МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ
ФАКУЛТЕТ ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ

Катедра „ТРУДОВА МЕДИЦИНА”

Проф. Д-р Невена Цачева, дм

Дисертационен труд
за присъждане на научната степен
„доктор на науките”

ТРУДОВАТА МЕДИЦИНА В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА

София
2014

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

ВЪВЕДЕНИЕ - АКТУАЛНОСТ И ЗНАЧИМОСТ НА ПРОБЛЕМА 5

I. Глава Първа: ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР 7

1.1. Стратегия за здраве и безопасност при работа в Европейския съюз и в РБългария. 7

1.2. Европейски насоки – директиви, конвенции, резолюции по проблемите на трудовата медицина и общественото здраве. 12

1.3.Въвеждане на директивите на Европейското законодателство при осигуряване на безопасност и здраве при работа в РБългария 17

1.4. Национални и международни проучвания, свързани с рискови фактори на работната среда, обуславящи най – разпространените здравни проблеми, свързани с професионалния риск при работещите. 22

1.4.1.Проучвания на професионалните увреждания и здравните проблеми в Европейския съюз 22

1.4.1.1. Анализи на Дъблинската фондация 29

1.4.1.2. Проучвания за измерване на кумулативния ефект 36

1.4.2.Проучвания върху рисковите фактори на мускулоскелетните професионални увреждания 38

1.5. Трудовата медицина - неотменна част на общественото здраве - решени и нерешени проблеми на теорията и практиката 49

II. Глава втора: ПОСТАНОВКА И МЕТОДОЛОГИЯ 59

2.1. Цел, подцели, задачи на проучването 59

2.2. Хипотеза, предмет, обект и място, обем на проучването 60

2.3. Време на проучването 63

2.4. Източници на информация 63

2.5. Методи на проучването 64

III. Глава трета: РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ 67

3.1 Исторически преглед в развитието на трудовата медицина в РБългария, приноси на видни български учени 67

3.1.1.Българска възрожденска практика за здраве на населението 68

3.1.2.Изучаване здравето на работещите 69

3.1.3.Методологични тенденции в трудовата медицина и профпатологията 72

3.2. Проучване с трудовомедицински, социално-категориен и демографски анализ на здравето и работоспособността при учители като пример за конкретна приложимост на методологията за здраве и безопасност на работното място. **76**
3.2.1.Свързани с условията на труд инциденти от учебната среда **80**
3.2.2.Здравни проблеми, съобщени от изследваните учители **82**
3.2.3.Сектор Образование и Стратегия на ЕС 2020 – модел за изучаване на здравето и безопасността при работа. **96**
3.3 Формулиране на теоретичните основи на трудовата медицина **106**
3.3.1.Нормативна база – концептуална обосновка **106**
3.3.2.Терминологичен речник, основни понятия **113**
3.3.3.Класификации и номенклатури за здраве, безопасност и работоспособност **125**
3.3.3.1. Насочващи класификации за трудови операции, работна поза, работни движения при професионалната дейност и работен процес **126**
3.3.3.2. Подробни класификации за „добра трудовомедицинска практика” **127**
3.3.3.3.Класификация ”Патогенни агенти / фактори, причинители на професионални болести”- кратък списък **133**
3.4. Заболяванията с професионален характер, видове усложнения и специфични синдроми – формулиране на основните характеристики в експертизата на работоспсобността. **134**
3.4.1.Класификационна комбинирана характеристика на професионалните увреждания – диагноза, видове усложнения с оценка на временната и трайна нетрудоспособност **134**

<u>IV. Глава четвърта:</u> МОДЕЛ ЗА ОЦЕНКА НА ПРОФЕСИОНАЛНИЯ РИСК ПРИ РАБОТЕЩИ В СПЕЦИФИЧНИ УСЛОВИЯ

4.1.Принципи и показатели на специфичната методология за оценка на работни места **136**
4.2.Модел за оценка на кумулативен риск **139**
4.3.Проект - Модел за Медицински стандарт по „Трудова медицина и работоспособност” **147**

161

V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ – ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

VI. КНИГОПИС **170**

VII. Приложения: **180**

Том първи

7.1. Въпросник – ЕВРОСТАТ за IV Европейско проучване на работната сила

7.2. Класификация"Патогенни агенти/фактори, причинители на професионални болести"- кратък списък

7.3. Класификационна комбинирана характеристика на професионалните увреждания – диагноза, видове усложнения с оценка на временната и трайна нетрудоспособност

ВЪВЕДЕНИЕ – АКТУАЛНОСТ И ЗНАЧИМОСТ НА ПРОБЛЕМА

Република България като член на Европейския Съюз, на Международната организация на труда, на Световната здравна организация и въз основа на добрите традиции в здравната политика реализира редица изисквания и стандарти в здравеопазната дейност. Една от важните области, с голямо значение за работната сила, е трудовата медицина и съвременните подходи за опазване на здравето на работещите и осигуряване на тяхната безопасност и устойчива работоспособност.

През последните години профилактиката и промоция на зравето, обаче в това направление силно се ограничиха дейностите от областта на независимо от водещото й място в трудовото законодателство. Директивата 89/391 на ЕС полага принципите и осигурява рамката за изучаване здравето и безопасността при работещите. Съветът на Европа в т.нар Лисабонска стратегия подчертава, че Европа преминава към научно-обоснована икономика, включваща дълбоките промени в обществото и изискваща високо ниво на защита на здравето и безопасността на работещите при всички власти и политики. Стратегиите на Европейския Съюз, подкрепени от Европейския парламент непрекъснато развиват нови характеристики за изучаване на здравето на работната сила като глобален подход, новите рискове на работното място, социалния диалог, общата социална отговорност и засилена социална политика.

Модерната трудова медицина включва концепцията за професионалното здраве като водеща в националното законодателство и в практиката на значителни и значими промени в подобряване условията на труд. В този контекст трудовата медицина е **елемент от структурата на общественото здраве** като наука, обучение и практическа дейност. Трудовата медицина може и трябва да даде своя значим ***принос*** за разширяване на проблемния спектър и за бъдещото развитие на общественото здраве в България.

Преди 15 години резултатите на модула LFS (Labour Force Survey) за 1999г. на ЕС показаха, че за периода 1998-1999 почти 8 млн. хора от ЕС са страдали от здравни проблеми с неинцидентен характер, причинени или влошени от настояща или минала работа. Тази оценка кореспондира с факта, че около 350 млн. работодни са били изгубени за това време в Европейския съюз. Установява се, че детерминантите на

влошеното професионално здраве са свързани и със сравнително консервативното обучение и обществена среда в редица държави. Значимостта на посочените проблеми е голяма и за нашата страна, което определя и необходимостта от усъвършенстване на теорията и методологията на трудовата медицина, и оттам и на практическите действия за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в България.

♠ ***ПРЕПОРЪКА № 171 на МОТ, (ПБ, т. 13) относно здравните служби по месторабота, 1985 г.“13. Здравните служби по месторабота трябва да бъдат информирани за случаите на заболяване сред трудещите се и за отсъствията от работа поради здравословни причини, за да бъдат в състояние да идентифицират всяка връзка, която би могла да съществува между причините на това заболяване или на това отсъствие и рисковете за здравето…”***

♠ ***Решението на Европейския парламент и на Съвета (№ 1786/2002г ЕС от 23.09.02 г.) е приемане на програма за действие на Общността в областта на общественото здраве 2003-2008 г. Резолюцията на съвета №2002/С 161/ 01 / 03.06.2002 г. за нова стратегия на Общността за здраве и безопасност при “модернизирана социална защита за развитието на висококачествено, достъпно и устойчиво здравеопазване при поддържане на “отворен метод на координация” и изискване за висок стандарт на информационната система за оценяване постиженията на стратегиите и за развиване и контролиране на бъдещите дейности в областта на общественото и професионалното здраве”.***

Глава Първа: ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР

1.1. Стратегия за здраве и безопасност при работа в Европейския съюз и в България

Стратегията за здраве и безопасност при работа е в основата на социалната политика на ЕС. В исторически план през 1951 година Европейската общност за производство на въглища и стомана поставя въпроса за подобряване безопасността на работниците в тези дейности. В резултат на това в края на 70-те години се създава законодателно тяло, което има за цел повишаване стандартите на здравето и безопасността на работното място. Директивата на Съвета на Европа 89/391/ЕЕС постановява редица задължения на работодателите да спазват всички нормативни изисквания за здраве и безопасност на работното място в т.ч. Наредбата за Трудовите злополуки, свързани с отсъствие повече от 3 дни като се съставя списък на тези от тях, които трябва да бъдат докладвани с оглед превенция на трудовите травми. Наличните документи в ЕС като решение 1786//2002/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 23 септември 2002, приетата програма за действие на Общността в областта на общественото здраве за 2003-2008 г. и съответната Резолюция на Съвета 2002/С161/01 от 3 юни 2002 година за Новата стратегия на Общността за здраве и безопасност при работа 2002-2006, както и Известието на Комисията от 20 април същата година за **"Модернизирана социална защита за развитието на висококачествено, достъпно и устойчиво здравеопазване"** доразвиват политиките за здраве и безопасност при работа.

Поведението на България е насочено към етапа от стратегията на Общността за здраве и безопасност при работа, обхващащ периодите 2002-2006 и 2007-2013 години с три главни характеристики:

- **Глобален подход за подобрение в работата, отчитайки промените в условията на труд** в света и появата на нови рискове, особено с психосоциален характер с едни от най-съществените компоненти за добро качество – безопасната и здравословната работна среда.

- **Консолидиране на промоцията на здравето и превенция на риска** с комбиниране на различни политически инструменти - законодателство, социален диалог, прогресивни мерки и практики, корпоративна социална отговорност и икономически подбуди, както и изграждане на **„партньорства между всички участници на сцената на здравето и безопасността”.**

- **Амбициозна социална политика** като фактор в конкурентноспособността, докато липсата на политика поражда разходи, утежняващи икономиката на обществата.

България осезаемо се включва в Стратегията за здраве и безопасност в модулът, свързан с условията на труд от 2007 година, който се използва от ЕВРОСТАТ, ЕК в оценката на ситуацията след Стратегията от 2002 – 2006г. Целта на тази оценка е в модула да се направи аналитично описание на разпространението на Трудовите злополуки и Професионалните болести. Анализът на разликите в тяхното разпространение се извършва чрез производствена характеристика на самия работник /професия, работно време, необичайни работни часове, продължителност на трудовия стаж/ и чрез фактори, свързани с характеристики на работодателя /икономическа дейност, размер на компанията/.

България активно участва в новата стратегия на Общността /2007-2013/ за оценка на здравето и безопасността при работа чрез съпоставима информация, включваща признатите професионални увреждания, техните причини и последствия, а също така и въвежда някои количествени елементи, свързани с факторите на работната среда, които вероятно са предизвикали проблемите. Също така се отчитат и някои възникващи феномени, като свързаните със стреса оплаквания или костно-мускулни проблеми. Специално внимание се обръща на възрастовата група в този модул , която е съставена от лица на или над 15 години.

По данни от официалния журнал на Европейската общност, Европейската комисия за трудовите злополуки и свързаните с работата здравни проблеми прие правилник на Съвета № 341 от 24.02.2006г. Разглежданият правилник е задължителен за всички страни членки като България се присъединява след 2007г. Той създава програма за специфичните модули, обхващащи периода от 2007 до 2009 година за примерно проучване на работната сила и включва специфичен модул за трудовите злополуки и професионалните болести . Правилникът е част от новата стратегия на Общността върху здравето и безопасността при работа. Необходимо условие за това е хармонизирането на данните за ТЗ и ПБ на страните членки, което е основа за обективна преценка на въздействието и ефективността на мерките, предприети при новата стратегия. Директивата на Съвета за въвеждането на мерки за насърчаване на подобренията в здравето и безопасността на работещите по време на работа, постановява, че работодателите трябва да имат списък с ТЗ, водещи до неработоспособност за

повече от 3 работни дни и доклади за съответните органи и в съответствие с националните закони и практики върху ТЗ, претърпени от техните работници.

Анексът към правилника съдържа преглед на работната сила и спецификации на модула за ТЗ и свързаните с работата здравни проблеми в страните членки. Променливите са кодирани в четири колони, съответно: номер, код, описание и забележки и включват всички здравни неблагополучия при лицата, работили през последните 12 месеца. Кодирането на ТЗ и ПБ дава възможност за съставянето на пълна, съпоставима и многоаспектна характеристика, включваща: вида на злополуката, информация за периода на неработоспособност след нея, вида на работната дейност, при която е станала, възникването на друга болест или инвалидност, до която е довела, засегнатост на ежедневните дейности от пораженията при ТЗ, а също така и характеристика на работните фактори, които биха могли да увредят физическото и психическото здраве. Тук се отчита наличието на грубо отношение, насилие, претоварване с работа в кратки срокове, присъствието на прахове, пари, дим, химикали, шум, вибрации, неудобни работни пози и боравенето с тежести.

Основният модул на стратегията дава информация за структурните работни фактори /икономическа дейност, професия/ за ретроспективен 8 годишен период. Предвид политическия фон и политическите потребности, модулът е концентриран, освен върху събирането на хармонизирани статистически данни за свързаните с работата здравни проблеми, а също и с анализ на здравето и безопасността при работа в съответствие със свързаните с трудовата борса променливи /работен статус, непълно работно време, професионален статус, постоянство на работата и т.н./

Конкретно по отношение на ТЗ, практическите цели в стратегията на Европа са: - да се знае броя на ТЗ;сравняване на данните за ТЗ, постъпващи от застрахователните системи и от инспекциите по труда; да се знае броя на ТЗ по сектори или категориите на професионалния статус /напр., обществен сектор, самоиздръжка/; анализ на разпространението на ТЗ посредством променливите, свързани с трудовата борса.

По отношение на ПБ, практическите цели са:

- да се знае честотата на новопоявилите се заболявания, свързани с работата;

- да се знае тежестта на свързаните с работата заболявания и от гледна точка на отсъствие от работа;

- да се анализира разпространението на свързаните с работата заболявания, посредством променливи, свързани с трудовата борса.

Интерес за трудовата медицина, базирана на доказателства в България е внесеното от Комисията на 7 февруари 2007 година предложение за Регламент на Европейския парламент и на Съвета за статистиката на Общността относно Обществено здраве и Здравето и безопасността при работа. Това предложение за Регламент на Европейския парламент и на Съвета има за цел да установи критерии за методична статистическа работа под формата на минимален набор от данни, обработени от Европейската статистическа система /Евростат/ и националните статистически институти вкл. националните регистри на ТЗ и ПБ. **За България тези много важни критерии и положителни практики на ЕС са по – скоро предизвикателства за професионалното здраве и би трябвало да се свързват с разработките и реализациите в трите клона на общественото здравеопазване на Европейската общност:**

- **причини за смърт,**
- **здравеопазване и здравни анкетни проучвания,**
- **инвалидност и заболяемост.**

Предложението за Регламент на Европейския парламент и на Съвета за статистика за общественото здраве и здравето и безопасността при работа цели създаването на рамка за всички настоящи и предстоящи дейности в сферата на статистиката на общественото здраве и здравето и безопасността при работа. Причината да се приеме един глобален съгласуван подход е да се отговори на нуждите на Стратегията и да се подпомогнат съвместните действия, тъй като здравните проблеми на работа и извън нея са свързани. Предложеният Регламент постановява общите принципи и описва основните текстове за петте засегнати области, а именно: статистиката на здравния статус и здравните детерминанти, здравеопазването, причините за смъртта и трудовите злополуки, както и професионалните заболявания и другите свързани с работата проблеми или болести. Информацията на Общността за общественото здраве е била развивана систематично чрез програмите на Общността за общественото и професионалното здраве. Във връзка с тази работа се появява

списък с Европейски здравни индикатори на Общността, които осигуряват общ поглед върху здравния статус, детерминантите на здравето и здравните системи.

Друг много важен документ за общественото и професионалното здраве в контекста на стратегията на България е Решение 1600 от 2002 година на Европейския парламент на Съвета, което формулира програма за екологична дейност на Общността и включва дейности във връзка с околната среда и здравето и качеството на живот като ключови приоритети. Освен това, заключенията на Съвета изискват индикаторите за биологичното разнообразие и здравето да бъдат включени под заглавието "околна среда" в базата данни на структурните индикатори, а индикаторите на здравето и безопасността при работа са включени в тази база данни под заглавието "работа". Наборът от устойчиви индикатори, приет от Комисията през 2005, съдържа текст за индикаторите на общественото здраве. **Планът за действие по отношение на околната среда и здравето 2004 - 2010 посочва нуждата от подобряване качеството, съпоставимостта и достъпността на данните за здравния статус във връзка със заболяванията и нарушенията, свързани с околната среда, като се използва статистическата програма на Общността.**

В обобщение за да гарантира съпоставимостта на данните, статистическите дейности на ЕВРОСТАТ, ЕК в областта на общественото здраве и здравето и безопасността при работа, трябва да бъдат извършени в сътрудничество с Обединените нации и техните специални организации, каквито са Световната здравна организация и Международната организация на труда, както и Организацията за икономическо кооперирание и развитие. Статистическите изисквания, според които действа Общността в областта на общественото здраве, националните стратегии за развиване на висококачествено, достъпно и устойчиво здравеопазване и стратегията на Общността за здравето и безопасността при работа се повишават, както и изискванията, възникващи във връзка със структурните индикатори и здравните индикатори на Европейската общност. Стратегията на Европа и на България за общественото и професионалното здраве изисква данните в областта на здравеопазването вкл. всички извършени дейности от институции или индивиди да се постигат посредством прилагане на медицински, парамедицински и сестрински познания и технологии, както и свързаната с това административна и управленска дейност.

В тази посока България чрез Медицинския университет - София, Факултетът по обществено здраве и катедрата по „ТРУДОВА МЕДИЦИНА” са включени в работната

група на ЕВРОСТАТ, ЕК. за проучване на работната сила 2009 – 2013. Комисията определя основните понятия, темите и цифровите анализи /включително променливи и класификации/, както и източниците за осигуряване на данни и метаданни /вкл. референтни периоди и срокове/. Към настоящия момент работната група завърши обработката на въпросника на това проучване вкл. за работещите хора в България.

Разгледаните основни документи на Стратегията за обществено здраве и здраве и безопасност при работа на ЕС дава възможност за определяне на основните национални приоритети и предизвикателства в теорията и практиката на трудовата медицина и провеждането на проучвания с оглед промоция на професионалното здраве.

◆◆◆

1.2. Европейски насоки – директиви, конвенции, резолюции, посветени на проблемите на трудовата медицина и общественото здраве

Резолюциите на Европейския съвет 88/C 28/01 и 95/C 168/01 препоръчват създаването на европейски напълно съпоставими данни за условията на труд, социалните фактори и за обусловените от тях увреждания и болести като важен елемент в стратегията на Европейската комисия. Те обхващат оценяване ефективността на законодателството на Европейската общност в областта на хигиената, общественото здраве и безопасността на труда. Информацията за броя и честотата на социалнозначимите и професионалните болести в различни сектори и професии е важна база за мониторинг и приоритетни превантивни действия на европейско ниво за подобряване хигиената, здравето и безопасността при работа и качеството на живота. Комисията (Евростат Отдел E/3 “Образование, здравеопазване и други социални области” и Главна дирекция “Заетост и социални въпроси”, както и Отдел D/5 “Хигиена и безопасност на труда”) се обърна към този проблем чрез стартиране на пилотен проект за събирането на данни за признатите случаи на свързани и професионалните болести през 1995г. за 31 позиции от Европейския списък на Европейския съюз (Европейска статистика - ЕСПБ - Пилотен проект). Оценката на тези пилотни данни беше осъществена от Финландския институт по трудова хигиена. Докладът направи заключение, че “оценката на пилотните данни за ЕСПБ идентифицира много проблеми на съпоставимостта, които могат да бъдат

избегнати с подобрения в събирането на данни". По-късно статистическата програма на Общността за 1998-2002г. (Решение на Съвета 1999/126/ЕС), в съгласие с работната програма на Главна дирекция "Заетост и социални въпроси" (EMPL) за хигиена и безопасност на труда (1996-2000г.), определи, че "работата ще се концентрира върху продължаването на статистическите проекти за хигиена и безопасност", и че "ще се създадат съвместими серии данни, за да осигурят средствата за мониторинг на хигиената, безопасността на труда и общественото здраве с оглед ефективността на регулирането в тази област".

Съществуват редица публикации, които разглеждат проблемите на законодателната основа, свързана с общественото здраве, хигиената на труда и професионалните болести в различните страни. Някои автори отбелязват, че има различия между отчитаните от Регистрите признати професионални болести и тези, които получават компенсации за тях от Националните Осигурителни или Застрахователни Системи като посочват необходимостта от координация между тях , т.е. обща теоретична и методологична основа между трудовата нмедицина и побщественото здраве. Други автори считат, че много важен е проблема за все повече нови заболявания, които трябва да бъдат включени в Списъка на професионалните болести, да бъдат диагностицирани в единство с причинно - следствените зависимости, между общественото и професионалното здраве.

Автори от европейските страни съобщават за общи критерии за включване в европейската практика на общественото и професионалното здраве като:

- В Пилотна фаза на проект, обхващащ данни за заболяемост (incidence) за отчетната година (първа отчетна година 2001) и случаи на болестност (превалентни случаи), водещи до смъртта на заболялото лице през дадената отчетна година. Други случаи на болестност с не фатален изход, които са променили статуса си през отчетната година, са обхванати в Етап 1 по незадължителен пилотен начин от страните - членки, които могат да го реализират;

- По-късно през Етап 2 те ще бъдат обхванати чрез по-систематичен начин с определения, дефинирани на базата на оценката на пилотните данни от Етап 1, със специфични критерии за включване ;

- В случаите на болести, които са в съответствие с нозолого-специфичните критерии за включване на болестта. Пилотния етап обхваща проспективни (инсидентни) данни - нововъзникналите случаи на признати професионални или социалнозначими болести с временна неработоспособност, т.е. случаи, които са били компенсирани за болестен изход за първи път и където няма установена трайна степен на неработоспособност по време на отчетната година. Признати професионални болести с трайна неработоспособност, като тя е определена за първи път през отчетната година, независимо от степента на неработоспособност; над 10%. Само смъртните изходи (post-mortem), т. е. случаите, при които лицето е починало поради професионална болест се признава в момента на регистрация.

- Критериите са свързани и с големи трудности при събирането на данните в някои настоящи национални схеми, както и с проблеми на съпоставимостта между различните системи. Затова се очаква, че страните – членки постепенно ще осъществят наблюдението върху професионалното здраве на работната сила , свързано с общественото здраве.

- За болестите с временна неработоспособност някои автори смятат , че главните проблеми се явяват за онези болести, за които в някои страни няма да се отчита болестен изход или са свързани с няколко дни отсъствие от работа. Затова по аналогия с прага, използван за трудовите злополуки, болестите с временна неработоспособност с по-малко от 4 дни отсъствие се вземат предвид, но са точно идентифицирани като “професионални болести в лека форма с временна неработоспособност”

- По същия начин, за болестите с трайна неработоспособност леките случаи не са обхванати по еднакъв начин от страните-членки. Освен това праг от около 10% неработоспособност се използва често в страните от Европейския съюз или като граница за компенсиране или не на болестта с трайна неработоспособност.

В достъпната ни литература са налице отделни примери от европейските страни, които дискутират сравнимостта на данните за болестността при работещите. Някои страни представят причината за релевантни данни, налични и публикувани, които често не могат да се използват като рамка за референтност при сравнителни проучвания. Често проблемите идват от различните дефиниции на термините, като те често включват в техния контекст също и патологични случаи които са свързаните с работата болести.

Авторите наблягат на стъпките взети от международните организации СЗО, МОТ, ЕС да унифицират и системите за събиране и публикуване на професионалното здраве на работната сила. Други автори обръщат внимание на кумулираното въздействие на професионалните експозиции върху заболяемостта и смъртността. Подчертава се, че все още професионалните увреждания продължават да бъдат подценявани, т.е. докладват се по-малко отколкото са в действителност. Според тези автори всяка година професионалният риск е причина да се оценят 860 000 болести и 60 300 смъртни случаи като професионални или свързани с работещите увреждания .

Информацията за увреждванията на работната сила, характерна за страните от Европейския съюз получена от проведеното проучването през 1998-1999г. сред медицински експерти оторизирани за здраве и здравеопазване и институция за социална защита показва, че те са добре познати както и с факторите на работната среда. Същите автори посочват че в страните с релативно висока докладвана заболяемост – като Дания, Финландия, Норвегия и Швеция броят на регистрираните случаите е повече през последните 5-10 год. **Техните заключения са в насока към централизирано ръководство за ранна диагностика, експертиза на работоспособността и оценка на тежестта на заболяванията при единство с доказателствата за причинно-следствена връзка.** Авторите предлагат към бъдещите проучвания да се правят и прогнози за нивото на професионално свързаните болести и промените в общественото здраве.

В достъпната и изследвана литература на ниво Европейски съюз и отделни страни - членки се разглеждат проблемите за уеднаквяване на методиките за събиране на информацията като внимание се обръща на:

- унифициране на дефиницията на термина “професионална болест” и начина за събиране на информацията в Европейските страни;
- въвеждането на минимален праг на процент загубена работоспособност при отделните групи болести при работещите;
- класифицирането на вредните фактори на работната среда;
- класифициране и сравнимост при диагностицирането на болестите свързани с работната среда;

- унифициране на статистическите данни;
- установяване на общата теоретико-методологична база на трудоата медицина и общественото здраве.

Изучаването на професионалния риск и породените от него болести е сравнимо с непрекъснатото отчитане на пулса на времето, в което обществото живее, на неговото непрестанно развитие и на динамичните промени, извършващи се в него. Резултатът от тези задълбочени проучвания следва като препоръка към нормативната база, която в едно развито общество отговаря на съвременните потребности и осигурява здравословно битие на работещия човек.

◆◆◆

1.3.Въвеждане на директивите на Европейското законодателство при осигуряване на безопасност и здраве при работа в РБългария

С цел преодоляване на пречките пред свободното движение на стоки и услуги, Европейският съюз разработи концепцията за минималните изисквания за безопасност и здраве при работа, развита чрез Директива 89/391/ЕИО от 12 юни 1989 г. за въвеждане на мерки за насърчаване подобряването на безопасността и здравето на работниците на работното място, наричана още Рамкова директива. Като стратегически документ тази директива служи при разработване на специфични директиви, регулиращи всички рискове за безопасността и здравето на работното място. В член 16 на Рамковата директивата са посочени областите, за които да се разработят индивидуални директиви. На основата на Директива 89/391/ЕИО са приети и продължават да се приемат директиви, чрез които се въвеждат конкретни задължения, както за работодателите, така и за работещите за осигуряване на безопасност и здраве при на работа и с това подобряване на общественото здраве. Рамковата директива с нейните основни принципи продължават да се прилагат изцяло във всички области, обхванати от специалните директиви, но когато отделни директиви съдържат по-строги

и/или специфични разпоредби, са в сила специалните разпоредби на отделните директиви както следва:

- Директиви, свързани с експозицията на работниците на рисковете, които се дължат на физически въздействия.

Програмата за действие на Комисията относно прилагането на Хартата на Общността за основните социални права на работниците предвижда въвеждането на минимални изисквания за здравето и безопасността, свързани с експозицията на работниците на рисковете, които се дължат на физични въздействия. През септември 1990 г. Европейският парламент приема резолюция във връзка с тази програма за действие, която приканва Комисията да изготви специална директива в областта на рисковете, свързани с шума и вибрациите, както и с всички други физични фактори на работното място. В периода 2002 – 2006 г. са приети четири директиви, свързани с физични фактори на работното място – вибрации, шум, електромагнитни лъчения, оптични лъчения.

Във всяка една от тях са поставени следните изисквания към работодателя:

- **оценка на рисковете, свързани с експозицията на физични въздействия** и ако е необходимо, да измери и/или изчисли нивата на съответните фактори, на които са експонирани работещите. Когато стойностите за предприемане на действие бъдат надхвърлени, работодателят изготвя и прилага на основата на оценката на рисковете план за действие, който съдържа технически и/или организационни мерки, целящи да попречат експозицията да надхвърли граничните стойности на експозиция. С това в значителна степен се опазва и околната среда и здравето на обществото.

- **гарантиране, че работниците, които са експонирани на рискове**, дължащи се на експозиция на физични фактори, и/или техните представители ще получават необходимата информация и обучение във връзка с резултатите от оценката на рисковете.

- **означаване с подходящ знак на работните места**, където работниците биха могли да бъдат експонирани на физични фактори, надвишаващи стойностите за предприемане на действие.

- **осигуряване на съответно наблюдение на здравето на работниците с цел предотвратяване и ранна диагностика на всяко неблагоприятно въздействие върху здравето,** резултат от експозиция на физични фактори. Винаги, когато е установена експозиция, надвишаваща граничните стойности, съответния/те работник/ци трябва да бъде/ат подложен/и на медицински преглед в съответствие с националното законодателство и практики.

- **Директива 2002/44/ЕО** , определя минималните изисквания за защита на работниците от рискове за тяхното здраве и безопасност, които произтичат или има вероятност да произтекат **в резултат от експозиция на механични вибрации - шестнадесета специална директива** по смисъла на член 16, параграф 1 от Директива 89/391/ЕИО.С тази директива са въведени следните определения и гранични стойности.
- **Приетата Директива 2003/10/ЕО** относно минималните изисквания за здраве и безопасност, свързани с експозицията на работниците на рискове от физически агенти (шум), дава целите, които трябва да бъдат постигнати, принципите, които следва да се спазват и основните стойности, които да се използват, за да могат държавите-членки да прилагат минималните изисквания по еднакъв начин.
- **Директива 89/656/ЕИО** на Съвета от 30 ноември 1989 г. относно минималните изисквания за безопасността и здравето на работниците при използването на лични предпазни средства на работното място при следните условия: когато експозицията на шум надвишава долните стойности на експозиция за предприемане на действие, работодателят предоставя на работниците лични предпазни средства за защита от шум;и когато експозицията на шум е равна или надхвърля горните стойности на експозиция за предприемане на действие.
- Важна за все повече работещи е **Директива 2004/40/ЕО** на Европейския парламент и на Съвета от 29 април 2004 година относно минималните изисквания за здраве и безопасност, свързани с експозицията на работниците на рискове, дължащи се на физически агенти (електромагнитни полета). Тази директива не се отнася до дългосрочните последици, включително възможно канцерогенно въздействие, които биха могли да се получат поради експозиция на променящи се във времето електрически, магнитни и електромагнитни полета, за които не съществуват окончателни научни данни, които да позволяват да се установи причинна връзка. Директивата установява минимални изисквания, като по този начин се предоставя

възможност на държавите-членки да запазят или да приемат по-благоприятни разпоредби за защита на работниците, например, като определят за електромагнитните полета по-ниски стойности за предприемане на действие или гранични стойности на експозиция.

Посочените директиви задължават държавите-членки да предвидят подходящи ефективни и възпиращи санкции, които се прилагат в случай на нарушаване на националното законодателство.

- Минимални изисквания за здраве и безопасност, свързани с експозицията на работниците на рискове, дължащи се на физически агенти (изкуствени оптични лъчения) се въвеждат с **Директива 2006/25/ЕО** на Европейския парламент и на Съвета от 5 април 2006 г. С нея се въвеждат мерки за защита на работниците от рискове за увреждане на очите и кожата, свързани с оптични лъчения.За първи път в тази директива се напомня за параграф 34 от Междуинституционалното споразумение за по-добро законотворчество, в който се препоръчва държавите-членки да разработят за собствено използване и в интерес на Общността таблици, показващи съответствието между настоящата директива и мерките за транспониране, както и да ги направят публично достояние.

- **Директиви, свързани с опазване на здравето и безопасността на работниците от рискове, свързани с химични агенти и канцерогени на работното място.**

Всеки работодател е задължен да определи дали на работното място съществуват опасни химични агенти, отговарящи на класификацията на опасни вещества, определени в приложение VI към **Директива 67/548/ЕИО** или на критериите за класификация на опасни препарати по смисъла на Директива 88/379/ЕИО. Ако това е така, той трябва да оцени всеки риск за безопасността и здравето на работниците, който произтича от съществуването на тези химични агенти. Въз основа на цялостната оценка на рисковете и общите принципи за тяхното предотвратяване работодателят взема технически и/или организационни мерки по приоритет за предотвратяване на наличието на работното място на опасни концентрации от вещества с вредните последици за здравето и безопасността на работниците в случай на пожар или експлозия.

- Посочените минимални изисквания за опазване на здравето и безопасността на работниците от рискове, свързани с химични агенти на работното място са част от **Директива 98/24/ЕО** на Съвета от 7 април 1998 г. Тя е транспонирана в националното законодателство чрез Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа. С наредбата, в допълнение на директивата, се въвеждат още **няколко нови термина** от съществено значение при определяне на граничната стойност на химичния агент.

Освен изискванията към работодателите за осигуряване на безопасност и здраве при работа, описани в Директива 98/24/ЕО, българският нормативен акт дава също насоки и формули за едновременното определяне на няколко опасни химични агенти във въздуха на работното място.

- **Защитата на работниците от рискове, свързани с експозицията на канцерогени или мутагени по време на работа е регламентирана с Директива 2004/37/ЕО от 2004г.** По смисъла на директивата канцероген и/или мутаген е вещество, което отговаря на критериите за класификация като канцероген и/или мутаген са определени в Директива 67/548/ЕИО. Само ако има безспорни доказателства за връзката между експозицията на веществото и развитието на рак.
- **Директива 83/477/ЕИО на Съвета** от 19 септември 1983 година относно защитата на работниците от рискове, свързани с експозиция на азбест по време на работа , която не е специална директива по смисъла на чл. 16 от Рамковата директива. Научните резултати до момента показват, че експозицията на свободни азбестови влакна може да предизвика следните болести: азбестоза, мезотелиом, карцином на белия дроб, гастроинтестициален карцином. До потвърждаване на канцерогенното му действие той е с много широко приложение при производството на строителни материали, в химическата промишленост и други, поради ценното съчетание на термо-, шумо- и електроизолационни свойства. Директивата има за цел да защити работниците от рискове за тяхното здраве, включително и предотвратяване на рискове, които произтичат или е вероятно да произтекат от експозиция на азбест по време на работа. Под „азбест“ в директивата се разбира някой от следните влакнести силикати: азбестов актинолит, азбестов грунерит (амозит), азбестов антофилит, хризотил, крокидолит, азбестов тремолит.

- **Конвенция 161 за Службите по трудова медицина, има важно значение в търсенето на теоретико-методологичната база на трудовата медицина в практическа полза на общественото здраве.**

◆◆◆

1.4. Национални и международни проучвания, свързани с рискови фактори на работната среда, обуславящи най – разпространените здравни проблеми, свързани с професионалния риск при работещите.

Състоянието на безопасните и здравословни условия на труд на работната сила на ЕС се влияе от много фактори, не на последно място променящата се демографска структура, разпространението на нови технологии и намаляване важността на сектори в икономиката, които преди това са доминирали като индустрия и минно дело. Това причинява промени не само в броя на професиите във всеки сектор, но също така и при видовете професии, които се предлагат. Възрастовият профил на работната сила се променя. Новите технологии създават нови категории на заетост. Глобализацията означава, че опасностите за здравето, които някога са били далечни, се разпространяват лесно по света за кратък период от време.

1.4.1. Проучвания на професионалните увреждания и здравните проблеми в Европейския съюз

Костно-ставни проблеми -- разпространение: 46% от работещите докладват за излагане на рискови фактори от такива заболявания; 33% от работещите са изложени на въздействието от болезнени и изморителни пози; 23% - носят тежки товари; 46% извършват монотонни движения;- 31% работят с компютър

Разпределение по отрасли показва следните рангове: най-висок е процентът в рудодобива, земеделието и образованието; **субективна оценка: 4 млн европейци считат, че имат костно-мускулно заболяване свързано с работата и** 2.6% от европейските работници страдат от костно-мускулни заболявания причинени от работата,

Примери за най-често срещаните случаи на такива заболявания в Европейския съюз: за 2002 година са регистрирани 4585 случая с епикондилит на лакътната става и 2484 случая на карпал-тунел синдром.

Слухови проблеми: - разпространение на някои рискови фактори: 20% от общоевропейските работници са изложени на прекомерен шум, като най-висок е този процент в производството и строителството - 40%. Мъжете са 2 пъти по-често изложени на този фактор; разпространение на слуховите проблеми: около 0.1% от работещите в Евросъюза страдат от слухов проблем, свързан с работата по тяхна преценка. Следователно, 200 000 работници имат такива проблеми.

Професионални респираторни и кожни заболявания:- разпространение: 15% от работниците вдишват опасни вещества и 9% от работниците докосват опасни вещества. Най-висок е този риск в строителството /32%/, а най-нисък е във финансовите среди. Според модула 1P8 за1999 година, около 0.3% от работещите страдат от респираторни здравни проблеми, които по тяхна преценка са били причинени от работата. Следователно, около 600 000 европейски работници имат респираторни здравни проблеми; около 0.1% от работещите страдат от кожни заболявания, причинени от работата. Следователно около 200 000 работници имат кожни здравни проблеми.

Сърдечно-съдови проблеми: около 320 000 считат, че имат сърдечносъдови здравни проблеми, причинени от работата или работната им среда;

Дълготрайни здравни проблеми: 5.5 млн европейски работници считат, че имат дълготрайна инвалидност в резултат на професионални болести. Най-висок е този процент в строителството и земеделието.

Психологически здравни проблеми. Разпространение на факторите: този вид фактори са комплексни и механизма им е в процес на проучване. 61% от работещите в хотели и ресторанти считат, че работят с много високо темпо. Съобщават и за често прекъсване на работата и за тежки йерархични взаимоотношения;- 28% считат, че работата им причинява стрес, 10% - раздразнение, 7% -безпокойство.- разпространение на психологическите здравни проблеми свързани с работата: **1.4 млн европейци считат**, че имат психологични здравни проблеми, свързани с работата. Секторите на икономическа дейност с най-висок риск са: образование, здравеопазване, социални дейности. Специфичното е, че този вид здравни проблеми не се признават за професионални заболявания.

Професионалната заболяемост по групи фактори в Европейския съюз и други страни.

Ако подходим към професионалните заболявания от гледна точка на рисковите фактори и ги обработим със статистически инструментариум, то ще установим че най-често срещаните групи фактори за един голям ретроспективен период (30 годишен) за страната ни са:

- **Биомеханични експозиционни фактори: 37.8%, като с най-голяма тежест са:- Двигателно-монотонна репетативна работа и работа с голяма скорост (13%); Неблагоприятна работна поза (9.4%);Системно натоварване и микротравматизация (8.3%).**

Преди да бъдат разгледани другите групи фактори, следва да се отбележат статистически данни и от някои други държави. Така например в Русия е проведено изследване върху появата и развитието на дегенеративно-дистрофични промени в костно-мускулната система при металурзите. Епидемиологичното проучване в Орско-Калиловската метелургична компания показва, че при мъжете металурзи процентът на остеоартрити сред работещите е 83.5%, а сред работещите жени 63.8%. Тези проценти се увеличават с нарастване на възрастта, трудовия стаж в Металургията, а също така се усложняват с появата на остеохондроза. Последната засяга най-често поясната и шийната част на гръбначния стълб, а впоследствие коляното и рамото. От тук руските учени правят извода, че работещите в металургията са с повишен риск от развитие на заболявания на опорно-двигателния апарат, в частност остеоартроза, като с възрастта и трудовия стаж нараства честотата, тежестта и комбинацията с лезии в ставите на гръбначния стълб и крайниците.

По данни от САЩ въвеждането на механични повдигащи устройства в болниците облекчава тежкия физически труд и довежда до намаляване на костно-мускулните увреждания сред сестринския персонал. Наблюденията са извършени в болница в Сент Луис (9). Въвеждането на повдигащи устройства в обслужването на лежащо болни е довело до понижаване броя на работодните, изгубени поради травми, а също така и до понижаване на разходите за компенсации поради трудови злополуки.

- **Физични агенти - 30.6%, като с най-голяма тежест са:** Работа с машини, причиняващи местни и общи вибрации: 22.1% по данни за Република България. Ако разгледаме публикациите от други страни ще открием, че той е често срещан и там и поради това значим.

В Италия е проведено многосекторно проучване за вибрациите и болките в кръста, в професиите с повишен риск (10). Общите вибрации на които са изложени професионалните водачи на МПС почти задължително водят до болки в кръста. Проведените проучвания сред пилотите на хеликоптери и автобусни шофьори показали, че при първите честотата е 94%, а при вторите е 74%.

Работата с пневматични инструменти, които са източник на локални вибрации, е най-честата причина за костно-мускулни увреждания при миньорите. Спирам се на проучване, което е извършено върху работещи, ангажирани в минната индустрия в северните региони на Русия. Анализирайки стойностите на временната нетрудоспособност при работници, ангажирани в минната индустрия от Източен Сибир и Далечния Изток, авторите разкриват изключителното преобладаване на заболявания на ОДА в тази извадка работещи. Те определят диагностични критерии за професионалната етиология на тези заболявания.

- **Друг важен физичен фактор е професионалния шум**. В Република България 7.8% от регистрираните случаи на професионално болни се дължат на тази етиологична нокса. Установено е, че в редица високо рискови професии един от най-важните вредни фактори е шумът. От Италия са постъпили данни за направено фонометрично проучване на няколко риболовни кораба в Средиземно море. Били направени измервания в помещенията на двигателите, палубата, трюма, в кабината с руля, в кухнята и в спалните помещения. Резултатите показали, че в машините отделения шумът надвишава 90 дБ, като е различен в различните зони на кораба и зависи от броя на оборотите на двигателя. Поради тези високи нива на шума, съвременното законодателство изисква от собствениците на кораби да назначават здравен надзор от лекари за инспекция на труда на този контингент.
- **Индустриални експозиционни фактори** - 15.2% за Република България. Данните за броя на регистрираните професионално болни в страната са получили въз основа на различни източници на информация, като протоколи за професионални заболявания регистрационни карти и експертни решения. Такава единна система за събиране на информация на национално ниво съществува в почти всяка европейска държава и е обособена за всеки щат от САЩ. Данни за професионалните болести от Европейския съюз се публикуват от ЕВРОСТАТ, а в световен мащаб - от Интернет източници. Така например, публикация от Саудитска Арабия излага данни за значимостта на индустриалните замърсители, тъй като приема, че те са следствие на развитието на структурата на модерния свят. За друг случай на индустриални вредности съобщават от Италия

като визират ендокринните вредности , поради тяхното широко разпространение, професионалната среда и бита. С техния потенциал на въздействие върху физическото и психичното здраве, те са сериозна заплаха за работещите с тях.

- **Биологични агенти**: такива се явяват някои вируси, бактерии, плесени, паразити, фунги, растения и животни. Те са разпространени в отрасли като в животновъдството, земеделието и горското стопанство, а също са съпътстващ фактор при военни мисии при професионалните войници. От болницата на ООН в Ливан съобщават, че разпространението на паразитни заболявания сред военните е 3.78%, като най-чести са били случаите с анкилостомиаза, гардиаза, аскаридаза и др.

От Интернет-източници по проблема от САЩ се разглежда земеделската професия като високо рискова и значима поради значителния брой работещи. Те изтъкват необходимостта от запознаването на работодателите със съпътстващите професията рискове с цел инвестиции в безопасността на работещите и намаляване на трудозагубата от отсъствия поради болест. Идеята им е по абстрактна и изключително хуманна - да се повиши морала в такъв жизнено важен отрасъл като земеделието.

- **Химични агенти** - тази група включва голям брой вещества от почти всички химични групи. Развитието на съвременната химия е предпоставка за бързото разрастване на фармацевтичното и нефтопреработващото производства, за химическата и каучуковата промишленост, за транспорта и енергетиката. В изключителната всеобхватност почти всяка производствена дейност и специфичност на химичните агенти се поставя изискването за добро познаване на химията и токсиколегията от всеки специалист по трудова медицина. Интерес представляват изследванията от Полша, насочени към вредните последствия от оловото при работещите с него и пораженията на циркулаторната система, които настъпват при хронично отравяне.
- **Психо-социални фактори:** към тях се отнасят темп и обем на работа, организация на работното време, изискваното качество, социалните контакти, рисковете и травмиращите преживявания, съпроводени от страх и безпокойство. Няма професия, изолирана от тяхното влияние, защото същността на работата е взаимодействие: на човека с материята или на един човек с друг, при което се създават материални, социални и духовни ценности. Затова към човешкия фактор не може да съществува отношение или очакване като към неодушевена производствена единица, а трябва да се отчита влиянието на упоменатите по-горе фактори и да се възпитава позитивния подход към работата.

