МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ
ФАКУЛТЕТ ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ

КАТЕДРА «ТРУДОВА МЕДИЦИНА»

ПРОФ. Д-Р НЕВЕНА КОСТОВА ЦАЧЕВА - ХРИСТОВА, ДМ

ТРУДОВАТА МЕДИЦИНА В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА

АВТОРЕФЕРАТ

НА ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД
ЗА ПРИСЪЖДАНЕ НА НАУЧНА СТЕПЕН

«ДОКТОР НА НАУКИТЕ»

Област на висше образование: 7 „Здравеопазване и спорт”
Професионално направление: 7.4. „Обществено здраве”
Научна специалност: „Хигиена /трудова,комунална, училищна, радиационна и др./“

София
2014

Дисертационният труд съдържа 180 страници и е онагледен с 28 таблици, 4 фигури, 3 приложения – 85 стр.

Библиографската справка включва 210 източника, от които 140 на кирилица и 70 на латиница.

Публичната защита е насрочена за 15.04.2014г. от 13.30ч. в зала 7 на Факултета по Обществено здраве, Медицински Университет – София, базата на УМБАЛ „Царица Йоанна - ИСУЛ ”, 5-ти етаж.

ВЪВЕДЕНИЕ

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 почти 8 милиона работещи 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 с консервативното обучение по здраве и безопасност при работа, здравната политика 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 РБългария.** По този начин ще се подпомогне управлението и организацията на националната система за здраве и безопасност при работа като важна част от системата на здравеопазване.
Ръководени и от следващата препоръка на Международната организация на труда разработихме настоящия научен труд:

♠ ***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…”***

ЦЕЛ, ЗАДАЧИ, МЕТОДИКА НА ПРОУЧВАНЕТО

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 на здравната система в РБългария.

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 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 безопасност 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 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 /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;

както и

- 42 училища и детски заведения или 44.5% от средноголеми населени места **с общ брой 458 учители** от страната от областите: Видин, Враца, Монтана, Пловдив, Първомай, Стара Загора, Чирпан, и 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

За събиране на необходимата информация

- **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 документи;
  - 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 по фактори на работната среда;
  - оценка на риска на работещите в наблюдавание училища и детски заведения – градини и ОДЗ;
- **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";
  - Структурни показатели по признащи на проучването.
- 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 здравето на населението и на работещите в Република България – 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 и безопасността 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, санитарно 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.
- анализ на 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 /МБ/,
- Анкетно проучване с въпроси за: „Условия на труд”; „Характеристики на работата”; "Социални връзки на работното място", „Контрол върху извършваната дейност”; и „Здравни оплаквания ;

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

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

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

Общественото здраве като сложна динамична система от интегрално свързани помежду си елементи /показатели/ е в тясно взаимодействие с други обществени и природни системи. То се възприема като съвкупност от показатели, както на позитивното здраве, така и на негативното здраве в т.ч. заболяемостта и инвалидността.

Опазването на здравето е приоритет на обществото. През 1949 год. СЗО определя здравето като "състояние на физическо, психическо и социално благополучие, не само отсъствие на болест или недъг". 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 други значими увреждания, свързани с труда и околната среда.

Българска възрожденска практика за здраве на населението неговото наблюдение и проучване 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 хора - неработещи и работещи. Наред с клиничните се разработват и комунални и обществено - хигиенните

проблеми. Изследват се трудовите условия във фабрики, полагат се основите на санитарната хигиена. По същото време 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. У нас 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. и се формират окръжни хигиенни съвети, селски здравни участъци още 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 2005г. се създава и сега действащия Закон за здравето.

Здравето на работещите също е предмет на внимателни грижи като още в началото на миналия век 1917 г. се публикува Закона 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.

Един от важните въпроси за изучаване здравето на работниците е оценката на заболяемостта с временна неработоспособност /ЗВН/. Предимствата на данните за ЗВН от социално - информационна гледна точка се подчертават от изтъкнатия изследовател на професионалното здраве Асен Панев. ЗВН позволява да се оцени влиянието на заболяванията върху здравето на отделни работнически колективи. Основополагащи за теорията и методологията на проучванията на заболяемостта са извършени от Веселин Борисов /1962 г./ сред минъорите от Пернишкия каменовъглен басейн, много преди европейските изисквания за оценка на риска и здравето на работещите, това е направено в тази дисертационна разработка и последващи изследвания на Проф. Борисов. През 1976г. друг изследовател – доц. Катя Юрукова, в своята дисертационна тема обръща внимание на друг важен отрасъл от икономиката на страната – текстилната промишленост като свързва условията на труд и заболяемостта с временна нетрудоспособност. В дисертацията на проф. Иванка Николаева /1980 г./ за „доктор на медицинските науки" не малко място отделя на изследванията на работническото здравеопазване, за подобряване практиката на социалната и трудовата хигиена. Интензивни проучвания за опазване на общественото и работническото здраве и изучаване на ЗВН реализират много други дейци от социалната медицина и хигиената на труда. Интересно място заема епидемиологията и статистиката, свързани със заболяемостта на работещите в помощ на социалното осигуряване, трудовото законодателство и системата на здравеопазването. Данните за инвалидност, за възпроизводство на работната сила, заболяемостта и физическо развитие позволяват да се съди за здравното състояние на населението вкл. на работещите, 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 както медико-социален, така и трудово - хигиенен проблем. В по-ранен етап проучванията се ограничават до изясняване само на отделни аспекти /М. Георгиева – Топрева/. Изследванията на доц. Златка Глутникова през 1967г. за инвалидност на активното население в някои отрасли и икономически дейности на страната представляват естествено продължение в научните търсения на тогавашното поколение млади учени – социални медици за намиране на връзките между условията на околната и трудовата среда, рисковите фактори и здравето на отделни популационни групи от българското население. Такива са и проучванията върху първичната инвалидност и влиянието на някои фактори върху нея – предимно биологични – пол, възраст, характер на заболяванията, функционални способности, както и тридовохигиенни като 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 проф. Стоянка 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 като е установено, че лицата преустановяват трудовата дейност около 7 години по-рано при наличие на заболявания, които водят до инвалидизиране. През 1975 г. у нас се създава Автоматизирана Информационна Система за събиране, обработка и анализ на информацията за трайната неработоспособност и по-късно и за временната нетрудоспособност. Тя съответства на изискванията и принципите на социалното осигуряване и трудово - лекарската експертиза. Това е и първият опит за персонално наблюдение на трайно неработоспособните от момента на инвалидизиране до отпадането им от системата по различни причини. 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 първи ръководител проф. Тошко Петров, който издава първото ръководство по Трудова хигиена през 1927г. 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 Златарски, Ванков, 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. Христо 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 Научния институт по хигиена и хранене, който се обединява с Института по охрана на труда с първи 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 Цветана Алексиева и към ИСУЛ с ръководител Христо 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 професионалното здраве и професионалните болести са предимно за определяне на размера и формата на обезщетения. Източник на информация са статистически учети и отчети /Веселин 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 1967г. 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. Изследователите Няголов и Глутникова при проучване на инвалиди от 15 окръга установяват, че 1,98% са 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 много други.**

