрудоспособности в связи с эмоциональными и психическими расстройствами [48], также не проиллюстрировало положительного эффекта от такого рода вмешательства. D. Rebergen и соавт. [49] и J. Verbeek и соавт. [50] проанализировали эффективность трудовой терапии в восстановлении работоспособности лиц с мышечно-скелетными расстройствами. Ни один из авторских коллективов не обнаружил положительного эффекта от

предложенных мер в отношении ускорения выхода на работу или снижения частоты повторных эпизодов утраты трудоспособности.

Е. Viikari-Juntura и соавт. оценивали эффективность применения частичной занятости у лиц, находящихся на больничном по поводу скелетно-мышечных заболеваний. Метод состоял в сокращении продолжительности рабочего дня и создании благоприятных условий на рабочем месте для лиц с временной утратой трудоспособности [51]. Оказалось, что такой подход сократил продолжительность периодов нетрудоспособности у этой категории больных в среднем на 20 %. Продолжением данной работы стало изучение экономических эффектов от такого рода вмешательства [52]. Двухлетнее наблюдение велось за группой, получившей целевое вмешательство, состоящей из лиц с потерей трудоспособности вследствие скелетно-мышечных или психических заболеваний. Установлено, что их частичная занятость позволяла сэкономить до 2395 евро на человека в год за счет уменьшения продолжительности периодов временной нетрудоспособности и выхода на пенсию в связи с утратой трудоспособности. Вместе с тем в разных социальных группах отклик был неодинаков, при этом наименьшая эффективность подхода была отмечена для лиц женского пола.

Исследование К. Uegaki и соавт. [53] было посвящено оценке эффективности консультативной помощи пациентам, находящимся на больничном в связи с расстройствами адаптации. Ученые не выявили положительного эффекта ни в отношении сокращения периодов временной нетрудоспособности, ни в отношении экономической целесообразности такого рода вмешательства. Публикация Н. Hlobil и соавт. [54] рассматривала влияние программы реабилитации с использованием физиотерапии и психологического консультирования на трудоспособность работников с болями в спине. Была проведена оценка экономической эффективности такого рода вмешательства. Авторский коллектив пришел к выводу, что указанная программа реабилитации способна сэкономить 999 евро в первый год и до 1661 евро в течение трех лет с момента выхода на больничный. С. Jensen и соавт. [55] исследовали экономические эффекты двух типов мероприятий, связанных с хронической болью в спине: «короткого вмешательства» и мультидисциплинарного подхода. Суть первого состояла в двух сессиях с физиотерапевтом и реабилитологом, тогда как второй подразумевал привлечение ревматолога, физиотерапевта, реабилитолога и социального работника с повторными визитами не менее одного раза в две недели. Результаты показали, что оба подхода являются эффективными, однако мультидисциплинарное вмешательство оказалось более затратным и оправдано лишь в подгруппе пациентов, которые боятся потерять рабочее место в результате утраты трудоспособности.

Интересный превентивный подход представлен в публикации N. Lawrance и соавт., нацеленный на улучшение здоровья и благополучие сотрудников на

рабочем месте [56]: с помощью системы поддержки принятия решений с использованием машинного обучения авторы попытались выявить работников, которые имеют более высокий риск выхода на больничный, а также оценить экономическую эффективность предполагаемых вмешательств для предотвращения предполагаемого заболевания.

Метаанализ, выполненный L. Tarro и соавт. [57], посвящен оценке эффективности предложенных мер на рабочем месте, ориентированных на снижение числа и продолжительности эпизодов временной утраты трудоспособности. Вошедшие в обзор вмешательства включали образовательные сессии, консультирование, физические тренировки, организационные мероприятия и многокомпонентные воздействия. Исследователи пришли к выводу, что среди проанализированных рандомизированных клинических исследований, посвященных вопросам снижения продолжительности периодов временной нетрудоспособности, ни одно не обладает высоким уровнем качества. Однако полученные данные свидетельствовали, что консультативные онлайн-встречи являются наиболее экономически эффективным типом из рассмотренного перечня профилактических мер.