Така например, в големите производствени компании по-често срещани са тревожните и депресивни симптоми. Във Франция е направено проучване в електроснабдителна компания с цел изследване връзката между тревожните и депресивни смущения и рисковете от ИБС сред работниците. Резултатите от него показали, че депресията и тревожността предхождали ИБС средно около 3 години в случаите на хронифициране. В Германия било доказано, че сърдечно-съдовата реакция към стрес предсказва последващо начало на хипертония. Хипотезата, че повишеното систолично налягане при стрес е показател за хипертония, била изказана преди около 30 години и изследвана в рамките на тези години при 218 нормотензивни лица към началото: през 1974 г. Били отчитани и други показатели като възраст, пол, BMI и т.н. Връзката между повишеното систолично налягане при стрес и хипертонията била сигнификантна във всички случаи.

ЕС ще запази здравето на своята работна сила и икономическата си мощ и конкурентноспособност, само като посрещне проактивно тези предизвикателства. Настоящият преглед предлага поглед върху настоящите и бъдещите тенденции, които имат значение за безопасните и здравословни условия на труд, основните рискове на работното място и тяхната превенция. Демографски, социални и икономически явления, всички имат влияние върху работната сила. От гледна точка на безопасните и здравословни условия на труд е важно да се идентифицират настоящи промени и да се върви в крак с тях. Това изисква холистичен, дългосрочен подход. Съгласно резултатите на Проучване за работната сила (2004 г.), 194,5 милиона души (от общото население от 377,5 милиона) имат професия или се занимават с бизнес. От тях: 44 % са жени; 10,6 % са под 25г. Докато значително повече жени, отколкото мъже са заети в сектора на услугите. Въпреки че в рамките на ЕС жените са увеличили представителството си в управлението, мъжете все още доминират в горната част от професионалната йерархия. Например: Само 24, 5% (9,4 % от мъжете и 42 % от жените) от работната сила на ЕС-27 имат жени като преки ръководители; Над 70 % от корпоративните управители и висшите ръководни служители са мъже; Две трети от самонаетите са мъже и този процент се увеличава за самонаетите лица,които имат и служители.Като резултат от половите различия, описани по-горе, има значителни разлики в рисковете и опасностите, на които са изложени работещите мъже и жени. Поради разделението на професиите и задачите, мъжете и жените страдат от различни видове злополуки. Въпреки това работещите на временни договори също имат по-

малко достъп до обучение и развитие на дълготрайна компетентност. Честотата на злополуките при работа сред работещите на временни договори е по-висока отколкото сред други групи заети. Тяхната работата е също така по-слабо контролирана по отношение на ред на задачите, темп на работа и работни методи; те също така имат ниски работни изисквания и са по-малко информирани за рисковете при работа. Тези работещи имат по-висока степен на недоволство от техните професии, но по-ниска степен на стрес от средностатистическия работещ. Работните условия за работещите в частната сфера често се различават доста радикално от тези на постоянна работа с договори на пълен работен ден. Работещите на частна практика често имат по-дълго работно време и неравномерно работно темпо. Те приемат, че тяхното здраве е изложено на риск поради работа по-често, отколкото служителите: 35,5 % срещу 27,3 %. Промените в работните процеси и организацията на работа също така произлизат от променящите се договорни взаимоотношения с работната сила. В рамките на предприятията, работните взаимоотношения стават по- разнообразни и индивидуализирани. Тези процеси водят до увеличено чувство на несигурност сред работещите.

През последните години поставения за изследване проблем, отнасящ се до професионалните увреждания на опорно - двигателния апарат или костно - мускулните промени в здравния статус на работещите се фокусира върху нивата на риска и по – конкретно на методологията за определяне на критериите за професионален риск. По този проблем в нашата страна първите стъпки са: разработената „Единна методика за анализ и оценка на здравното състояние на осигурени работещи" от Цачева и кол. през 2001г., последвана от „Практическата методика" с проявен интерес от страна на Фонд „Условия на труд " и издаването й в 3000 екземпляра - Цачева Н., 2002 г,. предназначени за предприятия с или без постоянни специализирани звена за анализ на здравното състояние на работещите при конкретни условия на труд. Тези методични книги послужиха като база за развитие на проблема в две успешно защитени дисертационни разработки през 2004г. на редовен докторант М. Янчева „Здравна информация и документация при изучаване на професионалната заболяемост в Република България – характеристики, показатели и усъвършенстване на статистическата система" и през 2009г. на редовен дикторант д-р А. Вътkова „ Проучване на здравното състояние на професионално болните в страната

/методика, експертиза, трудовомедицински характеристики/". Тези методични книги запълниха дефицита от системни разработки за анализ на здравното състояние, като по този начин преодоляха традиционния опростен анализ, основан върху изолирани рутинни статистически показатели. **Хабилитационният труд на Н. Цачева от 2007г.„ Здраве на работната сила в РБългария /трудовомедицински проблеми/" завършва цикъла на общата методология за изучаване на професионалното здраве на работната сила и поставя въпроса за теоретичните основи на трудовата медицина и практиката по опазване на здравословните и безопасните условия на труд при работещите в страната.**

1.4.1.1. Анализи на Дъблинската фондация за подобряване на условията на живот и труд в нейния четвърти доклад са единодушни, че мускулно-скелетните увреждания (МСУ) са все още най-големият проблем за работещите в Европа. Това в пълна и още по- голяма степен се отнася за страната ни поради факта, че от данните на НРПЗ /2000-2008/ около 60% от официално регистрираните професионални болести за последните 10 – на години са увреждания на опорно - двигателния апарат и периферната нервна система. Наличните нормативни документи в законодателството, указанията, статистиката, както ресурсите отделени за обучение, кампании за информираност и др. не постигат нужния ефект. Съпътстващите разходи ги правят още по - неефективни или неподходящи, както и поради прилагани и неработещите механизми и средства. Има се предвид, както целия финансов ресурс, така и още повече щетите под формата на страдания и функционални нарушения. Това са познатите субективни оплаквания като ставни или мускулни болки при всяко движение или невъзможност за свиване на коленете, китките или навеждане. Когато се касае за работещи при прилагане на физическа трудова дейност неминуемо се стига до въпроса за определяне на нивото на професионалния риск при което не се допускат мускулно скелетни увреждания при предприети превантивни дейности.

По-голямата част от тези увреждания водят началото си от работното място – повтаряне на едни и същи движения и пози, едни и същи усилия, едни и същи физически и психични натоварвания в продължение на седмици, месеци и години и по правило техните последствия излизат извън рамките на работното място. Това означава, че болките и функционалните нарушения, свързани с работата имат неизмерим ефект върху движенията и позите в ежедневието – домакинска работа,

извършване на битови ремонти, ходене по магазини, прием на лекарства за ревматична болка и т.н. Следователно работата обикновено при тежък физически труд, пренапрежение и монотония, завладява и “нетрудовия” живот чрез пронизващи болки и функционални нарушения, които сериозно снижават качеството на живот на работниците. Именно тези индивидуални и произтичащи от тях социални последствия представляват основната растяща цена на свързаните с труда МСУ, както и техните усложнения и късни последици.

Значимостта и актуалността на проблема поставя на първо място индивидуалните последици, тъй като става въпрос за болката при изпълнение на задачи, чиито безвреден ефект се съчетава със възрастта и други увреждания на здравето, натрупани през годините на труд. Затрудненията в работата, пълната, или частична професионална инвалидност водят също до загуба на доходи и до умения, които не се поддържат на “пиково ниво” в условията на конкурентност. И накрая, поради това, че цената на МСУсе увеличава, тъй като се добавят разходи за грижи и рехабилитация, които трябва да бъдат заплатени от намаляващи доходи. Последствия са също така социални, тъй като тези “случаи на МСУ” са бреме за лечебните заведения (отделенията по хирургия, рентгенология, ортопедия, рехабилитация). Голямо значение има загубата на производителност, която причиняват МСУ и сериозно подкопава приноса на бизнеса за социалното и икономическо благополучие. Причините за професионалните МСУ независимо от вече установените и описани в многобройни научни публикации могат да бъдат търсени като причинно-следствените връзки между нивата на професиналния риск и стрес. От една страна резултатите от анализи на риска показват, че повтарящите се движения, тежките натоварвания, движенията в крайния им диапазон, вибрациите и продължителни работни пози водят до развитието на МСУ. От друга страна всички тези характеристики не са обединени в нива на професионален риск, който има индивидуален прочит за всеки работещ. Определянето на нивото или границата на ВИСОКИЯ професионален риск, както и мястото на превантивните мерки за неговото снижаване или ликвидиране на работното място е нова задача и медотологично предизвикателство пред трудовата медицина. Според редица автори МСУ и независимо от всички научни доказателства, новата “пандемия” от МСУ се разпространява. Тя се свързва с модели на организацията на труда, които освен биомеханичните фактори, провокират мускулно напрежение дори там, където работата

не е нито изключително тежка, нито често повтаряща се. Следователно те са свързани с други форми на когнитивно, сензорно и/или психосоциално напрежение, които ограничават контрола върху работата и като стресори предизвикващи освобождаване на химически медиатори водещи до мускулно, васкуларно и нервно напрежение, което на свой ред се усеща като остри болки в гърба, раменния пояс и т.н. МСУ отразяват променения начин на живот при който се натоварват интензивно само отделни мускулно групи, докато останалата част от тялото в действителност е почти в покой. Досега европейското вкл. българското трудовомедицинско общество, неговите представители, работниците и работодателите почти не успяха да предотвратят МСУ.

Литературния преглед на достъпните източници от българската и чуждоезична литература насочва към няколко проблема, които последователно характеризираме в търсене на специфична методика за оценка на професионалното здраве:

Настоящата нормативна рамка – съставена от директивите: 89/654 (за работното място), 89/655 и изменението й 95/63 (за работното оборудване), 90/269 (за ръчната работа), 90/270 (видеодисплеите) и 2002/44 (за вибрациите), е недостатъчна, както и не е напълно подходяща при всички случаи за превенция на мускулно-скелетните увреждания. Данните на статистиката по въпроса показват увеличение в отделните страни и в Европа. Редица изследователи и официални документи на ЕС базирани на цифрите за нивото и темпа на МСУ посочват като достатъчно доказателство за неуспеха на съществуващите мерки и абсолютната необходимост от разработване на стратегия за борба с МСУ във всички страни и отрасли в ЕС. Мускулно-скелетните увреждания заемаха едно от челните места сред приоритетите на Европейската стратегия за здраве и безопасност 2002-2006, разработена от Европейската комисия, в която се оповестяваше намерението за адаптиране на съществуващото законодателство към МСУ. По-конкретно, Комисията се ангажира да публикува комюнике, посветено на МСУ, в което трябва да бъдат разгледани причините и да бъдат предложени изменения или нови законови разпоредби в области, които все още са недостатъчно обхванати. През периода 2002-2006 Комисията започна през ноември 2004, консултации по въпроса за защитата на работниците от МСУ. Тя потърси различни мнения за средствата, които трябва да бъдат мобилизирани, за запълване на празнотите в националните законодателства и това на Европейската общност, за да се спре по-нататъшното разпространение на тези увреждания на работното място, както постави и

следното: отново МСУ в контекста на физиологията на опорно-двигателния апарат, професионалната патомеханика и приноса на немеханични рискови фактори като стресорите, който понастоящем е научно доказан;припомня за съществуването на законови документи;признава недвусмислено техните празноти и слабости, като посочва конкретно недостатъците на директивите за ръчна работа с тежести и видеодисплеи, които трябва да бъдат основно преработени; препоръчва допълнителното използване на други ненормативни актове за постигане на поставените цели; отново напомня на държавите членки и фирмите отговорността им за прилагане на законодателството. Съгласно член 138.3 от Договора за създаване на Европейската общност; ЕКС изисква нов тип директива “анти МСУ”, основана на принципите на превенция, описани в Рамковата директива 89/391/ЕЕС за здравето и безопасността при работа, която да включи директивите за ръчната работа и видеодисплеите. Бъдещата директива “анти МСУ” трябва също така да има за цел започването на конкретни действия за елиминиране на рисковите фактори за МСУ още при появата им. За случаи на потвърдени МСУ, ЕКС поставя изискването бъдещата директива да предвижда запазване на работата или реинтегриране, както и обезщетяване на пострадалите.

Мускуло - скелетните увреждания (МСУ) при работещите, както и проблемите, свързани с човешкото здраве са налице винаги при извършването на определена трудова дейност. Мускулно-скелетната му система първа влиза във взаимодействие с работната среда чрез факторите на трудовия процес. Китките, ходилата, горните и долни крайници и гърбът извършват движения и упражняват усилия, които или оказват въздействия върху производствените съоръжения и оборудване, или позволяват на индивида да се придвижи, да захване, да премести или промени предмети, като приложи натиск върху тях. Върху опорно-двигателния апарат на ставите, мускулите и сухожилията се нанасят щети, поради излагане на тялото на различни източници на риск, присъщи на тази работната среда.

Европейската комисия е проучила МСУ на работната сила като установява убедителни доказателства за значителните преимущества, които могат да бъдат постигнати чрез подобряване на здравето. Авторите на това проучване разглеждат здравето като ключова детерминанта на икономическото развитие и същевременно установяват, че се отделя по-малко внимание на потенциалния принос на здравето за икономиката, а на промоцията на здраве и медицинското обслужване се гледа като на

разходи, които трябва да бъдат ограничени. Съществуват солидни теоретични и емпирични основания за аргумента, че човешкият капитал допринася за икономическото развитие поради това, че здравето и благосъстоянието вървят ръка за ръка и въпроса за това е свързан с Лисабонската стратегия, а именно по-големите инвестициите в човешкия капитал допринасят за по-голямата конкурентоспособност. Според няколко епидемиологични проучвания на работната сила, условията на труд, които имат решаващо значение за общественото здравеопазване са се подобрили значително през последните 20 - 30 години и имат благоприятен ефект за икономиката на ЕС. За съжаление за същия период в България са налице еднопосочни доказателства от които става ясно очертана обратна тенденция. Физическият труд все още съществува: строителството, селското стопанство, обущарската и шивашка индустрии и болничният сектор са с водещ принос за наличието на тежкия физически труд.

В редица публикации определено се оформя и ново трудовомедицинско направление – екологична трудова медицина. Развитието на общество на удовлетвореността и на отговорно отношение към околната среда, пораждат нови изтощаващи трудови задачи, които както сочи Philippe Askenazy, изискват от работещите мъже и жени да откриват и ръчно да коригират грешките при сортирането в непрекъснатия поток от домашни отпадъци".Временната заетост нараства успоредно с появата на нови форми на организация на труда, основани на точни срокове, продукция с незначителни или „нула" дефекти и непрекъснат контрол на изпълнението на задачите.

Четвъртото петгодишно проучване на условията на труд, проведено от Дъблинската фондация, доказват, че МСУ са все още водещите оплаквания сред работещите в Европа. На първо място са болките в гърба (24.7%), следвани от мускулните болки (22.8%), умората (22.6%) и стреса (22.3%). Обяснението на тези оплаквания не трябва вече да се ограничава само с биомеханичните фактори, а е необходимо да се обърне внимание на някои проблеми, свързани с организацията на труда. Проведеното анкетно проучване сред европейските работници установява, че интензивността на труда се увеличава: през 2005 г. от нея са засегнати 43% от работещите в 27-те страни членки на ЕС, а в 12-те страни членки на ЕС, където тя е била изследвана през 1991 г., се отчита ясно очертаното й повишаване, обхващащо всички изследвани групи.Независимо, че относителният дял на работещите в традиционните сектори (промишлено производство, земеделие) намалява, някои физически рискове продължават да

съществуват и дори леко се увеличават. Както показват получените данни, насочването на икономиката към услугите, не е решило всички проблеми: 62% от европейските работници са изложени през повече от 1/4 от работното време на често повтарящи се движения на китката или ръката, като при почти 50% от тях работната поза е болезнена или уморителна поне през 25% от работното време.

Още по-тревожно е положението в новоприетите страни членки на ЕС: 77% от румънските работници, например, съобщават, че изпълнават често повтарящи се движения на ръцете най-малко през 25% от работното си време.

Във Франция европейските данни са подкрепени от анкета по метода "Sumer" (медицинско проучване на риска), проведена сред 50 000 служители през 2002-2003. Установено е, че 48% от работещите са преживели през трудовия си стаж поне един случай на скованост и напрежение в ставите, който може да бъде приет като „тежък и болезнен"[5].Засегнати са две-трети от работниците срещу „само" 20% от ръководните кадри. Принудителната работна поза и натоварването в ставите, затрудняват работата и водят до преждевременно износване и остаряване, както и до заболявания. На много от работниците се налага да напуснат работа преди възрастта за пенсиониране. Така 27% от 50-59-годишните френски служители отпадат рано от пазара на труда, докато 42% от незаетите възрастни хора страдат от болести, които ограничават работоспособността им. Когато се разгледат болестните състояния, довели до отпадане от пазара на труда, връзката с МСУ е несъмнена. Три четвърти от тези състояния, налагащи ограничения, при работниците, служителите и самостоятелно заетите лица са свързани с проблеми в крайниците или гърба. Този процент „пада" на 58% при свободните и помощните професии.

Данни от Швеция потвърждават факта, че в края на своя трудов стаж работниците заплащат за физическите усилия от извършената в млада възраст много по-тежка работа. От таблица 1 се вижда, че младите хора (на възраст 19-29 г.) в сравнение с по-възрастните работници са изложени по-често на много тежък и изморителен физически труд – ръчно обработване на тежки товари, неудобна работна поза, работни операции над нивото на раменния пояс.Независимо, че физическото натоварване при работа, като правило намалява с напредване на възрастта, се констатира, че мускуно-скелетните болки са значимо по-разпространени сред работниците над 50-годишна възраст. Над 40% от жените на възраст 50 и повече години изпитват всяка седмица болки в долните

крайници срещу около 29% от мъжете на същата възраст. Лисабонската стратегия поставя и условието за повече и по-качествени работни места в една по-динамична, новаторска и привлекателна Европа, като се налага да бъде предотвратен демографският шок и се осигурят възможности за запазване на годността за работа на по-възрастните работници. Множесвото епидемиологични проучвания в областта на професионалните МСУ са насочени основно към патологични изменения в гърба и горните крайници. Много по-малко са проучванията, свързани с долните крайници, независимо, че в исторически план "коляното на домакинята " (тумороподобно разширение от насъбрала се течност и възпаление на препателарната бурса) е едно от първите, приети като професионални заболявания. В наши дни, според политиката за здраве при работа, механичното пренапрежение се свързва само с лумбалната област и горните крайници (ръце, китки, лакти и рамена).

Липсата на превантивни мерки или незачитането им от страна на най-недобросъвестните работодатели, прехвърля на обществото натрупаните през годините и застрашаващи здравето ефекти на трудовата дейност под формата на силно инвалидизиращи увреждания на краката, колената и тазобедрените стави.

Данните от американско проучване, публикувани през 2003 свидетелстват за много висок риск от увреждания на колената при работа на колене или в клекнало положение. Друго американско проучване на кохорта от 1242 шофьори на такси установява, че тези, които шофират повече от 6 часа дневно са с 2.5 пъти по-висок риск за поява на болки в колената в сравнение с шофиращите под 6 часа дневно.

Патологичните промени в долните крайници засягат най-вече работещите в здравния и социален сектор. Френско изследване, проведено от три служби по трудова медицина (Лил, Клермон-Феран и Париж) установява, че 40% от чиновниците страдат от хронична венозна недостатъчност в долните крайници. Това заболяване се среща значително по-често при здравните и социални работници - 76%.

Определено трябва да се приложат резултатите от проведеното през 2006г. Шведско проучване на условията на труд. То показва, че превантивните мерки са наистина ефикасни. При проучените 20 000 работници системната профилактика има положителен ефект и позволява да се преобърнат мрачните тенденции в честотата на МСУ.

1.4.1.2.Проучвания за измерване на кумулативния ефект

Единственият начин за контрол на професионалните МСУ е да се подходи глобално към условията на труд, като се разгледат и външните, несвързани с труда детерминанти независимо, че от страна на трудовата среда не би могло до бъде оказано директно въздействие върху тях.

Диаграма на системата на труд има за цел да изясни причинните връзки между условията на труд и появата на МСУ и да покаже:

• категориите рискови фактори (или вероятни причини) като целеви приоритети;

• връзката между тези фактори, някои от които са външни (екзогенни);

• ограничения обхват на превантивните дейности на работното място, които могат да бъдат насочени само към факторите на работната среда;

• първостепенната необходимост за интегриран превантивен подход, имащ за цел да елиминира патогенетичните механизми и да допринесе за оптимални условия на труд. **Необходимостта е свръхопростена, особено по отношение на един пренебрегнат аспект на здравето при работа: натрупването на вредни (токсични) ефекти във времето. За да бъде поправен този пропуск, е въведена триизмерна диаграма, където:• централното тяло с форма на обърнат конус представя натрупването на вредни рискови експозиции във времето при мъжете и жените, работили на определено работно място;• по координата Y е обозначено времето;• по координата X - експозицията;• координата Z показва техния обхват и количество.**

- За определяне на критериите за професионален риск трябва да се има предвид честотата на МСУ, която видимо нараства с течение на времето като резултат от тройно натрупване на: вредности, съществуващи на всяко следващо работно място;
- свързани с работата увреждания на мускулно-скелетната система
- естественото остаряване на човешките тъкани.

Разширяващият се обърнат конус представлява вредния ефект от рисковите опасности и увреждането, които се натрупват докато здравето се разруши напълно.

Кумулативният ефект на опасностите за възникване на МСУ във времето е многофакторен: той произлиза от неподходящи работни пози, повтарящи се движения, прекомерно тежки товари, монотонност в работата и движенията, неблагоприятни физически и организационни условия и т.н. Този кумулативен ефект се изразява в увреждания и преждевременно износване на ставите, например, под формата на гонартроза при майстори на фаянс или камериерки. Натрупването на опасности,

представено чрез този обърнат конус, който се разширява с годините, налага да бъдат направени следните бележки:

• по-младите работници могат да понесат повече или по-големи експозиции, които не винаги водят пряко до непосредствени болки

• по-възрастните работници, дори ако са по-малко изложени на рискови фактори за МСУ, имат повече обективни увреждания (диагностицирани МСУ) в сравнение с по-младите и страдат повече от тях (брой съобщени оплаквания);

• намалените функционални възможности корелират с намален праг на вредни въздействия, защото физиологичните разстройства (като ставното увреждане) засилват симптомите на болка, освен това ограничават движенията и ,ако не се обърне внимание на предупредителните болкови сигнали, водят до експоненциално задълбочаване на началните увреждания.

Здравните професионалисти от сферата на профилактичната медицина обикновенно привеждат доводи в полза на постоянния здравен мониторинг, свързан с този на експозицията, активни превантивни мерки веднага след появата на дадена опасност и обмен на данните между профилактичните системи (учебна, трудова, или междуотраслова).

Данните и резултатите от изчерпателно документално проучване и представително анкетиране, проведени при професионално болните от страната показа следните трудовомедицински критерии за “приемлив риск”, т.е. какви са нивата на рисковите фактори и % ТНР при най-разпространените професионални увреждания – тези на МСУ.

Значение за проучване на здравното състояние на професионално болните имат определянето на медицинските критерии за оценка на риска на работното място. Те се основават на изискването за недопускане на увреждане на работещите от въздействие на факторите на работната среда и трудовия процес в течение на работния ден и през целия трудов стаж. Ето защо критериите за „приемлив риск” според нормативната база за оценка на риска при най-често срещаните МСУ са характерни за 32.9% от анкетирани и за 40% според изчерпателното документално изследване. Оплакванията и страданията са водещи в нозологията на професионалната патология на тези работещи. Това поставя въпроса за трудовомедицинските критерии, определящи високия риск при работещите и последиците.

1.4.2. Проучвания върху рисковите фактори на мускулоскелетните професионални увреждания

Мускулно-скелетните увреждания са заболявания, които могат да имат причинна връзка с извършваната трудова дейност и условията на работната среда. Често пъти общият или професионален характер зависи от възрастта и пола на работещите и от техния начин на живот. От друга страна, съществено значение за недопускане възникването на МСУ има правилната организация на трудовите задачи, работните дейности, наличието на оптимална работна среда, на средства, ограничаващи ръчната работа с тежести, както и кратката или реализирана с прекъсвания експозиция:

- **Професионален риск за мускулоскелетната система / МСС/** , който се определя от целия професионален маршрут, с отчитането на биомеханични и психосоциални агенти, над приемливите граници в т.ч. динамично и статично физическо натоварване, характеристика на работните движения – скорост, темп, ритъм; работна поза; съпътстващи фактори на работната среда и трудовия процес, характерни за увреждане на МСС; среднодневна експозиция и продължителност на специализирания трудов стаж ;

- **Съответствието между времето за поява** на ранните патофизиологични промени с упражняваната през този период професия и дейности;

- **Локализация на увреждането** на МСС с преимуществено ангажирани тъкани от МСС от най-натоварената кинематична верига при професионално засягане на МСС, вкл. съединително-тъканните увреждания от общ характер или с генерилизиран характер и локализация;

- **Обективизиране на промените в МСС** с адекватни специализирани методи и параклинични изследвания, образна диагностика и др;

- **Наличието на други причини за сходни увреждания** на МСС като соматични болести с отклонения с хормонален, токсоалергичен и общовъзпалителен характер и т.н., физическо пренапрежение от битово естество, вродени или придобити аномалии на МСС, утежняващи увреждането със съответната локализация;

- **Латентен период за развитие** на професионалните увреждания на МСС, зависещ от нозологията, клиничните прояви и локализацията на увреждaнията над 9 г. - варира от 18.5год. ± 9.65г. (2005) и 18.9год. ± 9.39г. (2006).

- **Възрастовият фактор** – професионален характер на болестите на МСС при лица с професионален риск за ОДА е налице най-вече при лица до 40 г; След 40 и особено след 50 г. доминират възрастово-дегенеративните промени;

- **Позитивен епидемиологичен тест**: установяване на аналогични увреждания на МСС и нозологични групи болести при същата професия, професионален риск, възраст и след диференциално – диагностично изключване;

- **Позитивен елиминационен тест** – подобряване на мускулно-скелетните увреждания и оплаквания след прекратяване на професионалната трудова дейност и професионалния риск за ОДА след трудоустрояване, отпуски, пенсиониране и обратно влошаване при възстановяване на експозицията.

Опитът да се сведат причините за възникване на МСУ само до организационните фактори и ограничаването им само до биомеханичните аспекти на труда дава обратен резултат Извънредно широкият спектър от здравни проблеми, събрани в груповото название «МСУ», изисва много по-рафиниран подход. Както са различни описаните по-горе механизми на пораженията, увредените структури и засегнатите анатомични области, така многобройни са определящите ги рискови фактори и различните описания на механизмите на увреждaнията. В основата на всяко МСУ е заложено определено биомеханично напрежение, което въздейства върху структурите на тялото. Подобно напрежение от механичен тип обаче е недостатъчно за да бъде обяснена появата на всички МСУ. Проучването на причините за възникването на МСУ изисква да се отиде по-далеч от прекалено опростеното механично обяснение като износване, умора или възпаление, предизвикани от усилия, тежести, пози, движения и вибрации, които могат да бъдат характеризирани с амплитуда, честота или брой.

През последните десетилетия в сферата на труда се извършват значителни промени, които пораждат нови предизвикателства по отношение на здравето и безопасността на работещите . В резултат на изменящите се условия на труд на преден план постепенно излизат рискове, за които не могат да се поставят гранични стойности. Те се

възприемат като рискове, които сами по себе си или при взаимодействие с други фактори на работната среда оказват отрицателно влияние върху здравето на работещите и пораждат чести, а в някои случаи и продължителни отсъствия от работа .

При оценка на здравния риск досега са провеждани редица задълбочени изследвания по отношение на физичните, химичните, йонизиращите и други професионални рискови фактори. Във връзката „Трудова медицина – Обществено здраве", става въпрос за фактори и рискове от друго естество. Те произтичат от психо-социалната същност и характеристика на трудовата дейност на индивида, обществената група и обществото. Проведени са проучвания за изучаване на невропсихичното въздействие на някои фактори, но здравния риск за работещите като цяло не е оценен с оглед неговата специфика.

Според Международната организация на труда „психосоциалните рискове" са дефинирани от като „взаимодействие между работната среда, съдържанието на работата, организационните условия, от една страна, и възможностите, културата и потребностите на работещите, от друга страна". Според Световната здравна организация, психичните здравни проблеми и свързаните със стреса смущения са с голяма здравна и икономическа значимост за обществото. Последните изследвания в Европейските страни сочат, че психосоциалните рискове и свързаният с работата стрес придобиват все по-висок приоритет, поради тяхното нарастващо разпространение и комплексна връзка с други проблеми от физическо естество като обездвижването и мускулно-скелетните смущения, сърдечно-съдовите проблеми, болестите на нервната система, болестите на сетивните органи и други. Въздействието на психосоциалните фактори на работното място допринася и за утежняване на протичането на редица хронични заболявания при хора в напреднала възраст .

По отношение на психосоциалните рискове възникват редица въпроси, свързани с тяхното идентифициране, измерване, определяне на интензивността и продължителността на негативното им влияние върху здравето на индивида и неговите обединения.

От проучването на научната литература се вижда, че именно по тези въпроси изследванията както в другите страни, така и в България, са все още недостатъчни.

Няма разработени адекватни методи за установяване на тяхното въздействие, а от тук – и за управление на тези рискове с цел осигуряване на добро здраве и безопасност на работещите.Психосоциалните фактори са резултат от взаимодействието на организацията и съдържанието на труда и индивида. Те са многобройни и от разнообразно естество.

Най – ясно проличават детерминантите на връзката «трудовата медицина и общественото здраве» в прогнозата на възникващите психосоциални рискове изработена от Европейската агенция за безопасност и здраве при работа чрез експертни изследвания за периода 2003 и 2004 г.

Проучването показва, че възникването на тези детерминанти са резултат от техническа или организационна промяна. Общественото здраве и произтичащите социално-икономическите, демографските и политическите промени, включително актуалната „глобализация" също се разглеждат като съществени фактори. В експертната прогноза са предложени 42 психосоциални фактора, като десетте най-важни от тях могат да бъдат групирани в следните пет направления:

- 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. Работата на нестабилен пазар на труда поражда опасения за негарантирана заетост и повишава свързания с труда стрес.

- Застаряваща работна сила

В резултат от увеличаване на възрастното население и по-високата възраст на пенсиониране работната сила в Европа застарява. Експертите, участвали в изготвянето на Европейската прогноза за възникващите психосоциални рискове, свързани с безопасността и здравето при работа, посочват, че възрастните работещи лица са по-уязвими на опасностите, причинени от неблагоприятни условия на труд, отколкото по-младите. Неосигуряването на възрастните работещи също увеличава психическите и емоционалните препятствия пред тях. Това влияе отрицателно върху здравето им и увеличава риска от трудови злополуки.

- 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. Често те не са компенсирани за увеличеното натоварване или не получават 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.

- Високи емоционални изисквания при работа

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 насилието и тормоза засяга всички професии и сектори.

- 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 извънредният 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. В резултат на редица изследвания са поставени основни приоритетни теми при бъдещите изследвания за оценка на връзката «ТРУДОВА МЕДИЦИНА – ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ» като:

- Създаване на позитивна работна среда за превенция на СОЦИАЛНОЗНАЧИМИТЕ и психосоциални рискове.
- Фактори, свързани с организационни промени, проучване на съществените причини за възникване на здравни проблеми, като например сърдечно-съдовите болести.

- Взаимовръзки между психосоциалните фактори и мускулно-скелетните смущения.

Както стана ясно от литературния преглед при съвременните изследвания на здравни смущения се обръща внимание не само на разпространението им, но и на поведението, свързано с тях. Вземат се под внимание честото използване на медицинска помощ, отсъствия от работа, проблеми при изпълнение на дейностите.

Установено е, че характеристики на работата като темп и скорост, къси крайни срокове и работа с постоянно повтарящи се едностранно натоварващи движения на ръка/китка и стресът са тясно свързани. Когато са налице условия като работа с голяма скорост и притискащи крайни срокове, например, делът на работещите с оплаквания от стрес се удвоява .

След обзор на 37 проучвания върху болките в гърба и врата Lindon прави следните изводи относно ролята на психосоциалните фактори:

- Психосоциалните фактори влияят на прехода от острата болка към хроничната болка като болестно състояние и имат предсказваща стойност.
- Психосоциалните фактори са свързани с първия етап от появата на болка.
- Хроничните болки в гърба зависят повече от психосоциалните фактори, отколкото от биомедицинските фактори или биомеханичното напрежение.
- Няма данни за лица, предразположени към този вид болки, а ролята на индивидуалните характеристики е неизяснена.
- Когнитивните фактори са свързани с разпространението на болките и инвалидността по следния начин:

- отхвърлянето и страха улесняват развитието на мускулно-скелетните смущения на врата и гърба.
- пасивните копинг-стратегии улесняват развитието на болките.
- депресията, тревожността и стреса увеличават болестните увреждания.
- субективната оценка за лошо здраве влошава болестното състояние.

Европейската Обсерватория на риска идентифицира комбинираната експозиция на рискови за мускулно-скелетните смущения физически фактори и на психосоциални

рискови фактори като един от водещите сред първите 10 рискове за здравето и безопасността на работното място (9, 10).

Идентифицираните психосоциални фактори са:

- стрес , породен от лошия ергономичен дизайн на работното място;
- съдържание на труда: високи изисквания към работата, водещи до умствено изтощение, или твърде ниски - под квалификацията;
- постоянният недостиг на време под натиска на крайни срокове;
- липса на възможност за вземане на решения и контрол върху собствената работа;
- липса на подкрепа от колеги и от висшестоящи;
- организация (ригидни структури, липса на комуникация между отделните равнища, ролеви конфликти);
- промяна в отговорностите или режима на работа (преквалификация, сменна работа);
- страх от съкращения, несигурност на работата и страх от безработица;
- тормоз, насилие и морално преследване на работното място.

Разкриването на причинно-следствена връзка между психосоциалните рискове и здравните последствия може да се постигне чрез разработване на единна методика за оценка на професионалния риск и анализ на здравното състояние (12). Интегрирането на методи за идентифициране на психосоциалните рискове в системи за управление на дейностите по осигуряване на здраве и безопасност може да се превърне в надежден подход за ефективна оценка на професионалния риск и ефикасно управление на риска чрез разработване на актуални мерки и програми за подобряване на физическото и психично здраве на работещите в сферата на административните услуги. Обективната оценка на риска се основава на общоприети определения за опасност и риск. Според българското законодателство “опасност” е всеки възможен източник на вреда; „риск” е вероятността за настъпване на вреда при конкретни условия на излагане и тежестта на вредата.

Без да се отчитат дейностите по управление на риска, оценката на риска изисква решаването на следните задачи:

- Определяне на опасностите.

- Определяне на адекватни индикатори на здравните последствия, които могат да се проследяват.
- Доказване на причинно-следствена връзка между опасността и влияние върху при здравето.
- „Измерване” на факторите на работната среда.

За всяка отделна задача оценката на психосоциалните рискове чрез прилагане на инженерен или физиологичен подход крие недостатък – неотчитането на активната роля и спецификата на личностните характеристики. Допълнителен проблем са останалите замъгляващи фактори, каквито могат да бъдат социално-икономическият статус, личен живот и навици, преживян в миналото стрес и др. За обективизиране на получените данни от субективната оценка за здравословното състояние на работещите е проучено здравното състояние на работещите в организацията. За целта са използвани специално разработени методични подходи при изучаването на здравното състояние. При анализ и оценка на общественото здраве се използват две основни групи здравни индикатори (показатели):

- Показатели за негативно здраве (традиционни, по-лесно измерими, характеризиращи здравето от гледна точка на неговото нарушаване, наличието на болест или смърт и др.). Към тази група се отнасят показателите за заболеваемост и болестност, показателите за индвалидност и смъртност, и др.
- Показатели за позитивно здраве (физическо развитие, индекс на здравето, работоспособност и др.).

При обсъждането на проблемите, свързани с познаването на реалното състояние на здравето и професионалния риск , следва да се имат предвид следните обстоятелства:

1. Наличието на т.нар. айсберг на заболеваемостта (клиничен айсберг), отразяващ нерегистрираната, скритата заболеваемост. Според широкомащабни епидемиологически изследвания у нас и в чужбина този айсберг съставлява повече от половината от сумарната заболеваемост. Редица автори посочват, че скритата част на “айсберга” е сравнително най-малка в данните за заболеваемостта с временна неработоспособност (ВН). Поради това те са особено важни при анализа на здравното състояние на населението в трудоспособна възраст.

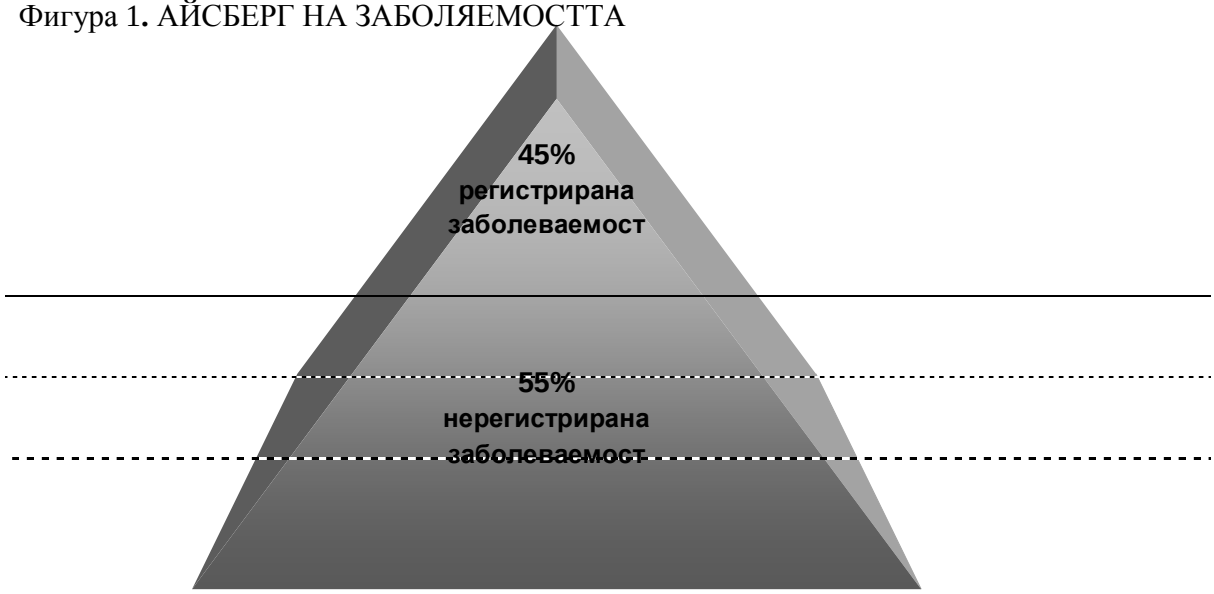
Най-ефективният методичен подход, използван за редуциране на посочената по-горе скрита част на “айсберга”, е да се използват данни от профилактичните медицински прегледи (т.нар. активен подход). Представено е (табл. 1, фиг. 1) съотношението “регистрирана : нерегистрирана заболеваемост” и влиянието на профилактичните прегледи върху това съотношение. Вижда се, че докато при данните за заболеваемостта с ВН нерегистрираната заболеваемост е около 34%, след комбинирането на тези данни с данни от профилактичните прегледи нерегистрираната заболеваемост се редуцира до 25%. Така или иначе, по правило остава известен процент нерегистрирана заболеваемост, която може да бъде минимизирана почти до нула само при специално планирани научни изследвания.

Въздействие на типа налична информация върху айсберга на заболеваемостта (база

100 – сумарната заболеваемост) - Таблица1

Показател – изходна информация	Регистрирана заболеваемост (%)	Нерегистрирана заболеваемост (%)	Сумарна заболеваемост (%)
1. Обращаемост	55	45	100 (за период)
2. Заболеваемост с ВН	66	34	100 (за период)
3.Профилактични прегледи	83	17	100 (за период)
4.Съвкупна информация от (1) и (2)	61	39	100
5.Съвкупна информация от (1) и (3)	69	31	100
6.Съвкупна информация от (2) и (3)	75	25	100
7.Съвкупна информация от (1), (2) и (3)	85	15	100

Фигура 1. АЙСБЕРГ НА ЗАБОЛЯЕМОСТТА



◆◆◆

1.5. Трудовата медицина неотменна част на общественото здраве - решени и нерешени проблеми в теорията и практиката

Качествените и нискорисковите условия на труд са не само законодателно изискване. Те може да бъдат мощен катализатор на иновации и по-висока производителност. Добрите условия на труд не са лукс, който си позволяват богатите организации, а управленска практика, която е добавила значителна стойност за развитието на всеки просперираш бизнес. През последните десетилетия станаха известни множество емпирични доказателства за това, че инвестициите в качеството на труда неминуемо водят до по-добро икономическо благоденствие на тези, които са имали стратегическата далновидност да ги припознаят като приоритет и да ги реализират.

Националното изследване на условията на труд в България е важна крачка към налагането на по-добри условия на труд като част от организационните стратегии за развитие на частните и публични субекти, а не като тяхно разходоемко задължение. В същото време резултатите от изследването са и очевидно доказателство, че в много сектори и в икономиката като цяло, нещата в сферата на условията на труд започват да сеслучват. Усещането е, че в годините на продължителен стопански растеж нагласата сред ръководители и работещи се е преобърнала и е отишла отвъд минималните законови изисквания. Затова в днешните времена на икономически затруднения. е стратегически необходимо тази инерция да се запази и развие. Отговорното бизнес поведение трябва да бъде стимулирано не само чрез строг контрол, а и чрез създаване на социално-икономическа среда, която да мотивира и предразполага създаването и поддържането на качествени, здравословни и безопасни условия на труд. За създаването на тази среда е необходимо в следващите години натрупване на критична маса от хора, институции,практики и знания в сферата на условията на труд. Важно е изучаването на безопасността и здравето при работа да влезе в университетите и средните училища, българските изследователи да го припознаят като обект на техния изследователски интерес и да се създадат специализирани центрове в тази област. Трябва да се наложат авторитетни печатни и електронни издания, които да се превърнат в сцена на идеи за развитие. Така световните практики, ноу-хау и знания щестанат достъпни и широко разпространени.Статистиката, специализираните изследвания и анализи трябва да се превърнат в широко разпространен инструмент за

правене на политики. Службите по трудова медицина и органите за измервания на факторите на работната среда следва да натрупат капацитет, авторитет и признание сред различните заинтересовани страни. Необходимо е да се разработят профили по безопасност и здраве при работа, да се изработят и адаптират модели за оценка и управление на риска на работното място, кодекси за добри практики, ръководства за практически правила и ръководни принципи по БЗР. Твърдо вярваме, че ако всеки от ангажираните в сферата на условията на труд свърши добре своята задача, в следващите години ни очаква значително подобряване на условията на труд, а оттам – и по-висока конкурентоспособност и качество на живот и работа.

През последните години в Европа безопасността и здравето при работа (БЗР) се разглеждат в един по-глобален аспект на благополучие на работното място. Налага се схващане и се промотира отношение към важността на условията на труд, представяйки ги като неразделна част от индивидуалното и общественото благоденствие, както и като основна детерминанта на управлението на качеството, икономическото развитие, конкурентоспособността, ръста на заетостта и други. Една от основните причини затова префокусиране на разбирането за БЗР е стимулирането на тяхното развитие отвъд спазването на минималните законови изисквания в посока тясно обвързване на икономическото представяне на стопанските агенти и осигуряване на качествени условия на труд. Всичко това се базира на множество доказателства през последните десетилетия за значителния принос както на производителността, така и на качеството на труда върху икономическия растеж, заетостта и социалното благополучие.