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 експертизата 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 НАЦИОНАЛНИЯ ЦЕНТЪР ПО ХИГИЕНА, МЕДИЦИНСКА ЕКОЛОГИЯ И ХРАНЕНЕ.

Персоналният регистър на професионално болните и системата на професионалната заболяемост с информационните си масиви внедряват европейски измерима методология за оценка и 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.

В историческия и аналитичен преглед няма да пропуснем и развитието на методологичните тенденции и детерминиращите фактори при изучаването на здравето на работната сила и теорията на 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 етилен диоксид 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 ново съдържание, което включва анализ и оценка на процесите от гледна точка влиянието им върху здравето на хората. Затова изпозвания по това време картографски модел в хигиената носи възможности за системно пространствено изучаване на взаимоотношения между населението и факторите на околната и работната среда. Така при рискови работещи от едно комплексното хигиенно изследване за установяване влиянието на неблагоприятни 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 се постига подобряване на здравето и производителността на труда. Същевременно силно занижено е вниманието към социално медицинските фактори на работната среда, начина на живот, здравословното поведение, промоцията на здравето на работното място, както и към все по-честите прояви на новите рискове като професионалния дистрес и други заплахи за 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, показват многото и неспецифични фактори, 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 трудовата медицина в Република България постави редица трудовомедицинските проблеми за изучаване, обучение и практически дейности насочени към 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 интегрираност в координацията, комуникацията, методологията на дейностите в областта на трудовата медицина;

- профилактика, здравна промоция, експертиза на работоспособността на наетите работещи като основна грижа за опазване на 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 и работоспособност";**

- Продължаване използването на създадената от нас след усъвършенстване 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. насочваща 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;

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.

Особено важно е да се отбележи, че в ОБРАЗОВАТЕЛНАТА сфера, както и в други икономически дейности 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.

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”;

2.1. 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- 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.

2.1.1. 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 от 31 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 със 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 първата група учители 117 са имали само един здравен проблем и 177 – два или повече.

2.1.2. 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 опорно - двигателния апарат, 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 въпроси, свързани с различни оплаквания. 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 от 68 учители.

Най-голямата група от учителите посочват здравни проблеми, свързани с опорно-двигателния апарат, от тях 80 учители ги свързват конкретно 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.

Здравните проблеми, съобщени от изследваните учители при анкетирането са свързани и с 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 факторите 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.

2.2. 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: Здравното състояние на учителите от експертно оценените обобщени анализи от столичните училища и детски заведения показва различни характеристики:

Процентът 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 в различните училища;

Висок е относителният дял на често и дълго боледуващите учители ;

Според нас е необходимо и целесъобразно въвеждане на единен модел за събиране, обработка и оценка с анализ на здравното състояние на учителите и факторите, които ги определят.

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.

Професията на учителя се намира в ядрото на стратегия 2020 на ЕС поради това, че 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 ЦНС , анализаторите и професионален стрес. От голямо значение за ефективността на обучението и здравето, 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.

Тази конкретна характеристика на българското училище и проведените изследвания в сектор Образование на база приложената методология отговоря на съвременната Европейска Позиция за опазване и укрепване на здравето на работещата част от населението. Европейската стратегия 2020 включва изпълнението и на научно-изследователски и инфраструктурни проекти за оценка на риска, условията на труд и работоспособността, както и модели за прилагане на академично обучение на медицински и немедицински кадри по Трудова медицина. В това отношение Европейската комисия дава нов тласък на политиката по здравословни и безопасни условия на труд като определи в стратегия 2020 един глобален обхват за благополучие на работното място, вкл. промените на работното място и появата на нови рискове т.нар нови „епидемии", особено от психосоциален характер, професионалния стрес, „изкуствената" работна среда и т.н.

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. Формулиране на теоретичните основи на трудовата медицина

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 определените 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 общита методология на Европейската статистика на професионалните болести /EODS/ и на трудовите злополуки /ESAW/.

