

УДК 612.681:613.6:614.2:614.8:

© Коллектив авторов, 2025

ОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ УЧАСТИЯ РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В ПРОГРАММАХ ПРОФИЛАКТИКИ ТАБАКОКУРЕНИЯ

Рыбаков И.А.¹, Бuidан А.Н.²

¹ АНО "РТ-Медицина" Государственной корпорации «Ростех», Москва, Россия

² ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России, Москва, Россия

Аннотация

Цель: провести оценку готовности к участию в программах профилактики табакокурения работников производственного предприятия.

Материалы и методы. Исследование проведено с марта по август 2024 г. на производственном предприятии с участием 1007 работников, предоставивших информированное согласие. Статистический анализ выполнен в StatTech v.4.8.11 (ООО «Статтех»). Категориальные данные представлены абсолютными и относительными частотами. Сравнение пропорций проведено с помощью критерия χ^2 Пирсона с поправкой Холма для апостериорного анализа. Сила связи оценена с использованием V Крамера (Rea&Parker, 2014). Уровень значимости установлен при $p < 0.05$.

Результаты. Выявлены статистически значимые различия ($p < 0,001$) в распределении мотивации к управлению стрессом и воздержания от курения между группами.

Заключение. Существующие корпоративные программы отказа от курения характеризуются слабой доказательной базой и недостаточной вовлеченностью персонала. Интеграция новых научно-обоснованных подходов в терапию табачной зависимости может повысить участие работников, что приведет к снижению экономических потерь и росту производительности труда.

Ключевые слова:

профилактика табакокурения, транстеоретическая модель изменения поведения, готовность к участию в программах по отказу от курения, новые подходы к терапии отказа от курения, экономическая целесообразность отказа от курения.

ASSESSMENT OF THE WILLINGNESS OF PRODUCTION COMPANY EMPLOYEES TO PARTICIPATE IN TOBACCO PREVENTION PROGRAMS

Rybakov I.A.¹, Buidan A.N.²

¹ ANO RT-Medicine of the Rostec State Corporation, Moscow, Russia

² FSBE Institution of Further Professional Education "Russian Medical Academy of Continuous Professional Education" of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow, Russia

Abstract

Purpose: to assess the readiness of employees of a manufacturing enterprise to participate in tobacco prevention programs.

Materials and methods. The study was conducted from March to August 2024 at a manufacturing facility with the participation of 1007 employees who provided informed consent. The statistical analysis was performed in StatTech v.4.8.11 (Stattech LLC). Categorical data is represented by absolute and relative frequencies. The proportions were compared using Pearson's χ^2 criterion with the Hill correction for a posteriori analysis. The bond strength was estimated using Kramer's V (Rea&Parker, 2014). The significance level is set at $p < 0.05$.

Results. Statistically significant differences ($p < 0.001$) in the distribution of motivation for stress management and smoking abstinence between the groups were revealed.

Conclusion. Existing corporate smoking cessation programs are characterized by a weak evidence base and insufficient staff involvement. The integration of new evidence-based approaches into tobacco addiction therapy can increase employee participation, leading to lower economic losses and increased productivity.

Keywords:

tobacco smoking prevention, transtheoretical model of behavior change, willingness to participate in smoking cessation programs, new approaches to smoking cessation therapy, economic feasibility of quitting smoking.

Введение

Курение является модифицируемым фактором риска многих заболеваний, особенно велик его вклад в развитие хронического бронхита и эмфиземы легких, а также доказана причинно-следственная связь между воздействием табачного дыма и развитием сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета и подавлением иммунной функции [29]. Кроме того, курение ассоциировано с общим ухудшением состояния здоровья у курящих работников по сравнению с некурящими, что проявляется повышенной заболеваемостью, повышенным абсентеизмом, ухудшением самооценки здоровья и снижением качества жизни [29]. В результате специфического бремени болезней, вызванных курением, и снижения общего состояния здоровья курильщиков, их медицинские расходы превышают расходы некурящих [29].

В России наблюдается рост интереса к корпоративным программам профилактики инфекционных заболеваний. Пилотные проекты в 12 регионах (2021–2023 гг.) показали снижение заболеваемости артериальной гипертензией на 18% и эмоционального выгорания на 23% среди участников [3]. Цифровизация, включая мобильные приложения для мониторинга физической активности, повысила приверженность рекомендациям с 41% до 67% [14].