Налага се необходимостта да се подпомогне теорията при академичното обучение, както и практиката на службите по трудова медицина в изпълнение на функциите и дейностите им по наблюдение, анализ и оценка на здравно обслужваните от тях работещи, изготвяне на годишните анализи на здравното състояние промоцията на професионалното здраве. Основните акценти са насочени върху практически подходи за събиране на здравна информация, обхващане на съществуващите източници на информация, рационален начин за определяне на показателите, указания за анализ и оценка на получените резултати, които отговарят на изискванията на нормативната база и са насочени към пряко подпомагане на работодателите при дейностите свързани с анализи на здравното състояние на работещите. Така според нас проличава необходимостта от създаване на обобщена и специфична теория и методология за

работещите при висок професионален риск. Това се обуславя от няколко комплексни причини като една от тях се свързва със състоянието на професионалното здраве и продължителността на трудовия стаж при неблагоприятни условия на труд. Отговор на този важен, както в социален, така и в икономически план въпрос се търси в преценка на нивата и характеристиките на професионалния риск чрез инструментите на специфична методология. Създадени до сега методики с насоченост към: процедурите по оценка на професионалното здраве, към консолидиране на данните за професионалните болести, за трудовите злополуки и за другите здравни проблеми при работещите не винаги дават адекватен отговор.

Това е особено актуално днес когато се поставя проблема за пенсионни промени в Европа и в страната, свързани със здравето на работната сила, заболяемостта и инвалидността по трудовопричинна връзка. Все повече данни се публикуват за заболяванията при работещите, свързани с работната среда и трудовия процес, и които имат общ характер, за разлика от тези с професионален, и които нанасят сериозни щети на работната сила. **С оглед постигане на напредък при опазване здравето и безопасността на работещото население и за по – голяма средна продължителност на предстоящия живот на обществото си поставихме за цел да определим една от посоките за развитие на теорията и практиката на трудовата медицина в РБългария.**

В рамките на стратегията от Лисабон, държавите - членки признават големия принос на икономическия растеж и заетостта, които гарантират качеството и производителността на труда и могат да имат съществен принос в стимулирането на здравето и безопасността при работа. Липсата на ефективна защита и социална закрила, които да гарантират здравословните и безопасни условия на работа може да доведат до отсъствия, породени от трудови злополуки и професионални заболявания, както и до трайна инвалидност обикновено над 70%. Тези негативни промени в професионалното здраве имат не само значителни човешки измерения, но и силно негативно влияние върху икономиката на страните. Огромните икономически разходи за проблеми, свързани със здравословните и безопасни условия на труд спъват икономическия растеж и засягат конкурентоспособността на предприятията в ЕС. Значителен дял от тези разходи се пада на социално - осигурителните системи и публичните финанси, което за нашата страна в настоящия момент е изключително актуално.

Същевременно социалната политика на ЕС в стратегически план включва характеристика на работната сила на държавите – членки с определяне значимостта на връзката „болест - здраве” в контекста на свързаните с работата фактори. В стратегията на ЕС за 2007-2012г., определена от комисията по Комуникации с резолюции на Съвета и на Европейския парламент се включват нови количествени елементи, свързани с факторите на околната и работната среда. Подробно са разгледани проведените проучвания на работната сила на Европа третото Европейско изследване на работните условия, трудовите злополуки и специфичния модул на здравните проблеми свързани с трудовата дейност. Правят впечатление в стратегията на ЕС за оценка на риска, здравето и безопасността при работа, силните акценти насочени към общественото здраве, свързани със здравето проблеми и отсъствията от работа. Така напр. за една календарна година поради трудови злополуки са загубени 1,3 работни дни и за други здравни проблеми 2.1 работни дни на всеки работник. При 7 % от трудовите злополуки загубените дни са над 25 за годината. Свързани със здравето проблеми са главно костно-мускулните увреждания, промените в слуха и дихателната система с мултифункционална етиология с водещото участие на факторите на работната среда. В заключение се поставя въпроса за пълнотата на данните с консолидиране на постъпващата информация и обобщаване на данните с цел превенция на професионалните увреждания и промоция на здравето на работната сила. В стратегията на ЕС са посочени надежните източници на статистически данни за здравето и безопасността на работната сила. Това са характеристиката на работната сила, **условията на труд**, статистиката на трудовите злополуки и на заболяванията с професионален характер и другите**, свързани със здравето проблеми** при работещите.

Данните за нашата страна по тези много важни въпроси поставени от ЕС, ЕК и ЕВРОСТАТ се намират в Националния регистър на професионалната заболяемост 2000-2008г. , който е и модерна база за обучение на студенти и специализанти по Трудова медицина във ФОЗ. Това осигури и включването РБългария чрез МУ София, ФОЗ и катедрата „Трудова медицина” в Четвъртото европейско проучване на свързаните с работата травми и здравни проблеми за периода 2009-2013г.

Въз основа на изчерпателните трудовомедицински и здравни характеристики за всички професионално болни за страната за 2000-2008г./за последните две години

2007-2008 - МУ София финансира проекта/ определихме някои решени и нерешени проблеми на трудовата медицина. Тя като теория и практика има за основна ЦЕЛ продължаващото, устойчиво и равномерното намаляване на трудовите злополуки и на професионалните и други свързани с труда заболявания.

Решените проблеми са главно в областта на:

- ✓ утвърждаването на методология и методика за персонален, интегрален анализ при работещите с признати професионални заболявания;
- ✓ реализиране на „Единна методика за анализ и оценка на здравното състояние на осигурените работещи" , и нормативно изискване за това в Наредба 3/2008г за СТМ на МЗ и в Закона за здравословни и безопасни условия на труд в последните му допълнения от 2008г.
- ✓ определяне и измерване на конкретните условия на труд;
- ✓ характеристиките на промоцията на здравето на работното място;
- ✓ адекватна оценка на риска на работните места и здравния статус на работещите със заболявания (с общ и професионален характер) във връзка с общите и професионалните фактори на средата;
- ✓ познание и частично прилагане на предлаганата стратегия на СЗО "Професионално здраве за всички" и по специално на модул 4 основаващ се на глобалната здравна мрежа като този начин се обективизира връзката между професионалните болести и глобалното здраве като се предлага:
  - поддържане на пренасянето на данни и колаборация с първичната здравна система за здравеопазване и болестно преживяване;
  - провеждане на проучвания и трансфер на информация;
  - промоция и обучение на всички нива на превенция, с възможни участия в интерпретацията.

Нерешените проблеми според нас са в:

- ✓ отсъствието на съвременна визия в теорията и практиката на трудовата медицина, съобразена с официалните нормативни национални и европейски изисквания за здраве и безопасност при работа;
- ✓ стила на организация и управление на обучението и квалификацията в областта на трудовата медицина, които са все още остават инсуфициентни,

без актуализирани програми, учебни планове за съответните образователни степени;

- ✓ недостатъчния брой специалисти по трудова медицина и работоспсобност, съгласно последните промени в законовата база и националната класификация на длъжностите и професиите;
- ✓ до голяма степен формално участие на наличните специалисти по трудова медицина в минималния състав на службите по трудова медицина;
- ✓ невъзможност да се оказва реална помощ на работещите по проблемите на здравето и безопасността в работна среда от медицинските и немедицинските кадри, без академична квалификация в тази област;
- ✓ недостатъчни и некомпетентни трудовомедицински съвети към работодателите, в резултат на което се получават редица инциденти и професионални увреждания на работното място.

Според нас е необходимо да се пристъпи към:

- ✓ гарантиране на правилното прилагане на законодателството на ЕС по отношение на диверсификация на висшето образование и на обучението по Трудова медицина при съблюдаване интересите на работодателите и на регулаторните институции като се отчитат:;

- Директивите на Европейския съюз за обучение на професионалисти, отговорни за оценка на риска при различни „раними" и/или „високорискови" групи от населението, здравето и безопасността при работа и конкретните условия на труд и експертизата на работоспособността като Рамковата директива 89/319/ЕЕС от 12.07.1989 г., Директиви 89/654/ЕЕС и 89/655/ЕЕС и 89/656/ЕЕС, за минималните изисквания за работно място и работно оборудване, Директива 90/269/ЕЕС за охраната на труда, Директива 2002/39/ЕС за минималните изисквания на риск от физични агенти (вибрации) и Директива 2003/10/ЕС за минималните изисквания за шум и т.н.
- националните приоритети за опазване на общественото и професионалното здраве. След 1997г.в България се реализира нормативна промяна в опазване здравето на населението и особено на работещите като значима производителна сила на обществото. Към 2007г. населението в трудоспособна възраст е 4817000 или 63%. В приетия за първи път у нас закон за здравословни и безопасни

условия на труд /ЗЗБУТ/ и по – късно в Закона за здравето /2005г./се хармонизират националните с европейските измерения в общественото здраве.

- Изискванията на подзаконовите наредби за оценката на риска, условията на труд на работното място, за функциите и задачите на службите по обществено здраве и по трудова медицина, здравни анализи и прогнози са пряко **свързани с образование, обучение и квалификация на медицински и немедицински персонал**, който да развие традициите на националната система на здравеопазване до ниво, което е адекватно на европейските стандарти за опазване на общественото и професионалното здраве.

✓ Стимулиране развитието и прилагането на национална стратегия за ПРОФЕСИОНАЛНО ЗДРАВЕ И УСТОЙЧИВА РАБОТОСПОСОБНОСТ

Ннационалната стратегия трябва да има за приоритет прилагането в действие на инструментариум, гарантиращ високата степен на спазване на законодателството, в секторите с висок риск, както и в малките и средни предприятия, които са 95% от икономическия профил на страната ни.

При завършения научен проект 2009-2010 на ФОЗ, финансиран от МУ София се установи и необходимостта от:

- разпространение на добри практики на местно – общинско и регионално равнище;
- обучение на служители и ръководни кадри по проблемите на Трудовата медицина;
- изработване на достъпни инструменти за улесняване на оценката на риска и на работното място;
- разпространение на информация за професионалните рискове, предпазването и укрепването на здравето с лесно разбираеми и лесно приложими насоки;
- по-добро разпространение на информацията и по-добър достъп до източниците за консултация ;
- достъп до висококачествени и изгодни външни услуги за превенция;
- използване на регулаторните институции за по-доброто приложение на законодателството в малките и средни предприятия, като обучение, убеждаване и насърчаване, а след това, ако е необходимо и чрез корективни мерки;

- използването на структурни фондове на Европейската Общност като подкрепящи икономически мерки и отново с акцент върху микропредприятия, както и за малки и средни предприятия.

За работодателите е приложимо и:

- насърчаване на промените в поведението на работниците, както и самите работодатели в усвояването на насочен към опазване на здравето подход;
- финализиране на методите за определяне и оценка на нови потенциални рискове;
- подобряване на проследяването на осъществения напредък при това в рамките на фирмата/предприятието/организацията;

Организация на превенцията чрез:

- Спазване на реда на приоритетност на превантивните мерки – «риск – рейтинг» и «риск - мениджмънт»;
- Периодична оценка на състоянието и преразглеждане на превантивните планове с цел включване на изводите от оценката;
- Дейност на превантивните служби: компетентност (особено в областта на токсикологията, ергономията и трудовата медицина);
- Професионална независимост;
- Качество на отношенията с представителите на работещите;
- Качество на измерванията на експозицията;
- Качество на здравното наблюдение;
- Информация за фактори, обучение, успешна работа на представителните органи на работещите по проблемите на здравето и безопасността;
- Системно документиране на експозицията.
- Отчитане на свързаните с пола и възрастта различия. Вземане предвид на резултатите от проследяването на здравното състояние на работници с експозиция в миналото.

✓ Отчитане на данните от здравното наблюдение

- Проверка на данните за експонираните в момента работници. Необходимо е да се провери преди всичко дали извършваните медицински прегледи съответстват на експозицията и заболяванията, които могат да възникнат и дали са налице подходящи биологични индикатори;

- Използване на външна информация: епидемиологични проучвания, отраслови данни, данни за професията или експозицията на синдикати, научни институти или превантивни служби, външни контакти за събиране на информация за канцерогените и възможностите за замяната им;

- Използване на данни за работници, експонирани в миналото, проверка на адекватността на наблюдението на здравето след прекратяване на работа и резултатите от него.

- ✓ Интегриране на превенцията на заболявания в стратегическите решения чрез: Производството като процес: в каква степен здравните нужди на работещите са взети предвид при решения, свързани с производствения процес; Производството като краен продукт като се провери дали след като бъде произведена, продукцията може да създаде риск от заболявания.; В каква степен здравните нужди на работещите и обществото влияят при търсенето на по-безопасни алтернативи;Създаване на възможност за договаряне във фирмата и обществото: кампании за повишаване на информираността; информиране на инспекцията по труда; ползване на правото за прекратяване на работа при възникване на сериозна и неизбежна опасност; Интегриране на установените проблеми в стратегията за исканията на работещите и колективното трудово договаряне.

При решаване на посочените проблеми в ТРУДОВАТА МЕДИЦИНА и разширяване територията на решените с нови области на приложение според нас ще се постигне чрез:

Академичното обучение от околната среда и работното място към обществото: приносът на академичните структури за опазване на околната и работната среда с насочване вниманието към работните фактори и свързаните с начина на живот причини за заболявания.

По-ефективна публична политика за здраве на околната и работната среда: превенцията по местоживеене и на работното място зависи до голяма степен от това дали се провежда обществена политика за здраве и безопасност. Изготвянето на подробна и независима информация за ОЦЕНКАТА НА РИСКА и УСЛОВИЯТА НА

ТРУД, провеждането на епидемиологични проучвания, внедряването на система за контрол и т.н. без съмнение започват от обучението.

Обществена здравна политика, включваща условията на труд. Понастоящем обществената здравна политика не действа в областта на условията на труд и нейният ефект върху свързаното със здравето социално неравенство е малък. **Насочване на общественото внимание към свързаните с околната среда и работата заболявания и мобилизация на обществото за превръщането им в приоритет на политиката**.

Глава Втора: ПОСТАНОВКА И МЕТОДОЛОГИЯ

Целта е: Разработване на теоретичните и концептуалните основи на трудовата медицина като учебна дисциплина в академичното обучение на медицински и немедицински кадри и практическа насоченост към структурите и дейностите, отговорни за опазване здравето и безопасността при работа с оглед усъвършенстване здравната система на страната.

Подцели са:

1.Определяне на историческите корени и развитие на профилактичната трудовата медицина. Европейски и глобални характеристики – връзка с българските традиции за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

2.Приложение на методологията от европейски изследвания на работната сила и в българския проект за изследване здравето, безопасността и работоспособността. Постигнати резултати и данни при проучване с оценка и анализ на здравето, безопасността и работоспособността на учители от средното образование и детски градини при променените условия на труд и предизвикателствата от социалната, икономическата и информационната среда.

3.Концепции и създаване на теоретични основи на трудовата медицина. Проучване на нормативната база, терминологията и класификационните признаци за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд с оглед съвременна визия на академично обучение и практическа приложимост.

Задачи:

За реализиране на целите бяха изпълнени следните задачи:

1.Аналитичен преглед на достъпната българска и чуждоезична литература за определяне на европейските измерения на трудовата медицина, приложимостта .на директиви, конвенции в български условия и проучвания за новите рискове при работещите.

2. Проучване на историческото развитие на профилактичната трудова медицина в РБългария за определяне мястото на съвременната трудова медицина – структури, функции и известни учени – деятели за добро професионално здраве.

3. Проучване с трудовомедицински, социално-категориен и демографски анализ на здравето и работоспособността при учители като пример за конкретна приложимост на методологията за здраве и безопасност на работното място.

4.Формулиране на теоретични основи на трудовата медицина - концептуална обосновка чрез нормативната база, основните понятия и класификациите и номенклатурите на условия на труд.

5. Експертиза на работоспособността и нов прочит на екологичната и клиничната трудова медицина – профпатологията като изява на трудовомедицинската диагностика.

6. Модели за определяне на професионалния и здравния риск за постигане на добро здраве и безопасността при работа, за устойчива работоспособност и икономически продуктивен живот.

7. Заключение с изводи и препоръки, насочени към теорията в обучението, методологията и практиката на трудовата медицина.

Работна хипотеза – определянето на нови основи в теорията, методологията и практиката на трудовата медицина отговарят на съвременните изисквания от програмата за Обществено здраве на ЕС и Стратегията 2020 за здравословни и безопасни условия на труд.

Предмет:

Изследване на всички възможни източници на информация – официални нормативни документи, насочено проучване по определена методология и публикувани резултати за формулиране на теоретичните и практически насоки като основа на съвременната трудова медицина.

Обект и обем на проучване:

За първа и трета подцели: Исторически материали за възникване и развитие на профилактичната дейност в страната, структури, постигнати резултати в системата на здравето на работещите. Нормативни документи за здраве и безопасност към 2012г., термини и основни понятия от различни източници вкл. от „допълнителните разпоредби" включени в 150 нормативни документа.

За втора подцел: Училища – държавни и общински с общо **1030** анкетирани учители от София и страната вкл. от средно голямо и малко вкл. отдалечено населено място, с различен профил на обучение и разнообразен състав на обучаваните.

Логическата единица на наблюдение е всеки учител с присъщите му характеристики от представителна извадка от 1.6% работещи в средното образование и детски градини от цялата страна /63000/и следните факториални признаци и разновидности:

Пол : жени и мъже; Възраст: отворени равномерни интервални поделения: до 25г., 25-35г., 35-45г., 45-55г., над 55г. Общ трудов стаж: отворени неравномерни интервали: до 5г., 5-15г. , над 15г.;Специален трудов стаж: отворени неравномерни интервали: до 3г.,3-10г., над 10г.; Вид учебно заведение: училище, детска градина, обединено детско заведение; Заемана длъжност и учител по: начален, профилиран /създава се меню по време на акетирането/.

Научният инструментариум на проучването включва:

1. **Изследване на трудовите дейности, ергономията на труда и учебния процес, чрез:**
    - Трудовомедицинска експертиза към работното място на учителя, с ергономия на работното място и в зависимост от вида и категорията на обучаваните;
    - Работна поза, работни зони, работни движения и ръчна работа с тежести при учебната дейност на учителя;
    - Организация и хигиена на учебния процес - спазване на основни принципи на обучението.
    - Осигуряване на съответствие на умственото и физическо натоварване с възрастовите и индивидуалните особености на обучаваните.
2. **Здравни насоки за осигуряване на хигиенни изисквания към факторите на работната (учебната) среда на учителя като:**

- микроклимат в класните (учебните) стаи,
- отоплението,
- естествена вентилация,
- осветление,
- водоснабдяване,
- шум,
- биологични агенти и специфична микрофлора;

3. **Характеристика на хигиенно-физиологичните и здравни изисквания при работа с видеомонитори при учителите;**
4. **Характеристика на психосоциалните аспекти на здравето на учителя като фактор с особено голяма важност за здравето на учениците при условията на съвременният начин на живот и обучение** като:

- мащабна информационна среда,
- режим на претовареност,
- високи изисквания към интелектуалната им подготовка,
- напрегнат режим на живот,
- чести ситуации на психоемоционален стрес и п.р.

Актуалността на тази част от проучването се засилва от факта, че организма на подрастващите се намира в процес на растеж, съзряване и развитие и е силно чувствителен и лесно раним при външни въздействия.

Техническа единица и място на това проучване са:

- 7 софийските училища: 1СОУ, 18 СОУ, 74 СОУ, 137 СОУ, 144 СОУ, Национална търговска банкова гимназия, ПГ „Попов" и 3 детски заведения: ОДЗ 7, ОДЗ 8, ЦДГ 173 „Звънче" , с общ брой от **572 – ма** или 55.5% от всички анкетирани учители и педагогически кадри;
- В страната са анкетирани **458 учители** от 42 училища и детски заведения или 44.5% от средноголеми населени места като областите: Видин, Враца, Монтана, Пловдив, Първомай, Стара Загора, Чирпан, по – малки вкл отдалечени населени места като Асеновград, Берковица, Буково, Бутан, Бяла река, Бяла Слатина, Вълчедръм, Вършец, Гита, Гложене, Зетъово, Камено поле, Карадичалово, Карлово, Ковачица, Козлодуй, Коларово, Лехчево, Лом, Мизия, Оряхово, Остров, Попица, Раднево, Роман, Свобода, Селановци, Сталийска махала, Съединение, Сърнево, Траяново, Търнава и Чипровци.

2.3. Време на проучването

Проучването обхваща:

- Анкетно проучване, с прилагане на **пряка индивидуална анкета** – с адаптиран въпросник на ЕВРОСТАТ за **периода м. април – м. май 2012г.**
- Експертното проучване на **ЗВН обхваща ретроспективен ТРИ годишен** период - **от 2009 г. до 2011 г.**
- Експертното проучване на моментна болестност обхваща година на провеждане на **профилактичните прегледи в рамките на периода на наблюдение 2009-2011г.**
- **Оценката на риска на работните места** е извършена също в рамките на периода на наблюдение **2009-2011г**.
- **Оценката на измерванията на параметрите** на работната среда, извършени методологически правилно, както през топлия / студения сезон на годината в периода **2009 -2011г.**

2.4. Източници на информация

- Електронно здравно интегрално досие (ЕЗИД) за всички работещи по обекти на изследването.
- Болнични листове, издадени само за заболяване и / или злополука от различни ОПЛ, специалисти и/или болнични заведения и осчетоводени от работодателя.
- Резултати от проведени профилактични прегледи.
- Резултати от проведеното анкетно проучване.
- Директно наблюдение на работния процес.
- Резултати от извършени измервания на параметри на работната среда - микроклимат и осветеност.
- **Карта за потвърдено професионално заболяване / Регистрационната карта**: Източник, открил заболяването, Данни за предприятието /фирмата БУЛСТАТ – икономическа дейност, селищна система, ведомство, обект; Данни за заболялото лице – име, ЕГН(ЛНЧ), пол, възраст, професия, общ стаж и стаж по професията, професионален маршрут, професия, вредности, продължителност на експозиция; Професионални вредности – с концентрация, средна концентрация и продължителност на експозицията, описание на работен процес, работно място; Данни за заболяването –

диагноза по МКБ 10 сега и степен на увреждане - %ТНР; История на заболяването – кога е открито, обстоятелства, лични предпазни средства, трудово-експертна оценка, препоръки на диагностичната/ експертната комисия.

- **Експертно решение** на ТЕЛК/НЕЛК, съдържащо информация за:

  Експертиза на работоспособността – процент загубена работоспособнос, преди и след експертизата; Място на експертизата и продължителност на оценката; Оценка за общо и отделно за професионално заболяване / трудова злополука.

2.5. МЕТОДИТЕ на проучването

<u>За събиране на необходимата информация</u>

- **Качествен анализ на съдържанието на документи** – нормативни актове и публикации относно здравето и безопасността на работещите в националната и европейската практика.
- **Концептуален анализ** – за изясняване на терминологичните въпроси свързани със здравето и безопасността при работа.
- **Документален метод**
  - официални нормативни, медицински, трудовомедицински ;
  - анализи на здравното състояние и материали по оценка на риска за 7 столични училища и 3 детски заведения, заключения от периодични медицински прегледи;
  - данни от протоколи от измервания на факторите на работната среда от акредитирани лаборатории за фактори на средата;
  - оценка на риска на работещите в тези училища и детски заведения;
- **Метод за анализ на развитието и оценката** на различните характеристики на професионалното здраве.
- **Исторически метод** – за анализ на развитието в различните концепции и подходи в системите на здравеопазване при оценка на професионалното здраве.
- **Социологически метод**
- Анкетиране на учители и педагогически кадри с приложение на ВЪПРОСНИК НА ЕВРОСТАТ , адаптиран и структуриран въпросник за

субективна оценка на условията на труд, съдържанието на труда, социалните взаимодействия на работното място, контрола върху извършваната работа, субективни оплаквания за здравословното състояние ;

<u>За обработка и интерпретация на събраната информация</u>

Статистически методи

- алтернативен анализ - интензивни и структурни показатели
  - Честотните показатели използвахме за изучаване на ЗВН, ЗТН , МБ и професионалните болести по ниво/разпределение на 100 и на 10 000 работещи. Честотните показатели на професионално заболелите се изчисляват в две основни подгрупи:
    - ❖ за професионално болните лица, като се съблюдава основният персонален подход за изучаване на явлението професионална заболяемост;
    - ❖ за случаите на професионални заболявания съгласно изискването на ЕВРОСТАТ за информационен масив от “случай по случай”;
- вариационен анализ - средни величини, сравнения;
- корелационен анализ - корелационни и дисперсионни коефициенти;
- непараметричен анализ - методът χ^2 (хи-квадрат метода), за субективните категорийни данни от анкетите. Изследван е коефициентът χ^2 на Пирсън за измерване на силата на линейната връзка между две променливи. Обследван е точния коефициент на Фишер за достоверност на резултата при стойности < 0,05. За изследване на кумулативния риск е приложен коефициента на Спирман.
- табличен анализ - сортиране на данните в комплексни таблици.
- статистически пакети – SPSS, Epi Info, SAS процедура.

Епидемиологични методи - описателна епидемиология и аналитична епидемиология.

Системно-исторически анализ

- преглед в развитието на структурите и техните функции за опазване здарвето на населението и на работещите в РБългария – в направленията за обучение, за теорично утвърждаване на връзката между условията на труд и здравето вкл. негативните промени при професионалната заболяемост и социалнозначимите

заболявания, по трудовопричинна връзка, в практическите насоки за създаване на добра медицинска и профилактична дейност.

- концептуален анализ на нормативната база за здраве и безопасност на работното място с търсене на възможности за разширяване на обучението и практиката в полза на създаване на условия на труд , подкрепящи положителното здраве ибезопасността на работните места, в утвърждаване на добрите традиции от работническото здравеопазване.
- аналитичен преглед на научната литературата със систематизация на основните понятия и термини, както за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и на устойчива работоспособност, така и свързаните с тях широк кръг от учебни дисциплини по обществено здраве и мениджмънт, здравни грижи, обща хигиена, хигиена на труда, санитаерно инженерство и много други.
- преглед с класификационен анализ на условията на труд – нивата на елементите на факторите на работната среда и трудовия процес и опасностите за професионалното здраве.
- постигнатото за оценка на риска в теорията и практиката главно в Трудовата и Училищната медицина;

МЕТОДИ за анализ на здравното състояние на работещи в сферата на образованието, които свързахме с основните факториални и резултативни признаци на това проучване , а именно:

- От методиката за обработка, оценка и анализ на ЗВН;
- От методите за обработка, оценка и анализ на моментната болестност, Анкетно проучване с въпроси за:„Условия на труд”; „Характеристики на работата”; "Социални връзки на работното място", „Контрол върху извършваната дейност”; и за „Здравни оплаквания ;

Както и МЕТОДИТЕ за оценка на работното оборудване, основани на съпоставка и съответствие с данни от действащи в РБългария стандарти по ергономия и за изследване и оценка на параметрите на работната среда.

Глава Трета: РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

3.1. Проучване на историческото развитие на профилактичната трудова медицина в РБългария с оглед определяне мястото на съвременната трудова медицина – структури, функции и известни учени – деятели за добро професионалното здраве.

Историческото развитие на трудовата и профилактичната медицина в България заедно със структурата и функциите на звената за профилактична помощ, задачите и методиките за оценка условията на труд, осигуряването на здравословния начин на живот има съществено значение за определяне на настоящите и бъдещите посоки на общественото здраве в нашата страна. Европейските измерения за оценка и анализ на общественото и професионалното здраве изискват познания от една страна върху официалните документи на ЕС вкл. присъединяването на РБългария през 2007 г., с което се обуславя въвеждане на адекватни и консолидирани данни за здравето и на работната сила в страната. На базата на националните традиции за опазване здравето на работниците, както и възприемане на достиженията на ЕС и СЗО всичко това е сигурна предпоставка за постигане на добро качество и стандарт на живот, както и за качество на произвеждана материална и духовна продукция от обществото. Практическата приложимост на научнообосновани методики, анализ, експертиза и подходи за опазване на общественото и професионалното здраве се определя от постигане на синхрон с европейските измерения и изисквания за профилактиката на болестите и промоция на здравето.

Важна част от този процес е определяне на историческите корени на трудовата медицина и безопасността на работната сила в РБългария.

През 1949 год. СЗО определя здравето като “състояние на физическо, психическо и социално благополучие”. Здравето предполага не само отсъствие на соматични и психични разстройства и заболявания, но висока устойчивост спрямо различни болести и ефективна работоспособност. Състоянието на здраве е един постоянен процес на пълноценна адаптация на организма към променящите се условия на околната и работната среда. Неблагоприятното въздействие на факторите на средата и трудовия процес са един от факторите на риска за формиране на общата заболяемост, за развитие на професионалната заболяемост и на болестите свързани с труда.

Опазването на здравето е приоритет на обществото. Общественото здраве е сложна динамична система от интегрално свързани помежду си елементи /показатели/, която е в тясно взаимодействие с други обществени и природни системи. То се възприема като съвкупност от показатели в т.ч. и такива за заболяемост и инвалидност.

3.1.1. Българска възрожденска практика за здраве на населението

по наблюдение и проучване на здравето най-вероятно започва от влиянието в Средновековна България на лечебната дейност на богомилите, чийто основен метод е психологичен и психотерапия. Първата болница се създава в Средновековен Пловдив през VI-ти в., а след образуване на българската държава в Преслав, Охрид, Бачковския и Рилски манастир, по-късно в Троян, Черепишки манастир и др., в които се извършва лечебна дейност за осигуряване на здраве на всички неработещи и работещи хора. Наред с клиничните се разработват и комунални и обществено - хигиенни проблеми. Изследват се трудовите условия във фабрики, полагат се основите на санитарната хигиена. За пръв път в света "Земската статистика" изследва заболяемостта. Земската медицина е една оригинална система за медицинско обслужване на селското население на участъков принцип и е с профилактична насоченост. След Хилендарския медицински сборник /XIII в./ излизат т. нар. Арнаутски лекарственик /XVII в/ Пазарджишки /XVII в/, Копривщенски /XVII и XIX в/, Свищовски и др. Описват се много заболявания и методи на лечение, които са със съществено значение при обучение и проучване на негативното здраве. Социално - хигиенните изследвания в годините след Освобождението до края на I-та Световна война се отнасят до негативните здравно - демографски и санитарни характеристики на населението на страната ни. Редица окръжни, околийски и градски лекари съставят ежегодни отчети като социално - хигиенни трудове по санитарна етнография за изучаване на заболяемостта, физическото развитие на населението и др. Широката законодателна дейност се отнася до здравната защита на основни контингенти на нацията в т.ч. за работниците, разширяване на общественото осигуряване и подготовка на медицински кадри. Създава се мрежа от работнически здравни заведения на цехов принцип. Законодателната дейност започва с "Временни правила за устройство на медицинското управление в България" от Д. Моллов от 1879 г. Гражданските медицински закони от 1882 г. осигуряват разширяването на здравната мрежа. Законът за устройство на санитарната част /1880 г./ формира системата на здравното дело в

Източна Румелия. Интересите на българското население в Тракия и Македония се защитават единствено от българската екзархия чрез т. нар. “екзархийски лекари - медицински помощници”. Санитарен закон излиза през 1888 г. Формират се окръжни хигиенни съвети, селски здравни участъци се създават през 1894 г., а градски през 1898 г. През 1903 г. излиза “Закона за опазване на общественото здраве”. С него се въвеждат “санитарни околии”.

Здравето на работещите се закриля и контролира чрез “Закон за закрила на женския и детски труд” /1905 г./, “Закон за подпомагане на държавните работници в случай на инвалидност и заболяване” /1906 г./, “Закон за инспекцията на труда”/1907 г./ “Закон за народното здраве”/1970г/.

През 1917 г. излиза Закон за хигиената и безопасността на труда. Въз основа на този закон у нас се създава Службата по трудова хигиена. През 1918 г. излиза Закон за работническите осигуровки относно рисковете болест и злополука. Законът за обществените осигуровки от 1924 г. оформя системата на работническо здравеопазване и трудовата медицина през следващите 20 години.

3.1.2.Изучаване здравето на работещите

Важен въпрос за изучаване на здравето на работниците е заболяемостта с временна неработоспособност /ЗВН/. Предимствата на данните за ЗВН от статистическо - информационна гледна точка се подчертават от изтъкнатия изследовател на здравето Асен Панев. ЗВН позволява да се оцени влиянието на заболяванията върху здравето на отделни работнически колективи. Интензивни проучвания на ЗВН са извършени от В. Борисов /1962 г./, К. Юрукова /1976 г./, Ив Николаева /1980 г./ и много други дейци за опазване на общественото и работническото здраве. Статистиката, свързана със заболяемостта на работещите е израз на социалното осигуряване, трудовото законодателство и системата на здравеопазването. Данните за инвалидност, за възпроизводство, заболяемостта и физическо развитие позволяват да се съди за здравното състояние на населението, за обема и качеството на здравните и социални грижи. Изучаването на заболяемостта с трайна неработоспособност датира още в края на 19-ти век. Проблемите за инвалидността предизвикват интерес предимно за нуждите на застрахователното дело. Инвалидността е свързана с трудовите възможности на

човека и е медико-социален и трудово - хигиенен проблем. В по-ранен етап проучванията се ограничават до изясняване само на отделни аспекти /М. Георгиева – Топрева,/. Разглеждана е инвалидността на активното население в някои отрасли и икономически дейности / Зл. Глутникова 1967 г./. Сравнително повече са проучванията върху първичната инвалидност и върху влиянието на някои фактори върху нея – предимно биологични – пол, възраст, характер на заболяванията, функционални способности, както и характер на работа, условия на труд, професия, трудов стаж и др. Недостатъчни са проучванията за ролята на медицинските фактори, медицинската експертиза на работоспособността, диагностицирането, вид и продължителност на лечението. В изследване от Ст. Попова на зависимостта между начина на лекуване и степента на загубена работоспособност при инвалидизиране е установено, че от инвалидизираните лица редовно лекувани са 73,2% , нередовно лекувани – 24,9%, а нелекувани са 1,8 %. По-чести са изследванията върху значението на професията за инвалидността. Лицата преустановяват трудовата дейност около 7 години по-рано при наличие на заболявания, които водят до инвалидизиране. През 1975 г. у нас се създава АИС за събиране, обработка и анализ на информацията за трайната неработоспособност. Тя съответства на изискванията и принципите на социалното осигуряване и трудово - лекарската експертиза /ТЛЕ/. Това е първият опит за персонално наблюдение на трайно неработоспособните от момента на инвалидизиране до отпадането. Обект на проучване на професионалното здраве на работещите е и изучаването на професионално болните лица и професионалните болести. Първи стъпки на научен подход при решаване на проблемите на хигиената у нас и влияние върху здравето се правят със създаване на Химична лаборатория при Медицинския съвет /1880 г./ и откриването на Хигиенен институт /през 1907 г./.

Системната работа в областта на хигиена на труда и професионалната патология започва след създаване през 1918 г. на Медицински факултет към СУ и особено на Катедра по хигиена към него през 1919 г. с ръководител проф. Т. Петров, който издава първото ръководство по Трудова хигиена през 1927 г. Първите проучвания по хигиена на труда и професионални болести са свързани със силикозата и други професионални увреждания, широко разпространени сред работещите по това време. В началото и средата на XX в. особено в периода 1935 – 1938 г. изследователи като Г. Златарски, Л.

Ванков, Хр. Пиянечки извършват проучване на условията на труд и заболяванията, които се пораждат от тях в т.ч. изследванията за силикоза при миньори.

През 1944 г. в рамките на Дирекцията на института за народно здраве се обособяват ЦЕНТРАЛЕН ИНСТИТУТ ЗА ХИГИЕНА И СОЦИАЛНА МЕДИЦИНА. **През 1944 г. Хр. Хаджиолов създава първата клиника по професионална болести със средства на Царица Йоанна. През 1950 г. се създава Републикански санитарно -хигиенен институт. Успоредно се развива и се създава през 1948 г. НИХПЗ, който се обединява с Института по охрана на труда с директор проф. Мирчо Луканов.** Извършват се системни изследвания и проучвания в условията на труд и професионалните заболявания. През 1960 г. вече съществува консултативна поликлиника с 2 стационара - към I- ва работническа болница с ръководител Цв. Алексиева и към ИСУЛ с ръководител Хр. Цолов. Те се обединяват през 1977 год. в Клиника по професионални заболявания към преструктурирания тогава институт по хигиена и професионални заболявания. Центъра по Хигиена и Професионални Заболявания търпи още няколко промени - НИХПЗ, НЦХМЕХ, като постепенно предметът и практическата полезност намаляват и се свеждат до дублиране на функции и задачи на МЗ - под наименованието НЦООЗ, НЦОЗА.

Проучванията на професионалните болести са предимно за определяне на размера и формата на обезщетения. Източник на информация са статистически учет и отчетност /В. Борисов 1981г./. По-късно се създава информационна система за регистриране и съобщаване на професионалните болести. Провеждат се и епидемиологични проучвания за динамиката, характера и разпространението на професионалните заболявания. Известни изследователи като проф. Цветана. Алексиева и проф. Красномир Киряков посочват, че професионалните болести изменят “физиономията си” по отношение на трудовите условия и спрямо работещите. Към 1967 г. преобладават професионални отравяния. До 1972 г. няма регистрирани неврити на слуховите нерви, защото липсва за широко ползване специализирана апаратура, което се осъществява след 1974 – 1975 г. Постепенно се появява нова патология, изменя се гамата на водещите групи заболявания, като вибрационна болест, дерматити, увреждане на слухов и зрителен анализатор, болести от пренапрежение и др. П. Няголов и Зл. Глутникова при проучване на инвалиди от 15 окръга установяват 1,98% с

професионални заболявания. Забележителни са монографиите по “Трудова медицина” и “Хигиена на труда в отрасли на народното стопанство” на проф. дмн д-р Мирчо Луканов “, Професионална профпатология” п/р на проф. д-р Цветана Алексиева, “Професионални неврологични болести” п/р на проф д-р Красномир Киряков, “Приложна трудова хигиена” на д-р Васил Гандев и д-р Илия Иванов и други.

3.1.3.Методологични тенденции в трудовата медицина и профпатологията

Трудовата медицина и професионалната патология са неразривно свързани при изучаването, оценката, анализа и профилактиката на здравето на работната сила. Като своеобразно начало на модерната епидемиология на общественото и професионалното здраве се счита промяната през 1995г в Наредба 23 за професионалните болести за единство на екпертизата на работоспособността при определяне професионалния характер на заболяванията при работещите. Усъвършенстването става по - късно с промяна на редица закони, наредби и правила за работа чрез прилагане на нов подход, документооборот от нови регистрационни форми и методология през 2001година. Създава се ПЕРСОНАЛЕН РЕГИСТЪР НА ПРОФЕСИОНАЛНО БОЛНИТЕ ЛИЦА И ИНФОРМАЦИОННА СИСТЕМА ЗА ПРОФЕСИОНАЛНАТА ЗАБОЛЯЕМОСТ В НЦХМЕХ. Персоналният регистър на професионално болните и системата на професионалната заболяемост с информационните си масиви обуславят европейски измерима статистическа обработка с оглед пълнота и достоверност на здравната информация за работната сила.

В заключение следва да се отбележи, че РАЗВИТИЕТО НА ПРОФИЛАКТИЧНАТА ТРУДОВА МЕДИЦИНА и дейностите по установяване на трудово медицинските условия за обществено и професионално здраве на работещите са уредени преди повече от 80 години. Действащите през различни периоди нормативни актове в това отношение са допълвани и променяни в съответствие с измененията в трудово - медицинския и профпатологичния подход към професионалното здраве.

Развитие на методологичните тенденции и детерминиращите фактори при изучаването на здравето на работната сила и трудовата медицина

Опазването на здравето на работната сила представлява, както краткосрочна, хуманна цел, носеща и икономически дивиденти от които печелят не само работещите, но и работодателите като същевременно представлява дългосрочна инвестиция

насочена към благосъстоянието на нацията. Вниманието на част от авторите е върху влиянието на факторите от работната среда към по-уязвимата част от работещите – жените. Характерно е, че те са заети предимно в обслужващите сфери, производствата с ниска степен на риск, както и в земеделието, здравеопазването и образованието. Тежката физическа работа, рентгеновите облъчвания и някои химически агенти като етилендиоксид влияят неблагоприятно върху репродуктивната способност и застрашават здравето. Поради това е необходимо в методологичен план да се търси по-тясна връзка между общите заболявания и професионалните болести, както и проявата на последните при наличие на генетична предиспозиция от една страна, а от друга влиянието на вредните фактори на работната среда, вредните навици на работещия, неговата осъзнатост в подхода към работното място. Други методологични аспекти произтичат и от образователното ниво и професионалната история на работещите и тяхното здраве. Напр. едно от най-честите професионални заболявания е вегетативната полиневропатия (23%), следвана от заболяванията на ОДА (19%), вибрационната болест (18%) и силикозите (12%). Хигиенната наука използва редица утвърдили се в историческото й развитие специфични подходи и методи с цел определяне ролята на факторите на работната среда при формиране оценката за здравето на работещото население. Хигиенното картографиране придава на картата ново съдържание, което включва анализ и оценка на процесите от гледна точка влиянието им върху здравето на хората. Затова картографският модел в Хигиената носи възможности за системно пространствено изучаване на взаимоотношения между населението и факторите на околната среда. Въз основа на комплексно проучване се обособяват следните рискови групи напр на стоманолеяри - професионална експозиция първа - втора степен на опасност; на кранисти и разливчици - професионална експозиция първа степен на опасност с посочване на критични органи и системи. Така комплексното хигиенно изследване е образец за установяване влиянието на неблагоприятни микроклиматични условия, завишени еквивалентни нива на шум, наднормени общи и локални вибрации и експозиция на манганови аерозоли, въглероден окис и азотни окиси върху здравето на работещите.

В обобщение развитието на обществено-икономическата формация определя характера и тенденцията на процесите в обществото. Показателите, отразяващи динамиката на тези процеси се явяват социални индикатори. За цялостна оценка на

условията, в които живее индивида използваната категорията качество на живот включва трудовите, социалните, културните, медицинските, психологическите и други фактори. Те формират качеството на живота на работещия индивид. Социалните показатели включват информация по заетостта, здравеопазването, образованието, демографското положение и екологията. Поради екологичната насоченост на профилактиката следва да се отчита, че увеличаването на разнообразието на замърсителите на околната среда води до възникване и разпространение на редица общи заболявания, върху които се наслагва професионалната патология. Така например увеличаването на химическите замърсители на околната среда прави актуален проблема за възникването и разпространението на т.нар „нови епидемии" от заболявания. В условията на денатурирана природна среда, масивно замърсяване на нейните елементи - въздух, вода и почва, и забавен усложнен от икономическата криза процес на технологично обновяване на производствените мощности и съпътстващата социална криза, много и неспецифични са факторите, влияещи върху човешката екология, здравето и възпроизводството на населението. Отчетени в тяхното многообразие, те фокусират влиянието си върху организма и го проявяват чрез промените в здравните и демографски процеси. За специалистите в областта на профилактичната медицина, те са основа на анализа, необходим за научно-обоснованото екологично съобразеното управление и подходи за развитие.

Историческият преглед в развитието на профилактичната и трудовата медицина в РБългария постави и редица трудовомедицинските проблеми на здравето на работната сила като:

√ Определяне на приоритетите в трудово-медицинското обслужване в здравето на работната сила чрез:

- "равен достъп при равни здравни, вкл. трудово-медицински потребности" на работната сила и координацията, комуникацията, методологията на дейностите в областта на трудовата медицина;
- профилактика, здравна промоция, експертиза на работоспособността на наетите работещи като основна грижа за професионалното здраве;

√ Обособяване на трудово-медицинските и здравни проблеми с оглед обществено-държавен ангажимент за тяхното профилактично,

диагностично, лечебно и рехабилитационно обслужване чрез интегрираните дейности на трудовата медицина.