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 професионални 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 опазване здравето и безопасността при работа, както и на българското и европейското законодателство, третиращо условията на труд.

Ето защо в първия стълб от теорията на трудовата медицина поставихме систематизираното национално 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", специализантите - лекари по трудова медицина, докторантите в тази област на хигиенаната наука, 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. Една от посоките в тази дейност е проследяването 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 посоката към аналитичен преглед на тези национални нормативни актове, които въвеждат разпоредбите на европейското законодателство по ЗБР и какви допълнителни изисквания поставят те към българските работодатели.

От една страна 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 1996г. и подписана от страните-членки, включително и от РБългария. 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 общата 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. Познаването на структурите и механизмите на действие са важни , както за обучаваните, така и за прилагащите тези норми в различните икономически дейности. Това обаче е свързано с изисквания за

признаване на върховенството на европейското право и създаването на условия за неговото прилагане. Ето защо е важно да се знае и ангажираността на отделните институции и международни организации, определящи настоящето и бъдещето на дейността за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд. Такива са МОТ, СЗО и др., които изискват познаването, **критичното поведение и спазване на националните добри** практики при дейностите на ЗБР. Така МОТ като специализирана организация на Обединените нации, която популяризира социалната справедливост и международно признание на човешки и трудови права приема международни трудови стандарти под формата на конвенции и препоръки, установяващи минималните стандарти на основните трудови права. 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 с приемането на Устава на Организацията, който влиза в сила на 7 април 1948 г. регламентира с Двугодишни споразумения за сътрудничество, приоритетните за Република България области в сферата на здравеопазването, по които Регионалното бюро на СЗО за Европа предоставя необходимата експертна помощ.

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 предприятия;
- 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.

През 2009 г. бе приет Националния план за здраве и безопасност при работа като първа годишна програма, чрез която Правителството на РБългария 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 директиви и усъвършенстване на националното законодателство в сферата на инструктажите, медицинското наблюдение, трудоустрояването, миннодобивната индустрия, работа с полимери.

Към настоящия момент с обнародваната 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.) още веднъж се подчертава необходимостта от единно академично обучение.

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.

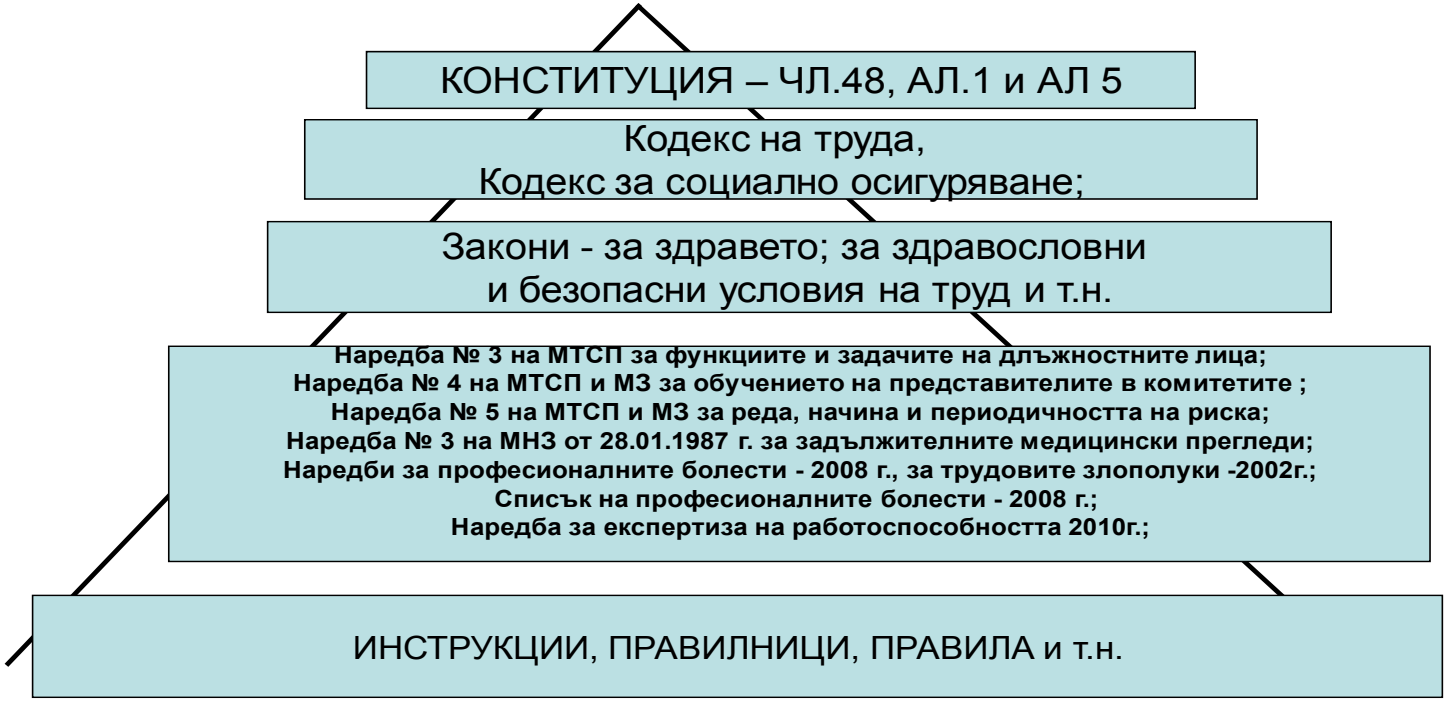
За обучението и за практиката е добре да се оформи следната **„нормативна пирамида”** като се има предвид и един от разработените от Европейския съюз методи, целящи преодоляване на пречките пред свободното движение на стоки и

