

РАБОТНА СРЕДА И ЗДРАВЕ – НОВИ И НАРАСТВАЩИ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С РАБОТАТА

Стела Л. Георгиева

Факултет „Обществено здраве“
Медицински университет – Плевен, България
e-mail: georgieva_sl@yahoo.com

РЕЗЮМЕ: В последните десетилетия настъпват интензивни промени във възрастовите, квалификационни и здравни характеристики на работещите, както и в условията на работната среда, организацията на работа и асоциираните с нея рискове. Това прави въпроса за опазване здравето на трудово активното население от първостепенна значимост за здравната и социалната политика във всяка една страна. Цел на разработката е анализиране на актуални проблеми и перспективи при формиране на професионалните рискове и представяне на обобщена картина на факторите и условията за техния контрол. Направен е преглед на литературни източници по темата и стратегически документи на Европейската агенция по здраве и безопасност при работа, Международна организация по труда, Световната здравна организация и други. Промяната на условията на живот и труд довежда до промяна на рисковете в работната среда и налага систематичното им наблюдение, събиране на информация и научни становища. В литературни източници и нормативни документи все по-често се срещат понятията „нови рискове“ и „нарастващи рискове“. Новите рискове са предизвикани от нови процеси, технологии, видове работни места, социални или организационни проблеми, които преди това не са съществували. Съществуващи условия също може да се разглеждат като нови рискове, поради промени в общественото мнение или натрупване на нови научни знания. Нарастващите рискове са свързани с повишаване на вероятността за излагане на този риск поради увеличаващо се ниво на експозиция, нарастващ брой на експонираните лица, засилване въздействието на риска поради комбинация с други фактори, занижен контрол и др. Променящите се условия предполагат адаптиране на подходите за профилактика и промоция на здравето в професионални условия.

Ключови думи: нови и нарастващи рискове при работа, промоция на здравето на работното място, психо-социален стрес, работна среда и здраве

WORKING ENVIRONMENT AND HEALTH – NEW AND INCREASING RISKS ASSOCIATED WITH WORK

Stela L. Georgieva

Faculty of Public Health, Medical University – Pleven, Bulgaria
e-mail: georgieva_sl@yahoo.com

ABSTRACT: *In recent decades, intensive changes in the age, qualification and health characteristics of workers have occurred, as well as in the conditions of the working environment, work organization and the risks associated with it. This makes the issue of protecting the working population health of primary importance for health and social policy in every country. The purpose of this paper is to analyze current problems and perspectives of occupational risks and to present a general picture of factors and conditions for their control. Literature sources on the subject and strategic documents of the European Agency for Health and Safety at Work, International Labor Organization, World Health Organization and others were reviewed. The change in living and working conditions leads to a change in the risks in the working environment and necessitates their systematic monitoring, collection of information and scientific opinions. The terms "new risks" and "increasing risks" are increasingly common in literary sources and regulatory documents. New risks are caused by new processes, technologies, types of jobs, social or organizational problems that did not exist before. Existing conditions may also be seen as new risks, due to changes in public opinion or the accumulation of new scientific knowledge. Increasing risks are associated with increasing probability of exposure, an increasing number of exposed persons, an increase in the impact of the risk due to a combination with other factors, lack of control etc. Changing conditions suggest adapting approaches to prevention and health promotion in occupational settings.*

Key words: *health at work, new and increasing risks at work, psychosocial stress, working environment, workplace health promotion*

ВЪВЕДЕНИЕ

Здравето е важен ресурс за личното и обществено развитие. Работната среда е определящ фактор за физическото, психическо и социално благополучие на лицата в активна възраст, респективно за техните семейства и общности, за цялото общество и държавата. Устойчиво обществено-икономическо развитие, особено в условията на глоболизиращ се пазар, може да се постигне само със здрава, квалифицирана и мотивирана работна сила [5].

