DOI: 10.24075/MTCPE.2021.014

# ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ И ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В МЕДИЦИНЕ

Аджиенко В.Л.<sup>1</sup>, Соболева С.Ю.<sup>1</sup>, Шулико Д.И.<sup>2</sup>

Аннотация

С применением методики психологической диагностики В.А. Винокура "Отношение к работе профессиональное выгорание" и оригинального опросника "Бережливые компетенциимедицинскогоработника"изучены проявления профессионального выгорания работников медицинских медицинских организаций, в которых проводилось внедрение технологий бережливого производства. В исследовании впервые установлена обратная корреляционная выраженности СВЯЗЬ профессионального выгорания и вовлеченности в бережливое производство у медицинских работников. основании полученных результатов выдвинуто предположение о том, что участие в проектной деятельности по улучшениям процессов в медицинской организации может снижению способствовать выраженности эмоционального истощения и напряженности работе. способствовать также профессиональному развитию и повышению самооценки медицинских работников.

Ключевые слова

медицинские работники, профессиональное выгорание, бережливое производство

Для корреспонденции: Аджиенко Всеволод Леонидович, adzhienko@yandex.ru

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации <sup>2</sup>Государственное автономное учреждение здравоохранения «Волгоградская областная клиническая стоматологическая поликлиника»

### Введение.

По данным Всемирной организации здравоохранения. продолжительность жизни врачей в среднем составляет 54 года формированию профессионального выгорания (ПВ) и последующему сокращению продолжительности жизни в немалой степени способствуют неизбежная эмоциональная вовлеченность. напряженный мтиа деятельности, высокая ответственность. ПВ медицинских работников (МР) – значимая проблема, которая привлекла к себе внимание здравоохранения организаторов до начала пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 [6]. Социологические исследования показывают, что отношение общества к МР значительно изменилось по сравнению с началом пандемии: пребывание медиков в режиме постоянного аврала привела к восприятию их работы как будничной, а тяжелейшие условия труда в "красных зонах" воспринимаются как должное [7]. Усталость и эмоциональное выгорание негативно влияют на отношение МР к пациентам. Это, в свою очередь, ведет к снижению эффективности оказания медицинской помощи (MΠ) населению.

Реализация комплексного подхода к повышению качества МП в российском здравоохранении опирается на развитие концепции бережливого производства сучетом отраслевой специфики [3]. В то же время, оценка основных организационных факторов, влияющих на развитие ПВ, предусматривает учет различных социально-психологических факторов, условий и содержания труда [2], сложившихся особенностей когнитивных. эмоциональных и волевых процессов, которые должны соответствовать профессиональным требованиям, а также опыту МР [8]. При этом специфический опыт реализации проектов по улучшению работы медицинских учреждений (бережливых проектов) может способствовать формированию у МР компетенций бережливой личности [4].

**Целью** настоящего исследования была проверка гипотезы, состоящей в том, что применение в медицинских организациях технологий бережливого производства ведет не только к улучшениям на уровне операционной деятельности (например, повышение эффективности при оптимизации потока процессов), но и к значимому улучшению условий и организации труда МР

и, как следствие, к снижению риска развития у них ПВ.

# Материалы и методы.

vчастию исследовании привлекались МР медицинских организаций (MO), имеющих опыт внедрения технологий бережливого производства. В исследовании участие приняли 430 медицинских работников 4 детских поликлиник г. Волгограда и Волгоградской области. После исключения неполностью заполненных анкет выборка составила 181 случай. Для оценки выраженности ПВ использовалась методика психологической диагностики ПВ В.А. Винокура "Отношение к работе и профессиональное выгорание" - опросник ОРПВ, содержащий 9 шкал: эмоциональное истощение (выгорание); напряженность в работе; удовлетворенность работой и оценка ее значимости; профессиональный перфекционизм; самооценка работы; помощь и психологическая поддержка коллег в работе (шкала показывает дефицит поддержки коллег); профессиональное развитие и самоусовершенствование (шкала отражает дефицит развития на рабочем месте); общая самооценка; здоровье и общая адаптация [1]. Количественная проводилась по интегративному оценка индексу ПВ (ИИПВ), учитывавшему оценки по вышеперечисленным шкалам.

