

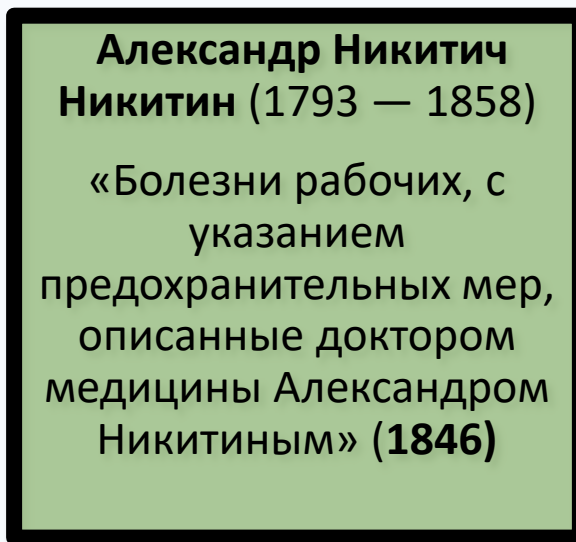
Здоровье и работоспособность работников в XXI веке

Д.м.н. Горблянский Ю.Ю.

Шахты
2018 год



Ломоносов Михаил Васильевич (1711 - 1765)
«Первые основания металлургии или рудных дел» (1742)



Александр Никитич Никитин (1793 — 1858)
«Болезни рабочих, с указанием предохранительных мер, описанные доктором медицины Александром Никитиным» (1846)



Элис Хэмилтон (1869 – 1970)
«Иллинойское исследование» (1910-1911)
«Промышленные яды в США» (1925)
«Промышленная токсикология» (1934)



Чарльз Тернер Такра (1795 - 1833)
«Влияние искусства, профессии и гражданских состояний и привычек жизни на здоровье и долголетие с предложениями для устранения многих болезнетворных агентов, сокращающих продолжительность жизни» (1832)

АКТУАЛЬНОСТЬ

- Работа оказывает как положительное, так и отрицательное влияние на здоровье и благополучие человека.
- В **XIX – XX** веках изучались традиционные факторы риска и их влияние на здоровье человека, а также профилактика их неблагоприятного воздействия.
- Во второй половине **XX** века активно внедряется концепция управления рисками, которая в первую очередь предполагала устранение рисков и ликвидацию опасного производства, что дало свой положительный результат.
- На современном рабочем месте существуют риски, но они чаще всего связаны с организацией работы, а не с воздействием конкретных агентов, и это больше влияет на психологическое здоровье, чем на физическое.

- Труд полезен для людей. Работа способствует самореализации, финансовому и социальному процветанию [Waddell G, 2006].
- Работа - лучшая форма благополучия [King D, 1999; Perkins R, 2009]
- Полезный труд полезен для людей [Waddell G, 2006; Langenhan MK, 2015].
- Работа является социальной детерминантой здоровья (Howard J. 2017).
- Работа является важным компонентом активного старения (ВОЗ, 2015)

ЦЕЛИ ОХРАНЫ ТРУДА И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ОHS)

В 1950 году совместный комитет Международной организации труда (МОТ) и ВОЗ определил цели ОHS :

- Поощрение и поддержание наивысшей степени физического, умственного и социального благополучия работников всех профессий;
- Профилактика среди работников ухудшений здоровья, вызванных условиями труда;
- Защита работников от рисков, вызванных неблагоприятными для здоровья факторами;
- Размещение и содержание работников в профессиональной среде, соответствующей их физическим и психологическим потребностям.

ЭВОЛЮЦИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

- **Здоровье** – это состояние полного физического, умственного и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней или инвалидности. (ВОЗ, 1948)
- **Здоровье** – это не отсутствие болезни, а физическое, **эмоциональное**, социальное, **финансовое, интеллектуальное и духовное** благополучие – положительное состояние, при котором люди процветают, не страдают от болезней и нетрудоспособности. (Goetzel R.Z. et al, 2018)
- **Психическое здоровье** – это не только отсутствие психических расстройств, но и положительное состояние психологического здоровья работников в целом. (Leka S., 2016)

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ И РАБОЧАЯ СИЛА

- Меняются не только работа и рабочая сила, но и характер выполняемых задач, организация работы (*Litchfield P. et al. 2016*);
- Глобальное перемещение населения в города;
- Увеличение числа временных работников и наличие многочисленных рабочих мест у одного работника связано с повышенным риском производственного травматизма, снижением уровня удовлетворённости работой, ухудшением здоровья (*Benach et al., 2014*).

- Уменьшение постоянных долгосрочных отношений между работодателями и работниками с увеличением нетипичных форм занятости (*Benach and Muntaner, 2007; Alterman et al., 2013; Katz and Krueger, 2016*).
- Увеличение числа женщин (*Wagener et al., 1997; Fullerton, 1999*) и пожилых работников (*Hedge et al., 2006; Toossi, 2012*).
- Увеличение числа мигрантов, работающих в отраслях с высоким риском нарушения здоровья.
- Увеличение работников, страдающих ожирением, сахарным диабетом, ССЗ, и другими ХНИЗ (*Breton et al., 2013*).
- Увеличение общепопуляционных факторов риска (> 3) у одного работника повышает затраты работодателя на 3 266 евро в год (*Kanerva N., 2018*).

Функциональный возраст- включает не только хронологический возраст, но и здоровье, работоспособность и когнитивные способности (de Lange AN et al, 2006)

Старение населения, дефицит рабочей силы во всем мире становится актуальной **проблемой**.

- По прогнозам специалистов, в США к 2020 году **25%** рабочей силы составят люди в возрасте 55 лет и старше.
- В Европе к 2060 году вдвое сократится соотношение между людьми трудоспособного возраста и людьми в возрасте старше 65 лет.
- В Японии к 2040 году средний возраст населения достигнет самой высокой отметки .
- В России внедряется программа активного долголетия «80+» на 2018-2040 гг.

СТАРЕНИЕ НА РАБОТЕ – AGING AT WORK

- ❖ Глобальные демографические, социальные и экономические изменения обуславливают необходимость продления и улучшения жизни пожилых работников (Zacher, Kooij, & Beier, 2018). В этом контексте ученые и практики все больше заинтересованы в теме успешного старения на работе.
- ❖ В геронтологии **выделяют концепции многонаправленности и пластичности индивидуального развития** (Ryff, 1989).
- ❖ Успешное старение приводит к росту и поддержанию результативности работы с увеличением возраста (Kooij, 2015; Zacher, 2015).

ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАДИГМЫ МЕДИЦИНЫ ТРУДА

- Смещение парадигмы безопасности труда от измерения конкретных индивидуальных факторов и модификации конкретных аспектов к изучению системы **«работник - рабочая среда - работодатель» в целом** (Hofmann D.A. 2017).
- Переосмыслению старых принципов способствовали данные **о влиянии психосоциальных факторов рабочей среды** на здоровье и благополучие (как физическое, так и психическое) посредством связанного с работой стресса (Leka S, 2016).

■ ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАДИГМЫ МЕДИЦИНЫ ТРУДА ■

- Рабочее место является ключевой площадкой для улучшения здоровья работников (ВОЗ, 2011).
- Рабочее место оказывается недооцененной целью профилактических программ (Goetzel R.Z. et al, 2018).
- Рабочая среда является основной целью медико-санитарного вмешательства посредством вовлечения работников в повышение качества их трудовой жизни (Peckham et al, 2017)

БРЕМЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ТРАВМАТИЗМА

- ❖ **Рабочее место стало более безопасным** (Hofmann D.A. et all 2017) за счет уменьшения воздействия традиционных факторов риска.
- ❖ **Уровень травматизма остается высоким.** В США из-за опасных условий труда, несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний **ежедневно умирают около 150 рабочих** (AFL – CIO, 2015)
- ❖ Ежегодно в мире от несчастных случаев и травм, связанных с работой, умирает **2,2 млн. человек** (МОТ, 2015).
- ❖ Кроме существенных экономических издержек, производственный травматизм негативно влияет на рабочие места и семьи и может усугубить существующее социально-экономическое неравенство (Venach и др., 2007).