В последните десетилетия настъпват интензивни промени във възрастовите, квалификационни, здравни и други характеристики на работещите, както и в условията на работната среда, организацията на работа и асоциираните с нея рискове. Те са свързани с редица процеси, протичащи в съвременното общество:

- Глобализация (включително и на пазара на труда);
- Развитие на технологиите, последвано от възникване на нови производства, респективно нови (не добре проучени) и нарастващи професионални рискове, а също и повишени изисквания към професионалната квалификация на работещите;
- Нови организационни форми на трудова заетост;
- Популационно стареене;

- Провеждане на реформи в пенсионната система, обикновено свързани с повишаване на възрастта за пенсиониране, което води до промяна на демографските характеристики на работещите
- Промяна на профила на болестността и др.

Всичко това прави въпроса за опазване здравето на трудово активното население от първостепенна значимост и приоритет на здравната и социалната политика във всяка една страна [4].

Въпросът е особено актуален за нашата страна, тъй като България е силно засегната от процесите на популационно стареене, промяна на възрастовата структура на работната сила, широко разпространение на социалнозначими заболявания, поведенчески рискови фактори и др. Във връзка с това всяко усилие, насочено към подобряване здравето на лицата в активна възраст е важно и оправдано.

Факторите на здравето и работоспособността са задълбочено проучвани и анализирани в страните от ЕС, Канада, САЩ и др. През XX век въпросът за изучаването на различните аспекти на риска става много актуален. Оценката на риска е нова научна област, възникнала и обособила се в началото на 70-те години на XX в., основно в САЩ и Европа, от традиционното изучаване на рисковете на околната среда. Тя се развива бързо, фокусирайки върху идентификацията и класификацията на рисковите фактори, тяхното количественото измерване, изучаване механизмите на въздействие и характеризиране на заплахите за човешкото здраве и за жизнената среда [19]. Оценката на риска е цялостен процес, включващ:

- идентифициране на вредния здравен ефект, който се причинява от даден фактор;
- оценка на разпределението и концентрацията на експозицията;
- оценка на дозо-зависимия ефект,
- оценка на потенциалния брой засегнати от фактора лица.

Тя може да осигури една обобщена картина на относителните роли на различните рискови фактори за здравето. Обобщаването на данни от проучвания в тази насока може да послужи като ориентир за определяне на потребностите от здравно-промотивни дейности в работната среда, оценяване на ефективността на проведени такива, методична помощ при определяне на профилактични пакети и допълнително здравно осигуряване.

ЦЕЛ

Проучването е насочено към един от най-важните проблеми на общественото здраве – здравното състояние на трудово активното население и факторите, които определят неговото активно творческо дълголетие. Целесъобразността на разработката е свързана с необходимост от анализ на актуални проблеми и перспективи при изграждане и поддържане на работоспособността като предпоставка за обществен просперитет и представяне на една обобщена картина на факторите и условията, които определят здравното състояние на трудовоактивното население.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Направен е преглед на литературни източници по темата и стратегически документи на Европейската агенция по здраве и безопасност при работа, Европейската комисия, Международна организация по труда, Американското бюро по труда, Световната здравна организация и други.

РЕЗУЛТАТИ

В литературни източници и документи на организациите, свързани със здраве и безопасност при работа все по-често се срещат понятията „нови рискове“ и “нарастващи рискове” [10, 14]. Промяната на условията на живот и труд довежда до промяна на рисковете в работната среда. Предвиждането и контролирането на новите и нарастващите рискове,

независимо дали са свързани с технически иновации или са предизвикани от социални промени е важно за здравето и безопасността на работещите. Това налага системно наблюдение на самите рискове и на изложените на тях лица, основано на систематичното събиране на информация и научни становища [4].

Новите рискове се характеризират с това, че рискът преди не е съществувал. Предизвикан е от нови процеси, нови технологии, нови видове работни места, социални или организационни проблеми. Например:

- високите темпове на иновациите водят до недостиг на квалифициран персонал и при секторна конкуренция за такъв това може да причини поляризация на работната сила по отношение на нейните умения.
- безотпадъчната икономика налага да се работи с най-трудния краен участък на отпадъчния поток, тъй като отпадъците в концентриран вид са рискове, които изискват специална обработка.
- има потенциално неизвестни дългосрочни последици за здравето от новите екологосъобразни материали, наночастици и др.