Крупные компании («Сбербанк», «РЖД», «Газпром», «Лукойл») внедряют скрининги, образовательные программы, спортивные мероприятия и консультации специалистов. Эти инициативы способствуют улучшению здоровья работников и снижению текучести кадров. Однако программы носят квази-экспериментальный характер и не могут быть масштабированы без дополнительных исследований. Ключевые проблемы включают недостаточную осведомленность малого и среднего бизнеса о преимуществах программ, финансовые ограничения и отсутствие государственной поддержки. Кроме того, в этих программах не уделяется внимания помощи в отказе от курения и отсутствуют эффективные методы вовлечения работников.

Цель нашего исследования состояла в оценке готовности к отказу от курения работников производственного предприятия.

Материалы и методы

Исследование проведено в 2024 году на производственном предприятии с участием 1007 ра-

ботников (рабочие, специалисты, руководители), давших информированное согласие.

Статистический анализ выполнен с использованием лицензионного ПО StatTech v.4.8.11 (ООО «Статтех», РФ). Категориальные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей. Сравнение процентных долей при анализе многопольных таблиц сопряженности выполнялось с помощью критерия хи-квадрат Пирсона. Апостериорные сравнения выполнялись с помощью критерия хи-квадрат Пирсона с поправкой Холма. Оценка силы связи между категориальными показателями выполнялась с помощью V Крамера, значения которого интерпретировались согласно рекомендациям [25]. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Оценку готовности работников участвовать в программах отказа от курения оценивали по 5-балльной шкале на основе транстеоретической модели Прочаски и Ди Клементе [24].

Для отбора новых методов терапии отказа от курения поиск проводился в базах PubMed и Cochrane Library с использованием ключевых слов: ("smoking cessation" OR "tobacco harm reduction") AND ("e-cigarette" OR "vaping" OR "heat-not-burn" OR "nicotine replacement" OR "varenicline" OR "cytisine" OR "digital health") с фильтрацией по дате публикации (01/01/2019 - 22/08/2025), систематическим обзорам, мета-анализам и рандомизированным контролируемым испытаниям (РКИ).

Результаты исследования

В результате оценки мотивации в зависимости от типа курения по 7 показателям (отказ от курения, физическая активность, рациональное питание, профилактика, стресс, похудение, воздержание от курения, чекап, депрессия) статистически значимые различия были выявлены только по таким аспектам, как стресс и воздержание от курения. Результаты представлены в таблицах 1-2 и рисунках 1-2. Под мотивацией (стресс) подразумевается, с одной стороны, дистресс, который побуждает человека курить для расслабления, преодоления внешнего давления, а с другой стороны, эустресс, который мобилизует и поддерживает мотивацию курильщика бросить курить. Под мотивацией (воздержание от курения) имеются ввиду внутренняя мотивация пройти лечение и сформировать новые привычки преодоления стресса, получения источников удовольствия вне курения (причины, по которым он стремится не курить).

Таблица 1

Анализ мотивации (стресса) в зависимости от типа курения

Показатель	Категории	Тип курения							p
		Промышленно произведенные сигареты	Самок рутки	Трубки	Кальян	Бросил	Не курю		
Мотивация (стресс)	Меня не интересует / не планирую заниматься	188 (90,4)	4 (100,0)	25 (89,3)	118 (90,8)	55 (87,3)	531 (93,7)	$< 0,001^*$ $P_{\text{Промышленно произведенные сигареты - Сигары}} < 0,001$ $P_{\text{Сигары - Не курю}} < 0,001$	
	Планирую начать заниматься в течение 6 месяцев	3 (1,4)	0 (0,0)	2 (7,1)	4 (3,1)	2 (3,2)	7 (1,2)		
	Планирую начать заниматься в течение 3 месяцев	5 (2,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (1,5)	0 (0,0)	11 (1,9)		
	Уже пробовал(а) заниматься в течение последнего месяца	6 (2,9)	0 (0,0)	1 (3,6)	5 (3,8)	2 (3,2)	9 (1,6)		
	Занимаюсь уже 6 месяцев и более	5 (2,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,8)	2 (3,2)	4 (0,7)		
	Закрепленная привычка	1 (0,5)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (3,2)	5 (0,9)		