- √ Гарантиране на здравна сигурност и здравна солидарност чрез баланс на обществените и индивидуалните права на работещите, както и отговорностите и интересите на държавата и работодателите.
- √ Необходимостта от прецизна, достатъчно пълна и добре обработена статистическа информация, която да ориентира към възможните решения за причинно-следствена връзка между факторите на средата и заболяванията и здравния статус на работещите.
- √ Усъвършенстването на теорията, методологията и практиката на професионално - свързаните заболявания и условията на средата, чрез:

- Концептуална обосновка на съществуващата нормативна база по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;

- Коректен документооборот с оглед изчерпателно попълване на достатъчна информация за характеризиране на работното място, работния процес и професионалните вредности от една страна и на професионалната болест от друга страна, което ще даде възможност **за създаване на здравни индикатори и медицински стандарт по Трудова медицина;**

- Продължаване използването на създадената от нас и усъвършенствана Регистрационна карта на професионално болен, като основен източник на информация и важен елемент на документацията, включваща всички характеристики от опита на Европейската статистика на професионалните болести, т.е. насочва към търсенето на зависимости и причинно-следствени връзки между изучаваното явление, работната среда и трудовия процес; .

- √ Връзка между икономическия профил на държавата, определящ водещите професионални рискови фактори и нозологичният профил на професионалната и социалнозначимата заболяемост, и насоки към конкретно изчерпателно проучване на здравето на работната сила за страната;

3.2.Проучване с трудовомедицински, социално-категориен и демографски анализ на здравето и работоспособността при учители като пример за конкретна приложимост на методологията за здраве и безопасност на работното място.

През последните години Европейските страни търпят значителни промени и развитие, които засягат и проблемите за осигуряване на здраве и безопасност при работа /ЗБР/. Процесите на промяна и развитие оказват силно влияние върху здравето на работещите и върху условията на труд на конкретните работни места. Това влияние е насочено, както към отделния работещ, така и към всяка фирма, институция или обучителна организация и цялото общество. Решенията и действията за защита, укрепване и поддържане на здравето, работоспособността и пригодността на работещите за работа имат здравни и социално-икономически резултати. Вниманието днес се фокусира към подобряване на работната среда, организацията на труда и културата на работното място.

Това европейско интегрално изискване за здраве и безопасност на работното място най-ясно проличава при изследване на връзката „учител – учебна среда - ученик" отнесена към кадрите от средното образование формира постигането на следните цели:

- **Сигурност за кариерата и работата на УЧИТЕЛИТЕ** с включване на следните характеристики: статус на работата, приход, социална сигурност и права на работещите. В този смисъл е и цитираната във въведението ПРЕПОРЪКА № 171 на МОТ, (IIБ,т.13) от 1985г. за здравните служби по месторабота, които информирани за случаите на заболяване сред трудещите се и за техните отсъствия от работа поради здравословни причини са длъжни да идентифицират всяка връзка, която е спомогнала за това заболяване или за отсъствието от работа и най-вече да определи в висока вероятност кои са рисковете за здравето на тези работещи;

- **Здраве и благосъстояние за УЧИТЕЛИТЕ** с поставяне за решаване на здравните проблеми, управление и оценка на риска, организация на труда и диференциране на отговорностите. В подкрепа е и посочената цел в КОНСТИТУЦИЯТА НА СЗО от 1978г. „ Постигане за всички хора на най-високо възможно ниво на здраве", както и изискванията в Преамбюла на конституцията на МОТ (ILO 1992) : «Защитата на

работещите от увреждания, заболявания и инциденти, произхождащи от рискове на заобикалящата работна среда е една от основните задачи на организацията»;

- **Подобряване на уменията на УЧИТЕЛИТЕ** чрез квалифициране, обучение, организация на обучението и подпомагане на кариерата.

- **Съгласуване на трудовия с нетрудовия живот на УЧИТЕЛИТЕ**

- работно/свободно време;
- социални инфраструктури.

Секторът на Образованието в РБългария е в процес на реорганизационни промени, свързани с промени в структурата и профила на икономическите дейности.

Освен срещаните трудности при набиране и задържане на учителите поради конкуренцията на частния сектор или други професии и работни места продължават трудностите с недостатъчно развити знания и умения на учителите, както с начален , така и с продължителен стаж най-вече по отношение на компютърните умения и работа в нова информационна среда.

Особено важно е да се отбележи, че в ОБРАЗОВАТЕЛНАТА сфера в РБългария се наблюдава значителна феминизация и застаряване на работната сила.

Увеличаването на трудоспособната възраст увеличава и свързаните с възрастта нарушения на здравето. По-добрата превенция изисква интегрирано управление на определящите качеството на работното място фактори, които да се подкрепят от всички заинтересовани страни на организираното гражданско общество. Именно затова активното наблюдение на здравното състояние на заетите в ОБРАЗОВАНИЕТО придобива все по-нарастващо значение като един от основните инструменти при извършване на оценка на професионалния риск и управлението на дейностите по осигуряване на здраве и безопасност при работа. Причините за отсъствията по болест често се пренебрегват. Показателите на заболеваемостта с временна неработоспособност и причините за нея могат да бъдат ценен индикатор за ефективността на мерките за осигуряване на здраве и безопасност при работа и анализите, извършени, както за цялата система на средното образование, така и за

отделни професионални групи и могат да бъдат важен елемент от една проактивна политика за осигуряване на здраве и безопасност при работа.

Резолюциите на Европейския съвет 88/C 28/01 и 95/C 168/01 препоръчват създаването на европейски напълно съпоставими данни за условията на труд и за обусловените болести като важен елемент в стратегията на Европейската комисия. Членството на България в Европейския съюз задължава участието на страната в изграждането и развитието му. Това обаче е свързано с изисквания за признаване на върховенството на европейското право и създаването на условия за неговото прилагане.

Успехът на общностната стратегия зависи от това до каква степен държавите-членки ще се ангажират с приемането на координирани национални стратегии, които да определят количествени цели за намаляване появата на трудови злополуки и професионални заболявания, насочени към секторите и предприятията, показващи най-лоши резултати, както и към най-често срещаните рискове и най-уязвимите работещи.

Настоящето проучване включва следния алгоритъм:

- АНКЕТИРАНЕ с Въпросника на ЕВРОСТАТ, допълнен с професионални данни за пол, възраст, трудов стаж и професионална група;
- Експертно определяне на условията на труд на АНКЕТИРАНИТЕ учители от извършена оценка на риска на работното място за периода 2009-2011;
- Установяване на здравния статус на УЧИТЕЛИТЕ от наличните здравни анализи за изследвания 3 – годишен ретроспективен период;
- Комплексна оценка с МОДЕЛ НА ВРЪЗКАТА „здраве и безопасност при работа - стратегията на общественото здраве 2020”;

Анкетираните 1030 учители от цялата страна се разпределят както следва:

по пол: 86 мъже, 918 жени /с липсващи данни – 26/, по възраст : до 25 години – 6, от 25 до 35 – 76, от 35 до 45 – 265, от 45 до 55 г. - 303 и над 55 г. - 327 /с липсващи

данни - 36 /по общ трудов стаж разпределят – до 5 г. - 43 учители, от 5 до 15 години – 179 и над 15 – 759 / липсващи данни за 49/ .

Те са достатъчно представителни за групите – признаци за да посочим техните отговори като достоверни. Разпределението по специален трудов стаж, което означава работа в училище или детска градина по време на анкетата е както следва: до 3 години – 39 учители, от 3 до 10 г. - 113 и над 10 г. - 765 учители /липсват данни за 113/, или 76%, което показва стабилна, постоянна месторабота и малко текучество. Интерес представлява разпределението по професионални профилирани групи. Значим дял са детските учители – 262 или 26.4% от всички анкетирани. Следват началните учители – 169, или 16.3% и профилираните учители са както следва – по български език – 63 или 6.1%, възпитатели – 53 или 5.3%, 55 или 5.5% по математика, 35 или 3.4% по физическо възпитание, по английски език – 45 учители, 4.4%, по история – 41 или 4%, по практика – 23 учители, или 2.2%, по биология – 20 учители или 2% и т.н.

Анкетирането се извърши от територията на цялата страна, като софийските учители са 572, или 55.5%, следват учителите от Пловдив, вкл. Асеновград, Първомай, Попица, Раднево и т.н. – 192 или 19.3%, Враца и редица училища от Лом, Мизия, Козлодуй и т.н. - 51 учители, или 5.1%. Стара Загора – 77, Чирпан и Монтана по 50, Видин – 38 и т.н.

Анкетираните учители отговориха на две групи въпроси:

- първата група е свързана с регистрирана трудова злополука, причините довели до травмата и последиците от нея с общо 9 въпроса
- и втората група обединява 32 въпроса, като една част се отнася до **наличието на здравословен проблем,** свързан с работата, друга част – **с конкретизиране на условията,** довели до този здравословен проблем и трета част, **свързана с отсъствията от работа и изхода от заболяването** или регистрирания здравен проблем.

3.2.1.Свързани с условията на труд инциденти от учебната среда

По първата група въпроси, отнасящи се до трудова злополука през последните 12 месеца от 1030 анкетирани учители само 31, или 3.0%, са посочили такава регистрация. От тях 26 посочват, че злополуката е довела до травма, като 21 са посочили само една травма, 4 са посочили 2 или повече травми от претърпения инцидент и 3 не могат да посочат конкретен проблем. Като причина за трудовата злополука само един посочва

пътно-транспортно произшествие, двама не могат да определят причината и останалите **28 посочват основната или друга работа като място на злополуката.** За отбелязване е, че 28 учители са посочили основната месторабота като място на трудовата злополука.

Следващите въпроси от тази част на анкетата са свързани с отсъствието от работа поради злополуката, като 19 от учителите са отсъствали по различно време от работа. Към момента на анкетирането само петима учители са посочили, че злополуката е причина, поради която са безработни, а други 11 смятат, че само временно не са на работа и ще започнат в скоро време трудова дейност. Последният въпрос от тази група, отнасящ се до регистрираните трудови злополуки, се отнася до отсъствието от работа през последните 12 месеца по различни причини. Шестима от учителите са отсъствали до 7 дни, трима – до няколко седмици и 6 – над 1 месец. Това определено посочва необходимостта от прецизиране на причините, довели до отсъствие от работа при регистрирана трудова злополука.

В обобщение трудовите злополуки не са често явление при анкетираните учители. Те не са довели до сериозни нарушения на здравното им състояние и на отсъствия от работа.

Трудовите злополуки при анкетираните учители, се дължат главно на причини от основната месторабота. Те могат да бъдат профилактирани със средствата на промоцията на здравето на работното място. Тя включва всички конкретни мерки, посочени в декларациите за регистрация на трудовите злополуки, както и редица дейности от плана за управление на риска на работното място.

Втората група въпроси в анкетната карта са свързани с здравни проблеми, забелязани през последната година от учителите.

В първата част 426 учители посочват, че са имали здравни проблеми, 519 – не са имали и останалите 81 не могат да определят. За отбелязване е, че 288, или 29%, свързват здравословните проблеми с изпълняваната трудова дейност, 89 учители не свързват здравните проблеми с педагогическата дейност, а останалите не могат да определят. От посочените учители 117 са имали само един здравен проблем и 177 – два или повече.

Следващата втора част от тази група въпроси конкретизира здравните проблеми към една или друга система или орган на човешкото тяло. Най-много проблеми са свързани с увреждания на кости, стави и мускули – 200 учители са посочили опорен двигателен апарат - този изключително важен за тяхната дейност- като засегнат от трудовата им дейност. 122 учители посочват, че са имали дихателни или други белодробни проблеми, което също може да свържем с упражняваната педагогическа дейност. 53 учители посочват проблеми със слуха, 23 учители посочват, че са имали кожни проблеми.

Голямо значение за здравето на учителите и реализирането на учебния процес имат отговорите на следните въпроси. 149 учители посочват, че са изпитвали през последната година стрес, депресия или безпокойство и 183, че са имали главоболие или преумора на очите. Заболявания, свързани с кръвообращението, са посочени от 96 учители, инфекциозни заболявания – от 125 учители и различни храносмилателни проблеми – 68 учители.

Най-голямата група от учителите посочват проблемите, свързани с опорно-двигателния апарат, от тях 80 учители свързват проблемите със стъпалата и долните крайници, 69 учители – с врата, раменете, ръце или китки и 48 учители посочват гръбначния стълб като засегнат от упражняваната трудова дейност.

Работоспособността също е свързана с наличните здрави проблеми, като 64 от учителите посочват, че в значителна степен е ограничена при изпълнение на ежедневната дейност на работното място. 190 учители отговарят, че САМО до известна степен е засегната работоспособността им и 42 посочват, че здравните им проблеми не засягат тяхната работоспособност. На въпроса за причината за възникването или задълбочаването на здравословния проблем отново голяма част посочват основната работа. Утвърдително са отговорили 239 учители. Една част от тях – 2.6%, посочват, че здравословния проблем е причина за отсъствие от работа през последната седмица, а 23 не могат да посочат времето, в което ще започнат отново работа.

Отсъствието от работа през последните 12 месеца, поради наличен здравословен проблем, се разпределя както следва – 147 учители са отсъствали до 7 дни, 48 – до един месец и 17 – повече от 1 месец.

3.2.2. Здравни проблеми, съобщени от изследваните учители

Следващата част, свързана с анкетирането на учителите и техните здравословни проблем, са въпросите за най-честите причини от работната среда, или трудовия процес, довели до редица оплаквания. Тяхното разпределение е както следва – най-много са оплакванията, свързани със **силен шум** – 744 учители, или близо 75%, са посочили тази причина. На второ място са посочили **трудната работна поза или работни движения** – 191 учители, или близо 19%. Една част – 50 учители, посочва и вдигането на тежки товари и работа с тях. Голям процент – близо 35%, или 351 учители, са посочили различни химикали, прах или други газове. 503 учители са посочили като причина редица дейности, свързани с натоварване на очите или силна визуална концентрация. Немалък е относителния дял – 22% или 219 учители, които посочват, че на работното място са налице рискове от злополука. От всички посочени до сега фактори, учителите са подредили по важност тези, които носят най-голям риск за физическото здраве. На първо място е **силният шум – 38%, следван от зрително натоварване – 9.5%, химикали, прах и други – близо 9% и натоварване на опорно-двигателния апарат чрез принудителна работна поза или работни движения – близо 6%.** Друга група въпроси, свързани със здравните проблеми при учителите се отнасят до психо-емоционално напрежение в работата. Почти половината от анкетираните, или **47.5%, т.е. 472 учители, са посочили сериозен натиск за спазване на срокове или претоварване с работа.** 9% са посочили като причина насилие или заплаха от насилие и също толкова – 8.7%, тормоз или малтретиране. В ранжирането на посочените фактори най-голям дял има спазването на срокове или претоварването с учебни задачи посочени от 6.3%. Следват с почти равни проценти в това подреждане заплахата или осъществения тормоз на работното място.

Проучване на условията на труд и здравното състояние на учителите чрез заболеваемостта, трудовите злополуки и професионалните болести за три–годишен ретроспективен период 2009г. - 2011г. и съпоставка с периода проучвания /1992г. - 1994г./

За периода 2009-2011година анализирахме материали за здравното състояние на учители и педагогически кадри от София като представителна част от 55.5% от всички анкетирани и констатирахме следните данни:

за 137 –мо СОУ „Ангел Кънчев”*Средносписъчен състав :Общ брой* работещи 87, от тях мъже - 9 и жени - 78; *Професионален риск*, според данните от Декларация 15, се характеризира с нервно-психическо и умствено натоварване, психичен стрес, психосензорно, зрително и статично натоварване, двигателно монотонно репетативно натоварване, алергични реакции на кожата при работа с различни видове почистващи химикали и препарати, нападение и раняване от огнестрелно и/или хладно оръжие, възможни опастности от спъване, подхлъзване, падане, сблъсък в предмети, работно оборудване и/или изпъкнали части, паражение от ел. ток, опастност от пожар и/или експлозия, работа с видеодисплеи.

- Измерени стойности на *контролирани параметри* /температура,ºС, влажност %RH, шум, dB/A/, осветление /Lx/ на контролираните параметри във всички изследвани помещения са в границите, регламентирани в нормативните документи.- Обхванати с *профилактичен преглед* 88,1%, от които мъже – 8 и жени – 64.Разпределени по възрастови групи: До 30г. – 4 лица, мъже – 1; жени – 3; 31 – 40 - 14 лица, мъже – 1; жени - 13; 41 – 50 - 30 лица, мъже – 3; жени – 27; 51 - 60 - 22 лица, мъже - 2; жени - 20; над 60г. 2 лица мъже – 1; жени – 1

- *Професионални групи и Вид персонал се състои от:* Директор, пом. Директор по учебната работа, адм. Директор, педагогически съветник, учител, възпитател, домакин, техн. Секретар, библиотекар, счетоводител, чистач, охрана, работник по поддръжка и ремонт.

ЗДРАВНОТО СЪСТОЯНИЕ се характеризира с: *Брой боледували и съмнения* за заболявания от профилактичните прегледи: 53 лица със заболявания, отн. дял на лицата с открити нови и /или стари заболявания е 73,6%, напълно здрави са 19 – 26,4%;Констатации по *заболявания:* водещо място имат заболявания на пикочополовата система; на II място заболявания на храносмилателната система; на III място – ендокринни заболявания, предимно на щитовидната жлеза.

НАЦИОНАЛНА ТЪРГОВСКО-БАНКОВА ГИМНАЗИЯ гр. София - *Средносписъчен състав:,Общ брой* – 90 лица с *Предмет на дейност:* Обучение, възпитание и грижа за деца в гимназиална възраст.- *Професионални* и здравни рискове са: Принудителна работна поза, намалена двигателна активност,нервно-психическо напрежение при работа с деца и свързано с носене на персонална отговорност за

материални активи и организация на човешки ресурси/за административен и педагогически състав/, пренапрежение или застойни явления в отделни органи и системи, нервно-психическо напрежение, работа в шумна среда, опастност от механични травми и наранявания.- Разпределение по *заемани длъжности* : Административен персонал - 9 /11%/; Педагогически персонал - 60 /76%/; Помощен персонал - 10 %13%/; - По *възраст* до 25 години – 1лице / 1%/; 25 – 35г. - 7 лица /9%/; 35 -45 г.- 23 лица /29%/; 45- 55г. - 30 лица /38%/; над 55г.- 18 лица /23%/ - По *вид персонал* по групи длъжности:административен – директор, пом. директор, счетоводител, техн. с-р, домакин; педагогически – учител;помощен – техник/механик, хигиенист, портиер.

- Обхвани с *профилактични прегледи са: 7*9 лица, /88%/, от които 71 – жени /90%/ и 8 – мъже /10%/ *Регистрирани заболявания* 49 лица са с моментна болестност или патологична поразеност, С наличие на 1 заболване - 26 /53%/; отн. дял - 53% С повече от 1 заболяване - 23 /47%/; отн. дял - 47% С регистрирани заболвания - 62% Честота на случаите на заболяване - 111% *Структура* на свежата заболяемост – изявени групи аболявания по МКБ 10: Болести на ендокринната система и обмяна на веществата – 19 лица 23%; Хипертонична болест – 16 лица – 18%; Болести на храносмилателната система 13 лица - 18%; Болести на пикочо-половата система – 10 лица – 13%; Болести на ухото 8 лица – 10%; Доброкачествени новообразувания – 6 лица – 8%; Болести на дихателната система – 6 лица – 7%; ХИБС - 3 лица – 3%- *Анализ на временната нетрудоспособност*/ВН/ Средно-списъчен състав – 90 лица; Брой работещи с регистрирани заболвания /от б.л./ - 51, т.е. *честотата* на боледувалите лица с ВН е 57%. Брой на *първични* б.л. – 94; Брой на първични б.л. до 3 дни е 51; Брой лица с 30 и повече дни ВН е 8; Брой *дни* с ВН, общо от всички б.л. /първични и продължителни – 1254; Честота на лицата *без регистрирани* заболявания – 43,33 на 100 работещи – ниво – средно; Честота на *боледувалите лица* със ЗВН - 56,67 на 100 работещи – ниво – високо; Честота на *често и дълго* боледували лица - 13,3% на 100 работещи – ниво – високо; Честота на лицата с *битови* злополуки/проф. заболвания – 2,22на 100 работещи; Честота на *случаите* с ВН - 75,56 на 100 работещи - ниво – средно; честота на *трудозагуби* с ВН - 1393,33 на 100 работещи – ниво – много високо, средна продължителност на 1 случай с ВН - 13,34 дни – ниво – високо; *процент* на нетрудоспособност - 5,5% - високо *честота* на *случаи* с ВН

по групи болести над еталона: злокачествени образувания – 1,11 на 100 работещи др. болести на ССС - 2,22, ОИГДП - 44,44 Др. болести на ДС 15,56 Болести на хр. с-ма - 4,44 Болести на костно-МС и С. Тъкан- 5,56 *Честота на дните* с ВН Злокачествени образувания - 196,67 на 100 работещи Др. болести на ССС - 107,78 ОИГДП - 158,89 др. болести на ДС - 68,89 Болести на хр. с-ма 222,22;

51 СОУ"Елисавета Багряна" *Брой работещи* лица - 77, мъже – 10; жени 67. *Рискове, свързани с работната среда и трудовия процесса:* Принудителна работна поза, нервно-психическо и нервно-сензорно, зрително напрежение/при работа с видеодисплей/, седяща и права работна поза. Здравното състояние се характеризира с : Относителен дял на често и дълго боледувалите лица е висок 8%; Относителен дял на работещите с б.л. 28 /мъже – 2/, /жени – 26/; Брой б.л. - 51 Общ брой дни от б.л. – 382, Брой ЧДБЛ: С 4 и повече б.л. - 3 и Брой б.л. с 30 и повече брой дни - 6 учители. Показатели на ЗВН-*Честота на боледувалите лица* с регистрирана ВН за годината – 33,53; *Относителен дял* на ЧДБЛ - 8,38; *Честота на случаите* с ВН за годината - 56,29; *Честота на трудозагубите* със заболеваемост с ВН – 457,49; *Средна продължителност* на 1 случай -8,13;Разпределение по възрастови групи по брой /ЗВН/: По възраст: до 25г.- 2л.; 26 – 35г.- 2л.; 36 – 45г. – 16л; над 45г. – 59г; По тр. стаж:. До 2г. – 1л.; 2 – 10г. 4л.; над 10г. – 74 л. *Структура на заболяемостта* и условия на труд: Водещо място – заболвания на дихателната система, инфекциозни заболявания, свързани етиологично със заболявания на дихателната система, заболвания на пикочо-половата система, храносмилателна, нервна системи и сетивни органи, артериална хипертони и стенокардия.Няма професионални заболявани и трудови злополуки.

144 СОУ „Народни будители" *Общ брой* работещи 113 лица;Здравното състояние от преминали на профилактичен преглед 102 /90,2%/показва: Клинично здрави 45 лица /44,1%/, с Хронични заболвания 57 лица /55,9%/ С вредни навици и привички: 43,1% - пушат /битова нокса/; 61,8% - психо-емоционално напрежение; 37,3% - понижена двигателна активност; 41,2% - съобщават за нерационално хранене. Опасностите са от нервно-психическо и нервно-сензорно натоварване, увреждане от речовия апарат, слухов апарат, зрение, травматично увреждане, поражение от ел. ток, пожар.

ПГАВТ „А.С.Попов" *Общ брой* 112 *Рискови фактори* на работната среда се определят следните: Нервно-психическо натоварване, седяща работна поза, работа с

видеодисплей. *Прегледани на периодичен профилактичен преглед :* 90 /80%/, мъже - 18, жени – 72; Пазпределени по *възраст* са: до 25г. 1л; 25 – 35г.- 13л; 35 – 45г. – 12л.; 45 – 55г. – 36; над 55г. – 28 г. *По трудов стаж* до 5г. – 8л.; 5 10г.- 6л.; над 10г. 72л. Установените заболявания при учителите по *групи са*: Хипертония - 19; Гастрит - 1; Бронхиална астма- 2; Диабет - 3; ХОББ - 2 Общ брой лица със заболявания - 44 /48%/; Общ брой на учители, изложени на рискови фактори - 62 /54%/

18 СОУ „Уйлям Гладстон" – гр. София *Общ брой лица* – 148 , мъже- 20, жени – 128 *Оценка на риска* Преподавателска дейност /теоретична и практична/, физическо натоварване, неудобна / принудителна / ръчна работа с тежести, работа с видеодисплеи.Подлежащи на *профилактични* прегледи: Общо 144, от тях мъже – 22, жени – 122 Административен персонал – 11; Педагогически персонал - 111; Непедагогически персонал - 16 Лица без заболявания - 50, от тях – 40 жени, 10 - мъже Открита заболеваемост - 94, от тях - 82 жени, 12 – мъже С 1 заболяване - 20 лица Разпределение на откритата патология по органи и системи с водещ характер /нозологични групи/: Ендокринна система - 9 лица, Дислипидемия - 34 Заболявания на окото - 60 Заболявания на ССС - 47 Заболявания на ДС - 26 Гинекологични - 13 Хематологични - 12 Общо установени стари и нови заболявания са: 236 Установени са251 нозологични единици. *Временна нетрудоспособност* Обхванати 153 лица Общ брой б.л. – първични и вторични - 110Общ брой първични б.л.– 105 Брой трудозагуба за годината - 820 Относителен дял на боледували - 71,9 Най-голям брой случаи с ВН са регистрирани при заболявания на ДС – 345 дни; група на ССЗ – общо 13 дни; 3. На НС и сетивни органи – 25 дни; *Честотата на случаите* с ВН /Кч/ 71,8; *Честотата на загубените календарни* дни /Кт/ -536;*Средна продължителност на 1 случай* /Кпр/ - 7,40 .

74 СОУ „Гоце Делчев" Връбница *Общ брой* учители - 91, от тях 10 - мъже и 81- жени *Професионален риск включва:* Неблагоприятен микроклимат, биологични агенти, др. вредни лъчения, физическо натоварване, работа с видеодисплеи, психо-емоционално, нервно-сензорно натоварване, професионален контакт с вирусни и бактериални инфекциинатоварване на ОДА при неблагопритна работна поза, физическа преумора, риск от поражение от ел. ток, пожар, бедствие и аварии;*Профилактични*

прегледи се характеризират с: Прегледани 82 лица /95,4%/, съотношение мъже/жени – 7/79, средна възраст – 49г. С хронични заболявания – 26 /32%/ Новооткрити са 55 заболявания при 41 работещи /48%/ По Диагнози се разпределят както следва: Апластични и др. анемии брой - 3, отн. дял – 5,4% Захарен диабет - 12, - 21,4% Затлъстяване- 12, - 21,4% Хипертонични болести - 28,- 50% **Съотношението „болен/здрав" е 48% към 52%** *Заболеваемост с ВН* Случаи – 85 Дни - 853 на 100 работещи 35% от б.л. са „кратки" с до 3 дни ВН *Отн. дял* на боледуващите лица е 55% Отн. дял на ЧДБЛ е 7% Водещи групи по брой случаи са: ОРЗ; *Честота на случаите* /Кч/ 85 *Честота на дните* /Кт/ е 853 *Средна продължителност на 1 случай* /Кпр/ е 10,1 Разгледани болнични листове 89 от които73 първични и Брой дни с ВН 734.

173 ДЦГ „Звънче"*Общ брой работещи* 28 лица, от тях мъже – 1, жени – 27*Рискови фактори* на работната среда: микроклимат, осветление, енергийно захранване. *Боледуващи по болнични листи са както следва:* Средно-списъчен състав - 29 Боледували лица – 18 Б.л. с дни трудозагуба - 590 *Водещи Диагнози* по МКБ 10 са: Болести на нервната система - 9 Болести на окото - 9 Често и дълго боледували лица – 4 с 567дни трудозагубиНе са провеждани профилактични прегледи от 2009г.

ОДЗ № 8 „Таврия" *Общ брой работещи са* : 58лица, от тях мъже – 2, жени - 56 като по възраст се разпределят : над 55г. - 13лица, 1 –мъж, 12 – жени; под - 25г. - 1 жена лица с ТНР са 4 – жени П*рофесионален риск* отново се характеризира с нервно-психическо напрежение, принудителна работна поза, опастност от механични и термични травми и наранявания А*нализ на ЗВНвключва:* брой работещи с регистрирани заболвания /от б.л./ - 38 честота на боледувалите лица с ВН - 61% брой първични б.л. - 85 *нозологични групи* по МКБ:ОКГДП - брой случаи - 22 Др. болести на ДС - 15 Болести на КМС и СТ - 12 *Брой на дните* с ВН - първични и продължение - 643 *Брой на първични* б.л. с продължителност до 3 дни 10 *Брой лица* с 4 и повече първични б.л.8 *Брой лица* с 30 и повече дни ВН- 9 *Честота на лицата без* рег. заболявания -8,7 на 100 работещи *Честота на боледувалите лица* със ЗВН - 61,3 *Отн. дл на ЧДБЛ* - 19% *Честота на случаите* с ВН - 116,1 *Честота на трудозагубите* с ВН - 1037 С*редна продължителност на 1* случай с ВН - 7,6 дни

Процент на нетрудоспособност - 25% *Честота* на случаите с ВН *по групи* болести над еталона:

ОДЗ № 7 „Детелина”*Общ брой* работещи 57, от тях 3 – мъже, 54 жени *Професионален риск* - физическо натоварване, работа с видеодисплеи *Анализ на ЗВН*Разпределение по пол мъже - 6%, мъже – 94% По възраст над 55г. - 36%; 46 – 55г. - 26%; 36 – 45г- 22%; 26 – 35г. – 16%Общо 672 дни *трудозагуби* Мъже – 665 /99%/ Жени - 7 / 1%/*Боледували лица* - 33 /62% от средно-списъчния състав/*Честота на случаите* общо: 123 при жените - 133 и при мъжете - 28*честота на трудозагубите* общо:1256 *средна продължителност на 1* случай: общо 10 дни с най-голям процент случаи са следните заболявания: ОИГДП водещи по процент трудозагуби са: доброкачествени новообразувания, ОИГДП, грип, пневмонии *често и ДБЛ* 11 лица /20,56%/ от средно-списъчния състав;417 трудозагуби от ДБЛ са 62% от общия брой трудозагуби26 случаи от ДБЛ са 39% от общия брой трудозагуби Приоритетна част от екстензивните показатели се формират от случаите с хипертонични болести, захарен диабет и др. болести на гастро-интерстициалния тракт.

Извършеният преглед с анализ по документи в 10 столични учебни заведения – 7 училища и 3 детски заведения и сравнителната характеристика с минали наши изследвания на учебната среда и здравето на учителите подтвърждава резултатите и заключението от анализа на проведената анкета по въпросника на ЕВРОСТАТ със следното: **Необходимо и целесъобразно е въвеждане на единен модел за събиране, обработка и оценка с анализ на здравното състояние на учителите и факторите, които ги определят.**

Здравното състояние на експертно оценените столични училища и детски заведения показва различни характеристики:
Процент на боледували лица е висок; Дните трудозагуби са в приемливи граници за една част и достигат до много високи нива за друга част на учителите;Висок е относителния дял на често и дълго боледуващите лица ;

В ретроспективен план наши проучвания за периода 1992- 1994г. показаха следното за отделните компоненти на учебната среда:1.Известно е, че микроклиматът в класните (учебните) стаи е близо до комфорта . Компонентите на микроклимата могат да варират

за температура на въздуха от 8 до 32 ^{0} С и относителна влажност между 21 и 83 %. Микроклиматът зависи много от вида, материала и качествата на ограждащи конструкции на сградата . Наред с редицата предимства на сградите от нови строителни материали – високо термично съпротивление на панелите, нисък коефициент на топлопоглъщане с добри термоизолационни качества и др. те имат и отрицателни качества като недостатъчна дебелина на панелите, лоша херметизация на стиковете между тях, намалена светла височина на стаите и др., които са причина за влошаване на микроклимата и топлообмена, както за учителите, така и за ученици. При недостатъчна уплътненост загубата на топлина от помещенията се увеличава от 30 – 35 % . Охлаждането на учители и ученици може да се появи при работни места в близост с външни стени дори при температура на въздуха в стаята 18^0 - 29 ^{0} или по-високо. Ако сградата е с южна ориентация и лентовидно остъкляване на външни стени е желателно осигуряването на регулиращи се слънцезащитни устройства на прозорците, остъкляване с топлозащитни, светлоразсейващи и ултравиолетови стъкла. Ако има възможност за избор на ориентация на учебното помещение е необходимо да се съобрази с региона, като се избере или стая с южно изложение с оптимално естествено осветление или северно. Температурата на въздуха в учебни помещения, разположени на първия етаж обикновено е с 1-2^0 С по-ниска поради близостта им с терена и растителността. За ограничаване на простудната заболяемост е желателно колебанията (динамиката) на температурата на въздуха в учебната стая да не превишава 5^0 С. Допустимите стойности на микроклиматичните параметри за помещенията за обучение на деца са за класна стая около 20^0 С, относителна влажност между 40 и 60 % и скорост на движение на въздуха от 0.2 – 0.4 m /s. Тези стойности са в границата на оптималните норми за температура на въздуха за лица с лек физически труд.

Формирането на оптимални микроклиматични условия зависи и от адекватните отопления и вентилация на помещенията в които се провежда обучението.

Хигиенните изисквания към отоплението се изразяват в:

- Съответствие на нормативно изискваната температура, съобразена с климатичните условия през студения период на годината в дадената местност (регион);

- Осигуряване относително равномерна температура с елемент на динамичност за престоя на учителя (ученика) в конкретното работно помещение за предотвратяване изнежването на организма;
- Недопускане на значително изсушаване на въздуха, изгаряне на праха по отоплителните уреди, проникване на дим и газове от отоплителния уред (печката) в помещението;
- Изключване опасност от изгаряне на ученика и/или учителя и без условия за пожар.

При замърсен въздух и учителя и ученика могат да станат по-разсеяни, отпуснати, работоспособността да намалее, общото самочувствие да се влоши, да се появи главоболие или лош сън. От издишания въздух се повишава влажността и температурата му, което е причина за намаляване на топлоотделянето и до "прегряване". Влажността на въздуха в непроветрена стая може да достигне 80%, а температурата в учебната стая да се повиши с 4-6^0 С, а съдържанието на CO_2 в края на учебния ден до 4-5 пъти. Основно задължение на учителя в процеса на обучение на деца с увреждания е да осигури чист въздух в учебната стая за отстраняване на вредните частици. При говоренето и дишането в час заедно с издишания въздух попадат ситни капчици, слюнка, както и дребни частици храна и бактерии. При липса на вентилация тези частици с часове се пренасят из въздуха в стаята, отново се вдишват и могат да причинят заболяване.

Поддържането, чистотата на въздуха се осигурява чрез постоянно проветряване през малки прозорчета, т.нар. "форточки" и "фрамуги". Освен това учебната стая се проветрява преди и след приключване на учебния ден. Целите прозорци се отварят по време на междучасие. По-енергична е обмяната на въздуха, когато е по-голяма разликата между външния и вътрешния въздух. Тя зависи от пропускливостта на различните строителни материали. На естествена вентилация не може да се разчита, когато стените са измазани с хоросан, са варосани, защото пропускливостта на тези стени намалява двойно. Съвършенно непропускливи са стените, боядисани с маслени и други бои. Естествената вентилация през стените е несигурно средство за оптимална въздушна среда. Тя дава само около 1/10 от обмяната на въздуха, необходима за учебното помещение. Важна е кратността на въздухообмена. Интензивният въздухообмен е действена мярка /2/, насочена към подобряване на здравното състояние

на учители и ученици. Необходимият обем въздух на всеки ученик е от 12- 20 $м^3$ /h при кратност на вентилация – 3.

Препоръчителна минимална кратност на въздухообмена на учебната стая в зависимост от външната температура е:

- При външна температура + 10^0 С и повече проветряването общо за деня да не е по-малко от 1 час;
- При външна температура около 0 ^{0} С проветряването да е около 2 пъти по-малко, т.е. до 30 мин.
- При външна температура по-малко от –10 ^{0} – 2 пъти по-малко отколкото при температура 0 ^{0} С, т.е. до 15 мин.

Учебната стая трябва да е снабдена със стенен термометър. Ктритерии за правилен режим на вентилация е поддържането на температура, която не се покачва повече от 2-3^0 С нито в края на учебния час, нито в края на учебния ден. Желателно е наличието на приспособление за отваряне и затваряне на малките прозорчета. Отварянето и затварянето на прозорците се извършва само от учителя. При възможност са желателни приспособления и уреди за приток на чист и отстраняване на замърсения въздух. По-надеждни са тези вентилационни системи, които осигуряват както неколко кратен въздухообмен в помещенията, така и добри качества на подавания въздух. Коефициентът на аерация в помещения за обучение не бива да бъде по-малък от 1: 50.

3. За профилактика на очни смущения и увреждания за учителя и ученика е необходимо осигуряване на достатъчно и правилно естествено и изкуствено осветление на съответните работни места. С увеличаване нивото на осветеност на работните зони в учебното помещение производителността на работа нараства до 10-30% главно поради подобряване на зрителните функции и от стимулиращата роля на доброто осветление върху паметовите възможности, логическото мислене и ограничаване на зрителното напрежение. Степента на осветеност зависи от разположението на сградата, засенчване от съседни сгради или от високи клонести дървета, от повърхността на прозорците, разположението им и дълбочината на помещенията за обучение.

При възможност за избор на помещение за обучение на ученици и с увреждания се препоръчват тези помещения, при които светлинния коефициент (СК – той е отношение на застъклената площ към площта напода) - не е по-малък от 1:4, а

коефициентът на естествено осветление (КЕО – той е отношението между осветеността вътре в сградата и вън от нея в %) – 1.5 до 2.5%. Най-добри са помещения с по-високи показатели напр. при СК – 1:3 и КЕО – 3:5% . Препоръчителни са минимален ъгъл на падане на светлинния лъч – 27%, а ъгъл на небесния отвор най-малко 5^0 . Главна практическа стойност има онази площ от прозореца, която лежи над нивото на масата (катедрата), чина или мястото, където се намира учителя (ученика). Дълбочината на стаята за обучение на деца с увреждания не трябва да превишава двойната височина на горния край на прозорците. Ако височината на стаята е 3.5 m, горния край на прозорците по правило е на 3.1 до 3.2 m от пода,при което дълбочината й не бива да бъде повече от 6.4 m.

Предпочита се широкото остъкляване на външните стени, двустранното осветление, горно естествено осветление чрез тавани от стъклобетон или армирано стъкло при едноетажни сгради и др.

Не се препоръчва в работното (учебното)помещение да се поставят завеси или да се залепва прозрачна хартия, както и саксии с големи цветя. Необходимо е учителят да следи за честотата на стъклата. Желателен е текущ ремонт на рамките на прозорците, за да не прониква въздух в пространството между рамките с оглед профилактика срещу прах и образуване на скреж, които съчетани със замърсяване на стъклата могат да задържат до 75 – 85 % от светлинните лъчи.

Изкуственото осветление трябва да е достатъчно, без пряк или отразен блясък със светлина постоянна, равномерно разпределена, която не заслепява очите, не трепти и не създава условия за повишаване на шумовия фон в учебната стая. Най-близко по здравно-хигиенни характеристики до естествено е луминисцентното осветление, което дава мека и разсеяна светлина, която се доближава по спектрален състав до естественото. Защитният ъгъл на светлинния източник трябва да бъде не по-малък от 25 – 30^0 . Източникът на светлина да е разположен под ъгъл по-голям от 30^0 от хоризонталната линия на погледа .

Осветеността на работната повърхност се препоръчва да бъде 150 lx при лампи с накаляване и 300 lx при луминисцентни лампи. Нормите за осветеност в Германия са 170 – 250, а за Швейцария до 300 – 700 lx /4/. Интензивността на обучението на слабо виждащи деца може да варира на три нива – 500, 750 и 1000 lx.

Независимо от източника на осветление цветът на тавана, стените и предметите в учебното (работно) помещение влияе върху осветеността на помещението /9/. Светлите предмети добре отразяват светлината и увеличават осветеността на помещението. Отражението на оцветените повърхности може да измени осветлението на предметите. За това е необходимо комплексно формиране на светлинния и цветови климат. При избора на цветовете за работните места в учебните помещения се препоръчва използуването на цветове с добра отражателна способност.

Хигиенните и ергономични изисквания към работното място на учителя за обучение на деца с увреждания се определят не само от общите ергономични изисквания, но и от вида и категорията на увреждaнията на децата в частност съответната степен на увреждане, кореспондираща със съответните образователни потребности.

За отбелязване е специалното място, което заемат, проблемите, свързани с цялостната трудова дейност на учителя, при опита за интегриране на деца с увреждания. Проучвания на факторите на работната среда за учителя по време на учебния процес показват, че те придобиват значителна острота и сложност и се колебаят от границите на комфорт до незначително превишаване на пределно-допустимите норми.

При обучение на ученици със специфични образователни потребности е необходимо и съобразяването с:

1. Физиологичната организация на работното място на учителя и категорията на увреждане на съответните деца както следва:

   а/ Зрително затруднени деца.

   б/ Слухово увредени деца.

   в/ Деца с умствена изостаналост (с различни нива на нарушение на коефициента на интелигентност).

2. При по-напредналите степени на умствена недостатъчност (умерена, тежка и дълбока интелектуална недостатъчност) за формиране на по-широк кръг полезни умения с важна социална стойност, учителят трябва да е в много близък контакт с детето, да има преподавателска поддръжка, да проявява изключително сърдечно отношение към ученика и терапевтична поддръжка значима за увреденото дете.

а/ Деца с невро-соматични заболявания (на опорно-двигателния апарат, нервната система – органични и функционални неврологични заболявания; вътрешни болести, на дихателната система в т. ч. алергични болести; ендокринни и сърдечно-съдови болести).

б/ Деца със речеви нарушения. Необходимо е осигуряване на по-добри възможности за визуална и/или слухова комуникация.

в/ Деца с множество увреждания.

При деца с невро-соматични заболявания или такива с множество увреждания за обучение и за редица важни дейности, когато е необходимо използването на различни нетипични части на тялото на детето учителят следва да организира учебното място съобразно спецификата на увреждането. В тези случаи работното място на учителя е в работната зона до ученика, както и на масата на учителя е осигурено с подходящи учебно-технически средства.

В бързо променящите се реалности на съвременния свят възниква нова концепция за образование, която дефинира нови образователни цели и политики. Концептуално ново е разбирането за образованието като фактор на социалната и културната кохезия и като икономически потенциал. Това разбиране произтича от стратегическата цел на Европейския съюз - превръщане в най-конкурентноспособната и динамична икономика в света, основана на знанието. Лисабонската стратегия конкретизира тази цел като подобряване на качеството и ефективността на образованието, осигуряване на всеобщ достъп и отваряне на образователните системи към света. В стратегическата рамка за европейско сътрудничество в областта на образованието и обучението „ЕСЕТ 2020 г.“), се изтъква, че образованието и обучението ще играят решаваща роля в справянето с множество социално-икономически, демографски, екологични и технологични предизвикателства, които стоят пред Европа и нейните граждани днес и през следващите години.

3.2.3. Сектор Образование и Стратегия на ЕС 2020 – модел за изучаване на здравето и безопасността при работа

Стратегията *„Европа 2020“* за работни места и растеж, чиято цел е икономиката на ЕС да се превърне в интелигентна, устойчива и приобщаваща

икономика, способна да осигури високи нива на заетост, производителност и социално сближаване, образованието и обучението са посочени като фактори, които ще имат голям принос за тази цел.

Образованието е сложна, многофакторна, динамично развиваща се социална система. По своята дълбока същност то е високоорганизиран технологичен процес, който обхваща процедури и стъпки с висока степен на цикличност. От друга страна образованието е по-скоро нестандартен технологичен процес, близък до творческите интелектуални технологии.

Сравнителната оценка на здравния риск, свързан с неблагоприятните фактори на средата е осъществена въз основа на извършените анализи на проучвания в различни типове учебни заведения и експертни оценки дава основание да бъдат идентифицирани някои водещи рискови фактори, с негативен ефект върху здравето на учителите. Педагогическата дейност е една от най-сложните области на човешкия труд, която се реализира чрез взаимодействие между учители и ученици,т.е, тя е диалогична, има комуникативен характер. За да управлява ефективно учебно-възпитателния процес учителят е необходимо не само добре да познава науката, която преподава, нейното съвременно състояние, връзката й с живота, практиката , но и да умее достъпно да поднася своите знания на децата. Той трябва да умее да ръководи умствената дейност на учениците, да контролира, коригира и насочва към самостоятелно мислене и решение, да обезпечава включването на личността на всеки ученик в активна субектна позиция в учебно- възпитателния проце.