За нови рискове се говори и когато съществуващи условия започват да се разглеждат като рискове, поради промени в общественото мнение или съществуващи условия започват да се разглеждат като рискове, поради натрупване на нови научни знания.

Нарастващите рискове са свързани с повишаване на вероятността за излагане на този риск. Това най-често се наблюдава поради:

- увеличаващо се ниво на експозиция,
- нарастване броят на експонираните лица,
- засилване въздействието на риска върху здравето на работниците поради комбинация с други фактори,
- променена реактивност на организма,
- занижен контрол и др.

В последващото изложение са представени важни аспекти на въздействие на типичните за съвременното общество процеси върху здравето и работоспособността на трудовоактивното население.

Глобализация. Глобализацията представлява процес на нарастване на иконо-мическите, социални, технически, политически и културни взаимовръзки и отношения между отделни страни, организации и хора. Изразява се в глобално разпространение и взаимопроникване на идеи, капитали, технологии и елементи на културата. В зависимост от сферата, която засяга, глобализацията може да бъде икономическа, социална, културна, технологична [6, 8]. Икономическата глобализация е свързана с обмен на стоки и услуги, насърчаване на свободна търговия, формиране на икономически блокове и международни организации (МВФ, Световна банка), както и със свободно движение на човешки капитал. Културната глобализация предполага обмен на информация и универсализиране на културни практики, традиции, обичаи. Споделянето на еднакви ценности може да се разгледа в сферата на социалната глобализация, а технологичната глобализация улеснява разпространението на информация, при което хората от различни краища на света имат достъп до еднакви технологии и научни постижения [11].

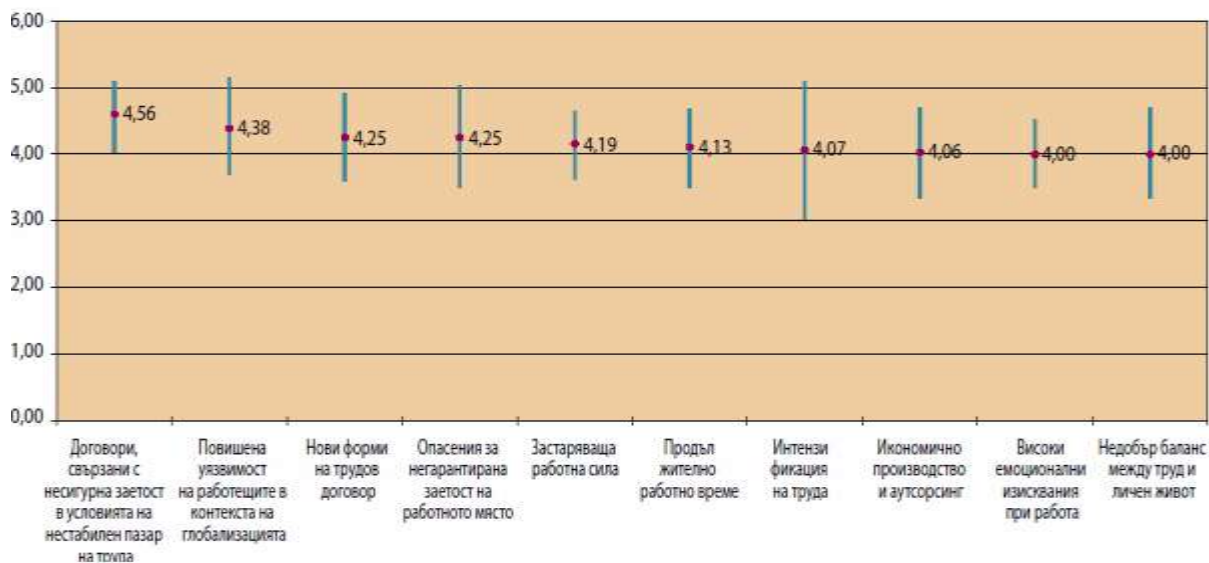
Процесът на глобализация, като цяло, остава противоречив. На национално ниво ефектите на глобализацията могат да оказват както положително, така и негативно влияние и обикновено са в зависимост от социално-икономическите условия и развитие на дадена страна. Либерализирането на финансовите пазари и падане на редица ограничения в международната търговия създава както предпоставки за стимулиране на някои национални икономики, така и до негативни последици за други [17]. Особено остър е дебатът по отношение на влиянието му върху по-силно и по-слабо развитите (развиващи се) страни. За