* - различия показателей статистически значимы (p < 0,05)

График показывает, что подавляющее большинство респондентов во всех группах выбрали вариант «Меня не интересует / не планирую заниматься». Однако визуально заметны статистиче-

ские выбросы: в группе «Сигары» 100% респондентов отсутствует мотивация к управлению стрессом, в то время как в других группах текущих курильщиков есть небольшие, но заметные доли тех,

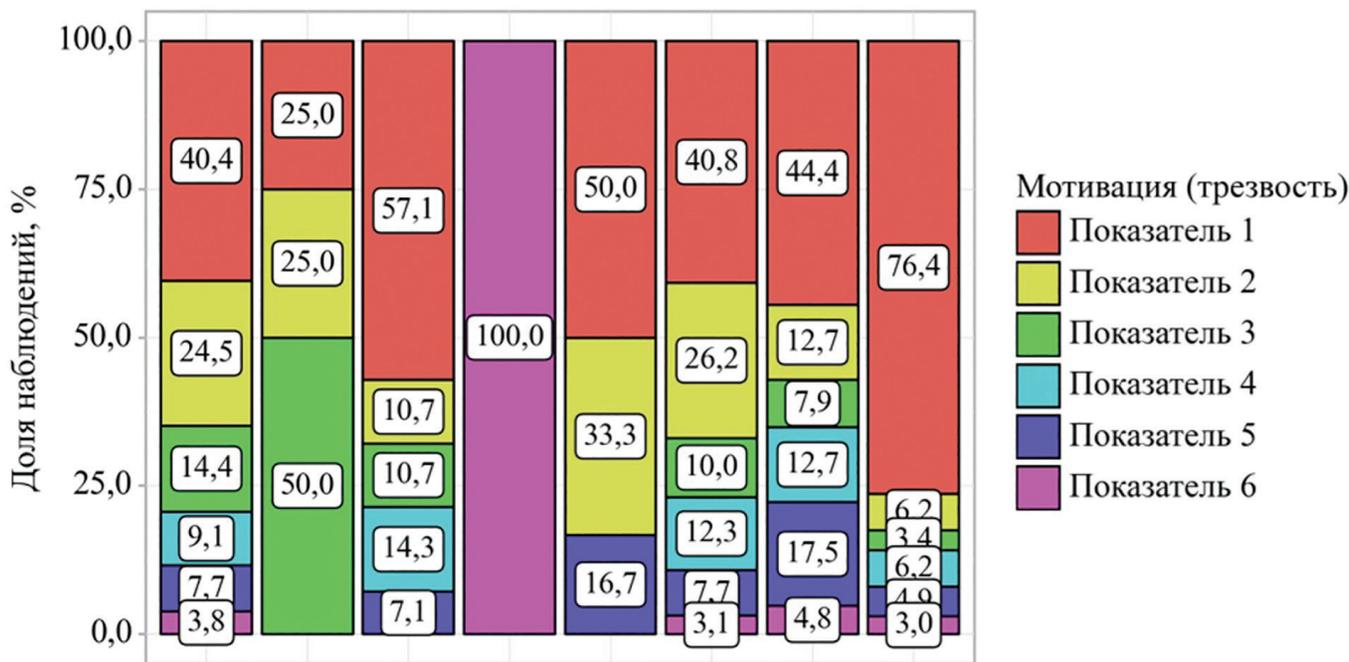


Рис. 1. Анализ мотивации (стресса) в зависимости от типа курения (Показатель 1 - не готов участвовать; Показатель 2 – Осознание проблемы; Показатель 3- Подготовка изменению поведения; Показатель 4 – Изменение поведения; Показатель 5 – Поведение скорректировано; Показатель 6 – Нет рискового поведения)