услуги, а именно *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 (OBL 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 трудова медицина и работоспособност, така и от работодателите за задълженията, правата и отговорностите за опазване на професионалното здраве и безопасността на работещите и има следния вид:

НОРМАТИВНА ПИРАМИДА

Над 700 нормативни документа

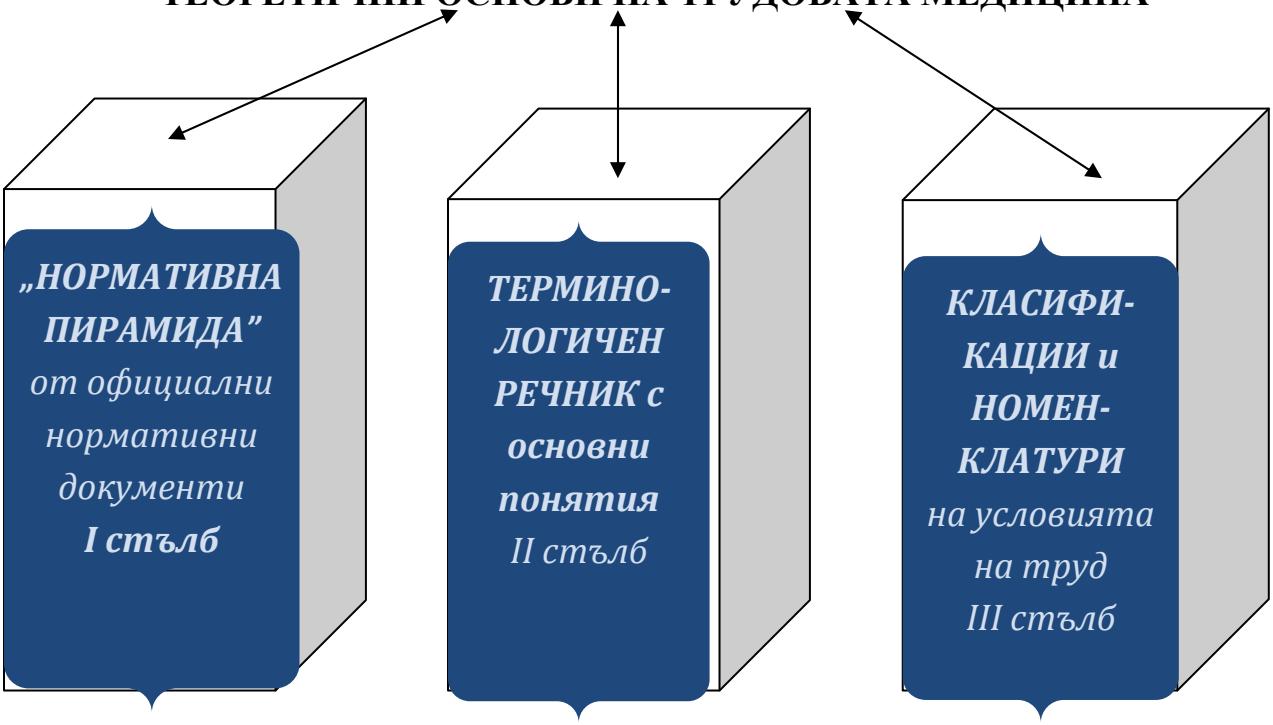


3.2. Проучването на нормативните документи, както от националното, така и от европейското законодателство, и свързаните с тях основни понятия и класификации на условията на труд достигнахме до съвременното виждане за теоретичните основи на ТРУДОВАТА МЕДИЦИНА изградени от :