развиващите се страни това предполага достъп до чужди пазари и снабдяване със стоки, които националното стопанство не може да произвежда; предлага се нова организация на производството и осигуряване на работни места; дава се възможност за ползване постиженията на развитите страни в сферата на науката и технологиите. За развитите страни глобализацията предлага възможности за инвестиране на капитали при изгодни условия за производство и разширяване на пазарите. От друга страна това може да бъде свързано с предлагане на заеми при неизгодни условия за развиващите се страни, конкуренция на националното производство, фалиране на производства, безработица и финансова криза.

- Глобализацията предполага свръхексплоатация на природните ресурси и размиване на отговорността и контрола за опазването им. Вследствие на това възникват глобални екологични проблеми (глобално затопляне, замърсяване, намаляване на водните запаси) с **негативно влияние върху здравето на големи групи от хора**
- Свободната търговия и бързото придвижване на хора на големи разстояния и извън националните граници, създава **условия за епидемично и пандемично разпространение на заболявания и рискови експозиции**
- Глобализираният пазар на труда създава предпоставки за безработица и експлоатация на евтина работна сила, което довежда до икономическо и социално неравенство, а от там и **задълбочаване на здравните неравенства**
- Подлагането на националните здравни системи на тройната тежест на инфекциозните, хроничните неинфекциозни заболявания и здравни проблеми, свързани с глобализацията (пандемии, медицински туризъм), води до тяхното прекомерно натоварване и **нарастване на разходите за здраве**

Промяна на работната среда и условията на труд. Бързият научен и технологичен прогрес в последните десетия е свързан със следните резултати [4, 5, 7]:

1. Нови форми на трудови договори и негарантирана заетост на работното място. Използването на договори, свързани с несигурна заетост, заедно с тенденцията към икономично производство (производство на стоки и услуги с по-малко отпадъци, в т.ч. брак) и аутсорсинг (възлагане на работа на външни организации) има негативно влияние върху здравето и безопасността на работещите. Работещите на договори, свързани с несигурна заетост, обикновено извършват най-опасните дейности, работят в по-лоши условия и се обучават по-малко по безопасност и здраве при работа. Работата на нестабилен пазар на труда поражда опасения за негарантирана заетост и повишава свързания с труда стрес. Ранжирането на причините за психосоциален стрес, свързан с работата е представен на фиг. 1. Според методологията за оценяване при средна стойност > 4 рискът е категорично приет за възникващ; $3,25 < 4$, рискът е приет за възникващ.



Фиг. 1: Десет най-чести причини за възникване на психосоциални рискове, свързани с работата

Източник: European Agency of health and safety at work

2. Интензификация на труда. Много хора работят с все по-големи обеми информация, поради което трябва да се справят с по-големи натоварвания и по-голямо напрежение при работа. Някои работещи, особено тези, заети в нови форми на трудова заетост или в силно конкурентни области, обикновено се чувстват по-малко сигурни. Например те могат да се опасяват, че тяхната ефективност и производителност се оценяват по-строго, поради което са склонни да работят по-дълго време, за да изпълнят задачите. Понякога те могат да не бъдат компенсирани за увеличеното натоварване или да не получат необходимата социална подкрепа, за да го превъзмогнат. По-голямо натоварване и повече изисквания, предявени към по-малко на брой работещи, води до повишаване на свързания с труда стрес и влияе отрицателно върху тяхното здраве и безопасност.