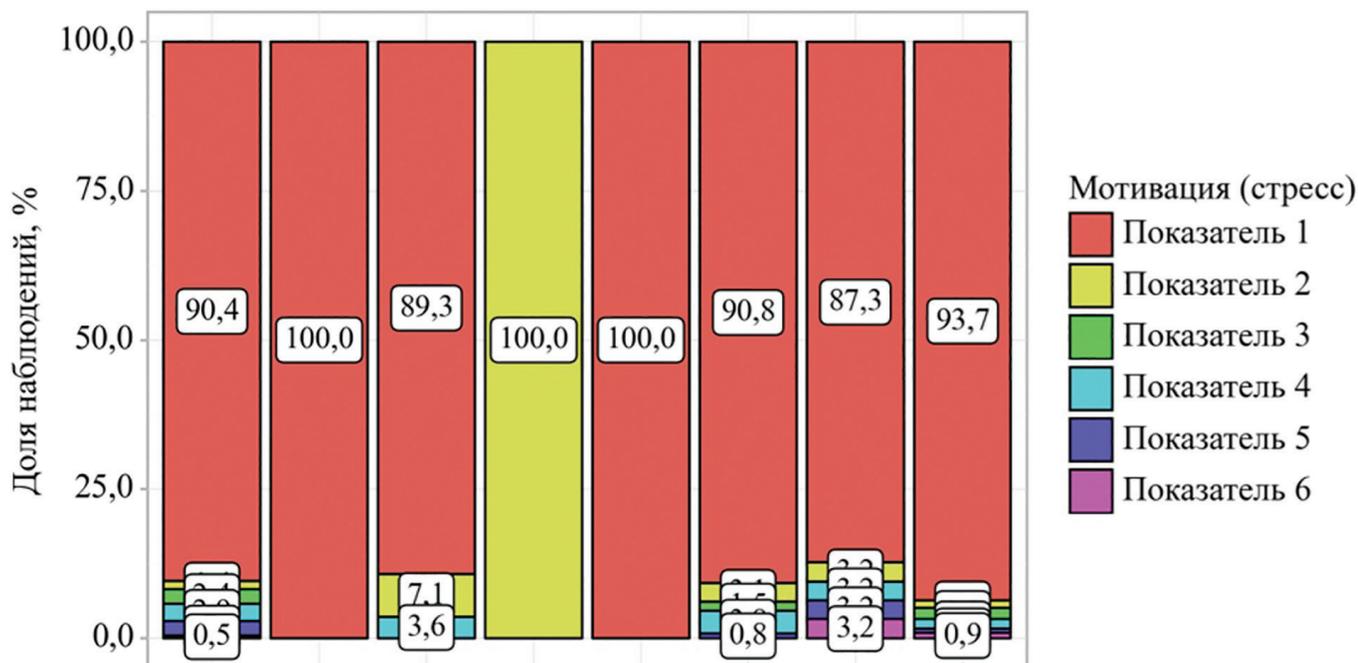


Рис. 2 Анализ мотивации (воздержание от курения) в зависимости от типа курения (Показатель 1- не готов участвовать; Показатель 2 – Осознание проблемы; Показатель 3- Подготовка изменению поведения; Показатель 4 – Изменение поведения; Показатель 5 – Поведение скорректировано; Показатель 6 – Нет рискового поведения)

Таблица 2

Анализ мотивации (воздержание от курения) в зависимости от типа курения

Показатель	Категории	Промышленно произведенные сигареты	Самокрутки	Трубки	Кальян	Бросил	Не курю	p
Мотивация (воздержание от курения)	Меня не интересует/ не планирую заниматься	84 (40,4)	1 (25,0)	16 (57,1)	53 (40,8)	28 (44,4)	433 (76,4)	$< 0,001^*$ $P_{\text{Промышленнопроизведенныесигареты - Сигары= 0,010}}$ $P_{\text{Промышленнопроизведенныесигареты - Не курю< 0,001}}$ $P_{\text{Самокрутки - Некурю < 0,001}}$ $P_{\text{Трубки - Сигары< 0,001}}$ $P_{\text{Сигары - Кальян= 0,003}}$ $P_{\text{Сигары - Не курю< 0,001}}$ $P_{\text{Кальян - Не курю< 0,001}}$ $P_{\text{Бросил - Не курю< 0,001}}$
	Планирую начать заниматься в течение 6 месяцев	51 (24,5)	1 (25,0)	3 (10,7)	34 (26,2)	8 (12,7)	35 (6,2)	
	Планирую начать заниматься в течение 3 месяцев	30 (14,4)	2 (50,0)	3 (10,7)	13 (10,0)	5 (7,9)	19 (3,4)	
	Уже пробовал(а) заниматься в течение последнего месяца	19 (9,1)	0 (0,0)	4 (14,3)	16 (12,3)	8 (12,7)	35 (6,2)	
	Занимаюсь уже 6 месяцев и более	16 (7,7)	0 (0,0)	2 (7,1)	10 (7,7)	11 (17,5)	28 (4,9)	
	Закрепленная привычка	8 (3,8)	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (3,1)	3 (4,8)	17 (3,0)	