Сформированность бережливых компетенций (БК) исследовалась с помощью авторского опросника "Бережливые компетенции медицинского работника" вопросов, а (БКМР), состоящего из 25 также количественно оценивалась ПО бережливых интегративному индексу компетенций (ИИБК), учитывавшему число реализованных МР проектов по улучшениям, самооценку MP опыта применения бережливых технологий и приверженность ценностям бережливого производства.

Статистическая обработка данных проводилась с применением коэффициента корреляции Пирсона.

#### Результаты и обсуждение.

На рисунке 1 представлен результат корреляционного анализа ИИПВ и ИИБК, при котором установлена обратная зависимость между сформированностью БК и выраженностью ПВ (r = -0.26, p < 0.05).

При этом обнаружена обратная корреляционная связь ИИБК сэмоциональным истощением (шкала 1 ОРПВ, r = -0.20, p < 0.05), напряженностью в работе (шкала 2 ОРПВ, r = -0.18, p < 0.05), недостаточным

профессиональным развитием и самоусовершенствованием (шкала 7 ОРПВ, r = -0.21, p < 0.05) и низкой общей самооценкой (шкала 8 ОРПВ, r = -0.26, p < 0.05).

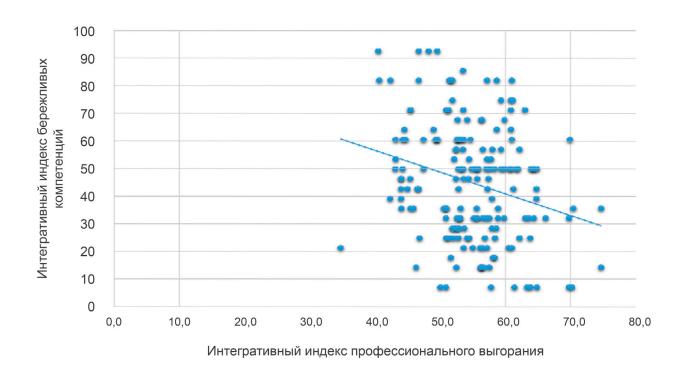


Рис. 1. | Зависимость профессионального выгорания и вовлеченности в бережливое производство

В таблице 1 представлены выявленные статистически значимые корреляционные связи между оценками по шкалам опросника ОРПВ и ответами респондентов по опроснику БКМР, которые могут свидетельствовать о наличии зависимости между отдельными социально-психологическими факторами, опытом применения технологий бережливого производства в МО, условиями и содержанием труда МР.

В ходе исследования получены данные об обратной зависимости эмоционального истощения (шкала 1 ОРПВ) и количеством реализованных МР проектов по улучшениям (r = -0.21, p < 0.05), самооценкой успешности опыта применения методов бережливого производства (r = -0.16, p < 0.05), а также стажем использования бережливых технологий

(r = -0.31, p < 0.05). Напряженность в работе (шкала 2 ОРПВ) показала обратную корреляционную связь С количеством реализованных МР проектов по улучшениям (r = -0.28, p < 0.05) и стажем работы на текущей должности (r = -0.16, p < 0.05). Установлена обратная зависимость низкой самооценки качества работы (шкала 5 ОРПВ) и приверженности принципам бережливого производства (r = -0.15, p < 0.05). Полученные данные свидетельствуют о наличии обратной зависимости недостаточной помощи психологической поддержки коллег работе (шкала 6 ОРПВ) с количеством проектов по улучшениям, инициированным по предложению MP (r = -0.15, p < 0.05) и приверженностью принципам бережливого производства (r = -0.26, p < 0.05).