Работата на учителя е свързана със значително емоционално натоварване, обусловено от отговорността, която носи за функционалното качество на основната работа, отговорност за собствената безопасност и безопасността на учениците, както и необходимостта от вземане на решения при дефицит от време и натоварване на зрителния анализатор. По-голямо напрежение на учителите и умерени функционални промени е установено при обучение на ученици от горен курс , отчита се и стресът при обучение на деца от начален и среден курс.

От голямо значение за ефективността на обучението и здравето на както за учениците, така и за всички, работещи в училището са ***показателите за оценка*** на учебната среда, включващи следните дименси:

- **физическа среда** – сградата на училището и околните площи, всички физически, биологични и химически фактори, въздействащи върху здравето, както и следните физически условия - микроклимат, шум и осветеност;
- **организация на учебния процес** от гледна точка на учебното натоварване, актуалността на информацията и използваните методи за обучение, които трябва да съответстват на съществуващите потребности, на възрастовите особености на обучаваните и на особеностите, определяни от здравословното им състояние;
- **психологическа среда** – емоционалната и социална атмосфера, пряко свързана със степента на благополучие на учениците и учителите.

ФИЗИЧЕСКА СРЕДА:

Изисквания към терените, сградите и помещенията

В настоящия момент не съществува обособен нормативен документ за оценка на определят здравните изисквания към училищата. От редица изследователски екипи се разработват текстовете на проекто - наредба третираща: терените, сградите и помещенията на учебните заведения; факторите на средата, текущото състояние и подържането на материалната база и организацията на обучението. Представяме някои изискванията в този проект, които според нас имат най- голамо значение за протичане на ефективен обучителен процес и запазване здравето на децата и техните учители.

- Училищата, намиращи се в близост до транспортни комуникации с интензивно движение или други източници на замърсяване на околната среда трябва да бъдат включени в програми за оздравяване на средата и перманентно наблюдение на здравословното състояние на учащите се.

- Големината на **терена на училището** се определя от броя на учениците, при осигуряване на минимум 25 m^2 на ученик. Теренът на училищната сграда да е ограден с ограда с височина не по-голяма от 1,6 m, като не се допускат плътни тухлени или стоманобетонни огради. Теренът трябва да бъде озеленен, с монтирани пейки и сенници. Озеленяването системно да се подържа и обработва с препарати против кърлежи.

- Учебните помещения да са разположени **на разстояние не по-малко от 15 м от уличната линия** и съседните парцели, като най-добрата им ориентация е изток, юг

или югоизток. Теренът около училищната сграда трябва да е осветен, като се осигурява осветеност не по-малка от 10 Lx на земята.

- Височината на **училищната сграда** е до три етажа, а по изключение в градски условия - до четири етажа. Капацитетът на сградата се определя от броя на паралелките, като се осигурява самостоятелна класна стая за всяка паралелка при обучение в една смяна, с минимум 1,5 m^2 площ на един ученик.

Основните помещения на училищната сграда се обособяват съобразно възрастта на учениците и функционалното предназначение в сектори, обединени в три зони:

- зона за образователно-възпитателен процес за учениците от I-IV клас;
- зона за образователно-възпитателен процес за останалите ученици, включваща сектори за общообразователна и професионална подготовка;
- многофункционална зона със сектори по: спорт; хранене, библиотечно-информационен център, здравно обслужване,административен сектор.

Класните стаи служат за провеждане на учебни занятия с една паралелка, която може да бъде разделена на групи, при спазване на следните изисквания: на всяка група се осигурява самостоятелна класна стая, за обзавеждане на класните стаи се осигуряват чинове или маси, съответстващи на антропометричните характеристики на учениците от различните възрастови групи и изискванията на образователно-възпитателния процес, а най-малкото разстояние между чиновете (масите) е 0.60 m, а отстоянието от тях до стените е 0.50 m. При наличие на шкафове за учебно-технически средства и учебни пособия, минималното разстояние от тях до последния ред чинове е 0.50 m.

Учебната дъска се монтира на височина от пода 75-80 см. – за началния курс и на не повече от 85-90см. –за горния курс.За учебни дъски и пишещи към тях средства да се използват материали не натоварващи зрителния анализатор и не алергизиращи организма. Разстоянието от първия ред чинове до учебната дъска е не по-малко от 2,50 m, а разстоянието от последния ред чинове до учебната дъска да бъде не повече от 9м.

Обзавеждането е мобилно и позволява подреждането на помещението, съобразно **кабинетите** за провеждане на обучение по определен учебен предмет се изграждат в зависимост от спецификата му и се оборудват с дидактични и други средства, при спазване на следните изисквания: обзавеждат се с допълнителен

демонстрационен плот; захранват се с вода, газ, и електрическа енергия и са в непосредствена връзка с подготвително помещение.Езиковото обучение се провежда в специални помещения, снабдени с аудиовизуална система, пулт за контрол и управление на прожекционна техника.Кабинет по музика и хореография с размери, осигуряващи 2,2 m^2 / 1ученик и хранилище към тях с обща площ не по-малко от 18 $m^{2.}$ В кабинетите по изобразително изкуство се осигуряват работни места за акварелна живопис и рисуване при норма 2,0 m^2 / 1ученик и маслена живопис - 3,5m^2 / 1ученик .Кабинет по рисуване и моделиране с размери, осигуряващи 2,0 m^2 / 1ученик и хранилище към тях с обща площ не по-малко от 18 $m^{2.}$Лабораториите се устройват по възможност за универсално ползване, съобразено със спецификата на изучаваните учебни предмети.

Секторът за професионална подготовка може да бъде в отделни помещения, работилници и кабинети в учебната сграда или в обособена сграда в рамките на терена на училището. Съставът и площите на работните места се определят в съответствие с предвидените в учебната програма, при осигуряване на не повече от 15 работни места и минимална обща площ 18 m^2.

По време на учебно-производствена практика учениците работят със специално облекло и лични предпазни средства, а преди започване на работа на учениците задължително се провежда инструктаж по техника на безопасност от преподавателя по практика. В учебни заведения с технически профил може да се предвиди универсално помещения с размери 108 m^2 (90+18) за техническо творчество.

За провеждане на обучение по учебни предмети от професионалната подготовка може да се ползват и работни места в базови предприятия, при спазване на следните изисквания:

-Трудовата дейност и производственото обучение на учениците е от категорията”лека” или “умерена”работа;

-За учениците под 18 годишна възраст-само под формата на екскурзия, с познавателна цел;

- За учениците, навършили 18 години – на работни места, отговарящи на изискванията на чл.14 от Закон за здравословни и безопасни условия на труд.

Секторът по спорт включва физкултурен салон и открити спортни съоръжения.Физкултурния салон и прилежащите към него помещения се

изграждат на ниво терен като самостоятелен блок с топла връзка с основната сграда, или като част от сградата със самостоятелен вход към него. В училища до 10 паралелки се предвижда физкултурен салон с размери 9/18 m и светла височина 4,5 m. В училища с над 10 паралелки се предвижда и втори физкултурен салон с размер 12/24 m и светла височина 5 – 6,5 m. Към всеки физкултурен салон се предвиждат склад за инвентара и помещение за учителя с минимална площ 18 m^2 и отделни съблекални за момчета и за момичета, баня към всяка съблекалня с най-малко 3 душа и санитарен възел. Секторът се осигурява с естествена и механична вентилация. Прозорците, осветителните тела и радиаторите се обезопасяват с предпазни мрежи. Откритите спортни съоръжения се предвиждат и устройват за:

- игрище за баскетбол, волейбол, хандбал и народна топка; -трап за скокове; сектори за хвърляния,тласкане и скокове; права писта 60 m/250-300 m. По изключение, могат да се ползват външни за училището спортни зали и съоръжения.

В **административния сектор** се обособяват следните помещения, които да отговарят на изсикванията за полагане на труд в учебна среда:

- кабинети на директора, с площ най-малко 18 m^2 и помощник-директора, с площ най-малко 18 m^2 (разполагат се така, че да са лесно достъпни за посетители)- канцелария с минимална площ 18 m^2; архив с минимална площ 12 m^2;

- учителска стая с площ най-малко 36 m^2, оразмерена за 40-65% от учителите при осигуряване на минимум 2,0 m^2 на учител и гардероб, с размер по 0,3 m^2 на учител.Към обслужващите площи са **санитарните възли** за ученици и училищен персонал.

Микроклимат в училище

В основните помещения на училището през отоплителния сезон се осигурява микроклимат със следните параметри:

- *температура на въздуха:за* класни стаи, кабинети и лаборатории - 18-22^o C; за работилници и кабинети по професионална подготовка - 16-18^o C; за физкултурни салони - 17-18^o C; за библиотеки, читални - 20^o C; за актови зали и ученически столове - 18-20^o C; за душови помещения - 22-24^o C; за медицински кабинети - 20-22^o C; за административни помещения - 20^o C; за коридори стълбища - 15^o C; за санитарни възли - 15-16^o C.

- *относителна влажност на въздуха - 30-60%.*
- *скорост на движение на въздуха- 0.1-0.3 m/sec.*

Въздействието на неблагоприятните микроклиматични условия е свързано с наличие на положителен или отрицателен топлинен баланс, съответно напрежение на терморегулаторните механизми, определящи се от температурата, влажността и скоростта на движение на въздуха .

При ***високи температури*** настъпват промени във водно-солевия баланс на организма, определящи редица негативни промени във физиологичните и химични процеси в редица органи и системи (сърдечно-съдова система, храносмилателна система, отделителна система, централна нервна система). Нарушената концентрация на вниманието, влошената координация на движенията, водещи до намалена функционална годност и опасност от травматизъм.

При ***ниските температури*** поради наличното охлаждане, топлинният дефицит се създава за сметка на значително понижаване на телесната температура, най вече на дисталните части на ръцете и краката. Продължителното излагане на ниски температури, и свързаното с него понижаване на температурата на кожата на крайниците води до развитие на ангионеврози, намаляване на тактилната чувствителност и мускулна слабост. Като локалното, така и общото охлаждане предразполагат и определят високата честота на простудни заболявания и респираторни инфекции. Състоянието на топлинен комфорт при възрастните индивиди се ситуира в зоната на топлинен конфорт при температура на въздуха 18-27°C. Учениците, поради все още незрелите терморегулаторни механизми са в състояние на топлинен комфорт при температура на въздуха в класните стаи 18-20°C през зимата и 16-22°C - през пролетта. Терморегулацията им понася умерено натоварване при температура съответно 17-22° и 15-23°. Умереното натоварване на терморегулацията при децата е приемливо и целесъобразно, тъй като я тренира. Пребиваването на учениците в еднообразни комфортни топлинни условия забавя съответното на възрастта съзряване на системата за терморегулация, което, на свой ред, е рисков фактор, понижаващ неспецифичния имунитет.

Режимът на проветряване определя самочувствието, работоспособността и здравето на учителите и учениците по време на обучение. Въздухът променя физическите , химични и биологични качества в затворени помещения поради

отделяните от учениците повече от 200 антропогенни вещества, топлина и влага. Някои от тези вещества имат дразнещо, алергизиращо или токсично действие.

Шум

Максимално допустимото еквивалентно ниво на шума във всички учебни помещения не трябва да превишава 40 dB (A). Максимално допустимото еквивалентно ниво на шума в учебно-производствените работилници за учениците до 18 години, в зависимост от експозицията е различни, но не надвишава 85 dB (A). Шумът е съществен рисков фактор с редица специфични и неспецифични увреждания на човешкия организъм. В зависимост от силата и продължителността на влиянието на шума върху организма се проявява като:

- влияние върху централната нервна система – раздразнителност, психична нестабилност, нарушения в паметта, намалена работоспособност и нервна преумора
- влияние върху вегетативната нервна система – усилен съдов тонус, нарушения в сърдечния ритъм, колебания в артериалното налягане
- влияние върху храносмилателната система – понижено количество и киселинност но стомашната секреция, забавен пасаж и нарушено усвояване на хранителните съставки
- влияние върху дихателната система – промени в честотата на дихателните движения и повишаване ма минутния дихателен обем
- влияние върху ендокринната система – увеличено отделяне на катехолами-ни, адренокортикотропен и тиреотропен хормони.
- специфичните слухови промени настъпват обикновено последни, след като са вече налице другите функционални и патологични изменения в организма.

Вибрации

Не се допуска работа на ученици до 18-годишна възраст в условия на локални и общи вибрации. След тази възраст, при производствено обучение в строителство, селско стопанство, автотранспорт и други производства се спазват изискванията на нормативите за производствени вибрации.

Осветление **-** Оптималната осветеност на учебните места в училища, висши училища и общежития се постига чрез естествено и изкуствено осветление при спазване на следните изисквания:

- светлинен коефициент при естествено осветление на класни стаи, кабинети, лаборатории - не по-голям от 1:3 - 1:4 (25% КЕО);

- светлинен коефициент при естествено осветление на работилници и кабинети по професионална подготовка – повишават се с един разряд нормите за КЕО;

Минималната осветеност при изкуствено осветление на: класни стаи, кабинети, помещения за самаподготовка в общежитията, лаборатории, библиотеки, медицински кабинети и физкултурни салони –300 Lx за луминесцентно и 200 Lx за обикновено осветление;на работилници и кабинети по професионална подготовка- повишават се с една степен по скалата на осветеностите нормите за осветеност, когато същите са 300 Lx и по-малко;на административни помещения - 250 Lx луминесцентно и 150 Lx за обикновено осветление;

Водоснабдяване и канализация -Училищните сгради най-често са водоснабдени и канализирани централно, като санитарните възли, кухненските блокове, бюфетите са осигурени с течаща топла вода (централно или с нагревателни уреди). Осигурява се централно сметосъбиране.

Текущото състояние и подържането на материалната база в учебните помещения:

- Основните учебни помещения е необходимо да се проветряват постоянно, включително и по време на учебни занятия, чрез прозорци с горно отваряеми части. Всички отваряеми прозорци се замрежват.При двусменен режим на обучение между първа и втора смяна трябва да има минимум 1 час за почистване и проветряване на класните стаи;Ежедневно и при необходимост се извършва задължително влажно почистване и дезинфекция на подове и работни повърхности във всички помещения на училището. Използват се миещи и дезинфекционни препарати, разрешени за употребата в страната. Цялостното обзавеждане, техническото оборудване, инсталациите и съоръженията в сградата на училището трябва да се поддържат в изправност и в състояние на безопасност за ползване.

Това конкретно проучване на работещи от сферата на Образованието свързахме със Стратегията 2020 на ЕС в единен модел за опазване здравето и безопасността при работа. Разработената конкретна програма за българското училище включва: данни и оценки за качествено идентифициране на опасностите чрез следната информация:

- Данни за показателите на факторите на работната среда - микроклимат шум, осветеност,прах, химически и биологични агенти с цел установяване на съответствието с нормативните изисквания;

- Експертна оценка на условията на труд, сравняване с получените резултати от измерванията, пряко наблюдение на извършваните работни дейности, организацията на работа, запис на получената информация;

- Резултати от анкета за проучване на субективната оценка на работещите. Използваната от нас анкета – въпросник на ЕВРОСТАТ препоръчваме при разработване на различни икономически дейности. Целта на този въпросник е идентифициране на възприеманите като рискови фактори от работещите, което резултира като стрес, както и идентифициране на психосоциалните фактори. Въпросникът трябва да съдържа поне 3 групи въпроси, чрез които работещите да характеризират личното си отношение спрямо:

- Параметрите на работната среда и работното оборудване. За тази група въпроси препоръчваме да се използват като източник основни ергономични стандарти, което ще допринесе за практическото прилагане на тези стандарти и достъпност за бизнеса.
- Съдържанието на изпълняваните задачи, социалните взаимодействия в организацията, контрола върху извършваната дейност.
- Здравни проблеми, насочени към регистрирането на психологични симптоми и ранни/краткотрайни соматични симптоми.

Получените резултати се оценяват количествено въз основа на отбелязаните отговори на всеки въпрос. Вероятността за наличието на даден стресов фактор е толкова по-голяма колкото повече работещи, извършващи еднакви или сходни дейности/операции, са отбелязали съответната характеристика във въпросника. Ако и оценителят/експерта също е отбелязал съответната характеристика, твърде вероятно е да е необходимо спешно предприемане на действия. Също така, колкото повече отделни характеристики са отбелязани във въпросниците като отнасящи се за съответната работа, толкова по-голям е рискът от негативни последствия на нервно-психичното натоварване, налагащ активни действия. Качествената оценка на отговорите, получени на въпросниците, може да се направи независимо от техния брой, ако съответните характеристики са отбелязани от работещите като важни, например

при групово обсъждане. Това също може да е показателно за необходимостта от корективни действия.

Проведеното изследване в сектор образование на база приложената методология отговоря на съвременната Европейска Позиция за опазване и укрепване на здравето на работещата част от населението включва изпълнението на научно-изследователски и инфраструктурни проекти за оценка на риска, условията на труд и работоспособността. В това отношение Европейската комисия даде нов тласък на политиката за здравословни и безопасни условия на труд като определи в стратегия 2020, за общността за периода 2014–2020, един глобален обхват за благополучие на работното място, като се вземат предвид промените на работното място и появата на нови рискове вкл. т.нар нови „епидемии", особено от психосоциален характер, професионалния стрес, „изкуствената" работна среда и т.н. Освен това здравната стратегия насочва общественото мнение към важността на здравето, здравословните и безопасни условия на труд, представяйки ги като неразделна част от управлението на качеството и като определящи елементи на икономическото изпълнение и конкурентоспособността.

3. 3. Формулиране на теоретичните основи на трудовата медицина

3.3.1. Нормативна база - концептуална обосновка

Съществен момент за определяне на важните опорни точки в теорията на трудова медицина е свързан с развитието на темата за връзката между т. нар. от нас ТРИ СТЪЛБА на ТРУДОВАТА МЕДИЦИНА.

Поставихме си за задача аналитичен преглед на нормативната база и въведената в нея терминология за опазване на професионалното здраве и безопасността на работното място като включихме и класификации и номенклатури на факторите на работната среда и трудовия процес, изработени с нашето участие в статистическите системи „Професионални болести"- публикувани 2004г. ДВ бр. 5 и „Трудови злополуки " – 2001г. при съобразяване с общите изисквания на Европейското законодателство.

Последователно от 1986 г.и досега Европейският съюз въведе широка рамка от законодателство по здравословни условия на труд. Заедно с разпоредбите за равнопоставеност на половете, това е най-силно развитата сфера в социалната политика на общността. С разширяването на ЕС предизвикателствата за промени на това законодателството стават още по-големи. Новите страни-членки, една от които

е България, трябваше да приемат значителното по обем законодателство в сферата на безопасност и здраве при работа. В резултат за българските работодатели възниква опасност от възможно намаляване на конкурентноспособността им на европейския пазар и увеличаване на броя трудовите злополуки и професионалните заболявания. Големият обем и сложност на законодателството по здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ), поставя българските работодатели пред трудността да спазят всички нормативни изисквания поради непознаването им. Проблемът става още по-сложен и поради недостатъчния брой дипломирани специалисти със съответните познания за опзване здравеото и безопасността при работа , както и на българското и европейското законодателство, третиращо условията на труд.

Ето защо и първият стълб в теорията на трудовата медицина е систематизирането на националното законодателство в областта на ЗБУТ във връзка с европейското по начин, който да подпомогне, както обучението на бакалаври и магистри по трудова медицина и работоспособност, така и практиката на работодателите и длъжностните лица по здравословни и безопасни условия на труд в изпълнение на техните задължения по осигуряването на здраве и безопасност. Някои автори предлагат една от посоките в тази подпомагаща дейност да е проследяване на факторите, формиращи държавната политика и рамкова директива по безопасност и здраве при работа чрез проучване на самите фактори, както и обсъждане на Стратегията на Европейския съюз за безопасност и здраве при работа със систематизиране на европейското законодателство за безопасност и здраве и неговото развитие. Важен момент според нас е и аналитичния преглед на тези национални нормативни актове, които въвеждат разпоредбите на европейското законодателство по ЗБР и какви допълнителни изисквания поставят те към българските работодатели.

Установи се, че нормативен акт с важно значение за формиране на държавната политика на нашата страна по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд е Европейската социална харта, ревизирана през 1996 г. и подписана от страните-членки, включително и от България. В Член 3 от хартата "Право на безопасни и здравословни условия на труд" са изброени 4 задължения, които страните-членки трябва да реализират в своите държави:

"1. Да определят, приложат и периодично преразглеждат обща национална политика относно безопасността и хигиената на труда.

2. Да издават правила за здравословни и безопасни условия на труд.

3. Да установят провеждането на тези правила чрез мерки за надзор.

4. Да насърчават прогресивното развитие на служби по трудова медицина за всички работници."

Членството на България в Европейския съюз задължава участието на страната в изграждането и развитието му. Това обаче е свързано с изисквания за признаване на върховенството на европейското право и създаването на условия за неговото прилагане.

Също така международни организации, определящи настоящето и бъдещето на дейността за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд като МОТ, СЗО, и др. изискват познаването, критичното поведение и спазване на назионалните добри практики при дейностите на ЗБР. Така МОТ като специализираната организация на Обединените нации, която популяризира социалната справедливост и международно признатие на човешки и трудови права приема международни трудови стандарти под формата на конвенции и препоръки, установяващи минималните стандарти на основните трудови права. Конвенциите подлежат на ратификация от страните членки и се явяват международни договори, задължителни за изпълнение в случай на ратификация. Европейска агенция за безопасност и здраве (OSHA) като агенция с тристранна ангажираност събира представители от три важни групи от всяка страна-членка на Европейския съюз - правителства, работодателски организации и синдикати, както и от Европейската комисия. Нейната основната информационна мрежа се състои от фокусни точки във всяка страна-членка на ЕС. Националната фокусна точка на Европейската Агенция по безопасност и здраве при работа за Република България се намира в Министерството на труда и социалната политика. СЗО е учредена на 22 юли 1946 г. в Ню Йорк с приемането на Устава на Организацията. Той влиза в сила на 7 април 1948 г. и днес тази дата се отбелязва като Световен ден на здравето. България е член на СЗО от 1951г. и отношенията се регламентират от Двугодишни споразумения за сътрудничество, определящи приоритетните за Република България области в сферата на

здравеопазването, по които Регионалното бюро на СЗО за Европа предоставя необходимата експертна помощ.

В редица публикации са посочва политика по осигуряване на безопасност и здраве при работа и източници на правото на първо място Стратегия на Европейския съюз за безопасност и здраве при работа 2007-2012. Тази нова стратегия за 2007-2012 г. предлага амбициозна основна цел – намаляване на общото ниво на трудовите злополуки към 2012 г. в ЕС с 25% чрез подобряване защитата на здравето и безопасността на работещите.

ЕК предлага следните основни инструменти за постигане на поставената цел:

- гарантиране на правилното прилагане на законодателството на ЕС;
- подкрепа на малките и средни предприятия в прилагането на действащото законодателство;
- адаптиране на законовата рамка в съответствие с промените в сферата на труда и по-специално като се имат предвид малките и средни предприята;
- стимулиране на развитието и прилагането на националните стратегии;
- насърчаване на промените в поведението на работниците, както и насърчаване на техните работодатели в усвояването на насочен към опазване на здравето подход;
- финализиране на методите за определяне и оценка на нови потенциални рискове;
- подобряване на проследяването на осъществения напредък;
- насърчаване на здравето и безопасността на международно ниво.

Успехът на общностната стратегия зависи от това до каква степен държавите-членки ще се ангажират с приемането на координирани национални стратегии, които да определят количествени цели за намаляване появата на трудови злополуки и професионални заболявания, насочени към секторите и предприятията, показващи най-лоши резултати, както и към най-често срещаните рискове и най-уязвимите работници. Ето защо важно място заема национална стратегия за постигане целите на Европейската стратегия на Общността за периода 2007-2012 г. През месец юни 2008 г. Правителството одобри Стратегия за безопасност и здраве при работа на Република България 2008-2012 г. Тя представя състоянието и тенденциите в

развитието на условията на труд и очертава основните насоки на политика по безопасност и здраве при работа.

НПБЗР – 2009 г. бе първата годишна програма, чрез която Правителството на България одобри мерки, свързани с изпълнението на целите, заложени в Стратегията по безопасност и здраве при работа 2008-2012 г. В нея бяха запланувани мерки за въвеждане на правото на ЕС в националното законодателство чрез транспониране на две директиви (свързани с експозиция на изкуствени оптични лъчения и химични агенти на работното място) и усъвършенстване на националното законодателство по ЗБР в сферата на инструктажите, медицинското наблюдение, трудоустрояването, миннодобивната индустрия, работа с полимери.

Към настоящия момент е обнародвана Наредба № РД-07-2/16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (Обн., ДВ, бр. 102 от 22.12.2009 г. - в сила от 01.01.2010 г.).

Правото на ЕО и ЕС съставлява уникален автономен правопорядък, състоящ се от йерархично организирани правни норми, които са непосредствено приложими във всяка държава-членка. Източниците на самостоятелния правов ред на ЕС се разделят най-общо на две групи според начина на създаването им: първично (оригинерно) право и вторично (производно) право. От момента на присъединяването на една държава към ЕС всички тези източници в своята съвкупност стават приложими в нея и всички съдържащи се в тях правни норми стават действащо право на цялата и територия.

По своето естество първичното право е сравнено с конституционното право на национално ниво. С него се уреждат фундаменталните принципи и същностни характеристики на Европейските общности и Европейския съюз, законодателните процедури, институциите на ЕС и тяхната компетентност. Нормите на първичното право са с „най-висок ранг" в правната система на ЕО и ЕС и имат предимство пред останалото законодателство на ЕС, както и пред националното право на държавите-членки, вкл. пред националните конституционни норми.

Производното законодателство се приема на основата на първичните правни източници и обхваща различни видове актове на институциите и органите на ЕС, приемани при упражняването на тяхната компетентност. Класификацията на основните правни актове на ЕО се съдържа в чл.249 от Договора за ЕО, според който „за да осъществяват своите функции и в съответствие с разпоредбите на този договор, Европейския парламент, съвместно със Съвета, Съвета и Комисията приемат регламенти, директиви, решения, препоръки и мнения".

Някои автори акцентират на основната функция на регламента за създаване на еднообразно право в целия ЕС. Този нормативен акт създава правни норми от общ, абстрактен характер и е с директен ефект – поражда направо права и задължения за всички субекти на правото на Общността. Той е задължителен във всичките си елементи и е директно се прилага във всички държави –членки. Други предпочитат директивата като специфичен акт, чието основно предназначение е да дава задължителни указания за държавите членки. Директивата няма общообвързващо действие, т.е тя регламентира резултата, а остава националния законодател да уреди средствата за постигането му чрез приемане на съответните вътрешноправни актове (или чрез отмяна на действащи актове поради несъвместимостта им с директивата. За страните – членки са важни решенията като индивидуален административен акт с конкретен адресат и с задължителност в своята цялост за онези, до които е адресирано. Разбира се не без влияние са и препоръките и мненията като за разлика от останалите източници на производното общностно право тази категория актове нямат правнообвързваща сила. Техен адресат са държавите членки, които посредством този акт се поканват да възприемат определено поведение.

В условията на усилена дейност по ЗБР са важни познанията за йерархия на нормативните актове в българското законодателство. Нормативните актове биват два основни вида - законови (конституция, кодекс, закон) и подзаконови (постановление на Министерския съвет - ПМС, правилник, наредба, инструкция и др.). Тяхното подреждане в българското законодателство в низходящ порядък е: Конституция, кодекс, закон, постановление на Министерския съвет, правилник, наредба и инструкция. Някои важни познания за тях са:

Конституцията на Република България е върховният закон в държавата, който урежда цялостно обществените отношения и държавното устройство на страната.

Нормативните актове от по-нисък ранг регламентират отделните сфери на обществените отношения като:

С кодекс се уреждат обществени отношения, предмет на цял клон на правната система или на обособен важен негов дял - Кодекс на труда, Кодекс за социално осигуряване, Наказателния кодекс, Семейния кодекс и др.Съгласно ЗНА *законът* урежда най-пълно всички основни обществени отношения, които се поддават на трайна уредба.

С *Постановления* на Министерския съвет се приемат правилници, наредби и инструкции или урежда съобразно законите неуредени от тях обществени отношения в областта на неговата изпълнителна и разпоредителна дейност. *Правилник* се издава за прилагане на закон в неговата цялост, за организацията на държавни органи или за вътрешния ред на тяхната дейност.

От 1967 до 1996 год. са публикувани над 110 правилника по безопасност на труда, издавани от съответните министерства и ведомства на основание Кодекса на труда. Те са остарели и непригодни за днешните реалности в икономиката както по отношение на нейната собственост и управление, така и по отношение на новото оборудване и обхвата на видовете трудови дейности. На основание § 21 от Заключителните разпоредби на Закона за изменение и допълнение на Закона за здравословни и безопасни условия на труд (Обн. ДВ бр. 18/2003 г.) правилниците по безопасност на труда са в сила, доколкото не противоречат на Закона за здравословни и безопасни условия на труд. *Наредба* се издава за прилагане на отделни разпоредби или други подразделения на нормативен акт от по-висока степен. С *инструкция* висшестоящ орган дава указания до подчинени нему органи относно прилагане на нормативен акт, който го е издал или чието изпълнение трябва да се обезпечи (чл. 7, ал. 3 ЗНА).

Един от разработените от Европейския съюз методи, целящи преодоляване на пречките пред свободното движение на стоки и услуги е *концепцията за минималните изисквания за безопасност и здраве при работа*. Тази концепция допуска намесата на

държавните органи до най-необходимото (минималните изисквания, правила и норми) и предоставя на работодателите пълна свобода при изпълнението на задълженията за защита на работещите.

Концепцията за осигуряване на минимални изисквания за безопасност и здраве е развита чрез Директива 89/391/ЕИО на Съвета от 12 юни 1989 година за въвеждане на мерки за насърчаване подобряването на безопасността и здравето на работниците на работното място (ОВ L 183, 29.6.1989 г., стр. 1), наричана още Рамкова директива. Като стратегически документ, тази директива служи при разработване на специфични директиви, регулиращи всички рискове за безопасността и здравето на работното място. В тази връзка следва да се отбележи, че директивата има фундаментално значение за хармонизиране на законодателствата на държавите – членки . В директивата са определени общите принципи за предпазване (превенция) от професионалните рискове, отстраняването на рисковете и причините за злополуки на работното място, информирането, обучението, консултациите, балансираното участие, медицинското наблюдение и др. Тези принципи се прилагат във всички сфери на дейност, с изключение на някои специфични дейности на обществени служби като въоръжените сили и полицията или някои специфични дейности на службите на гражданска защита.

Създадената от нас „Нормативна пирамида” не е само за онагледяване на посочените и на редици други нормативни документи, но и един възможен начин за подреждане и смислено усвояване , както от обучаваните специалисти и студенти по ртудова медицина и работоспсобност, така и от работодателите за задълженията, правата и отговорностите за опазване на професионалното здраве и безопасността на работещите.

3.3.2. Терминологичен речник, основни понятия

По смисъла на рамковата директива "*работодател*" е всяко физическо или юридическо лице, което е в трудови отношения с работник и носи отговорност за предприятието и/или ведомството. Следователно негова е и отговорността за осигуряване на безопасността и здравето при работа. По силата на тази директива

работодателят е задължен да оценява рисковете за безопасността и здравето на работниците, да предприема необходимите мерки за опазване на безопасността и здравето на работниците, да гарантира, че планирането и въвеждането на нови технологии ще бъде предмет на консултации с работниците и/или техните представители; да определи един или повече работници, които да извършват дейностите и да предприеме необходимите мерки за първа помощ, борба с пожарите и евакуация на работниците в съответствие с естеството на дейностите и големината на предприятието и/или ведомството, като взима предвид присъствието на други лица; да осигури всеки работник да получи адекватно обучение по безопасност и здраве.

Независимо, че цялата отговорност за осигуряването на БЗР в предприятието е на работодателя, работещите, като активни участници в трудовия процес, също имат своите задължения. Според директивата "*работник*" е всяко лице, нает от работодател, включително обучаващите се и чираците с изключение на домашните помощници. Всеки работник е длъжен да се грижи както за собствената си безопасност и здраве, така и за безопасността и здравето на другите лица, засегнати от неговата дейност. В този смисъл работниците са длъжни да използват правилно машините, инструментите, опасните вещества и другите средства за производство, да не прекъсват, променят или отстраняват произволно предпазните устройства, незабавно да информират работодателя за всяка ситуация, за която имат основателни причини да считат, че представлява сериозна и непосредствена опасност за безопасността и здравето и да сътрудничат на работодателя и/или работниците, които имат конкретна отговорност за здравето и безопасността.

Рамковата директива се стреми всеобхватно да регулира механизмите за превенция на професионалните рискове (“превенция са *всички стъпки или мерки, които се предприемат или планират на всички етапи на работата в предприятието, за предотвратяване или намаляване на професионалните рискове*”). Освен определяне на основни права, задължения и отговорности на участниците в труда, тя изисква създаване във всяко предприятие на система за превантивност, която да гарантира защита на работещите чрез осигуряването на минимални изисквания за БЗР. Тази система трябва да обхваща цялостната организация на работа, технологиите, работните места и работното оборудване. Прилагането на еднакви технически изисквания и/или

стандарти предотвратява опасността от нелоялна конкуренция между работодателите за сметка на различната степен на защита на безопасностт и здравето на работещите. Ето защо държавите-членки нямат право да поддържат или да въвеждат по-либерални мерки от тези, предвидени в директивата.

Основният нормативен акт на Република България, чрез който се транспонира рамкова директива 89/391/ЕИО, е Законът за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ). По смисъла на Закона „здравословни и безопасни условия на труд са такива условия на труд, които не водят до професионални заболявания и злополуки при работа и създават предпоставка за пълно физическо, психическо и социално благополучие на работещите лица.”.

Докато в Директивата се говори за работодател като лице, което е в трудови отношения с работник, ЗЗБУТ разширява обхвата на понятието. "Работодател" е освен лицето, определено в § 1, т. 1 от допълнителните разпоредби на Кодекса на труда, така и всеки, който възлага работа и носи цялата отговорност за предприятието, кооперацията или организацията. Нека припомним, че съгласно § 1 от допълнителните разпоредби на Кодекса на труда, „работодател” е „всяко физическо лице, юридическо лице или негово поделение, както и всяко друго организационно и икономически обособено образувание (предприятие, учреждение, организация, кооперация, стопанство, заведение, домакнство, дружество и други подобни), което самостоятелно наема работници или служители по трудово правоотношение”. Необходимо е да изясним това допълнение – тъй като в ЗЗБУТ се говори за „възлагане на работа”, независимо от формата на организация, то в обхвата му влизат и лицата, работещи по извънтрудови правоотношения, обикновено с т.н. „граждански договори” по Закона за задълженията и договорите за извършването на определена еднократна работа.

Първото обнародване на Закона е на 23.12. 1997 г., след което той претърпява близо 20 изменения и допълнения. За първи път с този закон се въвежда изискване за

извършване оценка на професионалния риск и планиране на мерки за минимизиране на риска. Със ЗЗБУТ се въвежда нов субект в организацията на дейността за осигуряване на безопасност и здраве при работа - службата по трудова медицина – звено, което консултира и подпомага работодателите, комитетите и групите по условията на труд в планирането, организирането и изпълнението на задълженията им по осигуряване и поддържане на здравословни и безопасни условия на труд. Функциите и задачите на службите по трудова медицина са уредени в Наредба № 3/25.01.2008 г., която замени Наредба № 14/7.08.1998 г. за службите по трудова медицина. Всеки работодател е задължен да осигури на работещите в предприятието обслужване от служба по трудова медицина, независимо от броя на наетите работници във фирмата. Освен обслужване от служба по трудова медицина (допълнително изискване на българското законодателство) работодателят има задължението да назначи или определи едно или повече длъжностни лица с подходящо образование и квалификация или да създаде специализирана служба за организацията на дейностите по ЗБУТ във фирмата (органи по безопасност и здраве при работа). Функциите и задачите на тези лица са определени с Наредба № 3 от 05.08.1998 г. Въпреки, че рамковата директива дава такава възможност, българската държава не е определила конкретни изисквания относно броят на длъжностните лица по БЗР в предприятията в зависимост от големината и естеството на дейностите им, както и в кои случаи работодателя може сам да изпълнява функциите на орган по БЗР.

Съгласно директива 89/391/ЕИО работодателят трябва да се консултира с работещите или с техните представители и организации, като създава възможност за участието им при определянето на работещите, които ще извършват дейности по осигуряване на ЗБУТ, както и в обсъждането и приемането на всички мерки, които се отнасят до тяхното здраве и безопасност. На равнище предприятие у нас това се осъществява в рамките на Комитета или Групата по условия на труд (КУТ/ГУТ) (чл. 27-31 ЗЗБУТ). Членовете на КУТ/ГУТ подлежат на задължително обучение, съгласно изискванията на Наредба № 4 от 03.11.1998 г. за обучението на представителите в комитетите и групите по условия на труд в предприятията (ДВ, бр. 133 от 11.11.1998 г.)

Законът за здравословни и безопасни условия на труд определя още организацията и управление на дейността по безопасност и здраве в Р България, статута на Националния съвет по условия на труд, създаването на “Фонд условия на труд” за финансиране на дейности и мероприятия за подобряване на условията на труд, контрола по спазването на закона и административно-наказателната отговорност при нарушения изискванията на закона.

Проучването на нормативните документи, както от националното, така и от европейското законодателство, и свързаните с тях основни понятия и класификации на условията на труд достигнахме до съвременното виждане за теоретичните основи на ТРУДОВАТА МЕДИЦИНА изградени от :

Първи стълб: «Нормативната пирамида», в която логично и последователно намират място над 700 - те нормативни документа за здравословни и бвзопасни условия на труд - фиг.2;

Втори стълб: Терминологичният речник – съвкупността от основните понятия на дейностите за здраве и безопасност при работа, разработен в катедрата по ТРУДОВА МЕДИЦИНА на ФОЗ и представляващ основата на изграждане на закономерностите вкл. търсене на професионалния риск, свързан със здравето на работещите;

и **Трети стълб : Класификациите на условията на труд** – факторите на работната среда и на трудовия процес, на категориите труд, на професиите и икономическите дейности, поставени като ръководно начало в разработената от нас Статистическа система «Професионални болести»;



Фиг.2 Нормативна пирамида по «Здраве и безопасност при работа»

Едни от най – важните основни понятия в теорията на трудовата медицина са:

“Здравословни и безопасни условия на труд” са такива условия на труд, които не водят до професионални заболявания и злополуки при работа и създават предпоставка за пълно физическо, психическо и социално благополучие на работещите лица.

“Работодател” е понятието, определено в $ 1, т.1 от допълнителните разпоредби на Кодекса на труда, както и всеки, който възлага работа и носи цялата отговорност за предприятието, кооперацията или организацията.

“Вредни фактори за здравето и безопасността” са физически (в това число механични, акустични, електрически, оптически, лъчеви, йонизиращ6и, вибрационни и др.), химически, биологически, психологически, организационни и други въздействия, които влияят негативно или заплашват здравето и безопасността на работещите.

“Професионален риск” (“риск”) е вероятността от възникване на неблагоприятни изменения в здравословното състояние при конкретно въздействие на вредни за здравето фактори и степента на тези изменения.

“Средство за колективна защита” е проектно, конструктивно, технологично, организационно или друго техническо решение, което изолира пространството, в което може или се проявява опасността от местонахождението на работещите или други лица, които биха могли да бъдат увредени.

“Лично предпазно средство” (“средство за лична – индивидуална -защита”) е всяко приспособление (екипировка) проектирано да се носи или използва от работещия, за да го предпазва от една или повече възможни опасности, заплашващи неговото здраве и безопасност при работа.

“Защитно приспособление (елемент, оборудване, предпазно устройство)”е съставна част на работното оборудване, която изпълнява предпазна (защитна) функция при използването му, както и при повреда, отказ или неправилно действие, които създават заплаха за здравето, безопасността или живота на хора, които могат да бъдат увредени. Това може да бъде и отделно произведено оборудване, което е предвидено да изпълни същите задачи.

“Минимални изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труда” са най-малките допустими изисквания за опазване на здравето на работещите и осигуряването на тяхната безопасност при работа. Работодателят може да реализира

по-високи изисквания, с което да осъществи по-добро ниво на предпазване на работещите, но не и по-ниски от минималните изисквания.

“Елементи на риска” са тежестта на вредата и вероятността за възникване на тази вреда.

“Вреда” е физическо нараняване и/или увреждане на здравето.

“Опасност” е възможен източник на вреда.

“Идентификация на опасност” е процесът на установяване съществуването на опасност и на определянето на нейните характеристики.

“Опасно събитие” е ситуация в която човек е изложен на опасност,която довежда до вреда.

“Анализ на риска” е използване на разполагаема информация за идентифициране на опасни събития и за определяне елементите на риска.

“Оценка на риска” е процес на вземане на решение относно допустимостта на риска на база на анализа на риска разпоредбите на нормативните актове и отчитане на факторите като технически постижения, околна среда, психологически, икономически и социални аспекти.

“Оценяване на риска” е процесът на анализ и оценка на риска.

“Оценител на риска” е лице което оценява риска.

“Физиологични режими на труд и почивка” – представляват научно-обоснована система за продължителността, реда и начина на ползване на периодите на почивка, осигуряващи висока и трайна работоспособност, качество на извършваната дейност и опазване здравето и работоспособността на работещите.

“Почивки по време на работа” са специално организирани и регламентирани от работодателя периоди на пълно прекъсване на дейността по време на работния ден (работната смяна) които се използуват от работещите за отмора и възстановяване от въздействията на факторите на работната среда и трудовия процес и са част от работното време.

“Работно място” е мястото, където се предвижда извършването на работата в помещения или на което и да е място на територията на предприятието, или до което работещият има достъп във връзка с изпълняваната работа;

“Работно оборудване” е всяка машина, апарат, инструмент, инсталация, устройство, уредба или съоръжение, използвани при работа;

“Използване на работното оборудване” е всяка дейност, свързана с работното оборудване, като пускане, спиране, експлоатация, транспортиране, ремонт, изменение, обслужване, поддържане, почистване;

“Психосоциални фактори” са: недостатъчно или прекомерно трудово натоварване, монотонност, невъзможност за контрол върху изпълняваните задачи, ограничени социални контакти на работното място, липса на подкрепа от административните ръководители, недостатъчна мотивация за труд, психичен микроклимат;.

Заболеваемост (Incidence*)* е съвкупността от новооткритите и новорегистрираните заболявания на осигурените работещи през даден период.

Периодна болестност (Period prevalence) е съвкупността от всички регистрирани, както нови, така и стари заболявания, за определен период, най-често една година.

Моментна болестност или патологична поразеност (Point prevalence) е съвкупността от всички регистрирани, както нови, така и стари заболявания, сред конкретния контингент в даден критичен момент. Данните за моментната болестност се получават най-често от задължителните профилактични прегледи на осигурените работещи.

Заболеваемостта и болестността на различни контингенти се проучват като:

ОБЩА - въз основа на регистрацията в амбулаторните листове (екземплярът, оставен за пациента), личните амбулаторни карти (ЛАК) и Информация от Регионалния център по здравеопазване за населението до и над 18 годишна възраст.

СПЕЦИАЛНА - заболяемост с временна нерабо-тоспособност и трудови злополуки; заболяемост с трайна неработоспособност (инвалидност по трудово-причинна връзка); професионална заболяемост, моментна болестност; въз основа на първични регистрационни документи - болничен лист, експертно решение на ТЕЛК/НЕЛК, декларация за трудова злополука, карта за предварителен и/или периодичен медицински преглед.

При анализите на здравното състояние приоритетно се използват понятията за специалната заболеваемост и преди всичко заболеваемостта с временна неработоспособност, трудовите злополуки и професионалната заболеваемост, допълвани с профилактичните прегледи (моментната болестност).