* - различия показателей статистически значимы (p < 0,05)

кто планирует или уже занимается его контролем. Согласно представленной таблице при сопоставлении мотивации (стресса) в зависимости от типа курения были установлены статистически значимые различия ($p < 0,001$) (используемый метод: Хи-квадрат Пирсона). Связь типа курения и мотивации (стресса) была слабой (V Крамера = 0,12).

На диаграмме визуально выделяется группа «Не курю», в которой доля респондентов, не заинтересованных в занятиях по отказу от курения, существенно выше, чем в большинстве групп курильщиков. В группах курильщиков (пром. сигареты, кальян, бросил) доля тех, кого не интересует эта тема, ниже, а доля тех, кто уже занимается или планирует заниматься, — выше. Согласно полученным данным, при оценке мотивации в зависимости от типа курения были выявлены статистически значимые различия ($p < 0,001$) (используемый метод: Хи-квадрат Пирсона). Связь типа курения и мотивации (воздержание от курения) была слабой (V Крамера = 0,2).

Современные подходы к отказу от курения: обзор доказательных методов

Выбор тактики для помощи в отказе от курения в первую очередь следует проводить в соответствии с действующими клиническими рекомендациями «Психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением табака (никотина). Синдром зависимости от табака (никотина), синдром отмены табака (никотина) у взрослых» [4]. Предпочтительно сочетание психологической и фармакотерапии.

Фармакотерапия

Никотин-заместительная терапия (НЗТ). Рекомендуются в качестве первой линии фармакотерапии никотиновой зависимости и синдрома отмены. Доступна в виде жвачек, пластыря или спрея.

Цитизин показал сопоставимую с варениклином (отсутствует в Российской Федерации) эффективность при лучшем профиле переносимости (меньшая частота тошноты) [23]. Эффективность против плацебо подтверждена в Кокрейновских обзорах [23].

В соответствии с данными исследований, суммарная эффективность методов помощи в отказе от курения, при условии использования всех доступных методов и тщательного ведения пациента в течение длительного времени, может достигать 30–35% [28].

Однако важно понимать, что препарат или метод эффективен только в том случае, если им

пользуется пациент. В Кокрейновском мета-анализе эффективности НЗТ исследователи отметили, что результаты применимы к тем курильщикам, которые мотивированы на отказ [21].

Немотивированные на отказ от курения представляют серьёзный вызов для работодателей, системы здравоохранения и общества в целом. Как мы видим из результатов нашего исследования, достаточное количество работников промышленного предприятия не намеревается участвовать в классических программах отказа от курения. В этом случае можно рассмотреть иной подход, подразумевающий снижение рисков продолжения табакокурения за счёт перехода на никотинсодержащую продукцию, исключаящую горение табака. Например, системы нагревания табака (СНТ – изделия, в которых тепловое воздействие на табак или приведение в действие содержащего табак устройства вызывает выделение аэрозолей, содержащих никотин и токсичные химические вещества [16]), которые нагревают табак до $\sim 350^\circ\text{C}$, тогда как температура горения в сигарете может достигать 900°C . В аэрозоле СНТ значительно меньше вредных и потенциально вредных веществ, канцерогенов и токсикантов, по сравнению с классической сигаретой [26; 7]. Этот факт отражён в отечественных клинических рекомендациях по лечению табачной зависимости [4]. По этой причине по сравнению с обычной сигаретой использование электронных систем нагревания табака снижает воздействие канцерогенов и, таким образом, уменьшает риск развития заболеваний, связанных с употреблением табака, но не устраняет его полностью.