ГРУППЫ РИСКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ТРАВМАТИЗМУ

- Молодые работники;
- Новые рабочие;
- Временные рабочие;
- Недавние иммигранты ;
- Работники, занятые на опасном производстве.
- Работники с высоким психосоциальным риском и наличием боли в различных частях тела (шея, поясница, суставы) .

БРЕМЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАКА

- ❖ Выявлена взаимосвязь между > 40 канцерогенами на рабочем месте и >20 видами рака.
- ❖ **489 тыс. смертей** от профессионального рака зарегистрировано в мире, основные факторы риска :
- ❖ **воздействие асбеста (180 тыс.), выхлопные газы (120 тыс.), диоксид кремния (86 тыс.), а также пассивное курение (ETS) на работе (96 тыс.)**
- ❖ Экономические потери, связанные с возникновением новых случаев - **12,3 млрд. фунтов стерлингов** в Великобритании на 2010 год.

БРЕМЯ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

- Наиболее распространенными проблемами, связанными с психическим здоровьем, являются **тревожные расстройства, депрессия и расстройства, связанные с употреблением психоактивных веществ** (Hedd SL. 2015).
- Психические расстройства возглавляют список самых дорогостоящих болезней в США с затратами более чем **200 млрд долларов в год**, превышая бремя заболеваний ССС, рака и ожирения(Roehrig C. 2016).
- От расстройств, связанных с употреблением психоактивных веществ, страдают **8,4%** взрослых (Hedden SL. 2015).
- Распространенность депрессии и тревоги отмечается у 24 и 31% работников (Zhu S. 2017).
- Депрессия является основной причиной потери работоспособности среди работников в возрасте от **15 до 44 лет** (WHO, 2004).

- Более высокие требования к работе могут негативно сказаться на психическом здоровье работника. Снижение требований к работе и поощрение развития могут принести пользу психическому здоровью пожилых работников. (Ирландское исследование, V.J.S. Mc Carthy, 2017)
- Более продолжительный рабочий день связан с ухудшением психического здоровья, увеличением симптомов тревоги, депрессии и нарушениями сна. (P. Afonso, 2017)
- Продолжительность здоровой жизни у людей, испытывающих стресс на работе, меньше чем у тех, кто не испытывает такого стресса. (Magnusson Hanson LL, 2018)

КОЛИЧЕСТВО ПОТЕРЯННЫХ ЛЕТ ЖИЗНИ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ ОТ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ (2016 ГОД)

Заболевание	Количество потерянных лет жизни на 100 000 населения		
	В Российской Федерации	В Китае	В США
Депрессивные расстройства	725.03	542.78	1.141,09
Расстройства, связанные с употреблением наркотиков	1.313,87	336.06	2.053,11
Расстройства, связанные с употреблением алкоголя	1.779,15	226.69	440.63

ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА -

- это сочетание психологических , социальных , культурных или связанных с окружающей средой факторов, оказывающих влияние на здоровье и поведение людей [Войнова Е.Ю., 2009].
- это сочетание нейрофизиологических, когнитивных, психологических, социальных и организационных факторов, влияющих на здоровье и поведение [Caixeta L, 2012].
- это любое воздействие, которое может повлиять на исход физического здоровья через психологический механизм [J. Macleod, 2003].

ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА

- ❖ Высокий уровень стресса и низкая «свобода в принятии рабочих решений» связаны с болью в области шеи, значительной потерей работоспособности и снижением производительности труда (Svedmark A. 2018).
- ❖ Неуверенность в сохранении рабочего места, отсутствие свободы принятия решений, временная работа увеличивают склонность к суициду (Milner A. 2018).
- ❖ Колебания настроения, стресс и выгорание являются предикторами нарушения психического здоровья (Brooks E. 2018).
- ❖ Низкая производительность и подавленное настроение, высокий процент несчастных случаев, текучка кадров и отсутствие по болезни являются симптомами психосоциального стресса **на уровне всей организации** [Chetty L., 2006].