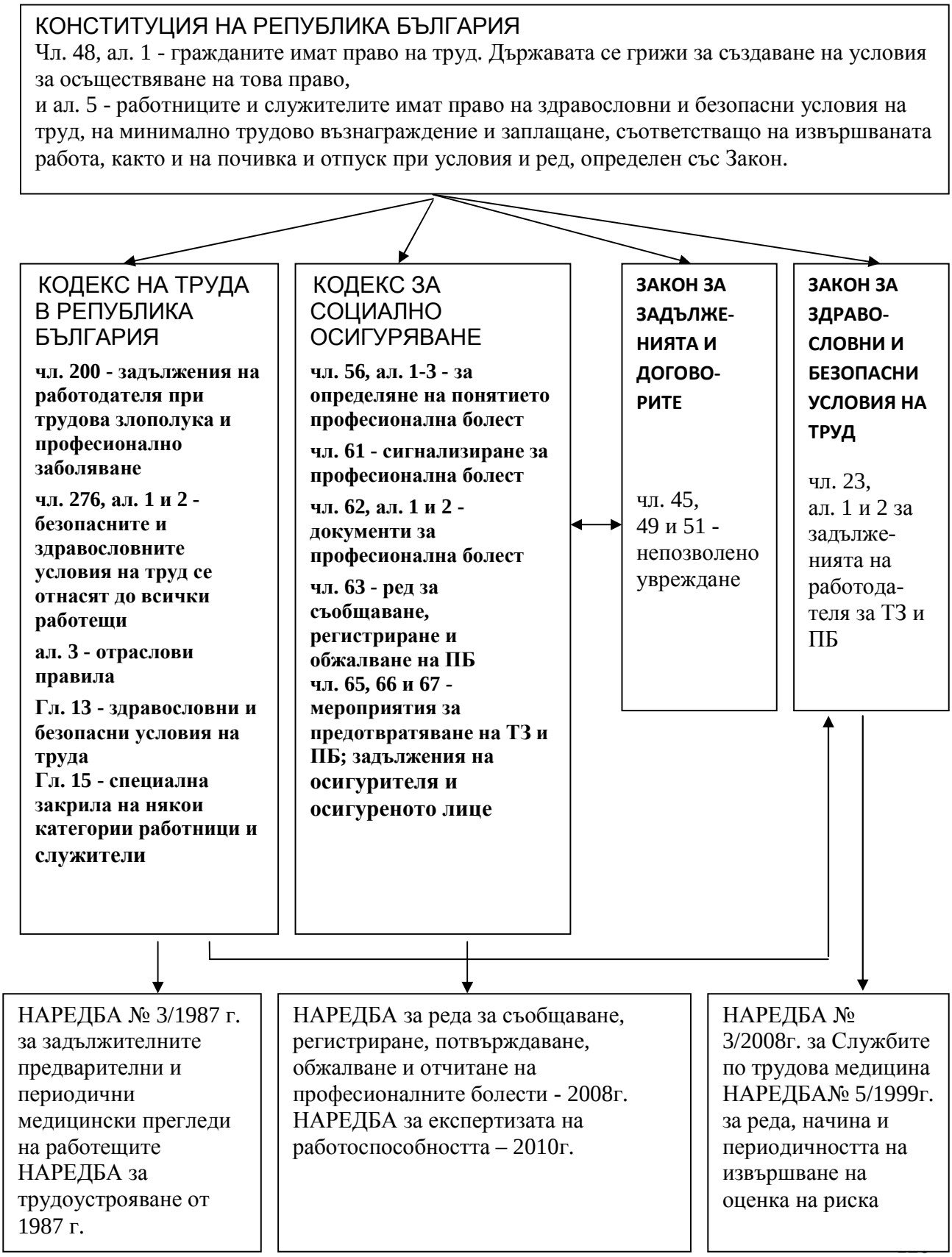
Общоприложимите нормативни актове, свързващи националното законодателство в областта на осигуряване на ЗВУТ с това на Европейския съюз

могат да се групират и в следния вид, имащ отношение към третия стълб на теоретичните основи на трудовата медицина: таблица 2

№	Европейско законодателство	Българско законодателство
1	2	3
1	Рамкова директива 89/391/ЕЕС от 12 юни 1989 год.за въвеждането на мерки за стимулиране подобряването на безопасността и здравето на работниците при работа	Закон за здравословни и безопасни условия на труд
Индивидуални директиви в контекста на съдържанието на Член 16 (1) на Директива 89/391/ЕЕС		
2	Директива 89/654/ЕЕС за минималните изисквания за безопасност и здраве на работното място	Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване
	Директива 89/655/ЕЕС за минималните изисквания за безопасност и здраве при използване на работно оборудване	
3	Директива на 89/656/ЕЕС от 30 ноември 1989 г. относно минималните изисквания за безопасността и здравето при работа при използването на лични предпазни средства	Наредба № 3 от 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място
4	Директива 90/269/ЕЕС от 29 май 1990 г. относно минималните изисквания за охрана на труда при ръчна обработка на товарите.	Наредба № 16 от 31.05.1999 г. за физиологични норми и правила за ръчна работа с тежести.
5	Директива 90/270/ЕЕС от 29 май 1990 г. относно минимална изисквания за безопасност и здравеопазване при работа с монитори.	Наредба № 7 от 2005 г. за минималните изисквания за работа с видеодисплей
6	Директива 2004/37/ЕС от 29 април 2004 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени и мутагени при работа.	Наредба №10 от 26.09.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени и мутагени при работа (изм., бр. 8 от 30.01.2004 г. - в сила от 30.01.2005 г.)
7	Директива 90/679/ЕИО от 26 ноември 1990 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на биологични агенти при работа	Наредба № 4 от 14 октомври 2002 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на биологични агенти при работа
8	Директива 92/57/ЕЕС от 24 юни 1992 г. за приложението на минималните изисквания за безопасност и здравеопазване при временни..	Наредба №2 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи
1	2	3
9	Директива 92/58/ЕЕС от 24 юни 1992 г. за минималните изисквания за осигуряване на знаци за безопасност и / или за опазване здравето по време на работа.	Наредба № 4 от 2.08.1995 г. за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана
10	Директива 98/24/ЕО от 7 април 1998 г. за здравословни и безопасни условия на труд при рискове, свързани с химични агенти по време на работа.	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на различни агенти при работа - ДВ, бр. 8 от 30.01.2004 г., в сила от 31.01.2005 г.
11	Директива 1999/92/ЕО от 16 декември 1999 относно минималните изисквания за подобряване защитата на здравето и	Наредба № 11 от 27 декември 2004 г. за минималните изисквания за осигуряване на безопасността и здравето на

	безопасността на работниците от рисковете при работа в потенциално експлозивна среда.	**работещите при потенциален риск от експлозивна атмосфера**
12	**Директива 2002/39/ЕС за минималните изисквания за безопасността и здравето при работа относно експозицията на работещите на риск от физични агенти (вибрации).**	**Наредба № 3 от 5 май 2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на вибрации**
13	**Директива 2003/10/ЕС от 6 февруари 2003 г. за минималните изисквания за безопасността и здравето при експозиция на работещите на рискове, свързани с физични агенти (шум).**	**Наредба № 6 от 15 август 2005 за минималните изисквания за осигуряване на здравето безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция шум.**

От тази сравнителна схема на нормативни актове може да се потърсят и редица взаимовръзки, свързани с политиката за професионално здраве като една от тях сме представили в следната фиг.3:


КОНСТИТУЦИЯ НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Чл. 48, ал. 1 - гражданите имат право на труд. Държавата се грижи за създаване на условия за осъществяване на това право,
и ал. 5 - работниците и служителите имат право на здравословни и безопасни условия на труд, на минимално трудово възнаграждение и заплащане, съответстващо на извършваната работа, както и на почивка и отпуск при условия и ред, определен със Закон.
КОДЕКС НА ТРУДА В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
чл. 200 - задължения на работодателя при трудова злополука и професионално заболяване
чл. 276, ал. 1 и 2 - безопасните и здравословните условия на труд се отнасят до всички работещи
ал. 3 - отраслови правила
Гл. 13 - здравословни и безопасни условия на труда
Гл. 15 - специална закрила на някои категории работници и служители
КОДЕКС ЗА СОЦИАЛНО ОСИГУРЯВАНЕ
чл. 56, ал. 1-3 - за определяне на понятието професионална болест
чл. 61 - сигнализиране за професионална болест
чл. 62, ал. 1 и 2 - документи за професионална болест
чл. 63 - ред за съобщаване, регистриране и обжалване на ПБ
чл. 65, 66 и 67 - мероприятия за предотвратяване на ТЗ и ПБ; задължения на осигурителя и осигуреното лице
ЗАКОН ЗА ЗАДЪЛЖЕНИЯТА И ДОГОВОРИТЕ
чл. 45, 49 и 51 - непозволено увреждане
ЗАКОН ЗА ЗДРАВОСЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД
чл. 23, ал. 1 и 2 за задълженията на работодателя за ТЗ и ПБ
НАРЕДБА № 3/1987 г. за задължителните предварителни и периодични медицински прегледи на работещите
НАРЕДБА за трудоустрояване от 1987 г.
НАРЕДБА за реда за съобщаване, регистриране, потвърждаване, обжалване и отчитане на професионалните болести - 2008г.
НАРЕДБА за експертизата на работоспособността – 2010г.
НАРЕДБА № 3/2008г. за Службите по трудова медицина
НАРЕДБА№ 5/1999г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска

3.3.3.Класификации и номенклатури за здраве, безопасност и работоспособност

За изучаване в ТРУДОВАТА МЕДИЦИНА е третият стълб на теоретичните основи на трудовата медицина, който свързваме със създадените от нас за Статистическата система „Професионални болести" следните **:**

Класификации и номенклатури

Национална класификация на икономическите дейности (НКИД), която от 2003 година се обновява от НОИ и включва следните основни променливи:

- Единен класификатор на административно-териториалните и териториалните единици в Република България (ЕКАТТЕ)
- Големина на предприятието-осигурител
- Гражданство
- Осигурени лица за трудова злополука и професионална болест (по КСО)
- Национална класификация на професиите (НКП)
- Общ трудов стаж и стаж по професията
- Категория труд
- Продължителност на работа в предприятието
- Възраст
- Пол
- Сигнализиране за професионална болест
- Вид на работното място
- Местоположение на работното място
- Лични предпазни средства
- Колективни предпазни средства
- Вид експертиза на работоспособността
- Място на експертизата на работоспособността
- Обжалване на експертното решение
- Резултат от обжалване на експертно решение
- Вид професионална болест (по КСО)
- Тежест на болестта
- Експертни лекарски комисии
- Патогенетични агенти/фактори, причинители на професионални болести - кратък и дълъг списък
- Продуктови категории

Класификации, прилагани в националната практика

- Списък на професионалните болести в Република България/2008г./
- Класификации, характеризиращи работния процес
- Обобщаващи показатели за характеризиране на професионалната заболеваемост

3.3.3.1. Насочващи класификации за трудови операции, работна поза, работни движения при професионалната дейност и работен процес

Информацията се кодира чрез класификация "Трудови операции при професионалната дейност" с еднозначен цифров код. Описва се вида на трудовите операции, които заемат повече от половината от работното време (над 4 часа):

- ръчни - свързани само с действията на изпълнителя/човека;
- механизирани - с участие на човека при използване на инструменти, механизми, машини, съоръжения;
- полуавтоматизирани - функциите на човека са комбинирани (наблюдателни, контролни, диспечерски и изпълнителски);
- автоматизирани - без участие на човека при изпълнителската дейност (функциите на човека са наблюдателни, контролни и диспечерски);
- на конвейер - работа при зададен ритъм, определен от скоростта на конвейерната лента; дейност в условията на дефицит от време;
- интелектуални - при дейности, свързани с психосензорно и нервно-психическо натоварване, с повишена отговорност, обем и концентрация на вниманието, голям брой комуникации, вземане на решения с избор от голям брой алтернативи и други.

Информацията се кодира чрез класификация "Работна поза при трудовата дейност" с еднозначен цифров код.

Работната поза е положението на тялото, главата и крайниците в пространството. Работната поза се определя от биомеханични, неврогенни и психогенни фактори. Работните пози са свободни и принудителни.

"*Стоящо-седящата (динамична)*" работна поза е така наречената "вървяща" или "променлива" работна поза. Към "принудителната" работна поза се включват: седяща - наведена умерено или значително, седяща с ръце нагоре, стояща - наведена умерено или значително, стояща с ръце напред, стояща с ръце нагоре, клекнал нормално, клекнал с ръце нагоре, лежаща с ръце напред или нагоре.

Работните движения са преместване на тялото и неговите части за осъществяване на трудовата дейност. Работните движения се оценяват чрез три променливи - клас, темп и обем на работните движения.

В зависимост от това кои части на ръцете и тялото вземат участие в работните движения, те се описват в пет класа:

- първи - само движение на пръстите;
- втори - движение на пръстите и китката;
- трети - движение на пръсти, китка и предмишница;
- четвърти - движение на пръсти, китка, предмишница и мишница;
- пети - движение на пръсти, китка, предмишница, мишница, рамо и гръден кош.

Описва се преобладаващият клас над 50% от работната смяна. Кодират се чрез класификация "Клас на работните движения при трудовия процес" с еднозначен цифров код.

Темпът на работните движения се описва в пет степени.

Обемът на работните движения (чрез зоните на досегаемост и спрямо работната поза) се описва в пет позиции.

Динамично физическо натоварване при трудовия процес

При динамична физическа работа се засяга не по-малко от 60% от мускулната маса, в резултат на което се извършват движения и механична работа. Динамичната мускулна работа е *обща*, при която участват големи мускулни групи на цялото тяло, и *локална* - предимно малки и средни по големина мускулни групи при преобладаващо до 50% от законоустановеното работно време непрекъснато натоварване.

Статично физическо натоварване при трудовия процес

Статичната физическа работа е тази, при която участващите мускулни групи са в непрекъснато и/или нарастващо напрежение. Статична работа има при:

- поддържане на работна поза и работа извън максималните работни зони;
- вдигане и носене на тежести - при поддържане на тежести и преодоляване на съпротивление при управление и привеждане в действие на различни уреди и органи за управление;
- двигателно-монотонна дейност.

Напрежение на труда

Оценява се по време за: активно действие; съсредоточено наблюдение; едновременно наблюдение; брой оперативни единици; брой трудови действия; продължителност на работния цикъл; емоционално напрежение и сменност.

3.3.3.2. Подробни класификации за „добра трудовомедицинска практика”

За статистическата система разработихме и следните по – подробни класификации: таблици 3 - 26

Таблица 3 Класификация “Трудови операции при професионалната дейност”

Код	**Наименование на позицията**
1	Ръчни
2	Механизирани
3	Полуавтоматизирани
4	Автоматизирани
5	На конвейер
6	Интелектуални
9	Няма данни

Таблица 4 Класификация “Клас на работните движения при трудовия процес”

Код	**Наименование на позицията**
1	Първи
2	Втори
3	Трети
4	Четвърти
5	Пети
9	Няма данни

Таблица 5 Класификация “Темп на работните движения при трудовия процес”

Код	**Наименование на позицията**
0	Оптимален

Код	**Наименование на позицията**
1	Нисък (допустим)
2	Умерен (неблагоприятен)
3	Висок (особено неблагоприятен)
4	Много висок (опасен)
9	Няма данни

Таблица 6 Класификация “Обем на работните движения при трудовия процес”

Код	**Наименование на позицията**
0	Оптимален - в оптимална работна зона
1	Лек (допустим) - в зоната на нормална досегаемост
2	Умерен (неблагоприятен) - в зона на досегаемост до 90° встрани от оста на тялото
3	Тежък (особено неблагоприятен) - в зона на досегаемост над 90° встрани (движение назад от оста на тялото)
4	Много тежък (опасен) - максимална досегаемост; извън зоната на досегаемост
9	Няма данни

Таблица 7 Класификация “Работна поза при трудовата дейност”

Код	**Наименование на позицията**
1	Седяща
2	Стояща
3	Стоящо-седяща (динамична)
4	Принудителна
9	Няма данни

Таблица 8 Класификация “Динамично физическо натоварване при трудовия процес”

Код	**Наименование на позицията**
1	**Леко**
2	Умерено
3	Тежко
4	Много тежко
9	Няма данни

Таблица 9 Класификация “Статично физическо натоварване при трудовия процес”

Код	**Наименование на позицията**
0	Оптимално
1	I степен
2	II степен
3	III степен
4	IV степен
9	Няма данни

Таблица10 Класификация “Напрежение на труда”

Код	**Наименование на позицията**

Код	**Наименование на позицията**
1	Малко напрежение
2	Умерено напрежение
3	Напрегнат труд
4	Значително напрегнат труд
9	Няма данни

Таблица 11 Класификация “Общ трудов стаж” и “Стаж по професията”

Код	**Наименование на позицията**
1	До 1 година
2	Над 1 - до 3 години
3	Над 3 - до 5 години
4	Над 5 - до 10 години
5	Над 10 - до 20 години
6	Над 20 - до 30 години
7	Над 30 - до 40 години
8	Над 40 години
9	Няма данни

Таблица 12 Класификация “Категория труд”

Код	**Наименование на позицията**
1	Първа
2	Втора
3	Трета
9	Няма данни

Таблица 13 Класификация “Продължителност на работа в предприятието”

Код	**Наименование на позицията**
01	До 1 месец
02	Над 1 - до 3 месеца
03	Над 3 месеца - до 1 година
04	Над 1 - до 3 години
05	Над 3 - до 5 години
06	Над 5 - до 10 години
07	Над 10 - до 20 години
08	Над 20 - до 30 години
09	Над 30 - до 40 години
10	Над 40 години
99	Няма данни

Таблица 14 Класификация “Възраст”

Код	**Наименование на позицията**
00	Под 1 година
01	Възраст 1 година
...	и т. н.

16	Възраст 16 години
17	Възраст 17 години
…	…т. н.
20	Възраст 20 години
…	…т. н.
90	Възраст 90 години
98	Възраст над 90 години
99	Възрастта неизвестна

Код	**Наименование на позицията за България**	**Код**	**Наименование на позицията по ЕСПБ**
0	до 15 г.	**0**	0 ÷ 17
1	16 ÷ 17 г.		
2	18 ÷ 24 г.	**1**	18 ÷ 24
3	25 ÷ 34 г.	**2**	25 ÷ 34
4	35 ÷ 44 г.	**3**	35 ÷ 44
5	45 ÷ 54 г.	**4**	45 ÷ 54
6	55 ÷ 64 г.	**5**	55 ÷ 64
7	65 и повече	**6**	65 и повече
9	Възрастта неизвестна	**9**	Възрастта неизвестна

Таблица 15 Класификация “Пол”

Код	**Наименование на позицията**
1	Мъж
2	Жена
9	Няма данни

Таблица 16 Класификация “Сигнализиране за професионална болест”

Код	**Наименование на позицията**
1	Амбулатория за първична медицинска помощ
2	Диагностично-консултативен център
3	Лечебно заведение за болнична помощ, без клиника по професионални болести
4	Клиника по професионални болести
5	Диспансер, от 2010 МЦ или СБ
6	Лечебно заведение по дентална медицина
9	Други

Таблица 17 Класификация “Вид на работното място”

Код	**Наименование на позицията**
1	Постоянно
2	Непостоянно
9	Няма данни

Таблица 18 Класификация “Местоположение на работното място”

Код	**Наименование на позицията**
1	В помещение (на закрито)
2	На открито
3	Под земята

Код	**Наименование на позицията**
4	На височина
5	Под водата
6	Друго местоположение, непосочено по-горе
9	Няма данни

Таблица 19 Класификация “Лични предпазни средства”

Код	**Наименование на позицията**
01	За защита на главата (черепа)
02	За защита на долните крайници
03	За защита на очите
04	За защита на лицето
05	За защита на дихателните органи
06	За защита на слуха
07	Защитни и огнеустойчиви облекла
08	Предни престилки
09	За защита на предмишниците
10	За защита на горните крайници – ръкавици
11	За защита от неблагоприятни климатични въздействия
12	Защитни колани
13	За защита на кожата
14	За защита от електрически ток
15	Други лични предпазни средства
99	Няма данни

Таблица 20 Класификация “Колективни предпазни средства”

Код	**Наименование на позицията**
10	За защита от химични въздействия
20	За защита от физични въздействия
30	За защита от биологични въздействия
40	За защита от индустриални фактори
50	Други колективни предпазни средства
99	Няма данни

Таблица 21 Класификация “Вид експертиза на работоспособността”

Код	**Наименование на позицията**
1	Пълна - при освидетелстване
2	Пълна - при преосвидетелстване
3	Частична
4	Експертиза при смъртен изход
9	Няма данни

Таблица 22 Класификация “Място на експертизата на работоспособността”

Код	**Наименование на позицията**
1	ТЕЛК
2	Жилище на професионално болния

Код	**Наименование на позицията**
3	Друго място на експертизата, непосочено по-горе
9	Няма данни

Таблица 23 Класификация “Обжалване на експертното решение”

Код	**Наименование на позицията**
1	От осигуреното лице
2	От осигурителя
3	От експерт по експертизата на работоспособността към КМЕД (РЗИ)
4	От териториалното поделение на НОИ
5	От наследниците на осигуреното лице в случай на смърт

Таблица 24 Класификация “Резултат от обжалване на експертно решение”

Код	**Наименование на позицията**
1	**Решение на НЕЛК, което потвърждава решението на ТЕЛК**
2	Решение на НЕЛК, което отхвърля решението на ТЕЛК и го връща за ново освидетелстване
3	Решение на НЕЛК, което отхвърля решението на ТЕЛК и издава ново решение
4	Решение на съда, което потвърждава решението на НЕЛК
5	Решение на съда, което отхвърля решението на НЕЛК

Таблица 25 Класификация “Вид професионална болест (по КСО)”

Код	**Наименование на позицията**
1	Професионална болест, включена в Списъка на професионалните болести (по чл. 56, ал. 1 от КСО)
2	Професионална болест, невключена в Списъка на професионалните болести, причинила трайна неработоспособност или смърт (по чл. 56, ал. 2 от КСО)
3	Късни последици и усложнения на професионалната болест (по чл. 56, ал. 3 от КСО)
4	Не се признава за професионална болест
9	Няма данни

Таблица 26 Кл**асификация “Тежест на болестта” СРАВНИТЕЛЕН ПРЕГЛЕД**

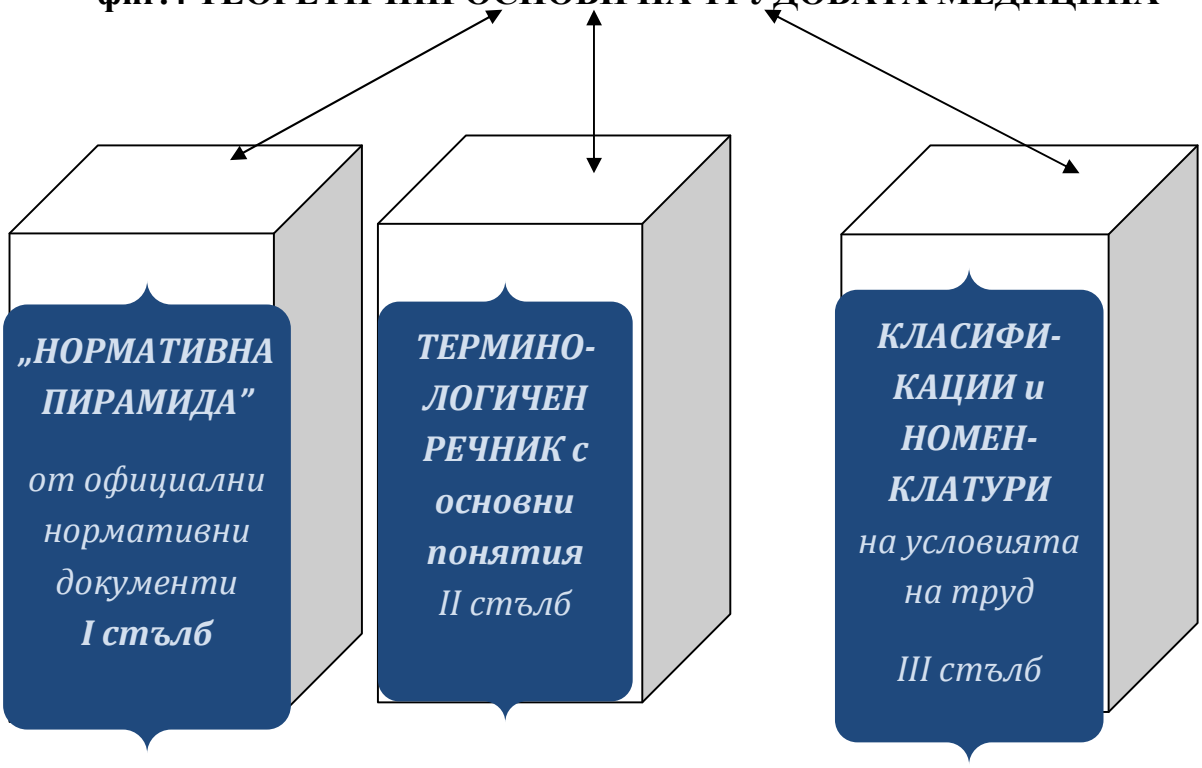
Код	**Наименование на позицията (по българското законодателство)**	**Код**	**Наименование на позицията (по ЕСПБ)**
000	**Тежест на болестта, неизвестна**	**000**	**Тежест на болестта, неизвестна**
100	**Работоспособен (временно трудоустроен)**		
200	**Призната професионална болест с временна неработоспособност, болестен изход - не точно определен**	**A00**	**Призната професионална болест с временна неработоспособност, болестен изход - не точно определен**
	Загубени дни по групи		**Загубени дни по групи**
210	**0 - 3 дни**	**A01**	**0 - 3 дни**
220	**4 - 6 дни**	**A02**	**4 - 6 дни**
230	**7 - 13 дни**	**A03**	**7 - 13 дни**
240	**14 - 20 дни**	**A04**	**14 - 20 дни**
250	**21 - 30 дни**	**A05**	**21 - 30 дни**
260	**31 - 90 дни**	**A06**	**31 - 90 дни**
270	**91 - 182 дни**	**A07**	**91 - 182 дни**

Код	Наименование на позицията (по българското законодателство)	Код	Наименование на позицията (по ЕСПБ)
280	183 или повече дни	A08	183 или повече дни
300	Временно неработоспособен инвалид		
400	Трайна неработоспособност, степен на неработоспособност - не точно определена	B00	Трайна неработоспособност, степен на неработоспособност - не точно определена
410	Инвалид до 50%		
411	9.99% или по-малко степен на неработоспособност	B01	9% или по-малко степен на неработоспособност
412	10 - 14.99% степен на неработоспособност	B02	10 - 14% степен на неработоспособност
413	15 - 19.99% степен на неработоспособност	B03	15 - 19% степен на неработоспособност
414	20 - 29.99% степен на неработоспособност	B04	20 - 29% степен на неработоспособност
415	30 - 49.99% степен на неработоспособност	B05	30 - 49% степен на неработоспособност
420	Инвалид над 50%	B06	50% или повече степен на неработоспособност или пенсия
421	50 - 70.99% степен на неработоспособност		
422	71 - 90.00% степен на неработоспособност		
423	Над 90.00% степен на неработоспособност, без чужда помощ		
424	Над 90.00% степен на неработоспособност, с чужда помощ		
500	Смърт	998	Смърт
900	Тежест на болестта, непосочена по-горе	999	Тежест на болестта, непосочена по-горе

3.3.3.3 Класификация на "ПАТОГЕНЕТИЧНИ АГЕНТИ/ФАКТОРИ, ПРИЧИНИТЕЛИ НА ПРОФЕСИОНАЛНИ БОЛЕСТИ" – кратък списък като база за критерии на медицински стандарт по „Трудова медицина и работоспособност"

В ПРИЛОЖЕНИЕ 2 е представен краткия списък на факторите на работната среда и трудовия процес като база за критерии при създаването на медицински стандарт по „Трудова медицина и работоспособност". Списъкът е изготвен от нас за изграждане на статистическата система „Професионални болести ", съгласно общата методология на ЕВРОСТАТ за консолидирани данни на здравните увреждания при работещите. Така конструираните основи на трудовата медицина фиг.4 дадоха възможност за създаване на модела за кумулативния риск при работни места и за проект – модел за медицински стандарт „ТРУДОВА МЕДИЦИНА И РАБОТОСПОСОБНОСТ".

фиг.4 ТЕОРЕТИЧНИ ОСНОВИ НА ТРУДОВАТА МЕДИЦИНА



3.4. Заболяванията с професионален характер, видове усложнения и специфични синдроми – формулиране на основните характеристики в експертизата на работоспособността.

В съответствие с разработената и внедрена от нас система на професионалните болести е включен Класификационния списък "Медицинска диагноза" с уникален код, който дава възможност за преход между МКБ-9 /за случаите до 2005г./ и за тези страни, които използват тази класификация на болестите и до сега - САЩ, МКБ-10, Списъка на професионалните болести в Република България и Списъка на професионалните болести на Международната организация на труда.

3.4.1. Класификационна комбинирана характеристика на професионалните увреждания – диагноза, видове усложнения с оценка на временната и трайна нетрудоспособност

За теорията на трудовомедицинската диагностика на профпатологията използвахме създадената от нас „Класификационна комбинирана характеристика на професионалните увреждания – диагноза, видове усложнения с оценка на временната и

трайна нетрудоспособност” /ПРИЛ.3/. С нея е възможно проследяване на две или повече заболявания, едновременно признати за професионални, свързани или не помежду си. По този начин се изпълнява изискването на ЕВРОСТАТ за кодиране на най-тежкото състояние, когато са налице две или повече заболявания. Същевременно всички заболявания се кодират като отделни случаи, когато са от различни класове. Съчетанието на националния Списък на професионалните болести с изискванията на ЕВРОСТАТ е възможно най-доброто решение с оглед пълното обхващане на професионалните болести. При създаването на тази комбинира класификация /ПРИЛ.3/ акцентирахме върху причините от биомеханични фактори, от индустриални фактори, материали и продукти, от физически фактори, от химични агенти и от биологични агенти с подробно описание на условията за възникване и за признаване на професионалните увреди, съответстващите им клинични прояви, съответстващия код по МКБ 10. **Периодът за оценка включва трудоустрояване на работещия и временна неработоспособност на възникналата професионална болест и е изключително важен за профилактика на професионалните болести, при който може да се постигне обратно развитие на заболяването.** Класификацията съдържа изчерпателно всички 68 заболявания по задължителен път, 41 заболявания по незадължителен път и заболявания характерни за Българската статистика на професионалните болести. Съгласно нормативната уредба на РБългария експертизата на работоспособността на тези заболявания е временна неработоспособност с акцент върху изгубените дни и трайна неработоспособност с акцент върху тежестта на заболяването определена подробно, както за заболяванията, така и за видовете усложнения.

IV. Глава Четвърта: МОДЕЛ ЗА ОЦЕНКА НА ПРОФЕСИОНАЛНИЯ РИСК ПРИ РАБОТЕЩИ В СПЕЦИФИЧНИ УСЛОВИЯ

4.1. Принципи и показатели на специфичната методология за оценка на работни места

Принципите на специфичната методология свързваме с:

- **използване на вече създадената от нас „Единна методика за оценка и анализ на здравното състояние на осигурените работещи" /2001г./,** нейната ефективна приложимост в практиката на службите по трудова медицина, особено от 2008г. от една страна, и от друга със съществуващата „Базисна методика за оценка на риска", публикувана от З. Запрянов и кол.,/1999г./ ;
- **доказателствата, получени в разработката за необходимостта от методология** за специфична оценка на риска на работни места и на работещи, носители на продължителна временна и / или трайна неработоспособност ;
- **създаденият работещ модел за оценка на кумулативния риск**. Представеният модел включва факторите на работната среда и трудовия процес при работещи учители като свързва посочените класификационни характеристики за експертиза на работоспсобността при най-честите увреждания на работещите.

За да се интерпретира причинната зависимост "заболеваемост – професионален риск" е необходимо, след като се оценят общите показатели на заболеваемостта, да се пристъпи към обсъждане на нозологичната структура на заболеваемостта в основните професии, при конкретни и специфични рискови фактори. По този начин се очертава социалнозначима номенклатура от заболявания, свързани с условията и характера на труд по основни професии на заетите в сферата на Образованието.

В тази разработка анкетираните 1030 учители от София и страната посочват субективното си отношение към условията на труд, факторите на работната среда и трудовия процес в училище. Чрез 26-те въпроса на използваната от нас анкета - адаптиран въпросник на ЕВРОСТАТ България се присъедини към Четвъртото европейско проучване на работната сила 2009-2013 г. Субективната оценка на учителите, като отговори в анкетното проучване, посочва водещите рискови фактори от учебната среда и учебния процес, а именно:

- Фактори на работната среда – шум, неблагоприятен микроклимат (температура, движение и влажност на въздуха в учебната стая), общ прах, химикали и газове;
- Фактори на учебния процес, съвкупни рискове от злополуки, нервно-психическо и емоционално натоварване, вкл. професионален стрес, физическо пренапрежение чрез принудителна работна поза, манипулиране на тежести и физическо пренапрежение.

Относно здравните проблеми установихме:

- Трудовите злополуки не са характерни за трудовата дейност в сферата на образованието и представляват малък относителен дял като причините за тях са главно от основната месторабота на учителите. Не причиняват дългосрочни отсъствия от работа и нямат тежки физически последици.
- Здравното състояние на учителите се характеризира чрез показателите на заболяемостта с временна нетруспособност и моментната болестност, установени при динамично наблюдение на издадените и осчетоводени болнични листове и профилактичните прегледи на конкретните работни места и намерили място в годишните здравни анализи.
- Заболеваемостта при учителите има високи показатели на боледувалите лица (над 45%), на често и дълго боледувалите, т.е. тези учители, които имат 4 и повече първични болнични листове и над 30 дни отсъствие от работа поради заболявания и злополуки (10-12%), както и висок относителен дял и честота на трудозагубите (между 1000 и 1200 дни с временна нетрудоспособност на 100 работещи), които имат своите високи икономически измерения, процент нетрудоспособност във високите граници (около 10-15%).
- Моментната болестност установена при периодичните медицински задължителни прегледи посочва критичните болестни групи към даден момент, като водещи са заболяванията на органите на кръвообразщението, на храносмилателната система и на дихателната система, вкл. горните дихателни пътища и гласовия апарат.
- Нозологичната структура на заболяемостта при учителите за периода 2009-2013 г. посочва водещите и трайни увреждания в здравното им състояние, както следва: болести на дихателната система - пневмонии и бронхо-пневмонии и хронична обструктивна белодробна болест, следвани от болестите на органите

на кръвообразщението – хипертонична болест, исхемична болест на сърцето, флебити и тромбофлебити.

Факторите от учебната среда и учебния процес, които формират тези високи нива на заболяемост и съответния болестен профил са групирани в следните посоки:

- фактори на работната среда, като висок и интензивен шум, общ прах и инфекциозни причинители във въздуха на раб. Среда, неблагоприятна температура на въздуха и общо неблагоприятен микроклимат, биологични агенти, като патогенни микроорганизми, вируси, бактерии и различни химически и токсикохимични вредности при обособените производствени обучения и практики.
- Фактори на трудовия процес, характеризиращ се със спецификите на учебен процес и цялостната информационна и променена социално-икономическа среда на обучение.

Установихме и необходимост от целенасочена промоция на здравето на работното място на учителя, с въвеждане на превативни и интервенционни процедури, с цел намаляване и отстраняване на неблагоприятните условия на труд, която е и задължителна при установеното здравно състояние и субективни оценки, посочени от учителите в анкетата.

Необходимо е създаването на единен алгоритъм с интегрален модел за изучаване условията на труд и здравното състояние на учителите на конкретни работни места и във връзка с здравето на учениците за достигане на благоприятен учебен процес в българското училище.

В ОБОБЩЕНИЕ НА ИЗЛОЖЕНОТО показателите на специфичната методология произлизат от:

- Приложените от нас практически подходи за събиране на здравна информация;
- Обхванатите източници на информация;
- Рационалният начин за определяне на показателите;
- Указанията за анализ и оценка на получените резултати, които отговарят на съвременната нормативна база в България и ЕС.

С този интегрален модел се постигна:

- **акцентиране върху важните критерии и показатели на здравното състояние на работещите;**
- **значимо участие на социалните, общохигиенните и трудовомедицинските фактори на заболяемостта в единство с клиничните критерии при експертиза на работоспособността и оценка на здравето;**
- **персонален анализ с предимно качествени оценки и количествени сравнения;**
- **въвеждане на единна процедура за извършване на анализи и оценки при съпоставимост на данните и изводи за всички работещи;**
- **добра трудовомедицинска практика и качество на дейността, съгласно нормативната база на страната - ЗЗБУТ и Наредба 3/2008 за условията и реда за осъществяване дейността на службите по трудова медицина.**

4.2.Модел за оценка на кумулативния риск

При няколко икономически сфери тествахме следния модел за оценка на кумулативния риск и може да го предложим за прилагане при специфичната методология за оценка на риска при всички икономически дейности табл.27.

Модел за оценка на специфичния кумулативен риск при работещи- табл.27

ФАКТОР	ОПАСНОСТ	ЕФЕКТ	РАНГ В Т РЧ	Степен на риска	КУМУЛАТИВЕН - РИСК
ПОСОЧВАНЕ НА ВОДЕЩИТЕ фактори от трудовия процес	**ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ СЪГЛАСНО ПРЕДЛОЖЕНИТЕ НАСОЧВАЩИ КЛАСИФИКАЦИИ - трудови операции, работна поза, работни движения при трудова дейност и работен процес, И Класификациите – съкратен списък като база за критерии на медицински стандарт по „Трудова медицина и работоспособност”**	**ОПИСАНИЕ НА ВРЕДИТЕ, СЪГЛАСНО ПРЕДЛОЖЕНАТА класификационна комбинирана характеристика на професионалните увреждания - диагноза с оценка на временната и трайна нетрудоспсобност в %**	ИЗЧИСЛЕ - НИЯ ПО ПОЗНАТА МЕТОДИКА : В –вероятност Т – тежест РЧ – рангово число	**ОПИСАНИЕ ИЛИ КОЛИЧЕСТ-ВЕН ИЗРАЗ**	ИЗЧИС-ЛЕНИЕ
ПОСОЧВАНЕ НА ВОДЕЩИТЕ фактори от работната среда	**ОПИСАНИЕ НА ОПАСНОСТИТЕ ОТ ПРЕДЛОЖЕНИТЕ ПОДРОБНИ КЛАСИФИКАЦИИ за „добра трудово-медицинска практика” ИКласификации – съкратен списък като база за критерии на медицински стандарт по „Трудова медицина и работоспособност”**	**ОПИСАНИЕ НА ВРЕДИТЕ, СЪГЛАСНО ПРЕДЛОЖЕНАТА класификационна комбинирана характеристика на професионалните увреждания - диагноза с оценка на временната и трайна нетрудоспсобност в %**	ИЗЧИСЛЕ - НИЯ ПО ПОЗНАТА МЕТОДИКА	**ОПИСАНИЕ ИЛИ КОЛИЧЕСТ-ВЕН ИЗРАЗ**	ИЗЧИС-ЛЕНИЕ **Обоб-щен числов израз на кумула тивния риск.**

Приложихме Моделът и при дейностите от комплексната експертна трудово-медицинска оценка на конкретното работно място на учителите, заети с ученици със специфични образователни потребности, които обобщено са:

- Променящото се обществено отношение към учителите и обучението на деца вкл. със специални образователни потребности и прилагане в разширена степен на различни форми на обучение – вкл. в дома на ученика, успоредно с педагогическата подкрепа на децата и учениците в нормални класове на масовото училище, както и в специални класове в масовото училище;
- Различните форми и степен на интегрирано обучение; тласък на тенденцията за засилване интеграцията на деца с увреждания в масовото училище след 1990 г. дава приемането от ООН за Хартата за правата на детето и лансираният проект "Активен живот за подрастващите деца. Интеграция в училището";
- Съчетаването на учебната дейност на учителя с работа по създаване и развитие на познавателни, всекидневни и социални умения.

Моделът е изграден на основните принципи, които е необходимо да се спазват за да се гарантира, че оценката на риска е подходяща и достатъчна. Една оценка на професионалния риск се счита за подходяща и достатъчна, ако е обхванала всички рискове, които могат да възникнат в резултат на извършваните дейности, работните процеси, използваното работно оборудване, работните места, помещенията, организацията на труда, използваните суровини и материали и други процеси и фактори, които могат да породят риск. Резултатите от оценката на риска следва да дават възможности за разработване и предприемане на адекватни действия, а където е възможно - и на системи за управление на риска.

Оценката на професионалния риск е процес на структурирана и системна идентификация и анализ на опасностите на работното място с цел намаляване на риска от експозиция на тези опасности чрез разработване и прилагане на различни мерки и подходи за избягване на риска, а където не е възможно такова - минимизиране и ограничаване на риска. Оценката на професионалния риск е предварителният компонент на управлението на риска. Ако рисковете бъдат правилно оценени и анализирани

ръководството на всяка организация ще има възможността да определи приоритетите в осигуряването на здраве и безопасност при работа и да създаде високо качество на живота на работното място.

Сферата на Образованието е част от Възпроизводството на обществото и отделните негови членове. Основните работни процеси са свързани с психоемоционално пренапрежение, физическо натоварване и работа в силно и динамично променяща се информационна среда. За проучените учители е характерно влиянието на следните групи рискови фактори - физични фактори (микроклимат и осветеност), физиологични фактори (ергономични и психосоциални). Доколкото физичните фактори могат сравнително лесно да се контролират и да се приведат в нормативно изискуемите гранични стойности, то посочените физиологични фактори и особено психосоциалните фактори са свързани с индивидуалните личностови характеристики от една страна и с характеристиките на организацията на учебния процес като цяло.

За качествено идентифициране на опасностите предлагаме като обект на анализ следната информация:

- Данни за показателите на факторите на работната среда – микроклимат, осветеност, шум с цел установяване на съответствието с нормативните изисквания.

- Експертна оценка на условията на труд, сравняване с получените резултати от измерванията, пряко наблюдение на извършваните работни дейности, организацията на работа, запис на получената информация.

- Резултати от анкетно проучване с адаптирания въпросник на ЕВРОСТАТ за субективната оценка на учителите.

Получените резултати се оценяват количествено въз основа на отбелязаните отговори на всеки въпрос. Вероятността за наличието на даден стресов фактор е толкова по-голяма колкото повече работещи, извършващи еднакви или сходни дейности/операции, са отбелязали съответната характеристика във въпросника. Ако и оценителят/експерта също е отбелязал съответната характеристика, твърде вероятно е да е необходимо спешно предприемане на действия. Също така, колкото повече отделни характеристики са отбелязани във въпросниците като отнасящи се за съответната работа, толкова по-голям е рискът от негативни последствия на нервно-психичното натоварване, налагащ активни действия.

- Анализ на здравното състояние:

  Анализът на здравното състояние е метод, чрез който се обективизират резултатите от експертната оценка и субективната оценка на работещите и позволява да се

направи съпоставка между получените субективни данни от анкетното проучване по Въпросника на ЕВРОСТАТ и обективната находка от данните за здравното състояние на работещите. Основните променливи, по които препоръчваме да се извършва анализа на здравното състояние на работещите са:

- Пол, възраст, общ и специален трудов стаж, професионални групи по учебен профил на преподавания предмет;
- Училище/ детска градина/ ОДЗ
- Осъществен ли е профилактичен преглед, регистрирани заболявания (по основните рубрики на МКБ – 10), случаи на ВН, загубени календарни дни, заболявания – причини за ВН (по данни от първичните болнични листове)
- Лица с трайна неработоспособност (по данни от решение на ТЕЛК/НЕЛК) с процент трайна неработоспособност
- Причинна връзка на ТН (по данни от решение на ТЕЛК/НЕЛК) Процент трайна неработоспособност. Посочена поотделно причинната връзка на ТН (поради общо заболяване, трудова злополука, професионално заболяване) Заболявания – причини за трайна неработоспособност (по МКБ–10)

След обобщаване на резултатите от посочените 4 източника за идентифициране на опасностите се определят и потенциалните здравни ефекти. Анализът на оценката на риска използва цялата налична и получена информация за идентифициране на опасни събития. За всяка идентифицирана опасност се определят елементите на риска - тежест на вредата и вероятност за нанасяне на тази вреда. Това може да бъде направено чрез качествен, количествен или полуколичествен метод.