3. Високи емоционални изисквания при работа. Възникват повишени изисквания към професионалната квалификация на работещите. Този проблем не е нов, но е от голямо значение, особено в растящите и все по-конкурентни сектори на здравеопазването и услугите. Тормозът на работното място се определя от експертите като фактор, способстващ за повишаването на емоционалните изисквания, наложени на работещите. Проблемът с насиетието и тормоза засяга всички професии и сектори. И при жертвите, и при свидетелите насиетието и тормозът водят до стрес, което може сериозно да увреди психическото и физическото им здраве.

4. Недобър баланс между труд и личен живот. Проблемите на работното място могат да се пренесат и в личния живот на отделния човек. Несигурната временна работа, големите натоварвания, променливото работно време и извънредния труд, особено когато служителят няма възможност да ги приспособи към своите лични нужди, водят до конфликт между изискванията на труда и личния живот. В резултат се получава недобър баланс между труда и личния живот, което има вредно въздействие върху състоянието на работещия [19].

Популационно стареене. Популационното стареене е глобален процес, свързан с тенденцията за повишаване на средната продължителност на предстоящия живот. Промяната на съотношенията между трудоспособни и зависими групи поражда необходимост от провеждане на реформи в пенсионната система, обикновено свързани с повишаване на

възрастта за пенсиониране, което води до промяна на демографските характеристики на работещите [1]. Посочените фактори довеждат до застаряване на работната сила, най-силно изразено в Европа. Експерти прогнозираят този процес да продължи и относителният дял на възрастните работещи (над 65 г.) да се повишава. В същото време те подчертават, че въпреки някои предимства, свързани с натрупания професионален опит, възрастните работещи са по-уязвими от професионални рискове, свързани с условията и организацията на работа, поради физиологично ограничаване функциите на някои органи и системи. Неосигуряването на възрастните работещи на възможност за обучение през целия живот също увеличава психическите и емоционалните препятствия пред тях. Това може да повлияе отрицателно на здравето им и да увеличи риска от трудови злополуки. За да се насърчи здравословният и безопасен труд при продължителен трудов живот, трябва да се осигурят добри условия на труд, които да се приспособят към нуждите на възрастните работещи, включващо подобряване ергономията на работните места, регулярността на труд и почивка, продължителност на работните смени и други. В същото време, работодателите не винаги отчитат този повишен риск (фиг. 2) и се въздържат от сериозни инвестиции за реорганизация и адаптиране на работното място [9, 18].



Фиг. 2: Мнение на работодатели относно риска за възрастните работещи по определени параметри

Източник: European Agency of health and safety at work

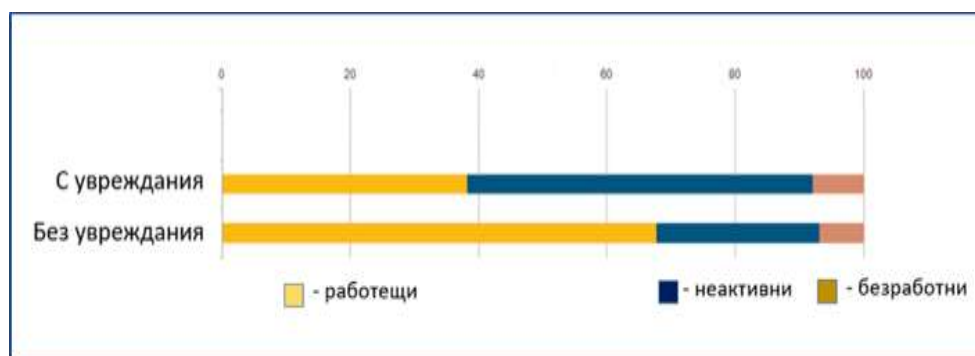
Промяна на профила на болестността.