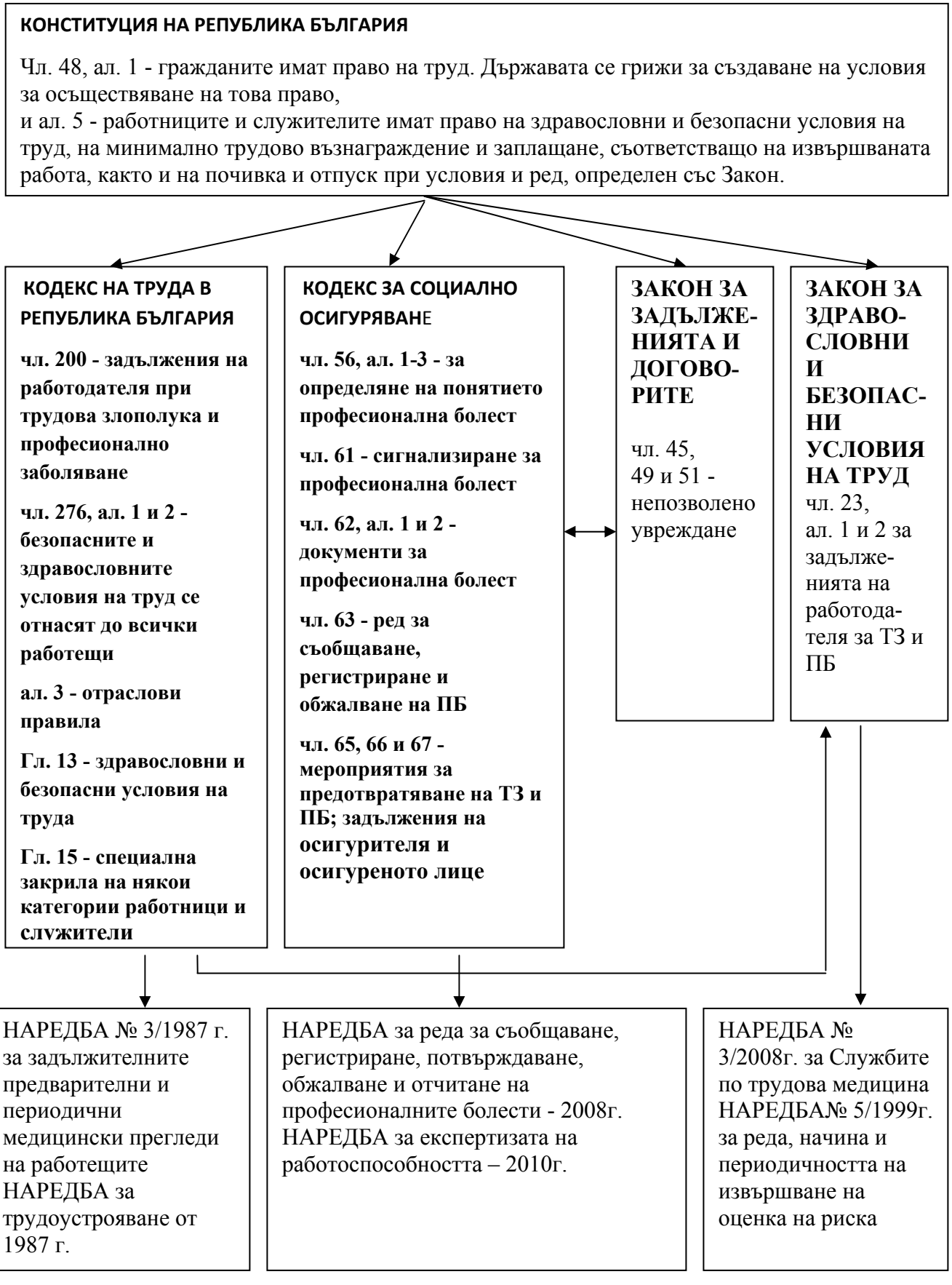
Първи стълб: «Нормативната пирамида», в която логично и последователно намират място над 700 - те нормативни документа за здравословни и безопасни условия на труд;

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»;



С оглед добрата трудовомедицинска практика могат да се развият редица взаимовръзки, които да послужат за текущо обучение и информиране на работещите за осигуряване на здраве и безопасност при работа:



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

4.1. Заболявания с професионален характер, видове усложнения и специфични синдроми – формулиране на основните характеристики в експертизата на работоспсобността.

В съответствие с разработената и внедрена от нас система на професионалните болести е включен Класификационния списък “Медицинска диагноза” с уникален код се 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.

На тази база и Класификационна комбинирана характеристика на професионалните увреждания – диагноза, видове усложнения с оценка на временната и трайна нетрудоспособност успешно се приложихме в практиката на разследващите и експертните органи при установяване на трудови злополуки и професионални болести. Според нас тази класификационна схема може да има участие и в определянето на социалнозначимите заболявания, свързани с работната среда и трудовия процес.

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”. 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 /2008г./ с изискванията на ЕВРОСТАТ е възможно най-доброто решение с оглед пълното обхващане на професионалните болести. При създаването на тази комбинира класификация 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 профилактиката 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 Република България експертизата на работоспособността на тези заболявания с временна неработоспособност е с акцент върху изгубените дни и трайна неработоспособност с акцент върху тежестта на заболяването определена подробно, както за заболяванията, така и за видовете усложнения.

5. МОДЕЛ ЗА ОЦЕНКА НА ПРОФЕСИОНАЛНИЯ РИСК ПРИ РАБОТЕЩИ В СПЕЦИФИЧНИ УСЛОВИЯ

5.1. 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 различните икономически дейности.

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 за едногодишен период 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 кръвообращението, на храносмилателната система и на дихателната система, вкл. горните дихателни пътища и гласовия апарат.
- Нозологичната структура на заболяемостта при учителите за периода 2009-2011г. 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.

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

- фактори на работната среда, като висок и интензивен шум, общ прах и инфекциозни причинители във въздуха на работната 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 задължително при установеното здравно състояние и субективни оценки, посочени от учителите в анкетата.

В обобщение е необходимо 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 Република 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.**

5.2.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.

Модел за оценка на специфичния кумулативен риск при работещи

ФАКТОР	ОПАСНОСТ	ЕФЕКТ	РАНГ В Т РЧ	Степен на риска	КУМУЛАТИВЕН - РИСК
1	2	3	4	5	6
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” и Класификации – съкратен списък като база за критерии на медицински стандарт по „Трудова медицина 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, съгласно 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.

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 всяко предприятие, организация, ведомство, фирма ще има възможността да определи приоритетите в осигуряването на здраве и безопасност при работа и да създаде високо качество на живот и на работното място.

Сферата на Образованието е тази част от Възпроизводството на обществото, която силно влияе върху здравето и работоспособността на подрастващите и бъдещи работещи.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 от друга.

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 условията на труд и влияние върху здравето на работещите.

- 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;
- Предприятие, ведомство, фирма;
- Осъществен 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) с 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, познати от методиките за оценка на риска.

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.

- Фатален изход или трайно инвалидизиране;

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

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

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

- Без временна неработоспособност.

Определянето на ранговото число за всяка идентифицирана опасност се извършва по 5х5 матрица на риска.

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 се разработват последователно конкретни мерки и програми за управление на риска, съгласно йерархията на мерките и средствата за осигуряване на здраве и безопасност при работа.