Качественият метод използва описанието, за да представи степента на тежеста и вероятността. Използваните скали при качествения метод могат да се адаптират към всеки конкретен анализ на риска. При прилагането на този метод се използват експертни познания и опит за определяне на степента на елементите на риска. Елементите на риска се изразяват с описателни термини (например - "малко вероятни" и "сериозни"). При използването на този метод се явява един основен проблем - тълкуването на тези описателни термини се оказва трудно, когато от експертите се поиска да се количествено определение на тези термини. Без използването на поне един минимум от количествено определяне трудно се осъществява оценка на риска.

Полуколичественият метод използва същите скали както при качествения метод, само че на степента на елементите на риска е зададена стойност и комбинирането на различните степени на двата елемента чрез различни формули дава ранговото число на

риска. Използваните скали могат да бъдат линейни, логаритмични или да имат някаква друга математична зависимост. Целта е да се получи по-разширена категорийна скала за изчисление на ранговото число на риска в сравнение с качествения метод, който е по-описателен.

Количественият метод оценява практически стойности за последствията и техните вероятности и произвежда числени стойности за нивото на риска в определени специфични единици в зависимост от развитието на контекста. Пълен количествен анализ за целите на оценката но професионалния риск не винаги е възможен, поради недостатъчна информация за обследваните организации, липса на данни, влиянието на човешкия фактор и др.

В предлагания модел за анализ на риска се използва полуколичественият метод във вид на 5х5 матрица на риска от типа "тежест-честота". Тази матрица включва няколко инструмента за анализ на риска по оценка на риска на основни опасности (MHRA - Major Hazards Risk Assessment).

Вероятност

Степените на този елемент на риска се базира на вероятността да се случи събитие, което да има неблагоприятен ефект върху здравето на работещите.

А - случва се много често;

Б - случва се често;

В - възможно е да се случи;

Г - малко вероятно е да се случи;

Д - много малко вероятно да се случи.

Тежест

Степените на този елемент на риска се базира на степента на увреждане въз основа на продължителността загубата на работоспособност.

1 - Фатален изход или трайно инвалидизиране;

2 - Увреждане, водещо до дълготрайна временна неработоспособност (30 и повече дни);

3 - Увреждане, водещо до умерено продължителна временна неработоспособност (15 - 30 дни);

4 - Увреждане, водещо до кратковременна неработоспособност (до 14 дни);

5 - Без временна неработоспособност.

Определянето на ранговото число за всяка идентифицирана опасност се извършва по 5х5 матрица на риска - таблица 28

Изчисляване на рангово число на риска

			Вероятност				
			А Много често	Б Често	В Възможно е	Г Малко вероятно	Д Много малко вероятно
Тежест	Фатален изход или инвалидизиране	1	**1**	**2**	**4**	**7**	**11**
	Дълготрайна ВН	2	**3**	**5**	**8**	**12**	16
	Умерено продължителна ВН	3	**6**	**9**	**13**	17	20
	Кратковременна ВН	4	**10**	**14**	18	21	23
	Без ВН	5	**15**	19	22	24	25

Рангово число: 1 - 4- висок риск (голяма вероятност и сериозни вредни последици)

5 - 14 – сериозен риск

15 -22 – приемлив риск

23-25 – нисък риск (най-ниска вероятност, много малко вероятно да се случи, с много ниска степен на вредни последици)

За всяка една идентифицирана опасност се определят съответната вероятност и възможната тежест на вредата за да се определи ранговото число на конкретния риск.

Като краен етап на оценката на професионалния риск ние препоръчваме да се извърши и качествена оценка на риска като се групират идентифицираните опасности на база въздействието им върху здравето на работещите, което позволява качествено управление на рисковете.

От анализа на получените резултатите от 4-те източника на информация е извършена количествена и качествена оценка на професионалния риск на работещите с приоретизиране на рисковете за здравето като са разработени конкретни мерки и програми за управление на риска, съгласно йерархията на мерките и средствата за осигуряване на здраве и безопасност при работа:

- първични мерки – интегрално свързани с функционирането на техниката и технологията още в етапа на проектиране, за отстраняване или намаляването на риска до безопасни нива. Това е т.нар. “*вградена*” или “*присъща* “ безопасност - при проектиране

на работните места в нови сгради и закупуване на ново оборудване (разположение на работните места спрямо източниците на светлина, климатични системи, средства за регулиране на светлината, монитори, отговарящи на характера на изпълняваните задачи, ергономични бюра и столове, помощни средства и др.).

- вторични мерки – за отстраняване или намаляване на риска, неовладян с конструкцията на техниката или технологията, чрез предприемане на допълнителни технически мерки за безопасност, които да предпазят работещите от пряк контакт с опасността или намалят нейното опасно въздействие - на вече оборудвани работни места, където е възможно - преподреждане на работните места, на разположението на мониторите спрямо източниците на светлина, допълнителни технически конструкции за "пренасочване" на струята въздух от климатиците/климатичните отвори, подмяна на работните бюра и столове, ергономичен редизайн на монитор, компютърна периферия, документация, използвана офис-техника.
- организационни мерки – да спрат въздействието на опасния фактор върху човека чрез обучение и инструктаж, разпределение на частите на задачата, осъществяване на координация вътре в екипа, както и осигуряване на необходимите за безопасността комуникации - организиране и провеждане на специализирани обучения на ръководния състав и длъжностните лица по специализирани програми за намаляване на риска от мускулно-скелетни смущения и управление на стреса; запознаване на ръководния състав, членовете на КУТ с резултатите от заболеваемостта с ВН и проведените профилактични медицински прегледи; разработване на специални инструкции за работа с видеодисплеи, комплекси от упражнения при продължителна седяща работна поза, наръчници за управление на стреса за ръководители и работещи.
- лични предпазни средства – да предпазят работника от един или повече опасни фактора - разширяване на списъка с длъжности, които получават средства за корекция на зрението, поради продължителна работа с видеодисплеи и документация; осигуряване на полулицеви маски в периоди на епидемична обстановка поради работа с голям контингент ученици.
- медико-профилактични мерки - препоръки за осигуряване на съответен обхват от прегледи и изследвания във връзка с регистрираните здравни проблеми на работещите при оценката на професионалния риск и разработване на препоръки за рационално и балансирано хранене, двигателен режим, разработване на индивидуални препоръки, режими на труд и почивка и др.

В резултат на обработената информация създадохме модел за оценка на кумулативния риск за професионалното здраве при работещи. Моделът включва оценка на едновременното синергично въздействие на факторите на работната среда и трудовия процес.

4.3. Проект - Модел за Медицински стандарт по „Трудова медицина и работоспособност”

Обект на този стандарт е специалността от следдипломната квалификация за лекари „Трудова медицина” и учебната специалност от образователна и квалификационна степен – „Магистър” за медицински и немедицински кадри по „Трудова медицина и работоспособност”.

Тези специалности представляват важен дял от общественото здраве и профилактичната медицина.

I. Основна характеристика на профилактичната медицинска специалност “ТРУДОВА МЕДИЦИНА”

II.

1. Дефиниция, основни цели и задачи

Специалността «Трудова медицина» изучава факторите на работната среда и трудовия процес, определя рисковите фактори със специално внимание към високорисковите условия на труд, оценка на риска на работните места и анализ на здравното състояние на работещите с оглед профилактика, навременна експертиза на работоспособността вкл. адекватно трудоустрояване на заболелите работещи с трудовомедицинска диагностика, социална и здравна рехабилитация.

Обект на този стандарт са:

- работещите при висок професионален риск и с програма за намаляване, ограничаване или ликвидиране на риска;

- работещите с различен от високия риск и програма за неговото намаляване и или ликвидиране и с насоки за трудоустрояване;

- професионално заболелите работещи, регистрирани, съгласно Списъка на професионалните болести, публ. с ПМС №175/16.07.2008г., обн. ДВ, Бр. 66/25.07.2008 г. и Наредба за реда за съобщаване, регистриране, потвърждаване, обжалване и отчитане на професионалните болести, приета с ПМС №168 от 11.07.2008 г.,Обн. ДВ. бр.65/22.07.2008 г.;

- работещи с трудови злополуки, с усложнения или късни последици от тях съгласно наредба за установяване, разследване, регистриране и отчитане на трудовите злополуки, приета с ПМС № 263 от 30.12.1999 г., обн., ДВ, бр. 6 от 21.01.2000 г., в сила от 1.01.2000 г., изм., бр. 61 от 25.07.2000 г., изм. и доп., бр. 19 от 19.02.2002 г., в сила от 1.01.2002 г.;
- работещи със социалнозначими заболявания, в или без връзка с работната среда съгласно наредба № 5 от 20.02.1987 г. за болестите, при които работниците, боледуващи от тях, имат особена закрила съгласно чл. 333, ал. 1 от Кодекса на труда, публикувана ДВ бр. 33 от 1987 и дата на обнародване: 01.09.2005

Медицинската специалност „ТРУДОВА МЕДИЦИНА" се придобива по реда на действащата нормативна база на МЗ (Наредба № 34/29.12.2006 г. за придобиване на специалност в системата на здравеопазването, изд. от МЗ, обн. ДВ. бр.7/ 23.01.2007 г., изм. ДВ. бр. 89/6.11.2007 г.) от лица с образователно-квалификационна степен „магистър по медицина". Специалистът по Трудова медицина е лекар придобил специалност по „Трудова медицина" по реда на Наредба №34/2006 г.

Образователната и квалификационна степен „магистър" по „Трудова медицина и работоспособност" се придобива във ФОЗ, МУ София, разкрита с решение на АС на МУ София от 17.02.2009г. „Магистър" по трудова медицина и работоспособност се придобива от медицински и немедицински бакалаври и/или магистри и е с квалификация „експерт" по трудова медицина и работоспособност.

Целта на специалността „Трудова медицина" е усвояване и реализиране на необходимите теоретични, методологични и практически знания и умения за профилактика на професионалните и свързаните с труда увреждания при работещите, промоция на здравето на работното място и създаване на устойчива работоспособност, чрез качествена трудовомедицинска диагностика и експертиза на работоспособността, здравна и социална рехабилитация и трудоустрояване в изпълнение на държавната и фирмената стратегия за здравословни и безопасни условия на труд.

Целта на магистратурата по „Трудова медицина и работоспособност" е усвояване и реализиране на знания и практически опит, насочени към експертно и надеждно изпълнение на качествено трудовомедицинско обслужване на работещите при оценката на риска, документирането на риска и здравното състояние, технико-социална профилактика на безопасността на работещите, прилагане на фирмената политика за здраве и безопасност на работното място.

2. Дефиниране на ключовите профилактични и социалномедицински характеристики на специалността „Трудова медицина”

Медицинската специалност "ТРУДОВА МЕДИЦИНА" включва следните характеристики, съгласно НАРЕДБА № 3 ОТ 25 ЯНУАРИ 2008 Г. ЗА УСЛОВИЯТА И РЕДА ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ ДЕЙНОСТТА НА СЛУЖБИТЕ ПО ТРУДОВА МЕДИЦИНА, издадена от Министерството на здравеопазването и Министерството на труда и социалната политика , Обн. ДВ. бр.14 от 12 Февруари 2008г.

Профилактични характеристики

- **Оценка на риска на всяко работно място и на всяка основна професионална група в предприятието с насока към:**

- **високорисковите работни места** с цел ранна трудовомедицинска диагностика на професионалните и свързаните с труда увреждания на работещите на тези места при определена експозиция и трудов стаж;
- **динамично наблюдение на здравното състояние на работещите** при специфичен професионален риск с цел профилактика на професионални болести и трудови злополуки организиране на предварителни и периодични медицински, и скринингови прегледи на високорисковите и при специфичен риск работещи в предприятия.
- **информиране и обучение на представителите на КУТ и ГУТ** за опасностите и вредите на работните места. Оказване на първа долекарска и медицинска помощ на работните места при травми и аварии.

- Подготовка за прилагане на ефективни методологии при оценка на риска на работното място, здравното състояние с анализ на работоспособността

- **Оценка на здравния статус и анализ на здравето на работещите във връзка с конкретните условия на труд чрез:**

- добро управление на звената за трудовомедицинско обслужване и планиране на дейностите в алгоритъма на «добра трудовомедицинска практика»;
- активност и обратимост на връзките между СТМ – РЗИ, СТМ- ОПЛ, СТМ – ТП на НОИ и СТМ – ОД «ИТ» с цел добра комуникация и управление на риска за опазване на професионалното здраве на работещите от предприятието;

• **Създаване и реализиране на конкретни профилактични програми за здраве, безопасност и работоспособност,** посочените в редица нормативните документи за изпълнение на директиви, конвенции и др.на ЕС, МОТ и ЕРБ на СЗО.

• Динамично проследяване и въздействие чрез инструментите на първична и вторична профилактика на установени увреждания и регистрирани като професионални болести, трудови злополуки и техните усложнения и късни последици, адекватно трудоустрояване.

• Прилагане на специализирани физиологични режими на труд и почивка при специфичен професиоанлен риск, установен чрез прецизна професионалната експозиция на рисковите фактори от работната среда и трудовия процес.

Социално- медицински характеристики:

•Придобиване на компетентност за сътрудничество между институциите при реализиране на комплексни програми по промоция на професионалното здраве, профилактика на свързаните с труда здравни проблеми, травматични инциденти и заболявания;

• Образователна подготовка за реализиране на функциите на трудовата медицина, разработване на трудовомедицински дейности, стратегии за развитието и управлението на фирмите и други икономическите структури в съответствие с общественото здраве и здравните системи;

• Обучение за разработване на модели и системи за трудовомедицинско обслужване с насоченост към специфичните потребности на работещите и/или обучаваните;

• **Експертиза на професионалните болести по отношение на:**

- ПРОУЧВАНЕ УСЛОВИЯТА НА ТРУД за потвърждаване или отхвърляне на професионален характер на заболяванията, оформяне на документите като ЕЗИД за правилна преценка от комисиите на НОИ;

- УЧАСТИЕ от страна на работодателя при обсъжданията в ТЕЛК/НЕЛК на всеки отделен случай на заболяване и/или злополука с искания за връзка с трудовата среда и работния процес;

- УЧАСТИЯ в експертизата на работоспособността при измервания на факторите на работната среда от акредитираните лаборатории с оглед установяване на професионално въздействие при настъпила смърт на работното място и/или на заболели работещи, с установени професионални увреждания или установени в аутопсионните протоколи;

- ИЗГОТВЯНЕ НА документи и справки за установяване от Съда по чл. 200 от КТ на причинно-следствена връзка и при последици и късни усложнения от установено вече професионално увреждане.
- УЧАСТИЕ в изготвянето на Производствена характеристика при освидетелстване и преосвидетелстване работещи за оценка на тежестта на заболявания с общ и/или професионален характер или трудова/нетрудова злополука.

3. Изисквания за професионална компетентност за практикуване на ПРОФИЛАКТИЧНАТА медицинска специалност „ТРУДОВА МЕДИЦИНА”

Служби по трудова медицина:

В специализираните звена съгласно ЗЗБУТ – СТМ

Лекарите - специалисти по Трудова медицина като ръководители и членове от минималния състав на тези служби /необходимо изменение на Закона/ и за действащите профилактични служби.

Експертите по „Трудова медицина и работоспособност” са задължителни членове от минималния състав , посочени като „технически изпълнител”- необходимо изменения на Закона.

Експерти по здравословни и безопасни условия на труд по позиции от НКПД както следва:

3257-3002 - Инспектор, здраве и безопасност при работа

3257-3003 - Инспектор, трудова медицина

3353-3001 - Инспектор, трудови злополуки,

Длъжностни лица по здраве и безопасност и/или по охрана на труда и здраве и т.н. по решение на ръководителя/ работодателя, мениджърския екип в предприятието.

За високоспециализирани или специфични трудовомедицински дейности в областта на се провежда допълнителни квалификационни курсове и обучение, със Сертификат при посочените ред и условия в Наредба № 34/2006 г. и Решенията на АС на МУ София като автономни академични учебни заведения.

4. Гранични области на профилактичната медицинската специалност „трудова медицина”.

✓ Трудовата медицина представлява интегрална учебна дисциплина от съчетание на следните специалности:

хигиената на труда,

общата хигиена,

хигиена на детската и юношеската възраст /формите и условията за детския труд/

хигиена на храненето /предпазно професионално хранене при специфичен риск/

комуналната хигиена /околната среда и здравето на работещи и живеещи на определена територия /

токсикологията – химически фактори на средата

епидемиологията на социално - значимите заболявания

социалната медицина

експертизата на работоспособността

здравния мениджмънт

общественото здраве

управлението на здравните грижи

санитарно инженерство

медицинска физика

медицинската химия и биохимия

които представляват гранични и припокриващи се научни и практически области.

Специалистът по „Трудова медицина" и Експертът по „Трудова медицина и работоспсобност" са водещите изпълнители в управлението, организацията, комуникацията, координацията, и реализацията като носители на отговорността за здравословни и безопасни условия на труд, за добро професионално здраве и устойчива работоспособност.

III. Основна характеристика на местата за осъществяване на профилактичната медицинска специалност „Трудова медицина"

1. Здравни изисквания за осъществяване на профилактичната медицинска специалност „Трудова медицина"

Профилактични заведения за трудовомедицинска помощ с офиси:

- за администриране на дейностите по трудова медицина;

- за оценка на риска с/без лабораторни звена акредитирани измерване факторите на средата и на трудовия процес;
- за оценка на здравното състояние с електронна и/или хартиена картотека на ЕЗИД;
- за обучение с необходимото оборудване по всички теми , изисквани от нормативната база – Наредба за обучението , в сила от 2010г. и Наредба за КУТ и ГУТ от 2004г.;
- за оценка на работоспособността и изграждане на физиологични режими на труд и почивка, вкл. За преценка на местата за трудоустояване, за спазване на противопоказаните условия на труд;
- за скрийнингови прегледи при съответно оборудване на медицински кабинет и наличие на специалисти по Обща медицина и т.н.

2. Архитектурни и териториални връзки между офисите за осъществавяне на профилактичната медицинска специалност „Трудова медицина" и останали инфраструктурни звена за контрол, методична и консултативна помощ

- **според характера и вида на СТМ;**

■ **Изисквания офисите на Трудова медицина по професионални болести**

Кабинетите са помещения за администриране и за отделните дейности , посочени по – горе да са с минимална площ 12 m^2 и лабораторно съхранения на апаратурата с минимална площ 9 m^2. Към кабинетите да са разчетени съответния брой спомагателни задължителни помещения – чакалня, санитарен възел, съблекалня и други.

3. Изисквания за оборудване с медицинска апаратура за осъществяване на контрол по измерените фактори на средата и/или за обучение на КУТ/ГУТ

ДИАГНОСТИЧНА АПАРАТУРА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА И РАБОТОСПОСОБНОСТТА

- Клиничен аудиометър за прагова и надпрагова тонална аудиометрия
- Компютърен спирометър
- Мин.ТРИКАНАЛЕН ЕКГ
- Монитор на кръвно налягане
- Палестезиометър
- Динамометър, ръчен,

- Динамометър, за тяло
- 8-канален температурен монитор
- Кожен галванометър
- Уред за запис на пулсовата честота
- Ръстомер с везна

ИЗМЕРВАТЕЛНА АПАРАТУРА ЗА УСЛОВИЯТА НА ТРУД И ОЦЕНКА НА РИСКА

- Интегриращ шумомер
- Многофункционален уред за оценка на параметри на микроклимат (температура, влажност, скорост)
- Уред за измерване на осветеност
- Персонална пробовземна помпа с аксесоари за измерване на прахови аерозоли
- Електронен уред за прах
- Луксметър
- За измерване на нейонизираща радиация
- За измерване на УВ-радиация
- .Специална пробовземна помпа, тип „Дрегер" за индикаторни тръбички

- Консумативи и тестови лентички за за pH, нитрати, алкални метали, хлор, въглеводороди, бензини и др. във вода и почва
- Индикаторни тръбички за азотен диоксид, амоняк, ацетон, бензин, бензен, толуен, винилхлорид, живачни пари, метилов алкохол, серен диоксид, сероводород, хлор, хлороводород и др.
- друго оборудване на територията на офисите като маса, кушетка, столове, шкафове с ниво на сигурност;
- офис техника – компютри, принтери /касети принтер /, скенери, копирна техника, връзка с изградена информационна система и интернет.

IV. Структури и персонал

1. Характеристики на структурите СТМ за осъществяване на ПРОФИЛАКТИЧНАТА специалност "ТРУДОВА МЕДИЦИНА"

Офисите на СТМ или на други структури за здраве и безопасност при работа в предприятия, ведомства или навсякъде, където се полага труд, се ръководят от лекар със специалност по „Трудова медицина”

Техническите изпълнители от минималния състав в звената на СТМ или другите структури са експерти по „**Трудова медицина и работоспособност**”

2. Отговорности и задължения на медицинските и немедицинските специалисти, които извършват дейностите по ТРУДОВА МЕДИЦИНА И РАБОТОСПОСОБНОСТ

2.1. Отговорностите и задълженията на **лекарите по „ТРУДОВА МЕДИЦИНА ” и на ръководеното от тях звено** са съгласно Наредба 3/2008г.а именно:

Службите по трудова медицина консултират и подпомагат работодателите за прилагане на превантивните подходи за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и за въвеждане на принципа за постоянното подобряване на управлението на дейностите по здраве и безопасност.

Службите по трудова медицина и лекарите по трудова медицина извършват наблюдение, анализ и оценка на здравното състояние във връзка с условията на труд на всички обслужвани работещи, включително и на тези с повишена чувствителност и намалена резистентност.

Извършваното наблюдение и анализ на здравното състояние обхваща следните по – важни дейности:

- консултиране и подпомагане на работодателя при организирането на:предварителни медицински прегледи и изследвания за преценка на пригодността на работещите при постъпване на работа, както и на периодични медицински прегледи и изследвания за ранното откриване на изменения в организма в резултат от въздействия на работната среда и трудовия процес; предоставяне на информация на медицинските специалисти, извършващи периодичните медицински прегледи, по отношение на идентифицираните опасности и установения риск за здравето и безопасността на работещите;

- уведомяване на избрания общопрактикуващ лекар за заболяване или отклонения във физиологичните показатели на работещия, които се нуждаят от диагностично уточняване или лечение и това уведомление включва - трите имена на работещия,месторабота на работещия - наименование и адрес на предприятието, длъжност и/или професия на работещия, описание на установено заболяване или отклонения във физиологичните показатели, включително данни за обстоятелствата,

при които те са установени,описание на условията на труд в случаите, когато те могат да имат връзка с установено заболяване или отклонения във физиологичните показатели на работещия, изготвяне на заключение за пригодността на работещия да изпълнява даден вид работа.

- Въз основа на оценката на риска и конкретните условия на труд лекарят предлага за осигуряване на здраве и безопасност при работа и следните дейности: списък на професиите и длъжностите, при които работещите подлежат на задължителни периодични медицински прегледи и изследвания, вида на медицинските специалисти, извършващи прегледите и необходимите изследвания, честотата на провеждане на периодичните медицински прегледи и изследвания като заключението се предоставя на работодателя и на работещия.

- Службите по трудова медицина и лекарят по трудова медицина анализират здравното състояние на работещите и връзката му с условията на труд във всяко от обслужваните предприятия въз основа на:резултатите от извършените предварителни и периодични медицински прегледи и изследвания, информация за временната неработоспособност по данни от копия на болнични листове, предоставени от работодателя,информация за трайната неработоспособност по данни от работодателя и/или от работещия,информация за регистрирани професионални болести по данни от работодателя и/или от работещия,информация за трудовите злополуки по данни от работодателя и/или работещия.

- Лекарите и експертите по трудова медицина заедно с звеното и работодателя участват в извършването на оценката на риска за здравето и безопасността на работещите съгласно изискванията на нормативните актове за осигуряване на здраве и безопасност при работа. Службите по трудова медицина съвместно с представители на работодателя на обслужваното предприятие и в съответствие с оценката на риска извършват следното: разработват и предлагат мерки за предотвратяване, отстраняване или намаляване на установения риск, предлагат степенуване по приоритети на мерките, като отчитат установения риск, причините за възникване на идентифицираните опасности и техните характеристики, включително осъществимостта на мерките и възможностите за инвестиции, оценяват ефикасността на предприетите от работодателя мерки.

- Службите по трудова медицина разработват препоръки за работодателя за преустройството на работното място, организацията на труда и трудовото натоварване на работещи, които се нуждаят от специална закрила.

Лекарите по трудова медицина и експертите по трудова медицина и работоспособност заедно извършват и:

- разработване на програми за обучение на ръководния персонал, на работещите и на техните представители по правилата за осигуряване на здраве и безопасност при работа и спазването на изискванията за безопасна работна практика;

- организират и провеждат обучението на работещите по правилата за първа помощ, самопомощ и взаимопомощ във връзка с конкретните опасности на работното място;

- предоставят информация на работещите за здравните рискове, свързани с работата, и за резултатите от проведените медицински прегледи и изследвания;

- дават индивидуални съвети на работещите във връзка със здравето и безопасността при работа;

- участват в реализирането на програми за промоция на здравето на работещите на работното място, отстраняване на рисковите фактори на начина на живот, опазване и укрепване на работоспособността и преодоляване на стреса при работа;

- подпомагат работодателите при изпълнението на нормативно установените изисквания, свързани със здравословните и безопасните условия на труд;

- подпомагат работодателите при разработването на правила, норми и инструкции в предприятията за осигуряване на здраве и безопасност при работа и дават съвети на работещите за правилното им прилагане;

- консултират и подпомагат комитетите и групите по условия на труд при осъществяване на дейността им по чл. 29 ЗЗБУТ.

2.2.Отговорностите на експертите по „ТРУДОВА МЕДИЦИНА И РАБОТОСПСОБНОСТ” са още и:

- **<u>експертни,</u>** за определяне, измерване и оценка на физичните, химичните, биологичните, екологичните и с комплексен характер фактори на работната среда; оценка на професионалните увреждания на работната сила – професионални и свързани с труда здравни проблеми и трудовите злополуки, с алгоритъм на действие;
- **<u>контролни,</u>** с изграждане система за мониторинг и оценка на всички дейности и програми за анализ на риска на работното място и на професионалното здраве, както и контролиране чрез модерни методи и

средства условията на труд, факторите на работната среда и характера на трудовия процес;

- **комуникативни** с прилагане принципите за комуникация на риска, "риск-мениджмънт" и "риск-рейтинг" ;
- **координационни,** за съдействие на дейностите по опазване здарвето на работещите между работодатели, сдружения на самите работещи и социална защита и подкрепа на синдикатите;
- **организационно-управленски** с познаване, прилагане и развиваване на трудово-медицинския подход към професионалното здраве, хармонизиране с европейското законодателство на нормативна уредба и националната система за осигуряване на здраве и безопасност при работа, въвеждане на стандартите за "добра трудово-медицинска практика" чрез консенсус между работодатели, работещи, синдикати; прилагане на здравните стратегии за промоция на здравето на работното място и при професионални заболявания и трудови злополуки;
- **икономически** за оценяване икономическите щети при отсъствие от работа поради заболяване или злополуки;
- **изследователски за** планиране и организиране на научни изследвания на професионалното здраве, информационните бази данни и тяхната интерпретация; подкрепяне на трудово-медицинската и клиничната практика с научни доказателства от изследвания на професионалното здраве;
- експертите участват активно в ежегодно изготвяните обобщени анализи на здравното състояние на работещите за всяко от обслужваните предприятия във връзка с конкретните условия на труд като знаят и спазват минималните изисквания към съдържанието на обобщените анализи и предоставят до 30 юли на съответната година обобщените анализи за предходната година на работодателя на обслужваното предприятие и на регионална здравна инспекция на територията на която се намира обслужваното предприятие.
- Експертите по трудова медицина и работоспособност участват в проследяване на здравното състояние на всеки работещ във връзка с условията на труд службите по трудова медицина и създават и поддържат здравни досиета на електронен и хартиен носител ЕЗИД.

- В ЕЗИД - здравното досие се съхраняват копия на карта за предварителен медицински преглед, резултати и заключения от задължителния периодичен медицински преглед, заключения на службата за пригодността на работещия да изпълнява даден вид работа, експертни решения на териториалните експертни лекарски комисии (ТЕЛК)/ Националната експертна лекарска комисия (НЕЛК), разпореждане на териториалното поделение на Националния осигурителен институт (НОИ) за приемане на злополука за трудова, когато такива документи са налични.

IV. Критерии за качество на извършваната работа

Качеството на трудовомедицинската дейност се осигурява на основата на:

- Комплексни и интегрални по своя характер теоретични знания и богат профилактичен опит по трудова медицина **за лекарите по трудова медицина** и по трудова медицина и **работоспособност за експертите,** постигнат чрез непрекъснато следене на новостите за ефекта на известни и нови рискови фактори от работната среда и трудовия процес, увреждания вкл. и социалнозначимите болести върху човешкия организъм при спазване на правилата на добрата трудовомедицинска практика
- чрез извършване на своевременна профилактика на професионалните увреждания – болести и злополуки;
- ефикасна и ефективна профилактична дейност и динамично наблюдение на здравното състояние и на конкретните работни места;
- висока професионална квалификация на персонала , а именно
- за лекарите – специалност по трудова медицина
- за техническите изпълнители да са експерти с ОКС „магистър по трудова медицина и работоспособност:
- оценка чрез провеждане на анкети, адаптираните въпросници на ЕВРОСТАТ за България сред работодателите и работещите.

V. Специфични права и задължения на работодателите и на работещите и другите потребители на трудовомедицински услуги в областта на профилактичната медицинска специалност «Трудова медицина и работоспсобност»

VI. Обществено здравеопазване

Като работещи в една от основните области на общественото здравеопазване, специалистите по «Трудова медицина» и експертите по «Трудова медицина и работоспособност» извършват ранна профилактика на професионалните увреждания, укрепват професионалното здраве и създават оптимални условия на труд, което е и предпоставка за устойчива работоспособност и повишаване производителността на труда.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ – ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

Трудовата медицина в България е една от най-новите области на науката, обучението и практиката. Тя бе институционализирана като научна дисциплина за първи път във ФОЗ-София чрез създаване на първата академична катедра по трудова медицина в България. Чрез този акт България се нареди не само на едно от челните места в Европа, но и изпревари редица други страни в тази актуална, но все още недооценявана област на науката.

Нашият петгодишен опит в Катедрата по трудова медицина към ФОЗ-София ни показа, че заедно с безспорните постижения пред нас като академична структура и пред живата практика на службите по трудова медицина стоят някои все още непълно решени стратегически, научно-методологични, педагогически и практически проблеми. Това ни мотивира да започнем и осъществим един относително цялостен методологичен анализ на трудовата медицина в България - нейното място, роля, теоретични основи, взаимовръзки с други науки, нормативна база, перспективи за развитие и постигане на по-висока ефективност в бъдеще.

Методологичният фокус на нашия анализ е насочен към един максимално възможен интегративен подход към оценка на проблемите и процесите в досегашното развитие на трудовата медицина в България с оглед по-ясно очертаване и обосноваване на нейните предстоящи тенденции на развитие.

ИЗВОДИ

1. В настоящата разработка за първи път **определихме теоретичните основи на трудовата медицина** чрез научния инструментариум на анализ и синтез на три официални източника, определени от нас като ТРИТЕ СТЪЛБА НА ТРУДОВАТА МЕДИЦИНА, а именно – **Нормативната база, Терминологичния речник с основните понятия и Класификациите и номенклатурите в областта на здравословните и безопасните условия на труд.**

1.1. По отношение на **Нормативната база или Първи стълб** на така наречената от нас „Нормативна пирамида” подредихме в йерархичен порядък по важност и значимост съществуващите към този момент 700 нормативни документа от най-

общите рамкови актове до конкретните, отнасящи се за всяко работно място. Този първи стълб на трудовата медицина - НОРМАТИВНАТА ПИРАМИДА насочва както обучаваните по ЗБР и по Трудова медицина, така и потребителите /**работодатели, работещите, контролни институции/** към яснота при практическото приложение на правната уредба. Същевременно нормативната база свързахме с втория стълб, съдържащ дефинициите на редица употребявани понятия, които намираме и в „допълнителните разпоредби" на тези официални нормативни документи от нормативната база на страната.

1.2. По отношение на **терминологичния речник като Втори стълб** изпълнихме задачата за първи път да използваме теорията, застъпена в официалните нормативни документи и я насочим към вниманието на професионалистите и обучаваните за разкриване на методологията на основни дейности като: оценка на риска, здравни анализи и прогнози за устойчива работоспособност, информиране на работещи и работодатели за конкретни рискови фактори и промоция на здравето на работното място. Термините, които публикувахме в издадения Речник от катедрата през 2013г. имат и друга роля, не по-малко важна за теорията и практиката на Трудовата медицина, а именно да разшири понятийния й апарат към най-близките науки, към термините на общата хигиена, хигиената на детската и юношеската възраст, санитарното инженерство, медицинската физика, химията и биохимията, към профпатологията и трудовите злополуки, към социалната медицина и здравния мениджмънт. По този начин успяхме да създадем идеята за два нови дяла на Трудовата медицина – Спортна трудова медицина и Екологична трудова медицина, чиято проблематика се разработва в дисертации от двете младши асистентки и от докторанти към катедрата по Трудова медицина (вкл. по дейности на извънболничната помощ и клиничната медицина).

1.3. По отношение **на класификациите и номенклатурите за факторите на средата и трудовия процес като Трети стълб** в теорията на трудовата медицина извършихме оценка на кумулативния професионален риск за здравето на работещите в различни икономически дейности с най-много заети работещи като в сферата на административните услуги /защитена дисертация на главен асистент на катедрата/, така и в сферата на образованието по наш проект, реализиран от СБУ и КНСБ през 2012г. Приложихме комбиниран подход за идентифициране на рисковите фактори при използване на методологичния модел за получаване на

информация относно реалния риск за здравето на работеща популация - данните от заболеваемостта с временна и трайна неработоспособност, данните от проведените профилактични прегледи и данни от субективната оценка на самите работещи.

2. **В методологията на Трудовата медицина** чрез тази разработка установихме, че нормативната база по ЗБУТ на Р.България поставя юридическите задължения към работодателите да извършват оценка на риска, към службите по трудова медицина - да анализират здравното състояние на работещите и връзката му с условията на труд. Така например, само в Закона за здравословни и безопасни условия на труд са посочени физиологичните режими на труд и почивка като метод за намаляване на риска при работи с високо нервно-психично напрежение,а в нито един документ не се посочват специфични изисквания и методики за оценка на здравето при високорискови професии. Успяхме да съчетаем информациите и данните за здравето чрез създадената от нас „Единна методика за оценка и анализ на здравното състояние на осигурените работещи" с тези от „Базисната методика за оценка на риска", като създадохме нов научен продукт насочен към специфичните изисквания за работещите при висок риск, а именно: промяна в периодичността и реда при комплексната оценка на базата на кумулативния риск, изчислена само от водещите агресивни фактори на работната среда и/или трудовия процес, както и с предложената промяна в Наредбата за СТМ и **създаване на Нова Наредба за оценка на здравното състояние на база предложените от нас ЕЗИД.**
3. **В практиката документирането** на оценката на риска и резултатите от анализа на здравното състояние често се оказват два съвсем отделни подхода за професионалното здраве, не се интегрират в оценката на професионалния риск като индикатор за ефективността на предприетите мерки за намаляване на риска. Използването на анкетни проучвания сред работещите се пренебрегва от оценителите, в резултат на което предлаганите мерки за управление на риска са недостатъчни, в по-голямата си степен - формални. В разработката приложихме въпросника на ЕВРОСТАТ при 1030 учители от цялата страна като съобразихме и съчетахме конкретните условия на труд в съответната образователна структура със субективните оплаквания на учителите и мнението им за факторите на учебната среда и тяхното влияние върху връзката „учител - учебна среда и учебен процес - ученик ".

В това изследване използваните европейски въпросници са много подходящи за въвеждане в СТМ, с което ще се отговори и на провежданите Европейски проучвания на работната сила, в които участва и България, чрез ФОЗ и катедрата по Трудова медицина.

4. **В практиката при оценка на риска** се извършва оценяване на всяка идентифицирана опасност поотделно. В резултат се получава приоритизиране на мерките за управление на риска в зависимост от полученото рангово число на риска без да се отчита синергичния ефект за здравето на идентифицираните опасности. Това може да се преодолее именно чрез предлагания от нас модел за оценка на кумулативния професионален риск за работещи. Това се доказава с проведеното от нас проучване на условията на труд и здравното състояние на учителите като приоритизирахме рисковете за развитие на заболявания, обусловени от съчетаното въздействие на опасностите, посочени, както от самите работещи, така и от оценката на риска чрез ранговите числа и използвания от нас метод на непараметричния критерий на Спирман. В процеса на идентифициране на опасностите да се включват работещите чрез използване на въпросниците на ЕВРОСТАТ, както и съобразно конкретните условия на труд за съответната икономическа дейност. Ранжирането на риска да се извършва след установяване на въздействието на всички идентифицирани опасности върху здравето на работещите и оценка на кумулативния професионален риск

В резултат на разработените от нас теоретични, методологични и практически основи на трудовата медицина даваме следните:

ПРЕПОРЪКИ

1 В академичното ОБУЧЕНИЕ:

- **Учебните дисциплини на ФОЗ** от специалностите: „Трудова медицина и работоспособност", „Обществено здраве и здравен мениджмънт", „Управление на здравните грижи", „Стратегически мениджмънт на фармацевтичната дейност", РАЗРАБОТЕНИ от нас е необходимо да намерят място и в учебните планове на ОКС бакалавър „Медицинска сестра" и „Акушерка на на ФОЗ, както и МУ СОФИЯ - МФ, ФДМ и ФФ по темите за здравословни и безопасни условия на труд, трудова медицина и работоспособност;

-в следдипломните квалификации на специализантите по Обща хигиена, по Токсикология, Обща медицина и редица други учебни дисциплини, свързани с условията на труд, здравословната и безопасна работна среда и трудов процес, осигуряващ устойчива работоспособност.

- **в обучението по ОНС „Доктор**" по научната специалност „Хигиена";

- **в обучението на кадри за практическата мрежа, отговорни за профилактиката на болестите и промоция на здравето** от РЗИ, ТП на НОИ, ОД „ИТ", общини, кметства чрез тематичните курсове на ФОЗ и МУ София.

- **регламентиране и регулиране периодичност за контрол на знанията** на медицинските специалисти в областта на трудовата медицина в учебните планове и програми на академичните обучения.

- **регламентиране обучението по здраве и безопасност при работа** на ниво средно образование в синхрон със Стратегията "Европа 2020" за растеж и развитие.

- **регламентиране на специализирана подготовка по оценка на професионалния риск и здравното състояние на контролните органи от ИА "Главна инспекция по труда"** с устонавената от нас зависимост по браншове и икономически дейности.

НОРМАТИВНА БАЗА на ЗБУТ

- Да се регламентира в Наредба №3 от 1987 г. за задължителните предварителни и периодични медицински прегледи на работещите провеждането на предварителните и периодичните профилактични прегледи съобразно условията на труд на конкретни работни места и трудови процеси по икономически дейности (НКИД - 2010), както и провеждането на специализирана профилактика от дружествата за ЗО с цел постигане на по-добра прецизност при ранно откриване на заболяванията.

-Да се регламентират в Наредба №3 от 2008 г. условията и реда за осъществяване дейността на Службите по трудова медицина и в Наредба 39 от 2004 г. за профилактичните прегледи и диспансеризацията взаимодействията между СТМ и ОПЛ и медицински специалисти в посока на проследяване на условията на труд и характера на трудовия процес.

- Създаване на нова Наредба за оценка на здравното състояние с включване разработения модела за оценка на професионалния и здравен риск, посочен в настоящата дисертационна разработка.

- регламентиране в Наредбата от 1998 г. за функциите и задачите на длъжностните лица и на специализираните служби в предприятията за организиране изпълнението на дейностите със защита от професионалните рискове и превенция на тези рискове назначаването на лица, отговарящи за осигуряването на здраве и безопасност при работа в зависимост от големината на предприятията

-регламентиране и регулиране в Наредба РД-07-2 от 2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд , периодичност за контрол на знанията на длъжностните лица по здраве и безопасност при работа в зависимост от бранша.

- регламентира в Наредба 5 от 1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска оценката на риска, алгоритъм с оценка и анализ на кумулативния професионален риск.

ДОБРА ТРУДОВОМЕДИЦИНСКА ПРАКТИКА

- разширяване дейността на СТМ с включване на лекарите със специалност "трудова медицина" като представители в експертизата на работоспособността, извършвана от ЛКК, ТЕЛК, ТП на НОИ, Д "ИТ" с използване на доказания от нас кумулативен риск по предложения модел.

- СТМ при извършване на оценка на професионалния риск, свързан със здравното състояние да се пренасочи към установяване на:

- Често и дълго боледувалите лица от заболеваемостта с временна неработоспособност;
- Новоокритите от моментната болестност, експонирани на специфични професионални рискове;
- Лицата с намалена работоспособност, трудоустроените лица и лицата с професионални болести и инвалидизиращи трудови злополуки.

- При експертизата на работоспособността от ТЕЛК/НЕЛК/ или ЛКК, ОПЛ - временна, трайна и при трудоустрояване, на работещите с намалена работоспособност при конкретни условия на труд с доказан кумулативен професионален риск да се прилагат адекватни и интегриращо-рехабилитационни мероприятия.

- В процеса на идентифициране на опасностите да се включва съвременни подход за изучаване на работната сила в ЕС – Въпросника на ЕВРОСТАТ

- Ранжирането на риска да се извършва след установяване на въздействието на всички идентифицирани опасности върху здравето на работещите и оценка на кумулативния професионален риск.

2. Създаване на единна информационна среда с публичен електронен регистър на водещите заболявания,при висок професионален риск и установените данните за временната неработоспособност и от профилактичните медицински прегледи по икономически дейности на база на Здравните анализи, получавани ежегодно в РЗИ както и:

- поддържане с научен инструментариум данните за професионалните болести и техните носители чрез Регистъра на професионалните заболявания на НОИ.

- регламентиране начините за насърчаване на работодатели, установили на работните места нисък до приемлив професионален риск, свързан със здравното състояние на работещите.

- създаване на специализирани рамкови браншови програми за обучение на мениджъри, длъжностни лица по безопасност и здраве при работа, членове на КУТ/ГУТ.

В ОБОБЩЕНИЕ при изпълнение на стратегията "Европа 2020" от 13 април 2011 г., както и на НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА ЗА РЕФОРМИ (2011-2015 г.) намираме изискването за "По-добро и по-ефективно използване на трудовия потенциал в икономиката (с акцент върху мерки, подпомагащи растежа) и за подобряване на трудовата дейност и производителността на труда. Прави впечатление, че от предложените 349 мерки 62,2% или 217 мерки са планирани и приложени до края на 2010 г., 36,7% (128 мерки) - до края на 2011 г. и 4 мерки - до края на 2012 г., в които могат да намерят място и мерките за оптимизиране на здравословните и безопасните условия на труд.

Предложените от нас препоръки могат да подпомогнат редица изискванията на пазарното стопанство, което е и във връзка с прилагането на българската пътека за подобряване на гъвкавостта и сигурността на пазара на труда. Например, по този начин, на база сключени споразумения между национално представителните организации на работещите и на работодателите, правно да се регулира въвеждането и разпространението на нови гъвкави форми на заетост .

Извършеният методологичен анализ и данните от реализираните конкретни изследвания според нас допринасят за формиране на ново разбиране и нова визия за мащабната мисия на трудовата медицина в България и по този начин съдействат за нейното реално утвърждаване като наука, като учебна дисциплина и като целенасочена организирана практическа дейност с доказан медико-социален ефект.

Изхождайки от конкретните резултати на настоящето проучване, считаме, че взаимносвързаните знания и опит в теорията, методологията и практиката на трудовата медицина и прилагане на системен подход за получаване и интерпретиране на резултатите и тяхното интегриране в процеса на управление на риска ще се постигнат много добри здравни резултати за работната сила в България. С това е възможно постигане на най-голяма ефективност на икономическите, социалните и здравни мерки за качествена оценка на професионалното здраве и устойчива работоспособност.