В работе В. Schmidt [58] и соавт. изучалось влияние на утрату и снижение трудоспособности таких факторов производственной среды как недостаточная компенсация усилий сотрудников, чрезмерная эмоциональная вовлеченность, высокий уровень требований и избыточный контроль за выполнением задач, а также несправедливость на рабочем месте. Для оценки вклада того или иного стрессорного фактора в снижение или утрату трудоспособности использовали логистическую регрессию. Анализ показал, что падение производительности коррелирует прежде всего с высоким уровнем эмоционального выгорания работника, а неявка сотрудников – с их ощущением несправедливости на рабочем месте.

Обсуждение. Выполненный обзор зарубежных публикаций дает основание отметить, что проблема снижения временной нетрудоспособности населения имеет устойчивую коннотацию с темой повышения производительности труда, которая в настоящее время выступает одним из ключевых факторов, определяющих конкурентоспособность стран на мировом рынке. Поэтому социально-экономическая сущность здоровья рассматривается через призму его потерь, приводящих к экономическому ущербу и неизбежным расходам для восстановления, а вся совокупность методических подходов к изучению временной нетрудоспособности в результате заболеваемости населения так или иначе сводится к оценке или предотвращению социально-экономического ущерба, вызванного ею.

Экономические потери, связанные с заболеваемостью трудоспособного населения, в зарубежных публикациях оцениваются с трех позиций: *direct medical costs* – прямые затраты, связанные с оказанием собственно медицинской помощи; *absenteeism* – экономические потери, связанные

с отсутствием работника на рабочем месте, и presenteeism, под которым понимают экономические потери, связанные со снижением работоспособности сотрудников, присутствующих на рабочем месте в период болезни. Именно последний вид – presenteeism – находится в исследовательском фокусе зарубежных ученых, и его включению в анализ экономических потерь уделяется особенно большое значение, поскольку presenteeism ответственен за в 1,5 раза большую потерю рабочего времени, чем, например, absenteeism. В этой связи важно отметить, что presenteeism практически не рассматривается в экономических исследованиях, выполняемых в Российской Федерации, хотя заслуживает внимания прежде всего в связи с высоким уровнем закрепитованности экономически активного населения России, что неизбежно будет приводить к увеличению числа присутствующих на рабочем месте в период болезни.

Presenteeism в зарубежной литературе последних лет стал комплексным понятием для объективной оценки экономического ущерба, связанного с временной потерей трудоспособности, поэтому значительное внимание уделено совершенствованию подходов к его количественной оценке. Некоторые из этих подходов основаны на анализе степени нарушений, связанных с заболеванием, другие используют в качестве исследуемого показателя снижение эффективности труда, оцениваемой самим работником, или оценку времени на работе, которое было потрачено неэффективно. Однако отсутствие четких алгоритмов оценки presenteeism пока не позволяет обобщить результаты посвященных ему исследований. Отмечается потребность в создании согласительного документа, который бы регламентировал описание результатов научных работ в данной области.

Рассмотренные в обзоре меры, направленные на снижение временной нетрудоспособности, включали мультидисциплинарные программы реабилитации, поведенческую терапию, комплексы мероприятий по уменьшению стресса, изменения на рабочем месте, образовательные сессии, консультирование, физические тренировки и некоторые другие организационные меры и многокомпонентные воздействия. Показано, что наиболее экономически эффективным типом вмешательства являются онлайн-консультации заболевших.

Одновременно программы, ориентированные на активную профилактику и лечение конкретных заболеваний, имеют большую окупаемость, чем те, целью которых является укрепление общего здоровья сотрудников. Вмешательства, направленные на улучшение здоровья работников и профилактику заболеваний, в большей степени влияют на снижение продолжительности периодов утраты трудоспособности (absenteeism), чем на снижение эффективности работы во время болезни (presenteeism), что еще раз подчеркивает, что presenteeism является важнейшим элементом, определяющим непрямо экономические потери, связанные с заболеваемостью рабочей силы.