5.3. 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”

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.65/22.07.2008г. ;

- 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” за лекари 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 - лекар по „Трудова медицина" и Експертът – магистър 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.

II. 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.

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;**

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.

2. 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.

III. 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:

експертни, 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;

контролни, 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.

IV. 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 – МУ 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 – МУ 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 <u>непълно решени стратегически, научно-методологични, педагогически и практически проблеми</u>. 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 <u>интегративен подход</u> към оценка на проблемите и процесите в досегашното развитие на трудовата медицина в Република 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 Република България поставя юридически 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 и разработени от нас Електронни Здравни Интегрални Досиета.**
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 доказва 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 е важно включването на работещите чрез използване на въпросниците на ЕВРОСТАТ, съобразено с 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 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 периодичността 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 Здравно Осигуряване / Застраховане 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 на работещите с включване разработения модел 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 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, ОД "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.
- 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.

3. Създаване на проект-модел за медицински стандарт „Трудова медицина и работоспособност”.

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 намерат място и мерките за оптимизиране на здравословните и безопасните условия на труд.

Предложените от нас препоръки продължават по същество националната програма за следващ програмен период като 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.

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 Република 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.

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 Вътkова /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».

ПРИЛОЖЕНИЯ в 1 ТОМ

1. Въпросник – ЕВРОСТАТ за IV Европейско проучване на работната сила.
2. Класификация”Патогенни агенти/фактори, причинители на професионални болести”- кратък списък.
3. Класификационна комбинирана характеристика на професионалните увреждания – диагноза, видове усложнения с оценка на временната и трайна нетрудоспособност.

ПУБЛИКАЦИИ , ВЪВ ВРЪЗКА С ДИСЕРТАЦИЯТА

МОНОГРАФИИ, УЧЕБНИ ПОМАГАЛА

1. **Цачева Н**., К. Любомирова, Р. Николова, Я. Проданова, С. Евстатиева, И. Митева, М. Табанска, Трудова медицина, Терминологичен речник, ISBN 978-954-9493-76-4, С, 2013,90;
2. Такева Я., **Н.Цачева,** А. Манолова, М. Янчева, Кр. Динкова, Проучване здравето, работоспсобността и безопасността при работа на учителите – оценка, анализ, перспектива, ISBN 978-954-9924-11-4, С, 2013,108;
3. **Цачева Н**.,Епидемиология на професионалните заболявания, в "Хигиена - Трудова медицина",п/р Д.Цветков, ISBN 954-9384-06-3, т. II ,С, 2010, 435 - 440;
4. **Цачева Н**, , К. Любомирова, С. Евстатиева, Я. Проданова, е -Учебно помагало по Трудова медицина, ISBN 978-954-9318-23-4.

СТАТИИ В НАЦИОНАЛНИ СПИСАНИЯ

5. **Цачева Н.** К., М. Г. Янчева, Р. Ив. Николова, Епидемиология на професионалните болести в Р.България, Здравна политика и мениджмънт, 2010, 10, 4 , 26-32;
6. **ЦАЧЕВА Н**.,ЛЮБОМИРОВА К. ПРОУЧВАНЕ НА ЗДРАВЕТО НА РАБОТНАТА СИЛА В ЕВРОПА. НЕВРОСОНОЛОГИЯ И МОЗЪЧНА ХЕМОДИНАМИКА. 2011, ТОМ 7, БР.1, 46-51.
7. **ЦАЧЕВА Н.,** ПАВЛОВА Ж., ЛЮБОМИРОВА К., ЕЛИСАВЕТ-ХРИСТИНА ФИЛИППИДУ. ЗДРАВНО-ИКОНОМИЧЕСКИ АСПЕКТИ НА ДОБРАТА ПРАКТИКА В ТРУДОВАТА МЕДИЦИНА И ПРИ ВИСОКО-СПЕЦИАЛИЗИРАНИ МЕДИЦИНСКИ ДЕЙНОСТИ. НЕВРОСОНОЛОГИЯ И МОЗЪЧНА ХЕМОДИНАМИКА. 2011, ТОМ 7, БР.2,. 124-129.
8. ЛЮБОМИРОВА К., **Н.ЦАЧЕВА**, Ж. ПАВЛОВА. ИЗМЕРВАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИЯ ЕФЕКТ ОТ ДЕЙНОСТТА НА СЛУЖБИТЕ ПО ТРУДОВА МЕДИЦИНА. ЗДРАВНА ПОЛИТИКА И .МЕНИДЖМЪНТ, 2011, БР.1, 61-64.
9. **ЦАЧЕВА Н.,** ДАЦОВ Е., ЛЮБОМИРОВА К., С. ЕВСТАТИЕВА, Я. ПРОДАНОВА. ТРУДОВА МЕДИЦИНА И ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ- СЪЗДАВАНЕ И ПРИОРИТЕТИ НА ПЪРВАТА КАТЕДРА. ЗДРАВНА ПОЛИТИКА И .МЕНИДЖМЪНТ, 2011, БР.2, 40-43.
10. ЛЮБОМИРОВА К., **ЦАЧЕВА Н.,** Е.ДАЦОВ, С. ЕВСТАТИЕВА, Я.ПРОДАНОВА. РАЗВИТИЕ И РОЛЯ НА МЕЖДУНАРОДНОТО СЪТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТТА НА ЗДРАВЕТО И БЕЗОПАСНОСТТА ПРИ РАБОТА- УЧАСТИЕ НА ФОЗ И КАТЕДРАТА ПО ТРУДОВА МЕДИЦИНА. ЗДРАВНА ПОЛИТИКА И .МЕНИДЖМЪНТ, 2011,БР.2, 44-48.
11. ЛЮБОМИРОВА К., **Н.ЦАЧЕВА**, И.ПЕТРОВ, Р.ДЕНЧЕВА, С.ЕВСТАТИЕВА, С.МЛАДЕНОВА, КР.ПОПОВА. ЕПИДЕМИОЛОГИЯ И ПРОФИЛАКТИКА НА КОЖНИТЕ ЗАБОЛЯВАНИЯ В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ. ЗДРАВНА ПОЛИТИКА И .МЕНИДЖМЪНТ, 2011, БР.6, 49-53.
12. ПРОДАНОВА Я., ЛЮБОМИРОВА К., ЕВСТАТИЕВА С., ВОДЕНИЧАРОВ Ц., **ЦАЧЕВА Н**. – РОЛЯ НА ТРУДОВО-МЕДИЦИНСКОТО ОБСЛУЖВАНЕ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНОТО ЗДРАВЕ, ЗДРАВНА ПОЛИТИКА И .МЕНИДЖМЪНТ, 2012, БР.1,14-17.