Табл. 1. | Статистически значимые взаимосвязи между оценками респондентов по шкалам опросника ОРПВ и ответами по опроснику БКМР (p < 0.05)

Шкалы ОРПВ Вопросы БКМР	Эмоциональное истощение	Напряженность в работе	Дефицит поддержки коллег	Дефицит развития на рабочем месте	Низкая общая самооценка
Участие в проектах	-0.21	-0.28	-	-0.18	-0.27
Проекты под руководством	-	-	-0.15	-	-0.29
Успешность в бережливости	-0.16	-	-	-0.20	-0.21
Приверженность принципам	-	-	-0.26	-	-0.18
Стаж в должности	-	-0.16	-	-0.25	-0.17
Стаж в бережливости	-0.31	-	-	-	-0.19

Выявилась отрицательная корреляционная недостаточного СВЯЗЬ профессионального развития самоусовершенствования (шкала 7 ОРПВ) с количеством реализованных МР проектов по улучшениям (r = -0.18, p < 0.05), самооценкой успешности опыта применения методов бережливого производства (r = -0.20, p < 0.05) и стажем работы на текущей должности (r = -0.25, p < 0.05). Также обнаружена обратная корреляционная связь самооценки (шкала 8 ОРПВ) с количеством реализованных МР проектов по улучшениям (r = -0.27, p < 0.05), количеством проектов по улучшениям, которыми МР руководил (r = -0.25, p < 0.05), количеством проектов по улучшениям, инициированным по предложению MP (r = -0.29, p < 0.05), самооценкой успешности опыта применения методов бережливого производства (r = -0.21, p < 0.05), приверженностью принципам бережливого производства (r = -0.18, p < 0.05), стажем работы на текущей должности (r = -0.17, p < 0.05), медицинским стажем (r = -0.23, p < 0.05) и стажем использования бережливых технологий (r = -0.19, p < 0.05).

Проведенное исследование дает основания предположить, что участие в деятельности по улучшениям проектной в МО может способствовать снижению выраженности эмоционального истощения, напряженностивработе, может способствовать развитию на рабочем месте и росту общей самооценки. Опыт руководства проектами по улучшениям может помочь установлению конструктивных отношений коллегами и получению большей поддержки с их стороны, а также может приводить к повышению самооценки. В свою очередь, МР, демонстрирующие успешный опыт в применении бережливых технологий в МО, вероятно, менее подвержены эмоциональному истощению, дефициту развития на рабочем месте и заниженной

самооценке. Приверженность принципам бережливого производства также, вероятно, способствует формированию среды взаимной поддержки коллег и более высокой общей самооценке. Стаж работы на должности может быть фактором снижения напряженности в работе, повышения потенциала развития на рабочем месте и роста общей самооценки. Стаж в бережливости также может быть фактором повышения общей самооценки и защиты от эмоционального истощения.

В ходе исследования впервые была установлена обратная корреляционная связь выраженности профессионального выгорания и вовлеченности в бережливое производство у МР, которая может свидетельствовать о том, что участники проектной деятельности по улучшениям процессов в МО менее подвержены профессиональному выгоранию, чем МР, не имеющие опыта применения бережливых технологий.

Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют предположить, что внедрение методов бережливого производства позволяет МО поддерживать стабильность кадрового состава эффективность деятельности, и высокую выражающуюся в экономическом результате, обеспечении требуемой доступности и качества МП, а также высокой удовлетворенности пациентов. Вероятное положительное влияние вовлеченности МР в бережливое производство на их устойчивость к развитию ПВ может связано С эмоциональной активацией мотивацией средней интенсивности. уверенностью В возможности решения актуальной проблемы на основе глубокого осмысления ситуации и организационного контекста, личным участием в принятии решений.