Редица процеси в съвременното общество (глобализация, урбанизация, застаряване), както и напредъка на медицината, довеждат до промени в профила на болестността в последните десетилетия. През 1971 г. американският епидемиолог Абдел Омран създава Теория за епидемиологичния преход. Авторът определя комплексната промяна в моделите на здраве и болест като епидемиологичен преход и подчертава взаимодействието им с демографските, икономически и социални детерминанти. Епидемиологичният преход се дължи на икономическия растеж, на подобреното хранене, хигиена и стандарт на живот, както и на напредъка на медицинската наука и технологии.

Понятието се определя като „набор от дългосрочни промени, които се случват в здравето и моделите на заболяванията на човешките популации, както и във взаимодействията между тези модели и техните причини и последици в икономически, демографски и социологически план“. [12, 15, 16]. Първоначално се смята, че епидемиологичният преход е еднопосочен

процес, започващ с промяна на профила на заболяемостта и смъртността от инфекциозни заболявания към преобладаване на хронична неинфекциозна патология. В последните десетилетия еволюцията на модела на заболяемост и смъртност показва завръщане на някои инфекциозни болести (туберкулоза) и появата на нови заболявания (HIV/СПИН, легионелоза, хепатит С и Е, САРС, някои вирусни хеморагични трески, енцефалити и др.). През 1997 г. Olshanski и съавтори посочват, че човечеството е в началото на нов етап на епидемиологичния преход, който те наричат етап на завръщане на инфекциозните и паразитни болести. Възникването и глобалното отражение на пандемията от COVID-19, категорично потвърждава далновидността на тези автори относно особеностите и закономерностите на прехода.

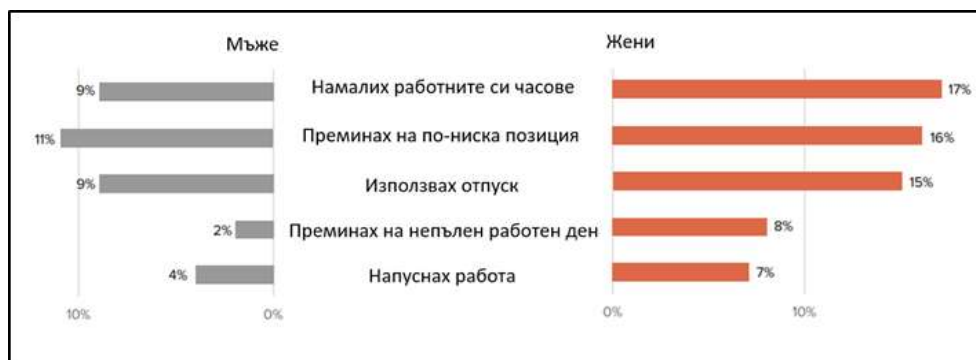
Цикличните промени в хронологията на епидемиологичния преход потвърждават неговата сложност и динамичност, както и обвързаност с професионалното здраве на лицата в активна възраст [20]. Заболяванията с хронично и дълготрайно протичане ограничават работоспособността на засегнатите лица и шансовете им за реализация на пазара на труда [2, 3] (фиг. 3).



Фиг. 3: Сравнение на нивото на трудова заетост при лица с увреждания и такива без ограничения в страните от ЕС

Източник: Eurostat: *Employment of disabled people, Statistical analysis of the labor force survey, 2011*

Редица заболявания с инфекциозна етиология също могат да се отразят на работоспособността на лицата за дълъг период от време, както поради директно засягане, така и поради социалното отражение на заболяването. Типичен пример в това отношение е ефекта на COVID-19 пандемията, която освен че променя професионалния статус на много лица, довежда и до задълбочаване на неравенствата, свързани с пола (фиг. 4) [13]. Данни в тази насока се откриват и по отношение на ХИВ/СПИН и туберкулоза.



Фиг. 4: Дял на работещите мъже и жени, които са предприели промени, свързани с работата си, заради пандемията

Източник: McKinsey & Company. *Women in the workplace*, 2020

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представеният обзор показва, че променящите се условия на работната среда създават предпоставки за възникване на нови или интензифициране на въздействието на съществуващи рискове. Това предполага и адаптиране на подходите за профилактика и промоция на здравето в професионални условия.