В ОБОБЩЕНИЕ и в изпълнение на стратегията "Европа 2020" от 13. април 2011 г. и в НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА ЗА РЕФОРМИ (2011-2015 г.) намираме изискването за "По-добро и по-ефективно използване на трудовия потенциал в икономиката (с акцент върху мерки, подпомагащи растежа) и за подобряване на труовата дейност и производителността на труда. Прави впечатление, че от предложените 349 мерки 62,2% или 217 мерки са планирани и приложени до края на 2010 г., 36,7% (128 мерки) - до края на 2011 г. и 4 мерки - до края на 2012 г., в които могат да намерят място и мерките за оптимизиране на здравословните и безопасните условия на труд.

Предложените от нас препоръки могат да подпомогнат редица изискванията на пазарното стопанство, което е и във връзка с прилагането на българската пътека за подобряване на гъвкавостта и сигурността на пазара на труда. Например, по този начин, на база сключени споразумения между национално представителните организации на

работещите и на работодателите, правно да се регулира въвеждането и разпространението на нови гъвкави форми на заетост .

Извършеният методологичен анализ и данните от реализираните конкретни изследвания според нас допринасят за формиране на ново разбиране и нова визия за мащабната мисия на трудовата медицина в България и по този начин съдействат за нейното реално утвърждаване като наука, като учебна дисциплина и като целенасочена организирана практическа дейност с доказан медико-социален ефект.

Изхождайки от конкретните резултати на настоящето проучване, считаме, че взаимносвързаните знания и опит в теорията, методологията и практиката на трудовата медицина и прилагане на системен подход за получаване и интерпретиране на резултатите и тяхното интегриране в процеса на управление на риска ще се постигнат много добри здравни резултати за работната сила в България. С това е възможно постигане на най-голяма ефективност на икономическите, социалните и здравни мерки за качествена оценка на професионалното здраве и устойчива работоспособност.

КНИГОПИС

1. Агаджанян Н., П.Турзин, И.Ушаков, Общественное и професионалное здоровье и промишленная экология, сп. Медицина труда и промышленная экология,1999, 1, с.1-8;
2. Апостолов М.,История на медицината,изд.Медицина и физкултура,С.,1977;
3. Апостолов, М., "Учени и научни школи в българската медицина, София, 1987;
4. Аршакуни, Д. Е. О наглядом способе изображения данных о заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Гигиена труда и проф. забол., 1983,5,58/59;
5. Базисна методика за оценка на работното място, оценка и управление на професионалния риск, З. Запрянов, Зл. Златев, Б. Ценова, Цв. Моллова, А. Петков, НЦХМЕХ, С., 2000;
6. Берглезова Л., И.Еремин, И.Васчелева, Ю.Солодовников, А.Темкина, Вирусний гепатит В как професиональная болезнь медицинских работников, сп. Микробиология Епидемиология Имунобиология, 2000, 3, 111-112;
7. Бийгълхол Р.,Р.Бонита,Т.Келстрьом,Основи на епидемиологията,В.,1995,с.14-153;
8. Борисов В., "Основи на здравния мениджмънт", 2002 г., С., 67;
9. Борисов В., Здравна политика и мениджмънт, С., 1988;
10. Борисов В., Мениджмънт на организационната промяна в здравеопазването,С., 1997;
11. Борисов, В., Г. Грънчарова, Н. Данова, П. Христова, Н. Цачева. Медико-социални аспекти на заболеваемостта с временна нетрудоспособност. С., 1982, 75;
12. Борисов, В., Здравен мениджмънт с основи на здравната политика, Филвест, София, 2003;
13. Борисов, В., К. Юрукова, Зл. Глутникова. Здраве и здравеопазване на работниците, С., 1984, 186;
14. Борисов, В., С. Попова, К. Шопова, Л. Георгиева. Промоция на здравето. Арсо, София, 1998;
15. Борисов, В., Ц. Воденичаров. Доброволно здравно осигуряване, София, 2001;
16. Борисов, В., Ц. Воденичаров. Реалности на здравната реформа, София, 2000;
17. Величковский Б., Основные патогенетические механизмы профессиональны заболеваний легких пылевой этиологии, сп. Медицина труда и промышленная экология, 1999, 8, с.20
18. Вильк М., Осовершенствовании регистрации профессиональной заболеваемости железнодорожников, Гигиена санитария, 2001, 6, с.37-40
19. Воденичаров Ц. Съвременната здравна политика е здравна политика, базирана на доказателства. - Здравна политика и мениджмънт, 2009, 4, 3- 8
20. Воденичаров Ц., 7-те разлики между медика и мениджъра, ДАК, София, 2003.
21. Вуков М, Хр. Грива, Информационен анализ на двукомпонентни системи и приложението му в медицината и здравеопазването, НЦЗИ, С. 1996, с.37
22. Георгиев, З., Теория на специалното осигуряване, АБНГАР.В. Търново, 1998
23. Георгиев, З., Н., Павлов, Социално осигуряване, Ценов, Свищов, 1999
24. Гладилов, Ст., Е. Делчева. Икономика на здравеопазването, Princeps, София, 2000.
25. Гочев, Б., Манов, Социално осигуряване, София, 1997
26. Гочев, Б., Манов, Социално осигуряване, Тракия, 2003
27. Грънчарова, А. Велкова, С. Александрова, Социална медицина, ВМИ-Плевен, 2002.
28. Димова, Д., Осигурително и социално-защитни стратегии,Тракия-М, 1999
29. Доклад за дейността на ИА "ГИТ" през 2002 г., С., м. май 2003, 93.

30. Доклад за здравето на нацията, декември 2004 г., МЗ, Интернет публикация.
31. Доклад на Еврокомисията за България и становища на д-р Бернард Меркел, н-к отд. "Здравна стратегия на ЕС" към Гл. дирекция "Обществено здраве" на ЕК и на участници в Евросреща по оперативните програми от плана за развитие на България за периода 2007 – 2013 г.:, октомври-ноември 2005 г. Интернет материали
32. Европейски списък на професионалните болести (Препоръка на Комисията на европейските общности С(2003) 3297, Брюксел 19.09.2003 г.);
33. Закон за защита на личните данни, обн. ДВ, 1/04.01.2002
34. Закон за здравословни и безопасни условия на труд, ДВ, бр. 124 от 23.12.2002
35. Закон за социалното подпомагане, ДВ, бр. 56 от 19.05.1998, изм. бр. 120 от 29.12.2002
36. Закон за статистиката, обн. ДВ, 57/25.06.1999…изм.и доп. ДВ, 74/30.07.2002
37. Заповед № РД 07-210 от 12.11.2003 г. на Председателя на НСИ за приемане на Статистическа система "Професионални болести", обн.ДВ бр.5 от 2004 г;
38. Заповед №РД 09-483 от 03.07.2001 г. на Министъра на здравеопазването и Управителя на НОИ за утвърждаване на образци на бланки за: бързо известие, протокол за проучване на професионална болест, регистрационна карта за призната професионална болест и производствена характеристика;
39. Здравната реформа в България, Програма Phare, МЗ, I част, 1997
40. Здравната реформа в България, Програма Phare, МЗ, II част, 1998, с.337-339;
41. Илькаева, Е.Н. "Динамика заболеваемости профессиональным кохлеарным невритом в Москве", Медицина труда и промышленная экология, № 6, 1999, 19-22.
42. Информационный сборник статистических и аналитических материалов ФЦ ГСЭН МЗ РФ "О состоянии проф. Заболеваемости в Росс. Федерации в 1997 г." М., 1998
43. Йончева, Т., Икономика на социалното осигуряване, С., 2000
44. Казарян, А.С., "Условия труда и заболеваемость рабочих на заводах железобетонных изделий Армении", Медицина труда и промишленная экология, № 6, 1999, 43 – 45.
45. Калпазанов Й., К. Кецкаров, Статистически методи в управлението на здравеопазването (непараметричен анализ), С. 1980 – с. 1-118
46. Киряков, Кр., Цв. Алексиева. Ролята на хигиенната наука в борбата с общата и професионална заболяемост. – сп. "Проблеми на хигиената", т. III, 1983, 80-87.
47. Кодекс за социално осигуряване, ДВ бр. 110 от 1999 г., посл. изм. бр.21 от 2004г.;
48. Кодекс на труда с всички изменения и допълнение, Персонал. 2001
49. Конвенция № 164 от 1964 г. на МОТ и Решение на 90-та сесия на Международната конференция по труда на МОТ от юни 2002 г. за периодично актуализиране на Списъка на професионалните болести;
50. Конституция на Република България
51. Красовский, В.О., В.Г. Овакимов, Э.И. Денисов "Метод анализа структуры профессионального риска для прогнозирования и профилактики производственно-обусловленных заболеваний", Мед. Труда и промыш. экология, № 12, 1997, 18-22.
52. Криницын Н., О. Астафьев, А. Афанасьев, Л. Трофимова, Л. Кудрявцева, Д. Киселев, Смертность и инвалидизация населения как критерии оценки экологической ситуации, сп. Медицина труда и промышленная экология, 1997, 7, с.7-11
53. Кунднев Ю., В. Чернюк, П. Витте, Изучение професионального риска на Украине, сп. Медицина труда и промышленная экология, 1999, 4, с.6-9
54. Международна организация на труда, Конвенции и рекомендации 1919-1996, Женева, 1983
55. Минчева, Л. Методически указания за системи за управление на безопасността и здравето при работа, НЦХМЕХ, С., 2001

56. Молодкина Н., Т. Попова, Г. Радионова, А. Корбакова, Проблемы професионального риска и некоторые подходы к его оценке, сп. Медицина труда и промышленная экология, 1997, 9
57. Мръчков, В., Осигурително право, Соби, С., 1988
58. Наредба № 042/29.02.1971 г. за съобщаването, регистрирането, отчитането на професионалните заболявания, Служ. Бюл. на МНЗ, 10,11,12/1971.
59. Наредба № 14/07.08.1998 за службите по трудова медицина, обн. ДВ, 95/14.08.1998
60. Наредба № 23 на МНЗ за съобщаването, регистрирането и отчитането на професионалните заболявания, ДВ, 5/1985 г., изм. и доп. ДВ, 34,87/1994
61. Наредба № 350/01.02.1952 г. и Инструкцията за регистрацията, учета и отчета на професионалните болести, служ. бюл. на МЗНСГ 1/1952
62. Наредба № 5/11.05.1999 за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска, обн. ДВ, 47/21.05.1999
63. Наредба №808 на Парламента и Съвета на Европа за статистика в общността и информационното общество, 21.април 2004 г.
64. Наредба за експертиза на работоспособността обн. ДВ, 61/25.07.2000, в сила от 28.07.2000, ПМС № 133/2000
65. Наредба за медицинската експертиза на работоспособността ПМС99/2005 г.
66. Наредба за реда за съобщаване, регистриране, потвърждаване, обжалване и отчитане на професионалните болести, приета с ПМС № 79 от 29.03.2001 г., обн. ДВ бр.33 от 2001 г.;
67. Наръчник по здравословни и безопасни условия на труд, авт. кол. Т. Младенов, С. 2003, с.21 – 578
68. Насоки за управление на качеството в мултидисциплинарни служби по трудова медицина, НЦХМЕХ, С., 1999, с.27-41
69. Национална здравна стратегия 2007-2012 г., МЗ, Интернет публикация.
70. Ново обществено здравеопазване, Програма Phare, I т., под ред. В.Борисов, Зл.Глутникова, Ц.Воденичаров, Пенчо Драганов, С., 1998, с.50-140;
71. Ново обществено здравеопазване, Програма Phare, II т., под ред. В.Борисов, Зл.Глутникова, Ц.Воденичаров, П. Драганов, С., 1999, с.124
72. Ново обществено здравеопазване"под р/я на проф. д-р Веселин Борисов,дмн,., доц. д-р Златка Глутникова, дм, проф д-р Цекомир Воденичаров, дмн 1998 г.,С, Іт-542 ,II т.250.
73. Официални справки за структурата, дейността и проблемите на НЕЛК и за състоянието и проблемите в ТЕЛК от д-р П.Харизанова, материали към проект за усъвършенстване системата на МЕР, финансиран от правителството на Холандия, февруари–март 2006 г.
74. Павлов, Н., Социално осигуряване, Свищов, 1999
75. Пенков, П., Основи на социалното осигуряване, НИИПП, С., 1984
76. Попова, С. Личност и здраве. София, 1993.
77. Поредица от статии на Управителя на НОИ - г-н Й. Христосков, на Директора на Агенция за хората с увреждания г-н - М. Коралски, на Директора на НЕЛК - д-р П. Харизанова, , януари – март 2006 г., материали от периодичния печат
78. Препоръка на Комисията относно приемане на Европейски списък на професионалните болести, № 90/326/ЕЕС от 22.05.1990 г.,OJ L 160 от 26.06.1990 г.;
79. Приложна епидемиология и медицина базирана на доказателства, Под редакцията на Е. Шипковенска, Делфи, София, 2002.
80. Професионална патология, под ред. на Цв. Алексиева и Кр. Киряков , изд. Медицина и физкултура, С., 1982, с.33-252

81. Професионални болести, под ред. Антон Савов, МУ, С., 2003, с.6-221
82. Професионални неврологични болести, под ред. Кр.Киряков, изд. Медицина и физкултура, С., 1990, с.9-211
83. Прусаков В., Вержбицкая, Количественная оценка экологически обусловенного риска для здоровья населения промышленных городов, сп. Медицина труда и промышленная экология, 1999, 5, с.12-20
84. Работни документи на Евростат, Население и социални условия 15/2004: "Професионалните болести в Европа през 2001г.", Анти Карялайнен, Елоди Нидерландер;
85. Работни документи на Евростат, Население и социални условия 3/1999/E/№2- "Европейска статистика на професионалните болести: Оценка на пилотните данни за 1995 г." , д-р Карялайнен, д-р Виртанен, ФИПХ;
86. Работни документи на Евростат, Население и социални условия 3/2000/E/№19, "Европейска статистика на професионалните болести", Фаза 1, Методология;
87. Радионова Г., Т. Попова, Л. Жаворонок, Н. Молодкина, Организация автоматизированных информационных систем по профессиональных заболеваниям и гигиенического мониторинга по условиям труда, сп. Медицина труда и промышленная экология, 1998, 7, с.14-19
88. Радионова, Г.К., Т.Б. Попова, Л.Г. Жаворонок, Н.Н. Молодкина "Организация автоматизированных информационных систем по профессиональным заболеваниям и гигиенического мониторинга по условиям труда», Медицина труда и промышленая экология, № 7, 1998., 14-18.
89. Ранчов Г., Епидемиология на здравето, част 2, Количествено описание и анализ на епидемиологични явления, С. 2000
90. Резолюция на Съвета за приемане и приложение на социалното законодателство на Общността, № 95/C 168/ 01 от 27.03.1995 г., OJ C 168 от 4.07.1995 г.;
91. Резолюция на Съвета на Европа за приемане и приложение на социалното законодателство на Общността, № 95/C168/01 от 27.03.95г., OJC168 от 04.07.95г.
92. Резолюция на съвета от 21.12. 1987 г. за хигиена и безопасност на труда, O.J. I 28 от 3.02.1988 г.;
93. Ретнев, В.М., И.В. Бойко, Ю.А. Петрук, Ф.А. Иванова, Е.П. Кровякова, Е.В. Милутка, О.А. Карулина, "О показателях профессиональной заболеваемости, рассчитанных по отношению к числености экономически активного населения", Медицина труда и промышленная экология, № 3, 1998, 33-35.
94. Решение на Съвета 1999/126/ЕС от 22.12.1998 г. за статистическата програма на Общността 1998-2002 г., O.J. L 42 от 16.02.1999 г.;
95. Руководство по врачебно – трудовой експертизе" П/Р проф. Ю. Д. Арбатская, зав. Катедра по Трудово-лекарска експертиза, М. 1999 г., 59.
96. Ръководство по хигиена и професионални болести, под ред. Димитър Цветков, изд. Медицина и физкултура, С., 1994, с.203-207
97. Сепетлиев Д., Медицинска статистика, Медицина и физкултура, С., 1976
98. Служебен бюлетин, 10, г.XLVII, 2001, Заповед № РД 09-483/03.07.2001 за утвърждавне на образци на бланки с.3-14
99. Социална хигиена, под.ред.Хр.Петков, изд.Медицина и физкултура,С.,1974, 80-162
100. Спасов, К, Социален мениджмънт, С., 2003
101. Списание "Безопасност и трудова медицина", бр.1 от 2003г., НОИ практика: "Проблеми, свързани със съобщаването, регистрирането, потвърждаването, обжалването и отчитането на професионалните болести", Д-р Петромила Петрова-Саръиванова;

102. Списък (таблици) на професионалните болести на Франция (последно изменение с Указ от 14.04.2000 г.);
103. Списък на професионалните болести на Германия (Приложение към Указ за професионалните заболявания (31.10.1997 г.);
104. Списък на професионалните болести на Дания (Административно разпореждане №918 от 18.11.2002 г.);
105. Списък на професионалните болести на Ирландия (Интернет публикация на Министерство на социалните и семейни работи, последно обновяване от 04.03.2003г.)
106. Списък на професионалните болести на Латвия (Наредба №119 от 31.03.1998 г.);
107. Списък на професионалните болести на Международната организация на труда (Препоръка №194 от 2002 г., приета на 90-та сесия на Международната конференция на труда, 3-20 юни 2002 г.);
108. Списък на професионалните болести на Полша (Наредба на Министерски съвет от 30.07. 2002 г.);
109. Списък на професионалните болести на Португалия (Регламентиращ Указ №6 от 5.05.2001 г.);
110. Списък на професионалните болести на Русия (Заповед № 90 от 14.03.1996 г.на Минздравмедпром);
111. Списък на професионалните болести на Украйна (Постановление на Кабинета на министрите № 1662 от 2000 г.);
112. Списък на професионалните болести на Чехия (Интернет публикация на Национален институт за обществено здраве, последно обновяване от 16.03.2004г.);
113. Списък на професионалните болести, ПМС 80/2001, ДВ 33/04.04.2001
114. Списък на професионалните болести, приет с ПМС № 80 от 2001 г., обн. ДВ бр. 33 от 2001 г.;
115. Средкова, К., Осигурени социални рискове, С., 1997
116. Становище за необходимостта от реформа в системата на ТЕЛК/НЕЛК от Зам. Омбуцман на София г-жа Валентина Танева, писмо до МЗ, МТСП, МИЕ, 31.01.2006 г.
117. Статистическа система за трудовите злополуки, ДВ 50/18.05.2002
118. Страшимирова Р., Ст. Иванова, Професионални химически фактори и здраве, изд. Медицина и физкултура, С., 1980
119. Тарасова Л., В. Милишникова, В. Ожиганова, Н. Соркина, Профпатология (Настоящее и будущее), сп.Медицина труда и промышленная экология, 1998, 6, с.35-40
120. Трудова медицина, под ред. на М. Луканов, изд. Медицина и физкултура, С., 1984, с.77-320
121. Трудовата медицина в Европа: обхват и компетентност, НЦХМЕХ,2000, с.19-42
122. Федорченко Н., И. Мусийчук, Структура професиональных заболеваний у больных, прошедших обследование и лечение в клинике НИИ гигиены, профпатологии и экологии человека, сп. Медицина труда и промышленная экология, 1997, 6, с.2-5
123. Харизанова П., “Проблеми на експертизата за работоспособността” Социална медицина” бр.3, 2003 13 – 16.

124. Хигиена на труда на основните отрасли на производството, под ред. М. Луканов, Медицина и физкултура, С., 1978, с.9-328
125. Хигиенни изследвания, сборник методи,раздел Физиология и психология на труда, ергономия, НЦХМЕХ, т.II –2000 и т.IV - 2002
126. Цанева Н., А.Носков, Съвременни епидемиологични методи в хигиената на труда, С., 1988, с.7-21
127. Цачева Н. "Практическа методика за анализ и оценка на здравното състояние на осигурени работещи", С. "БАЛКАНПРЕС" АД, 2002 , 64.
128. Цачева Н. М. Дацов, Р. Младенова, Ив. Петров, Г. Симеонов, М. Янчева "Обобщен анализ на здравното състояние на работещите в БТК – Районно управление "Далекосъобщения" Софийски телефонни и телеграфни съобщения" (Първа част) Характеристика и оценка на професионалния риск и на резултатите от профилактичните прегледи, С., "Проблеми на хигиената", т. XXII , 2002,1, 3 – 10.
129. Цачева Н., "Единна методика за анализ на здравното състояние на осигурени работещи", С, ЕТ "БМ - ОФСЕТ", 2001, 56.
130. Цачева Н., Ал. Спасов, М. Сиджимов "Хигиенно проучване на моментната заболяемост на население живеещо в близост до нови площадки за изграждане на депо за твърди битови отпадъци на гр. София", С., "Проблеми на хигиената", т. XX||, 2001, 3, 38-42.
131. Цачева Н., Ив. Петров, Г. Симеонов, Р. Младенова, Ем. Дацов, М. Янчева, "Обобщен анализ на здравното състояние на работещите в БТК – Районно управление "Далекосъобщения" Софийски телефонни и телеграфни съобщения", (Втора част), Характеристика на здравното състояние чрез показателите на заболяемостта с временна неработоспособност по основни признаци, С., "Проблеми на хигиената", т. XXII , 2002,1,10 – 17.
132. Цачева Н., М. Янчева, Кр. Динкова, М. Демирова, "Българска статистика на професионалните болести" (БСПБ) – "Логика, условия и класификация" , т. 25, "Проблеми на хигиената", 2004, 2, 8 – 12.
133. Цачева Н., М. Янчева, П. Харизанова "Българска статистика на професионалните болести" (БСПБ) – "Нормативна база и алгоритъм", т. 25, "Проблеми на хигиената", 2004, 2, 3 – 8.
134. Цачева Н., Практическа методика за анализ и оценка на здравното състояние на осигурени работещи, С., 2002
135. Чамов, К. Здравеопазване – системи. Реформа на здравеопазването в България. В: Здравна икономика, Стови, Пловдив, 2001,201-227.
136. Шипковенска, Е., М. Вуков, Л. Георгиева, Описателни епидемиологични проучвания на доц. Н. Фесчиева, Конквиста, Варна, 1997.
137. Яковлев В., А. Леонтиев, Н.Макарова, Профпатологическая служба Чувашкой Республики, сп. Медицина труда и промышленная экология, 2000, 4, с.26-27
138. Яначков И, М. Пенчева, Б. Алвасов Мениджмънт в здравеопазването, С., 1999
139. Янчева М., Н. Цачева, А. Вълчева, А. Михайлова "Исторически преглед на българската практика в съобщаването, регистрирането, проучването, обжалването и отчитането на професионалните болести", С., т. 24, "Проблеми на хигиената", 2003,1,.38 – 45.
140. Янчева М., Н. Цачева, Г. Симеонов, А. Вълчева "Здравни индикатори на професионалната заболяемост", С., т. 24, "Проблеми на хигиената", 2003,1,.6 – 10.

141. “Health in Europe, Data 1998-2003”, European commission, Eurostat, Edition 2005, 108 p, статистически справочник на Евростат от 2005 г.
142. Antolin Garcia M.T., Ferreras de la Fuente A.M., Requisitos para la declaracion de la tuberculosis como enfermedad profesional. Arch. Bronconeumol., 1999, 35(6), 302
143. Archer V.E.,Renzetti A.D.,Doggett.R.S.,Jarvis J.Q.,Colby T.V., Chronic diffuse interstitial fibrosis of the lung in uranium miners.”, J. Occup. Environ. Med., 1998, 40(5), 460-474
144. Bauer A., Kelterer D., Stadeler M., The prevention of occupational hand dermatitis in bakers, confectioners and employees in the catering trades. Preliminary results of a skin prevention program., Contact. Dermatitis., 2001, 44(2), 85-88
145. Blome O., Der Arzt im Spannungsfeld zwischen der Schweigepflicht und der Anzeigepflicht von Berufskrankheiten., Pneumologie., 1998, 52(12), 680-683
146. Bousova K., Profesionalni alergicka rinitida, situace ve vychodnich Cechach v letech 1996 2000., Acta Medica (Hradec Kralove) Suppl., 2001, 44(2), 85-89
147. Boutin C., Monnet I., Ruffie P., Astoul P., Mesotheliome malin: etude clinique et therapeutique., Rev. Mal. Respir., 1999, 16(6 Pt 2): 1317-1326
148. Bracker A., Blumberg J., Hodgson M., Storey E., Industrial hygiene recommendations as interventions: a collaborative model within occupational medicine., Appl. Occup. Environ. Hyg., 1999, 14(2), 85-96
149. Charpin D.,Jullian H.,Garbe L.,Cau P.,Fuentes P.,Vervloet D., Stenose bronchique serree avec bronchectasies d'amont chez un soudeur a l'arc: relation causale ou epiphenomene?, Rev. Mal. Respir., 1997, 14(2), 137-139
150. Cherry N., Recent advances: occupational disease., BMJ., 1999, 318(7195), 1397-1399
151. Coll Jorda D.,Arteagoitia Axpe J.M.,Martinez Navarro F., Evaluacion de la vigilancia epidemiologica de la brucelosis en la Comunidad Autonoma del Pais Vasco, Rev. Esp. Salud. Publica., 1997, 71(2), 181-187
152. Eurostat Working Papers, “Classification of the casual agents of the occupational diseases”, (European occupational diseases statistics – EODS”, Population and social conditions 3/2000/E/n^{0}19, Luxembourg
153. Eurostat Working Papers, “European occupational diseases statistics (EODS)”, phase 1 Methodology, Population and social conditions 3/2000/E/n^{0}19
154. Geidenberger C.A., Nestel G., Socie E.M, Toward a positive contribution to understanding cost effectiveness issues in the surveillance and prevention of occupational disease., Am. J. Ind. Med., 1999, 35(4), 432-433
155. Goldberg M., Goldberg S., Luce D., Disparites regionales de la reconnaissance du mesotheliome de la plevre comme maladie professionnelle en France (1986-1993)., Rev. Epidemiol. Sante. Publique., 1999, 47(5). 421-431
156. Gomez M.R., Exposure assessment must stop being local., Appl. Occup. Environ. Hyg., 2000, 15(1). 15-20
157. Govender M., Ehrlich R.I., Mohammed A., Notification of occupational diseases by general practitioners in the Western Cape., S. Afr. Med. J., 2000, 90(10). 1012-1014
158. Hansis M., Stand der Erkenntnisse zur Begutachtung der BK 2108 2110.”, Unfallchirurg., 1998, 101(10). 799-801
159. Henderson A.K., Payne M.M., Ossiander E., Evans C.G., Kaufman J.D., Surveillance of occupational diseases in the United States. A survey of activities and determinants of success., J. Occup. Environ. Med., 1998, 40(8). 714-719
160. Hittmann F., Zu Weber, M., M. Morgenthaler: Die Bedeutung der Erweiterung der Berufskrankheitenverordnung fur die Beurteilung von Bandscheibenschaden.,Z. Orthop. Ihre. Grenzgeb., 1998, 136(3). 281-282

161. Hofmann F.,Bolm Audorff U.,Michaelis M.,Nubling M.,Stossel U., Berufliche Wirbelsaulenerkrankungen bei Beschaftigten im Pflegeberuf epidemiologische und versicherungsrechtliche Aspekte (I). Teil 1: Ubersicht uber international publizierte Studien., Versicherungsmedizin., 1997, 49(6). 220-224
162. Houba R.,Doekes G.,Heederik D., Occupational respiratory allergy in bakery workers: a review of the literature., Am. J. Ind. Med., 1998, 34(6). 529-546
163. Hrncir E.,Cikrt M., The occupational disease and injury compensatory system in the Czech Republic., Am. J. Ind. Med., 1997, 31(4). 381-384
164. Iacob E., Durnea C., Nastase A., Scripcaru L., Pisica Donose G., Hepatita virala A, ca boala profesionala in municipiul Iasi., 1999, 103(3 4). 161-166
165. Indulski J.A., Starzynski Z., Ograniczenia w wykorzystywaniu miedzynarodowych statystyk chorob zawodowych do analiz porownawczych.,Med.Pr.,1998,49(3):291-296
166. Japan Industrial Safety and Health Association, Present status of Japanese industrial safety and health, 2002
167. Jeyaretnam J., Jones H., Physical, chemical and biological hazards in veterinary practice., Aust. Vet. J., 2000, 78(11). 751-758
168. Karjalainen A., Pukkala E., Kauppinen T., Partanen T., Incidence of cancer among Finnish patients with asbestos related pulmonary or pleural fibrosis., Cancer Causes Control., 1999, 10(1). 51-57
169. Kaufmann M.,Bode J.C., HCV Infektionsrisiko in medizinischen Berufen., Versicherungsmedizin., 1997, 49(4). 132-134
170. Kokkarinen J.I.,Tukiainen H.O., Terho E.O., Asthma in patients with farmer's lung during a five year follow up., Scand. J. Work Environ. Health., 1997, 23(2). 149-151
171. L.A. Aday, C. Begley, D. Lairson, C. Stalter, Evaluating the medical care system, Health Administration Press Ann Arbor, Michigan, 1993, p.7.
172. Lander F., Bach B., Laursen P., En arbejdsmedicinsk kvalitetsvurdering af anmeldelser for erhvervssygdomme til Arbejdstilsynet., Ugeskr. Laeger., 1999, 161(32). 4510-4513
173. Lax M. B., Grant W. D., Manetti F.A., Klein R., Recognizing occupational disease taking an effective occupational history., Am. Fam. Physician., 1998, 58(4). 935-944
174. Leino T.,Tammilehto L.,Hytonen M.,Sala E.,Paakkulainen H.,Kanerva L., Occupational skin and respiratory diseases among hairdressers., Scand. J. Work Environ. Health., 1998, 24(5). 398-406
175. Letzel S.,Drexler H., Occupationally related tumors in tar refinery workers., J. Am. Acad. Dermatol., 1998, 39(5 Pt 1). 712-720
176. Los Spychalska T.,“Ocena przydatnosci proby wydolnosci glosowej krtani w czasie obciazenia halasem w rozpoznawaniu chorob zawodowych narzadu glosu u nauczycieli., Med. Pr., 1997, 48(3), 279-284
177. Mandi A., Posgay M., Vadasz P., Major K., Rodelsperger K.,Tossavainen A., Ungvary G., Woitowitz H.J., Galambos E., Nemeth L., Soltesz I., Egervary M., Boszormenyi Nagy G., Role of occupational asbestos exposure in Hungarian lung cancer patients., Int. Arch. Occup. Environ. Health., 2000, 73(8), 555-560
178. Montanaro F., Vitto V., Lagattolla N., Lazzarotto A., Bianchelli M., Puntoni R., Gennaro V., Esposizione professionale ad amianto e riconoscimento del mesotelioma pleurico come malattia professionale nella provincia di Genova, Epidemiol. Prev., 2001, 25(2), 71-76

179. Morse T., Storey E., Fatalities from occupational diseases in Connecticut., Conn. Med., 1999, 63(8), 463-466
180. Morse T., Storey E., Occupational disease in Connecticut, 2000.", Conn. Med., 2000, 64(12), 715-720
181. Muller H.E., Die Anerkennung von Tuberkulose als Berufskrankheit.", Gesundheitswesen., 1997, 59(8 9), 523-526
182. Niven R.M.,Fletcher A.M.,Pickering C.A.,Fishwick D.,Warburton C.J.,Simpson J.C.,Francis H., Oldham L.A., Chronic bronchitis in textile workers., Thorax., 1997, 52(1), 22-27
183. Obrebowski A., Pruszewicz A., Sulkowski W., Wojnowski W., Sinkiewicz A., Propozycje racjonalnego postepowania w orzekaniu o chorobie zawodowej narzadu glosu., Med Pr., 2001, 52(1), 35-38
184. Park R.M., Medical insurance claims and surveillance for occupational disease: analysis of respiratory, cardiac, and cancer outcomes in auto industry tool grinding operations., J. Occup. Environ. Med., 2001, 43(4). 335-346
185. Pelclova D., Fenclova Z., Lebedova J., Occupational diseases in the Czech Republic in the year 1998. The need for unifying European standards/criteria for all occupational diseases.", Cent. Eur. J. Public Health., 2000, 8(1), 49-52
186. Pujolar A.E., Gonzalez C., Agudo A., Calleja A., Beltran M., Gonzalez Moya J., Hernandez S., Panades R., Ramirez J., Turuguet D., Information about occupational exposure to asbestos given to cases in an etiological study: ethical aspects., Eur. J. Epidemiol., 2001, 17(1), 1-6
187. Ravnskov U., Glomerulonefrit en yrkessjukdom nya ron om en sjukdom associerad med exposition for njurtoxiska amnen., Lakartidningen., 2000, 97(37), 3978-3979
188. Roche L.M.,Ramaprasad R.,Gerwel B.,Valiante D.,Pearson M.,Stanbury M.,O'Leary K., Evolution of a state occupational lead exposure registry: 1986 1996., J. Occup. Environ. Med., 1998, 40(12), 1127-1133
189. Rodriguez Bayarri M. J., Tuberculosis enfermedad profesional., Arch. Bronconeumol., 1998, 34(8), 412-413
190. Rodriguez Valin M.E., Pousa Ortega A., Pons Sanchez C., Larrosa Montanes A., Sanchez Serrano L.P., Martinez Navarro,F., La brucelosis como enfermedad profesional: estudio de un brote de transmision aerea en un matadero., Rev. Esp. Salud. Publica., 2001, 75(2), 159-169
191. Rosenman K.D.,Reilly M. J.,Kalinowski D., Work related asthma and respiratory symptoms among workers exposed to metal working fluids., Am. J. Ind. Med., 1997, 32(4), 325-331
192. Ross D.J.,Keynes H.L.,McDonald J.C., SWORD '96: surveillance of work related and occupational respiratory disease in the UK., Occup. Med. (Lond)., 1997, 47(6). 377-381
193. Samuels S.W., Philosophic perspectives: community, communications, and occupational disease causation., Int. J. Health Serv., 1998, 28(1), 153-164
194. Serra Alvarez J., Godoy Garcia P., Incidencia, etiologia y epidemiologia de la brucelosis en una area rural de la provincia de Lleida, Rev. Esp. Salud. Publica., 2000, 74(1), 45-53
195. Starzynski Z.,Szymczak W.,Szeszenia Dabrowska N., Zapadalnosc na choroby zawodowe w Polsce w latach 1994-1996., Med. Pr., 1997, 48(4), 367-380
196. Szeszenia Dabrowska N., Problemy orzecznictwa w chorobach nowotworowych pochodzenia zawodowego.", Med. Pr., 1997, 48(2), 189-195

197. Szeszenia Dabrowska N., Strzelecka A.,Wilczynska U.,Szymczak W., Occupational neoplasms in Poland in the years 1971 1994, Med.Pr., 1997, 48(1), 1-14
198. Szeszenia Dabrowska N., Szymczak W., Zapadalnosc na choroby zawodowe w Polsce., Med Pr., 1999, 50(6), 479-496
199. Szeszenia Dabrowska N., Wilczynska U., Problemy zawodowych zatruc ooowiem w Polsce., Med Pr., 1998, 49(3), 217-222
200. Szymczak W.,Starzynski Z., Komputerowy system analizy danych do oceny skutkow zdrowotnych wywolanych chorobami zawodowymi stwierdzanymi w Polsce., Med. Pr., 1998, 49(1), 27-34
201. Takahashi K.,Sekikawa A.,LaPorte R.E.,Satoh T.,Pan G.,Ren A.,Okubo T.,Yoshimura T., Occupational lung diseases and global occupational health on the Net., Occup. Med. (Lond)., 1998, 48(1), 3-6
202. Triebig G., Grobe T., Dietz M.C., Polyneuropathie und Enzephalopathie durch organische Losungsmittel und Losungsmittelgemische. Arbeitsmedizinische und neurologische Aspekte zur neuen Berufskrankheit., Nervenarzt., 1999, 70(4), 306-314
203. Triebig G., Hallermann J., Survey of solvent related chronic encephalopathy as an occupational disease in European countries., Occup. Environ. Med., 2001, 58(9), 575-581
204. Urban P., Cikrt M., Hejlek A., Lukas E., Pelclova D., The Czech National Registry of Occupational Diseases. Ten years of existence., Cent. Eur. J. Public Health., 2000, 8(4), 210-212
205. Vitulo P.,Valoti E.,Arbustini E.,Rossi A.,Catenacci G., Un caso di siderosi polmonare professionale: considerazioni patogenetiche e prognostiche., G. Ital. Med. Lav. Ergon., 1997, 19(2), 50-52
206. Wagrowska Koski E., Dawydzik L., Przyczyny trudnosci diagnostyczno orzeczniczych w patologii zawodowej w opinii wybranych wojewodzkich osrodkow medycyny pracy, Med. Pr., 2000, 51(3), 213-220
207. Walls C., Crane J., Gillies J., Wilsher M., Wong C., Occupational asthma cases notified to OSH from 1996 to 1999.", N. Z. Med J., 2000, 113(1122), 491-492
208. Walls C.,Crane J.,Gillies J.,Wilsher M.,Wong C., Occupational asthma and other nonasbestos occupational respiratory diseases notified between 1993 and 1996., N. Z. Med. J., 1997, 110(1047), 246-249
209. Wergeland E.,Bjerkedal T.,Andersen A.,Mowe G., Bruk av yrkesskadetrygd ved yrkessykdom., Tidsskr. Nor.Laegeforen., 1997, 117(2), 211-216
210. Zell L., Vorgehen bei Verdacht auf Berufskrankheit., Dtsch. Med. Wochenschr., 1999, 124(50), 1536-1537

VII. Приложения:

7.1. Въпросник – ЕВРОСТАТ за IV Европейско проучване на работната сила

7.2. Класификация”Патогенни агенти/фактори, причинители на професионални болести”- кратък списък

7.3. Класификационна комбинирана характеристика на професионалните увреждания – диагноза, видове усложнения с оценка на временната и трайна нетрудоспособност.

ПРИНОСИ:

Приносите от дисертационния труд се групират в следните направления:

Научно-теоретични приноси

1. Направен е аналитичен преглед на проучвания в българската и чуждоезичната научна литература на развитието на профилактичната медицина и хигиена в България с оглед търсене историческите корени на научните знания и опит за опазване здравето на населението, вкл. на работещите с оглед тяхната значимост в създаването на материалния и духовния продукт за обществото.

Установихме, както последователност в грижите за укрепване здравното състояние на работната сила при съобразяване с изискванията на СЗО и нейното ЕРБ /България е член на СЗО от 1951г./, с материали на МОТ /като член от 1929г./ и ЕС /член от 2007г. / така и влиянието на редица авторитетни учени, допринесли с личните си достижения и проучвания за здравето и благоденствието на работещите хора като Проф. Д-р Мирчо Луканов – първи автор на учебник по «Трудова медицина», Проф. Д-р Красномир Киряков – автор на «Професионални неврологични болести», Проф. Д-р Цветана Алексиева–създател на модерна клиника по професионални болести и т.н.

2. За пръв път в нашия анализ е използван максимално възможен интегративен подход към оценка на проблемите и процесите в досегашното методологично и институционално развитие на трудовата медицина в България с оглед по-ясно очертаване и обосноваване на нейните предстоящи тенденции на развитие. Това дава и възможност за създаване на здравни индикатори и медицински стандарт по „Трудова медицина и работоспособност";

3. Наред с положителните характеристики при профилактиката и промоцията на здравето на работещите установихме и сериозни пропуски вкл. нерешени проблеми в структурирането на системата на трудовата медицина, нейните ползи за общественото и професионалното здраве, както и в обучението на специалисти, експерти, инспектори, отговорни за опазване и укрепване здравето на работещите в Република България.

В тази посока за първи път в историята на висшето медицинско образование в учебната дейност на ФОЗ при МУ София въведохме нови учебни програми като магистратурата по «Трудова медицина и работоспособност» /от 2010г./, разработената бакалавърска план – програма по същата специалност /2013г/, докторантури от 2009г., както и учебни дисциплини със знания за студентите от бакалавърски и магистърски програми по «Обществено здраве и здравен мениджмънт», «Управление на здравните грижи» , «Стратегически мениджмънт на фармацевтичната дейност».

4. Въз основа на историческите и определените от нас концептуални и методологични корени в теорията на трудовата медицина определихме приоритетите в знанията като създадохме нови основи на трудовата медицина, обусловени от три официални източника – ТРИТЕ СТЪЛБА на ТРУДОВАТА МЕДИЦИНА – нормативната пирамида, терминологията с основните понятия и класификациите и номенклатурите на условията на труд. И в трите стълба нашето участие е определено от публикуването на „Терминологичния речник по трудова медицина”/2013г./, от участието в работни групи към МЗ и МТСП за разработване на редица нормативни документи по здраве и безопасност при работа /1997-2010/ и от създаването на „Статистическата система – Професионални болести”/публикувана 2004г, ДВ бр.5/.

5. Създаденият научен инструментариум съществено допринася за успешната защита под наше ръководство на няколко дисертации: Милена Янчева /2004г./, Албена Вткова /2009г./, София Евстатиева /2012г./, както и разработваните от асистентите на катедрата Милена Табанска, Ива Митева, както и от редовните и задочни докторанти към катедрата – Лидия Христова, Елисавет – Христина Филиппиду, Галя Петкова, Росица Младенова и Мария Чернаева.

6. Получени са нови знания за здравното състояние на голяма извадка от работещи в сферата на Образованието с конкретни данни за професионалните рискови фактории, заболеваемостта с временна нетрудоспособност, моментната болестност и субективната оценка на работещите учители с въпросника на ЕВРОСТАТ, което има и конкретен финансов резултат за тях.

По сведение на СБУ въз основа на разработения по наша идея с водещо участие проект, възложен от КНСБ и СБУ е увеличен бюджетът на учителите за 2013г. с 19 млн.лв. Получените резултати са публикувани в специална монография и разпространени от най-големия синдикат, този на работещите в средното образование в цялата страна.

7. Получени са нови знания за теорията на трудовата медицина, подкрепени с конкретни данни за интегралното и комбинираното действие на факторите при трудова дейност на работещите в различни икономически дейности. За първи път е изчислен кумулативният професионален риск в трудови дейности на работещите като с това е допълнен класическия модел за оценка на професионалния риск. Изграден е модел за оценка на професионалния кумулативен риск като е посочено рисковото значение на приоритетните фактори на работната среда.

Приложно- практически приноси

1. Предлагаме проектоизменения в нормативните документи:
    - Наредба № 3 от 1987 г. за задължителните предварителни и периодични медицински прегледи на работещите и провеждането на специализирана профилактика;
    - Наредба 3 от 1998 г. за функциите и задачите на длъжностните лица и на специализираните служби в предприятията за организиране изпълнението на дейностите със защита от професионалните рискове и превенция на тези рискове;
    - Наредба 3 от 2008 г. за условията и реда за осъществяване дейността на Службите по трудова медицина;
    - Наредба 5 от 1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска;
    - Наредба № 7 от 2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с видеодисплеи;
    - Наредба 39 от 2004 г. за профилактичните прегледи и диспансеризацията;
    - Наредба РД-07-2 от 2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

2. Предлага се възможността за създаване на Нова наредба за оценка на здравното състояние на работещи на база разработения модел за оценка на професионалния здравен риск за работещи по икономически дейности.

3. Разработена и адаптирана е анкетна карта по Въпросника на ЕВРОСТАТ за проучване на субективната оценка за условията на труд на работещите при конкретни условия на труд от различни икономически дейности.

4. Използван е за първи път системен подход за оценка на професионалния здравен риск с оценка на кумулативния риск и са определени водещите рискови фактори за поява на МСС при работещи в системата на образованието: динамична работна поза, продължителна работа с видеодисплеи, нервно-психическо пренапрежение, висока отговорност при изпълнението едновременно на обучителни и възпитателни функции.

5. Доказа се, рисковото въздействие на конвенционалните физиологични рискови фактори по отношение развитието на МСС и психосоциалните фактори и неергономичният дизайн на конкретни работни места .

6. Разработен е модел на оценка на професионалния риск при работещи в специфичните условия на образованието с реални възможности за управление и комуникация на риска с конкретни показатели за оценка на здравното състояние и интегрирането им в оценката на професионалния риск.

7. Разработен е проект – модел на медицински стандарт по «ТРУДОВА МЕДИЦИНА И РАБОТОСПОСОБНОСТ».