# Выводы.

- 1. Между вовлеченностью медицинских работников бережливое производство подверженностью ИХ профессиональному выгоранию онжом предполагать наличие отрицательной корреляционной связи.
- Проведение 2. дальнейших исследований возможного влияния опыта применения бережливого производства медицинских работников наличия У соответствующих компетенций устойчивость Κ профессиональному выгоранию представляется перспективным для разработки новых подходов к их защите от последнего.

# Список литературы

- 1. Зубовная лирика: почему российские стоматологи чаще страдают от эмоционального выгорания. URL: https://vademec.ru/news/2021/07/26/zubovnaya-lirika-pochemu-rossiyskie-stomatologi-chashche-stradayut-ot-emotsionalnogo-vygoraniya-/ (дата обращения: 29.03.2022).
- Карсанов А.М., Ремизов О.В., Голухов Г.Н., Полунина Н.В. Профессиональное выгорание медицинских работников: личностная дезадаптация или системный сбой в управлении? / А.М. Карсанов, О.В. Ремизов, Г.Н. Голухов, Н.В. Полунина // Российский медицинский журнал. 2020. Т. 26. № 6. С. 334-340.
- 3. Костарнова Н. Медицина просит помощи. Врачи жалуются на выгорание и дефицит общественной поддержки / Н. Костарнова URL: https://www.kommersant.ru/doc/5060180 (дата обращения 31.03.2022).
- Давыдова Н.С., Мазунина С.Д., Позмогова Н.П. и др. Теоретические и практические аспекты обеспечения надлежащего уровня качества медицинской деятельности в контексте концепции бережливого управления / Н.С. Давыдова, С.Д. Мазунина, Н.П. Позмогова и др. // Менеджмент качества в медицине. –2021. № 3. С. 38- 42.
- 5. Волчанский М.Е., Карпенко О.Н. Синдром эмоционального выгорания как следствие доминирующей психологической защиты в общении у специалистов помогающих профессий / М.Е. Волчанский, О.Н. Карпенко // Волгоградский научно-медицинский журнал. 2010. № 2 (26). С. 5-8.
- 6. Поройский С.В., Доника А.Д., Еремина М.В. Профессиональная готовность врача к действиям в экстремальных ситуациях / С.В. Поройский, А.Д. Доника, М.В. Еремина // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2014. № 2 (50). С. 109-111.
- 7. Давыдова Н.С., Позмогова Н.П. Бережливое управление в медицине: от бережливых проектов к бережливой личности и сквозным потокам / Н.С. Давыдова, Н.П. Позмогова // Менеджмент качества в медицине. 2021. № 1. С. 68-73.
- 8. Агапова Е.В., Винокур В.А., Болучевская В.В. Комплексные мероприятия по психопрофилактике профессионального выгорания у работников государственной службы / Е.В. Агапова, В.А. Винокур, В.В. Болучевская // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2015. № 1 (53). С. 53-57.