Разработката може да бъде полезна за задълбочаване на познанията за професионалните рискове и популяризиране на концепцията за промоция на здравето на работното място сред лицата от различни професионални сфери, ангажирани с ръководни функции и осъществяване на здравнопромотивни дейности, с оглед постигане на ефективно партньорство в полза на здравето. Представените концепции и резултати от емпирични проучвания са в сферата на професионалните интереси на лекари, мениджъри и работодатели в различни отрасли, здравни специалисти от системата за опазване и контрол на общественото здраве и други.

ЛИТЕРАТУРА

1. Carone G, Eckefeldt P, Giamboni L, Laine V, Sumner SP. Pension reforms in the EU since the Early 2000's: Achievements and Challenges Ahead. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/21a917a4-f4e0-11e6-8a35-01aa75ed71a>
2. Chatterji S, Byles J, Cutler D, Seeman T, Verdes E. Health, functioning, and disability in older adults – present status and future implications. *Lancet* 2015 Feb 7;385(9967):563-75 <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25468158/>
3. Employment of disabled people, Statistical analysis of the labor force survey, 2011 <https://ec.europa.eu/eurostat/web/ess/-/employment-of-disabled-people-statistical-analysis-of-the-2011-labour-force-survey-ad-hoc-module-2015-edition>
4. European agency of health and safety at work. Identifying emerging risks. <https://osha.europa.eu/en/emerging-risks>
5. European Commission. 2021. EU strategic framework on health and safety at work 2021-2027. Occupational safety and health in a changing world of work.
6. Guillaume Delautre, Elizabeth Echeverría Manrique and Colin Fenwick. Decent work in a globalized economy: Lessons from public and private initiatives. ISBN 978-92-2-033720-2 (web pdf) https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_771481/lang--en/index.htm
7. Migrant integration statistics <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-books/-/ks-06-20-184>

8. Kelley Lee. Globalisation: what is it and how does it affect health?
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14960132/>
9. Ilmarinen, J., 'The ageing workforce – challenges for occupational health', Occupational Medicine, Vol. 56, Iss: 6, 2006, pp. 362-364.
https://www.academia.edu/47464956/The_ageing_workforce_challenges_for_occupational_health
10. International labour organization. 2010. Emerging risks and new patterns of prevention in a changing world of work.
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_123653.pdf
11. Lee K. Globalisation: what is it and how does it affect health? Med J Aust. 2004 Feb 16;180(4):156-8. doi: 10.5694/j.1326-5377.2004.tb05855.x. PMID: 14960132.
12. Mackenbach JP. The epidemiologic transition theory. J Epidemiol Community Health. 1994 Aug;48(4):329-31. doi: 10.1136/jech.48.4.329-a. PMID: 7964327; PMCID: PMC1059977.
13. McKinsey & Company. *Women in the workplace*, 2020. <https://womenintheworkplace.com/>
14. Occupational health centre. 2016. Workplace Hazards: 4 Common Types
15. Omran AR. The epidemiologic transition theory. A preliminary update. J Trop Pediatr. 1983 Dec;29(6):305–316. [PubMed] [Google Scholar]
16. Omran AR. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. 1971. Milbank Q. 2005;83(4):731-57. doi: 10.1111/j.1468-0009.2005.00398.x. PMID: 16279965; PMCID: PMC2690264.
17. Schrecker T, Labonté R, De Vogli R. Globalisation and health: the need for a global vision. Lancet. 2008 Nov 8;372(9650):1670-6. doi: 10.1016/S0140-6736(08)61691-8. PMID: 18994665. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18994665/>
18. The 2018 Ageing Report Economic & Budgetary Projections for the 28 EU Member States (2016-2070). Institutional paper 079. EC. May 2018.
19. United States Department of Labor. Recommended practices for safety and health programmes
<https://www.osha.gov/shpguidelines/>
20. Велкова А. Епидемиология на здравето, 2013, ИЦ на МУ-Плевен