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

- Для определения **психосоциальных производственных факторов** была использована вторая версия Копенгагенского опросника CoPsoQ (короткий вариант)
- Среди психосоциальных производственных факторов на предприятии электровозостроения **наибольшую значимость имеют** :
 - «самооценка здоровья» работников (требуется внимания у 40%),
 - «отсутствие возможностей для развития» (у 63% работников),
 - «отсутствие возможности влиять на работу» (у 43%),
 - «высокий темп работы» (положительная оценка только у 35% работников).

Установлена статистически значимая связь ($p < 0.05$) между психосоциальным фактором «качество руководства» и УТ классов 3.1 и 3.2 в цехах основного производства.

ТРИГГЕРЫ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ НА РАБОТЕ:

- Сокращение времени сна вследствие продолжительного времени работы или сменного графика ;
- Необходимость повышенного внимания и концентрации для выполнения рабочих задач;
- Профессиональное воздействие (особенно воздействие тяжелых металлов и растворителей).

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМЫ АГРЕССИИ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

Виды психосоциальной агрессии (Hershcovis и др., 2007) :

- Издевательства (bullying),
- Травля (mobbing),
- Преследование (harassment),
- Дискриминация,
- Грубость (incivility),
- Оскорбления со стороны начальства ,
- Социальное подавление (social undermining).

НАРУШЕНИЕ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

- ❖ Острый и хронический стресс;
- ❖ Выгорание;
- ❖ Психосоциальная агрессия;
- ❖ Тревога и депрессия;
- ❖ Склонность к суициду;
- ❖ Абсентеизм;
- ❖ Презентеизм;
- ❖ Низкая социальная поддержка (социальная изоляция)

ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ И ЗДОРОВЬЕ

- Исследование SUMER, (Франция, 2003) - общая выборка включала **49 984 сотрудника**. **Материалы и методы:** опросник Karasek R, Theorell T JCQ (Job Content Questionnaire and User's Guide) и опросник Healthy Work: Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life.
- **Результаты** показали достоверную связь между психосоциальными факторами работы и исходами в отношении здоровья.
- **Низкий уровень свободы принятия решений, низкая социальная поддержка и высокие психологические требования, издевательства на рабочем месте или агрессия со стороны клиентов были факторами риска для низкой самооценки состояния здоровья, отсутствия по болезни и производственного травматизма.**

ПРЕЗЕНТЕИЗМ

Презентеизм – явление, которое заключается в том, что работник в период плохого самочувствия, болезни и нетрудоспособности выходит на работу.

Аллергия, артрит, астма, боль в спине и шее, нарушения дыхания, депрессия и тревога, сердечно-сосудистые заболевания могут снизить производительность труда сотрудников, даже если они присутствуют на работе (Collins и др. 2005).

Методы оценки:

- Стэнфордская шкала SPS-6 (Likert R. 2002)
- Опросник выраженности ограничений к трудовой деятельности WLQ (Aronsson, 2000)
- Опросник Health and Work Performance (Kessler et al 2003)

АБСЕНТЕИЗМ

❖ Предикторы краткосрочного отсутствия на работе:

Нездоровый образ жизни (вредные привычки) и проблемы со сном увеличивают затраты на 10-30% (Kanerva N. 2018)

❖ Предикторы длительного отсутствия на работе:

- низкая самооценка здоровья,
- наличие депрессии,
- пол,
- возраст,
- социально-экономическое положение,
- наличие хронических заболеваний,
- работа в ночные смены,
- сменная работа,
- курение.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТРЕССА

- ❖ Шкала воспринимаемого стресса (PSS)
- ❖ Опросник для определения уровня стресса (PSQ)
- ❖ «Термометр стресса»
- ❖ Опросник «состояния и свойства тревожности» (STAI)
- ❖ Опросник совладания со стрессом (COPE)
- ❖ Утрехтская шкала выгорания (UBOS)
- ❖ Самооценка состояния здоровья (SRH)