#### References

- Zubovnaya lirika: pochemu rossiyskiye stomatologi chashche stradayut ot emotsional'nogo vygoraniya. – URL: https:// vademec.ru/news/2021/07/26/zubovnaya-lirikapochemu-rossiyskie-stomatologi-chashchestradayut-ot-emotsionalnogo-vygoraniya-/ (data obrashcheniya: 29.03.2022).
- Karsanov A.M., Remizov O.V., Golukhov G.N., Polunina N.V. Professional'noye vygoraniye meditsinskikh rabotnikov: lichnostnaya dezadaptatsiya ili sistemnyy sboy v upravlenii? / A.M. Karsanov, O.V. Remizov, G.N. Golukhov, N.V. Polunina // Rossiyskiy meditsinskiy zhurnal. – 2020. – T. 26. – № 6. – S. 334-340.
- 3. Kostarnova N. Meditsina prosit pomoshchi. Vrachi zhaluyutsya na vygoraniye i defitsit obshchestvennoy podderzhki / N. Kostarnova URL: https://www.kommersant.ru/doc/5060180 (data obrashcheniya 31.03.2022).
- 4. Davydova N.S., Mazunina S.D., Pozmogova N.P. i dr. Teoreticheskiye i prakticheskiye aspekty obespecheniya nadlezhashchego urovnya kachestva meditsinskoy deyatel'nosti v kontekste kontseptsii berezhlivogo upravleniya / N.S. Davydova, S.D. Mazunina, N.P. Pozmogova i dr. // Menedzhment kachestva v meditsine. −2021. № 3. S. 38- 42.
- Volchanskiy M.Ye., Karpenko O.N. Sindrom emotsional'nogo vygoraniya kak sledstviye dominiruyushchey psikhologicheskoy zashchity v obshchenii u spetsialistov pomogayushchikh professiy / M.Ye. Volchanskiy, O.N. Karpenko // Volgogradskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal. – 2010. – № 2 (26). – S. 5-8.
- Poroyskiy S.V., Donika A.D., Yeremina M.V. Professional'naya gotovnost' vracha k deystviyam v ekstremal'nykh situatsiyakh / S.V. Poroyskiy, A.D. Donika, M.V. Yeremina // Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta. 2014. № 2 (50). S. 109-111.
- Davydova N.S., Pozmogova N.P. Berezhlivoye upravleniye v meditsine: ot berezhlivykh proyektov k berezhlivoy lichnosti i skvoznym potokam / N.S. Davydova, N.P. Pozmogova // Menedzhment kachestva v meditsine. 2021. № 1. S. 68-73.
- Agapova Ye.V., Vinokur V.A., Boluchevskaya V.V. Kompleksnyye meropriyatiya po psikhoprofilaktike professional'nogo vygoraniya u rabotnikov gosudarstvennoy sluzhby / Ye.V. Agapova, V.A. Vinokur, V.V. Boluchevskaya // Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta. 2015. № 1 (53). S. 53-57.

# PROFESSIONAL BURNOUT AND EXPERIENCE IN IMPLEMENTING LEAN MANUFACTURING IN MEDICINE

Adzhienko V.L.<sup>1</sup>, Soboleva S.Yu.<sup>1</sup>, Shuliko D.I.<sup>2</sup>

#### **Abstract**

Using the methodology of psychological diagnostics of V.A. Vinokur "Attitude to work and professional burnout" and the original questionnaire "Lean competencies of a medical worker", the manifestations of professional burnout in medical workers of medical organizations in which lean manufacturing technologies were introduced were studied. The study for the first time established an inverse correlation between the severity of professional burnout and involvement in lean manufacturing in medical workers. Based on the results obtained, it is suggested that participation in project activities to improve processes in a medical organization can help reduce the severity of emotional exhaustion and work tension, as well as contribute to professional development and increase the self-esteem of medical workers.

## Keywords

medical workers, professional burnout, lean manufacturing

# Дополнительные сведения

**Источник финансирования:** исследование не имело спонсорской поддержки. **Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Личные вклады авторов:** Аджиенко В.Л. внес существенный вклад в концепцию и дизайн исследования, анализ и интерпретацию данных, осуществил критический пересмотр публикации на предмет содержания, одобрил окончательную версию публикации. Соболева С.Ю. внесла существенный вклад в анализ и интерпретацию данных, осуществила критический пересмотр публикации на предмет содержания. Шулико Д.И. разработал концепцию и дизайн исследования, получил данные, провел их анализ и интерпретацию, осуществил написание первой версии публикации.

**Соответствие принципам этики:** все проведенные исследования с участием людей соответствуют этическими стандартам, Хельсинкской декларации 1964 года и ее последующим изменениям или сопоставимым нормам этики.

Для корреспонденции: Аджиенко Всеволод Леонидович, adzhienko@yandex.ru

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Volgograd Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>State Autonomous Healthcare Institution "Volgograd Regional Clinical Dental Polyclinic"