Электронные сигареты. Крупное РКИ ($N=886$) демонстрирует превосходство электронных систем доставки никотина (ЭСДН) над никотинзаместительной терапией (НЗТ) по долгосрочному воздержанию (18.0% vs 9.9% через 1 год; ОР 1.83, $p < 0.001$) [20]. Мета-анализ 5 РКИ ($N=1748$) подтверждает эффективность ЭСДН для воздержания ≥ 6 месяцев [22]. Важно отметить, что обычно в исследованиях, изучающих электронные сигареты с целью отказа от курения, за конечную точку принимается полный отказ от курения классических сигарет, а не от потребления никотина вообще. Отечественные клинические рекомендации прямо не рекомендуют использовать электронные сигареты с целью отказа от курения [4]. В соответствии с российскими клиническими рекомендациями «Психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением табака (никотина). Синдром

зависимости от табака, синдром отмены табака у взрослых» отказом от курения является полное прекращение потребления любой никотинсодержащей продукции [4].

Цифровые вмешательства:

- **Напоминания через смартфон в комбинации с фармакотерапией** повышают приверженность лечению [27].
- **Вирусное привлечение через социальные сети** улучшает показатели отказа (44.8% vs 30.8%) [19].

Психотерапевтические методы. Терапия на основе осознанности демонстрирует сопоставимую эффективность с когнитивно-поведенческой терапией в уменьшении количества сигарет и показателей воздержания [17].

Экономическая целесообразность программ по отказу от курения

Корпоративные программы профилактики демонстрируют значительный медико-экономический эффект. Согласно данным Harvard Business Review, внедрение программ по управлению здоровьем обеспечивает возврат инвестиций в соотношении \$6 на каждый вложенный доллар [18]. Это достигается за счет снижения затрат на медицинское обслуживание и повышения производительности труда работников.

Согласно исследованию SuperJob, 68% работающих курильщиков тратят на перекуры значительную часть рабочего времени: 31% – 3-4 раза в день, 37% – практически каждый час по 5-10 минут. Эксперты подсчитали, что компания с 15 курящими работниками (при средней частоте 4 перекура по 5 минут) ежемесячно теряет на этом около 150 тыс. руб. (при зарплате 30 тыс. руб.), что эквивалентно 218,5 тыс. руб. при средней зарплате 2018 года в 43,7 тыс. руб. [6]. Дополнительные убытки связаны со снижением производительности из-за болезней, инвалидности и презентеизма курящих работников [6]. Исследование НИУ ВШЭ подтверждает, что вероятность больничного у курильщиков на 9% выше, а работники старше 35 лет болеют чаще и дольше [6].

Предлагаем рассмотреть актуальные ежегодные потери предприятия на одного курильщика (сумму денег, теряемую за год из-за потери рабочих часов, связанных с курением). Согласно результатам исследования экспертов «АльфаСтрахование», курящий человек теряет 330 рабочих часов в год на курение [2], средняя месячная зарплата в Москве в 2024 году, по данным Росстата, составила 162 124 рубля [8].

• **Шаг 1: Рассчитаем среднюю почасовую зарплату**

Среднее количество рабочих часов в месяц (при 40-часовой неделе) составляет около 160 часов. Почасовая зарплата = 162 124 руб. / 160 ч ≈ 1013,275 руб./ч.

• **Шаг 2: Рассчитаем сумму денег, теряемую за год**

Годовые потери = 330 ч * 1013,275 руб./ч ≈ 334 381 руб.

Таким образом, предприятие теряет приблизительно 334 381 рубль в год на каждого курильщика.

Обсуждение полученных результатов

Оценка готовности к участию в профилактических мероприятиях была выполнена в некоторых исследованиях [5; 1]. Анализ результативности корпоративных программ здоровья также представлен в более ранних публикациях [9, 10, 11, 12, 13; 15].

В работе [5] методом медико-социологического исследования была проанализирована осведомленность жителей Москвы о целях диспансеризации и профилактических осмотров, методах профилактики онкологических заболеваний, а также определена готовность населения к прохождению диспансеризации. В рамках одномоментного эпидемиологического исследования среди мужской популяции [1] изучили взаимосвязь между профессиональным стрессом и показателями самооценки здоровья.

Наши предыдущие исследования [9, 10, 11, 12, 13; 15] были сфокусированы на оценке компонентов эффективности корпоративных программ здоровья, включая комплексный анализ результативности как с медицинской (динамика заболеваемости, показателей абсентеизма и презентеизма, анализ больничных листов), так и с экономической позиции (расчет возврата на инвестиции, ROI).