Заключение. Зарубежные исследования все чаще обращают внимание на проблему снижения производительности труда больных сотрудников, находящихся на рабочем месте. Потери от «переноса болезни на ногах» значительно превышают потери от отсутствия на рабочем месте, что требует разработки единых методов оценки и стратегий противодействия, которых на сегодня в России не существует. В условиях высокой закрепитованности российского населения и его опасений потерять рабочие места игнорировать presenteeism недопустимо. В настоящий момент одним из экономически эффективных способов для решения данного вопроса, согласно изученным исследованиям, представляется проведение медицинских онлайн-консультаций для заболевших сотрудников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Davis K, Collins SR, Doty MM, Ho A, Holmgren A. Health and productivity among U.S. workers. *Issue Brief (Commonw Fund)*. 2005;(856):1-10.
2. Stewart WF, Ricci JA, Chee E, Morganstein D, Lipton R. Lost productive time and cost due to common pain conditions in the US workforce. *JAMA*. 2003;290(18):2443-2454. doi: 10.1001/jama.290.18.2443
3. Goetzl RZ, Long SR, Ozminkowski RJ, Hawkins K, Wang S, Lynch W. Health, absence, disability, and presenteeism cost estimates of certain physical and mental health conditions affecting U.S. employers. *J Occup Environ Med*. 2004;46(4):398-412. doi: 10.1097/01.jom.0000121151.40413.bd
4. Reid MG. *Economics of Household Production*. New York: Wiley & Sons; 1934.
5. Mattke S, Balakrishnan A, Bergamo G, Newberry SJ. A review of methods to measure health-related productivity loss. *Am J Manag Care*. 2007;13(4):211-217.
6. Jones C, Verstappen SMM, Payne K. A systematic review of productivity in economic evaluations of workplace interventions: A need for reporting criteria? *Appl Health Econ Health Policy*. 2019;17(5):591-613. doi: 10.1007/s40258-019-00473-8
7. Gardner BT, Dale AM, Buckner-Petty S, Van Dillen L, Amick BC 3rd, Evanoff B. Comparison of employer productivity metrics to lost productivity estimated by commonly used questionnaires. *J Occup Environ Med*. 2016;58(2):170-177. doi: 10.1097/JOM.0000000000000587
8. Magnavita N, Meraglia I, Viti G, Borghese L. The work ability index (WAI) in the healthcare sector: A cross-sectional/retrospective assessment of the questionnaire. *Int J Environ Res Public Health*. 2024;21(3):349. doi: 10.3390/ijerph21030349
9. Lerner D, Amick BC 3rd, Rogers WH, Malspeis S, Bungay K, Cynn D. The work limitations questionnaire. *Med Care*. 2001;39(1):72-85. doi: 10.1097/00005650-200101000-00009
10. Kessler RC, Barber C, Beck A, et al. The World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire (HPQ). *J Occup Environ Med*. 2003;45(2):156-174. doi: 10.1097/01.jom.0000052967.43131.51
11. Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire. Accessed June 5, 2025. https://repository.niddk.nih.gov/media/studies/mapp2sps/Forms/MAP-PII_WPAI_v2.0.20150306.pdf
12. IMTA. Treatment Inventory of Costs in Patients with psychiatric disorders. Accessed June 5, 2025. <https://www.imta.nl/questionnaires/tic-p>