ВЛИЯНИЕ КЛИМАТА НА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ЗДОРОВЬЕ

- Воздействия тепла, озона, химических веществ (полициклические ароматические углеводороды), лесных пожаров являются климатическими рисками снижения профессионального здоровья (Howard J. 2017).
- Из-за жаркой погоды увеличивается риск возникновения профессиональных травм. Повышение максимальной температуры на 1°C связано с увеличением ежедневных травматических потерь на 1,4% (Sheng R. 2018).
- В Испании из-за высокой температуры каждый год теряются приблизительно 42 дня на 1000 рабочих. Предполагаемое ежегодное экономическое бремя составляет 370 млн. евро, или 0,03% ВВП Испании (Martínez-Solanas È. 2018).

РАБОТОСПОСОБНОСТЬ

«Обладание работоспособностью означает наличие профессиональной компетентности, здоровья, необходимого для компетенции, и профессиональных качеств, необходимых для управления рабочими задачами, при условии, что задачи являются разумными и что рабочая среда является приемлемой»

*Пер-Андерс Тенгланд (Tengland P. A.)
профессор факультета здоровья и общества
Университета Мальмё, Швеция*

2011

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УРОВЕНЬ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

- Факторы физиологического характера – состояние здоровья, сердечно-сосудистой, дыхательной систем и пр.;
- Факторы физического характера – степень и характер освещенности помещения, температура воздуха, уровень шума и пр.;
- Факторы психического характера – самочувствие, настроение, мотивация.

ОПРОСНИК ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ИНДЕКСА РАБОТОСПОСОБНОСТИ


1. Нынешняя работоспособность по сравнению с лучшей работоспособностью за все время работы
2. Работоспособность в связи с физическими/психическими требованиями к работе
3. Количество имеющихся заболеваний, диагностированных врачом
4. Оценка ухудшения работы из-за заболеваний
5. Отсутствие по болезни за последний год (12 месяцев)
6. Собственный прогноз уровня работоспособности через два года
7. Психические ресурсы

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ

- ❖ Анализ хронических неинфекционных заболеваний, выявленных во время медицинского осмотра
- ❖ Выявление легких и умеренных когнитивных нарушений
- ❖ Определение сосудистого возраста
- ❖ Анкетирование работников по самооценке здоровья
- ❖ Оценка психологических форм агрессии на рабочем месте
- ❖ Определение индекса работоспособности

ПИРАМИДА – ПОДДЕРЖКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ 45+





Комплексный подход к улучшению безопасности и состояния здоровья на рабочем месте определяется как **«стратегическая и систематическая интеграция отдельных стандартов, связанных с окружающей средой, здоровьем и безопасностью, в непрерывный процесс, который улучшает общее состояние здоровья и благополучие рабочей силы и предотвращает травматизм и распространение заболеваний»** (Hymel, Loerppke, Baase, и др., 2011).

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ И ПРОФИЛАКТИКЕ НАРУШЕНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ

- ❖ Выявление и идентификация производственных и непроизводственных факторов риска на рабочем месте;
- ❖ Комплексная оценка профессионального здоровья;
- ❖ Разработка и внедрение комплексных программ профилактики нарушений профессионального здоровья.
- ❖ Программы должны содержать мероприятия по улучшению психического и физического здоровья.
- ❖ Реализация этих пунктов осуществляется в системе «работник-работодатель-здравоохранение».

МОДЕЛЬ ЗДОРОВОГО РАБОЧЕГО МЕСТА



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- ❖ Современная концепция сохранения и профилактики нарушений профессионального здоровья требует интеграции психологии труда, эргономики и медицины труда.
- ❖ Физические, психологические, экологические, организационные и социальные аспекты сохранения профессионального здоровья должны рассматриваться командами специалистов из разных областей - медицины, психологии, инженерии, управления, социологии и профпатологии.
- ❖ Рабочее место и рабочая среда - площадка для модификации образа жизни работника с помощью комплексных профилактических программ.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!