Заключение

Существующие корпоративные программы профилактики табакокурения отличаются отсутствием научно обоснованного подхода и низкой вовлеченностью работников. Внедрение в них новых эффективных научно-обоснованных подходов к отказу от курения будет способствовать большей вовлеченности и тем самым снижению экономических потерь предприятий и повышению производительности труда.

Литература

1. Акимов А.М., Гакова Е.И., Каюмова М.М., Гафаров В.В. Некоторые параметры стресса на работе и отношения к своему здоровью у мужчин открытой городской популяции: распространенность, взаимосвязи. *Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний*. 2019;(24). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-parametry-stressa-na-rabote-i-otnosheniya-k-svoemu-zdorovyu-u-muzhchin-otkrytoy-gorodskoy-populyatsii-rasprostranennost> (дата обращения: 03.09.2025).
2. «АльфаСтрахование». 2 месяца или 330 рабочих часов в год недорабатывает активный курильщик. 2016. URL: <https://www.alfastrah.ru/news/7426409/> (дата обращения: 03.09.2025).
3. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Модестов А.А. Оценка эффективности программ укрепления здоровья медработников // *Здравоохранение РФ*. 2023. Т. 67, № 2. С. 15–22. DOI:10.46563/0044-197X-2023-67-2-15-22
4. Клинические рекомендации «Психические и поведенческие расстройства, вызванные употреблением табака (никотина). Синдром зависимости от табака (никотина), синдром отмены табака (никотина) у взрослых». М., 2024. URL: <https://webmed.irkutsk.ru/doc/pdf/kr601.pdf> (дата обращения: 09.09.2025).
5. Левшин В.Ф., Слепченко Н.И., Рыжова Н.И., Савлущинская Л.А., Соленова Л.Г. Исследование отношения и участия населения в диспансеризации и выполнение программы диспансеризации в системе здравоохранения. *ЛВ*. 2022;(10). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-otnosheniya-i-uchastiya-naseleniya-v-dispanserizatsii-i-vypolnenie-programmy-dispanserizatsii-v-sisteme> (дата обращения: 03.09.2025).
6. Министерство здравоохранения РФ. Корпоративные модельные программы «Укрепление здоровья работающих». 2025. С. 17.
7. Розанов А.В., Попович Л.Д., Светличная С.В. Потенциальный социальный эффект при применении электронных средств нагревания табака: результаты моделирования. *Качественная клиническая практика*. 2025;(2):16–26. <https://doi.org/10.37489/2588-0519-2025-2-16-26>.
8. Росстат. Средняя зарплата в Москве в 2025 году. 31.07.2025. URL: <https://gogov.ru/average-salary/msk> (дата обращения: 03.09.2025).
9. Рыбаков И.А. Health & Wellbeing self-management: эффективность образовательной программы управления здоровьем и благополучием. *Управление развитием персонала*. 2021;(1):2–10.
10. Рыбаков И.А. Возможно ли построить эффективную программу укрепления здоровья и повышения благополучия персонала на рабочем месте в России. *Главврач*. 2021;(8):46–57.
11. Рыбаков И.А. Укрепление здоровья работающих: оценка эффективности корпоративных модельных программ. *Мотивация и оплата труда*. 2020;(2):116–21.
12. Рыбаков И.А. Эффективность корпоративных программ по профилактике алкоголизма. *Медицина труда и промышленная экология*. 2018;(2):222.
13. Рыбаков И.А. Экономическая эффективность внедрения профилактических программ с высоким уровнем вовлеченности. *Нормирование и оплата труда в промышленности*. 2016;(8):45–50.
14. Смирнова Е.В. Цифровые инструменты в корпоративных программах здоровья // *Менеджер здравоохранения*. 2022. № 5. С. 34–41.
15. Фесенко М.А., Геворкян Э.В., Рыбаков И.А. Оценка эффективности программ профилактики низкой физической активности с использованием фитнестрекеров у офисных работников. *ЗНиСО*. 2017;(9):294. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-effektivnosti-programm-profilaktiki-nizkoy-fizicheskoy-aktivnosti-s-ispolzovaniem-fitnestrekerov-u-ofisnyh-rabotnikov> (дата обращения: 03.09.2025).
16. Всемирная организация здравоохранения. Изделия из нагреваемого табака. Информационный листок. 2020. URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/331297/WHO-HEP-HPR-2020.2-rus.pdf> (дата обращения: 17.09.2025).
17. Araujo MS, Silva LGD, Pereira GMA, Pinto NF, Costa FM, Moreira L, Nunes DP, Canan MGM, Oliveira MHS. Mindfulness-based treatment for smoking cessation: a randomized controlled trial. *J Bras Pneumol*. 2022 Jan 7;47(6):e20210254. doi: 10.36416/1806-3756/e20210254.
18. Baicker, K., Cutler, D., & Song, Z. Workplace wellness programs can generate savings. *Health Affairs*. 2010;29(2):304-311.
19. Faro JM, Chen J, Flahive J, Nagawa CS, Orvek EA, Houston TK, Allison JJ, Person SD, Smith BM, Blok AC, Sadasivam RS. Effect of a Machine Learning Recommender System and Viral Peer Marketing Intervention on Smoking Cessation: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2023 Jan 3;6(1):e2250665. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2022.50665.
20. Hajek P, Phillips-Waller A, Przulj D, Pesola F, Myers Smith K, Bisal N, Li J, Parrott S, Sasieni P, Dawkins L, Ross L, Goniewicz M, Wu Q, McRobbie HJ. A Randomized Trial of E-Cigarettes versus Nicotine-Replacement Therapy. *N Engl J Med*. 2019 Feb 14;380(7):629-637. doi: 10.1056/NEJMoa1808779.
21. Hartmann-Boyce J, Chepkin SC, Ye W, Bullen C, Lancaster T. Nicotine replacement therapy versus control for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018 May 31;5(5):CD000146. doi: 10.1002/14651858.CD000146.pub5.
22. Li J, Hui X, Fu J, Ahmed MM, Yao L, Yang K. Electronic cigarettes versus nicotine-replacement therapy for