<https://doi.org/10.35627/2219-5238/2025-33-6-7-17>
Review Article

13. Koopmanschap MA. PRODISQ: A modular questionnaire on productivity and disease for economic evaluation studies. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2005;5(1):23-28. doi: 10.1586/14737167.5.1.23
14. iMTA. Productivity Cost Questionnaire. Accessed June 5, 2025. <https://www.imta.nl/questionnaires/ipcq/>
15. Pokrzywinski RM, Soliman AM, Chen J, et al. Psychometric assessment of the health-related productivity questionnaire (HRPQ) among women with endometriosis. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2020;20(5):531-539. doi: 10.1080/14737167.2019.1662301
16. van Rooijen L, Essink-Bot ML, Koopmanschap M, Bonsel G, Rutten FF. Labor and health status in economic evaluation of health care. The Health and Labor Questionnaire. *Int J Technol Assess Health Care.* 1996;12(3):405-415. doi: 10.1017/s0266462300009764
17. Shephard C, Hirst A, Buckland A, Vlachaki I, Wang-Silvanto J. Three methods for measuring productivity losses due to health related presenteeism in economic evaluations. *Value Health.* 2016;19(7):A364-A365. doi: 10.1016/j.jval.2016.09.107
18. Krol M, Papenburg J, Koopmanschap M, Brouwer W. Do productivity costs matter?: The impact of including productivity costs on the incremental costs of interventions targeted at depressive disorders. *Pharmacoeconomics.* 2011;29(7):601-619. doi: 10.2165/11539970-000000000-00000
19. Krol M, Papenburg J, Tan SS, Brouwer W, Hakkaart L. A noticeable difference? Productivity costs related to paid and unpaid work in economic evaluations on expensive drugs. *Eur J Health Econ.* 2016;17(4):391-402. doi: 10.1007/s10198-015-0685-x
20. Capri S, Ceci A, Terranova L, Merlo F, Mantovani L, Members of the Italian Group for Pharmacoeconomic Studies. Guidelines for economic evaluations in Italy: Recommendations from the Italian Group of Pharmacoeconomic Studies. *Drug Inf J.* 2001;35(1):189-201. doi: 10.1177/009286150103500122
21. Institute for Quality and Efficiency in Healthcare (IQWiG) [Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen]. General methods. Version 4.2 of 22 April 2015. Accessed June 5, 2025. https://www.iqwig.de/methoden/iqwig_general_methods_version_204-2.pdf
22. Norwegian Medicines Agency. PE Guidelines: Guidelines on how to conduct pharmacoeconomic analyses (March, 2012). Accessed June 5, 2025. <https://www.ispor.org/heor-resources/more-heor-resources/pharmacoeconomic-guidelines/pe-guideline-detail/norway>
23. *Kostenhandleiding: Methodologie van Kostenonderzoek en Referentieprijzen voor Economische Evaluaties in de Gezondheidszorg.* Institute for Medical Technology Assessment, Erasmus Universiteit Rotterdam, Rotterdam, the Netherlands; 2016. (In German.) Accessed June 5, 2025. <https://pure.eur.nl/en/publications/bkostenhandleiding-voor-economische-evaluaties-in-de-gezondheidszorg>
24. Sivignon M, Eymere S, Vilery N, Tardu J. HTA287 impact of the 2020 update of the French Guidelines for Economic Evaluation on the Economic Opinions issued by the Economic Evaluation and Public Health Committee (CEESP). *Value Health.* 2023;26(12):S375-S376. doi: 10.1016/j.jval.2023.09.1970
25. Hubens K, Krol M, Coast J, et al. Measurement instruments of productivity loss of paid and unpaid work: A systematic review and assessment of suitability for health economic evaluations from a societal perspective. *Value Health.* 2021;24(11):1686-1699. doi: 10.1016/j.jval.2021.05.002
26. Mitchell RJ, Bates P. Measuring health-related productivity loss. *Popul Health Manag.* 2011;14(2):93-98. doi: 10.1089/pop.2010.0014
27. Public Health Agency of Canada. The Economic Burden of Illness in Canada, 2010. Accessed June 5, 2025. <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/science-research-data/economic-burden-illness-canada-2010.html>
28. Yuasa A, Yonemoto N, LoPresti M, Ikeda S. Use of productivity loss/gain in cost-effectiveness analyses for drugs: A systematic review. *Pharmacoeconomics.* 2021;39(1):81-97. doi: 10.1007/s40273-020-00986-4
29. Yuasa A, Yonemoto N, LoPresti M, Ikeda S. Productivity loss/gain in cost-effectiveness analyses for vaccines: A systematic review. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2021;21(2):235-245. doi: 10.1080/14737167.2021.1881484
30. Gordois AL, Toth PP, Quek RG, Proudfoot EM, Paoli CJ, Gandra SR. Productivity losses associated with cardiovascular disease: A systematic review. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2016;16(6):759-769. doi: 10.1080/14737167.2016.1259571
31. Park H, Lee DW, Lee JH, Cho SS, Kim HR, Kang MY. The association between organizational justice and health-related productivity loss among Korean employees. *J Occup Environ Med.* 2022;64(5):377-381. doi: 10.1097/JOM.0000000000002489
32. Lu L, Chen Y. Association between suboptimal health status and health-related productivity loss in primary healthcare workers in China: A cross-sectional survey. *Risk Manag Healthc Policy.* 2024;17:1349-1359. doi: 10.2147/RMHP.S456058
33. Soliman AM, Anand SB, Coyne KS, Castelli-Haley J, Snabes M, Owens CD. Examining the relationship between symptomatic burden and self-reported productivity losses among patients with uterine fibroids in the United States. *J Occup Environ Med.* 2017;59(10):974-981. doi: 10.1097/JOM.0000000000001105
34. Soliman AM, Yang H, Du EX, Kelley C, Winkel C. The direct and indirect costs associated with endometriosis: A systematic literature review. *Hum Reprod.* 2016;31(4):712-722. doi: 10.1093/humrep/dev335
35. Pereira MJ, Johnston V, Straker LM, et al. An investigation of self-reported health-related productivity loss in office workers and associations with individual and work-related factors using an employer's perspective. *J Occup Environ Med.* 2017;59(7):e138-e144. doi: 10.1097/JOM.0000000000001043
36. Brunner B, Igic I, Keller AC, Wieser S. Who gains the most from improving working conditions? Health-related absenteeism and presenteeism due to stress at work. *Eur J Health Econ.* 2019;20(8):1165-1180. doi: 10.1007/s10198-019-01084-9
37. Bouwmans CA, Vemer P, van Straten A, Tan SS, Hakkaart-van Rooijen L. Health-related quality of life and productivity losses in patients with depression and anxiety disorders. *J Occup Environ Med.* 2014;56(4):420-424. doi: 10.1097/JOM.0000000000000112
38. Bialowolski P, McNeely E, VanderWeele TJ, Weziak-Bialowolska D. Ill health and distraction at work: Costs and drivers for productivity loss. *PLoS One.* 2020;15(3):e0230562. doi: 10.1371/journal.pone.0230562
39. Goettler A, Grosse A, Sonntag D. Productivity loss due to overweight and obesity: A systematic review of indirect costs. *BMJ Open.* 2017;7(10):e014632. doi: 10.1136/bmjopen-2016-014632
40. Song Z, Baicker K. Effect of a workplace wellness program on employee health and economic outcomes:

- A randomized clinical trial. *JAMA*. 2019;321(15):1491-1501. doi: 10.1001/jama.2019.3307
41. Song Z, Baicker K. Health and economic outcomes up to three years after a workplace wellness program: A randomized controlled trial. *Health Aff (Millwood)*. 2021;40(6):951-960. doi: 10.1377/hlthaff.2020.01808
 42. Bonatesta L, Palermi S, Sirico F, et al. Short-term economic evaluation of physical activity-based corporate health programs: A systematic review. *J Occup Health*. 2024;66(1):uia002. doi: 10.1093/jocuh/uiae002
 43. Bernaards CM, Bosmans JE, Hildebrandt VH, van Tulder MW, Heymans MW. The cost-effectiveness of a lifestyle physical activity intervention in addition to a work style intervention on recovery from neck and upper limb symptoms and pain reduction in computer workers. *Occup Environ Med*. 2011;68(4):265-272. doi: 10.1136/oem.2008.045450
 44. Proper KI, de Bruyne MC, Hildebrandt VH, van der Beek AJ, Meerdering WJ, van Mechelen W. Costs, benefits and effectiveness of worksite physical activity counseling from the employer's perspective. *Scand J Work Environ Health*. 2004;30(1):36-46. doi: 10.5271/sjweh.763
 45. Baid D, Hayles E, Finkelstein EA. Return on investment of workplace wellness programs for chronic disease prevention: A systematic review. *Am J Prev Med*. 2021;61(2):256-266. doi: 10.1016/j.amepre.2021.02.002
 46. Unsal N, Weaver G, Bray J, Bibeau D. A scoping review of economic evaluations of workplace wellness programs. *Public Health Rep*. 2021;136(6):671-684. doi: 10.1177/0033354920976557
 47. Tingulstad A, Meneses-Echavez J, Evensen LH, Bjerk M, Berg RC. Effectiveness of work-related interventions for return to work in people on sick leave: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Syst Rev*. 2022;11(1):192. doi: 10.1186/s13643-022-02055-7
 48. Brouwers EP, de Bruijne MC, Terluin B, Tiemens BG, Verhaak PF. Cost-effectiveness of an activating intervention by social workers for patients with minor mental disorders on sick leave: A randomized controlled trial. *Eur J Public Health*. 2007;17(2):214-220. doi: 10.1093/eurpub/ckl099
 49. Rebergen DS, Bruinvels DJ, Bezemer PD, van der Beek AJ, van Mechelen W. Guideline-based care of common mental disorders by occupational physicians (CO-OP study): A randomized controlled trial. *J Occup Environ Med*. 2009;51(3):305-312. doi: 10.1097/JOM.0b013e3181990d32
 50. Verbeek JH, van der Weide WE, van Dijk FJ. Early occupational health management of patients with back pain – A randomized controlled trial. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2002;27(17):1844-1851. doi: 10.1097/00007632-200209010-00006
 51. Viikari-Juntura E, Kausto J, Shiri R, et al. Return to work after early part-time sick leave due to musculoskeletal disorders: A randomized controlled trial. *Scand J Work Environ Health*. 2012;38(2):134-143. doi: 10.5271/sjweh.3258
 52. Viikari-Juntura E, Leinonen T, Virta LJ, et al. Early part-time sick leave results in considerable savings in social security costs at national level: An analysis based on a quasi-experiment in Finland. *Scand J Work Environ Health*. 2019;45(2):203-208. doi: 10.5271/sjweh.3780
 53. Uegaki K, Bakker I, de Bruijne M, et al. Cost-effectiveness of a minimal intervention for stress-related sick leave in general practice: Results of an economic evaluation alongside a pragmatic randomised control trial. *J Affect Disord*. 2010;120(1-3):177-187. doi: 10.1016/j.jad.2009.04.012
 54. Hlobil H, Uegaki K, Staal JB, de Bruyne MC, Smid T, van Mechelen W. Substantial sick-leave costs savings due to a graded activity intervention for workers with non-specific sub-acute low back pain. *Eur Spine J*. 2007;16(7):919-924. doi: 10.1007/s00586-006-0283-9
 55. Jensen C, Nielsen CV, Jensen OK, Petersen KD. Cost-effectiveness and cost-benefit analyses of a multidisciplinary intervention compared with a brief intervention to facilitate return to work in sick-listed patients with low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2013;38(13):1059-1067. doi: 10.1097/BRS.0b013e31828ca0af
 56. Lawrance N, Petrides G, Guerry AM. Predicting employee absenteeism for cost effective interventions. *Decis Support Syst*. 2021;147:113539. doi: 10.1016/j.dss.2021.113539
 57. Tarro L, Llauradó E, Ulldemolins G, Hermoso P, Solà R. Effectiveness of workplace interventions for improving absenteeism, productivity, and work ability of employees: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(6):1901. doi: 10.3390/ijerph17061901
 58. Schmidt B, Schneider M, Seeger P, van Vianen A, Loerbroks A, Herr RM. A comparison of job stress models: Associations with employee well-being, absenteeism, presenteeism, and resulting costs. *J Occup Environ Med*. 2019;61(7):535-544. doi: 10.1097/JOM.0000000000001582