13. МИТЕВА И., **ЦАЧЕВА Н**., ЛЮБОМИРОВА К., ТРУДОВИ ЗЛОПОЛУКИ В СПОРТНИТЕ ДЕЙНОСТИ ЗА 2000-2011Г. ", ЗДРАВЕ И НАУКА, 2012, БР.3, 126-130.
14. ТАБАНСКА М., ХРИСТОВА Л., ЛЮБОМИРОВА К., **ЦАЧЕВА.** ПРОУЧВАНЕ НА ВРЪЗКИТЕ МЕЖДУ СЛУЖБИТЕ ПО ТРУДОВА МЕДИЦИНА И ОБЩОПРАКТИКУВАЩИЯ ЛЕКАР. ЗДРАВЕ И НАУКА, 2012., БР.3, 181-185.
15. LYUBOMIROVA K., **TZACHEVA N**., MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL DISEASES- A CHALLENGE TO THE BULGARIAN ECONOMY AND PUBLIC HEALTH. ACTA MEDICA BULGARICA, VOL. XXXIX, 2012, N0 2, 61-67.
16. Любомирова К., **Цачева Н**, Проданова, Я.Митева . Международно сътрудничество и европейски измерения на обучението по трудова медицина . Сборник с доклади от конференция „Областната болница- регионален модел за качествено лечение и модерно управление", ISBN: 978-954-652-022-7, 2013, 32-37.
17. **Цачева Н**, Любомирова К., Проданова Я., Табанска М. Модерна визия на трудовата медицина. Създаване на първата катедра- значение за профилактиката. Сборник с доклади от конференция „Областната болница- регионален модел за качествено лечение и модерно управление", ISBN: 978-954-652-022-7, 2013, 38-44.
18. **ЦАЧЕВА Н**., ЯНЧЕВА М., К.ЛЮБОМИРОВА. ТРУДОВИЯТ ТРАВМАТИЗЪМ В БЪЛГАРИЯ-НЕРЕШЕНИ ПРОБЛЕМИ . ЗДРАВЕ И НАУКА, 2013, БР.2.
19. Любомирова К, **Н. Цачева**, Я. Проданова, М. Табанска, Модерна визия на трудовата медицина. Създаване на първата катедра - значение на профилактиката, Сб. Доклади от Юбилейна научна конференция, МБАЛ" Д-р Атанас Зафовски"АД, гр. Кърджали, 2012 г., 38-45;
20. Nikolova R., Vodenitcharov E., **Tzacheva N**. Physiological mechanisms controlling cardiovascular responses to muscular static load. Acta Medica Bulgarica, vol. XXXVII, 2010, 1, 55-63.
21. Николова Р**., Цачева Н.,** Данев С. Функционално значение на анализа на трудовата дейност за здравето и безопасността при работа. Български медицински журнал, 4, vol.4, 2010, 59-62.
22. Табанска М**.,** И. Митева, Л. Христова, Е. Кочанджиева, Т. Казакова, М. Бацарова, **Н. Цачева** Проучване на регистрираната амбулаторна заболеваемост (I част. Основни характеристики). Интердисциплинарна гражданска академия. НТС по машиностроене. Общество на триболозите в България. Тридесета научно-технологична сесия, Контакт, 2012, 50-56.
23. Табанска М., Л. Христова, И. Митева, Е. Кочанджиева, Т. Казакова, М. Бацарова, **Н. Цачева** (II част. Нозологична структура) Интердисциплинарна гражданска академия. НТС по машиностроене. Общество на триболозите в България. Тридесета научно-технологична сесия, Контакт, 2012, 57-64.
24. Проданова Я., А. Янакиева, С. Евстатиева, **Н. Цачева,** К. Любомирова, Професионални заболявания, Сб. Материали - Тридесет и втора научно-технологична сесия,25.10.2013, София,125-130.
25. Проданова Я., И.Митева, М.Табанска-Петкова, **Н.Цачева,** К.Любомирова, Демографска характеристика на трудовата сила в България, Сб. Материали - Тридесет и втора научно-технологична сесия,25.10.2013, София,130 – 133..
26. **Tzacheva N.,** Pavlova J., Pisev V., Vodenicharov E. Impact of healthy workplace on competitiveness in small and medium enterprises (Examples from Bulgaria). . http://papers.ssrn.com/sol3/,papers.cfm?abstract_id=2007326