- smoking cessation: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Tob Induc Dis.* 2022 Oct 20;20:90. doi: 10.18332/tid/154075.
23. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Tobacco: preventing uptake, promoting quitting and treating dependence (update). NICE guideline NG209. Evidence review Q for cytisine for smoking cessation. February 2025. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng209/evidence/q-cytisine-for-smoking-cessation-pdf-15244197373>
24. Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. *Am J Health Promot.* 1997 Sep-Oct;12(1):38-48. doi: 10.4278/0890-1171-12.1.38.
25. Rea, L. M., & Parker, R. A. Designing and conducting survey research: A comprehensive guide. 4th ed. Jossey-Bass; 2014.
26. Schaller JP, Keller D, Poget L, Pratte P, Kaelin E, McHugh D, Cudazzo G, Smart D, Tricker AR, Gautier L, Yerly M, Reis Pires R, Le Bouhellec S, Ghosh D, Hofer I, Garcia E, Vanscheeuwijck P, Maeder S. Evaluation of the Tobacco Heating System 2.2. Part 2: Chemical composition, genotoxicity, cytotoxicity, and physical properties of the aerosol. *Regul Toxicol Pharmacol.* 2016 Nov 30;81 Suppl 2:S27-S47. doi: 10.1016/j.yrtph.2016.10.001.
27. Sifat M, Hébert ET, Ahluwalia JS, Businelle MS, Waring JJC, Frank-Pearce SG, Bryer C, Benson L, Madison S, Planas LG, Baranskaya I, Kendzor DE. Varenicline Combined With Oral Nicotine Replacement Therapy and Smartphone-Based Medication Reminders for Smoking Cessation: Feasibility Randomized Controlled Trial. *JMIR Form Res* 2023;7:e48857 doi: 10.2196/48857.
28. Stead LF, Koilpillai P, Fanshawe TR, Lancaster T. Combined pharmacotherapy and behavioural interventions for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Mar 24;3(3):CD008286. doi: 10.1002/14651858.CD008286.pub3.
29. The Health Consequences of Smoking—50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General. Atlanta (GA): US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2014..

Контакты авторов:

Рыбаков И.А.

e-mail: ir@healthbalance.ru

Конфликт интересов: отсутствует