Сведения об авторах:

Канев Александр Федорович – аналитик отдела аналитики и мониторинга; e-mail: kanev.af@ssmu.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9612-8815>.

Куракова Наталия Глебовна – д.б.н., заведующая отделом аналитики и мониторинга; e-mail: idmz@mednet.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1896-6420>.

✉ **Кармина Раиса Леонидовна** – заведующая научно-техническим и редакционным отделом; e-mail: karminar@mednet.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6567-4235>.

Информация о вкладе авторов: сбор материала, написание текста: Канев А.Ф., Куракова Н.Г., Кармина Р.Л.; концепция и дизайн исследования, редактирование: Куракова Н.Г. Все авторы ознакомились с результатами работы и одобрили окончательный вариант рукописи.

Соблюдение этических стандартов: данное исследование не требует представления заключения комитета по биомедицинской этике или иных документов.

<https://doi.org/10.35627/2219-5238/2025-33-6-7-17>

Review Article

Финансирование: исследование проведено без спонсорской поддержки.

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Статья получена: 25.03.25 / Принята к публикации: 10.06.25 / Опубликована: 30.06.25

Author information:

Alexander F. **Kanev**, Analyst, Department of Analysis and Monitoring; e-mail: kanev.af@ssmu.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9612-8815>.

Natalia G. **Kurakova**, Dr. Sci. (Biol.), Head of the Department of Analysis and Monitoring; e-mail: idmz@mednet.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1896-6420>.

✉ Raisa L. **Karmina**, Head of the Scientific, Technical and Editorial Department; e-mail: karminarl@mednet.ru; ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6567-4235>.

Author contributions: study conception and design, editing: *Kurakova N.G.*; data collection and analysis, draft manuscript preparation: *Kanev A.F., Kurakova N.G., Karmina R.L.* All authors reviewed the results and approved the final version of the manuscript.

Compliance with ethical standards: Not applicable.

Funding: This research received no external funding.

Conflict of interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Received: March 25, 2025 / Accepted: June 10, 2025 / Published: June 30, 2025