ПУБЛИКАЦИИ С ИМПАКТ ФАКТОР

27. Nikolova R**.**, **N. Tzacheva**, Functional significance of autonomic control for genesis of morbidity with autonomic nervous system origin. Comptes Rendus de L'Academie Bulgare des Sciences, 9, 63, 2010, 1367-1372.
28. Nikolova R**.**, **N. Tzacheva**, Regulating mechanisms and cardiovascular response pattern in mental and static workload. Comptes Rendus de L'Academie Bulgare des Sciences, 8, 63, 2010, 1219-1224.
29. Nikolova R., **N. Tzacheva**, Sl. Danev, Sv. Danev, E. Vodenitcharov, Recent trend in occupational medicine research. Significance of functional state assessment methods. Comptes rendus de l'Academie bulgare des Sciences, 64, 2011, №7, 1043-1050.
30. Nikolova R., **N. Tzacheva**, Sl. Danev, Sv. Danev, E. Vodenitcharov, Response of the Autonomic Nervous System to mental stress. Discrimination of risk and non-risk groups. Comptes rendus de l'Academie bulgare des Sciences, 64, 2011, №9, 1321-1328.

ПУБЛИКАЦИИ В ЧУЖБИНА

31. **Tzacheva N**.,V. Borisov, NECESSITY AND APPROACHES FOR UNIVERSITY EDUCATION IN OCCUPATIONAL HEALTH, Aspects of Public health and health Care Policies in Greese and Bulgaria, Papazissis publishers, Athens, 2009, 87-94.
32. **Tzacheva N**., Lyubomirova K., Dacov E., Evstatieva S., Prodanova Y. History of the medical training in hygiene and occupational health in Bulgaria. 5 Balkan Congress on the History Ethics of Medicine, Istanbul, 2011, p., pp:1160-1163.
33. **TZACHEVA NEVENA K**., KAROLINA D. LYUBOMIROVA, MILENA STOYCHEVA. SYSTEMIC APPROACH TO HEALTH AND SAFETY AT WORK-THE NATIONAL REGISTER OF PROFESSIONAL MORBIDITY IN BULGARIA. ARCHIVES OF PUBLIC HEALTH, 2012 VOL.4, N0 1, 56-64.
34. LYUBOMIROVA K , **TZACHEVA N.,** YANCHEVA M. OCCUPATIONAL DISEASES DUE TO CHEMICAL EXPOSURE IN BULGARIA . ARCHIVES OF THE BALKAN MEDICAL UNION, 2012, VOL.47, NO 2 , 150-154.
35. **Цачева Невена**, Любомирова Каролина, Табанска Милена, Сравнительный анализ влияния условий труда на учителей и статус педагогических работников в системе образования в Болгарии, *Научный журнал «Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири»,* Материалы II Международной научно-практической конференции"Современное образование: актуальные педагогические, социально-экономические, географические и психологические установки", Статьи. Прикладные исследования по психологии, ISBN: 0-978-5-499-00480-7, 2013, 1- 2, 120-130.
36. ЛЮБОМИРОВА К., ТАБАНСКА М., МИТЕВА И., **ЦАЧЕВА Н**. СВЯЗИ МЕЖДУ ВРАЧАМИ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ И СЛУЖБАМИ ГИГИЕНЬИ ТРУДА-СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЬИ И ПЕРСПЕКТИВЬИ ПО ДАННЬИМ ВОПРОСА НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК ПО ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ ЮЖНОЙ СИБИРИ», МАТЕРИАЛЫ II МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ "СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ, СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ,

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ", СТАТЬИ. ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ПСИХОЛОГИИ, 2013.

37. **Tzacheva N.,** Lyubomirova K., Dacov E., Evstatieva S., Prodanova Y. History of the medical training in hygiene and occupational health in Bulgaria. 5 Balkan congress on the history ethics of medicine, Istanbul, 2011, pp:1160-1163.
38. Nikolova R., Aleksiev L., Danev S., **Tzacheva N.** Cognitive-functional response to peacekeeping stress. Balkan Military Medical Review, 2011, Vol. 14, N1, 14-25.
39. Nikolova R., Aleksiev L., Danev S., **Tzacheva N.** Effect of physical training on physiological adaptation. Balkan Military Medical Review, 2011, Vol. 14, N1, 26-37.
40. **Tzacheva N.,** J. Pavlova, M. Yacheva, V. Pisev, L. Christova, E. Vodenicharov, The National register of professional morbidity in Bulgaria – a systematic approach to health and safety at work. http://www.e-shaw.org./

ДОКЛАДИ И СЪОБЩЕНИЯ на НАУЧНИ ФОРУМИ

1. **Tzacheva N.,** K.Lyubomirova, M.Iantcheva, M.Tabanska, Accident at work in a high risk, 2013 EHMA Annual Conference, Italy;
2. Lyubomirova K., **N. Tzacheva**, M.Iantcheva, L.Christova, The study of the heath status of workers in structure-defining sectors of the economy in Bulgaria, 2013 EHMA Annual Conference, Italy;
3. **Н. Цачева**, И. Митева „Подходи за справяне с етичните предизвикателства в Спортната медицина" – ДЕВЕТА НАЦИОНАЛНА КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ЕТИКА С МЕЖДУНАРОДНО УЧАСТИЕ "ЕВРОПЕЙСКИТЕ ЕТИЧНИ СТАНДАРТИ И БЪЛГАРСКАТА МЕДИЦИНА", 25-26.10. 2013, СОФИЯ;
4. **Невена Цачева**, Каролина Любомирова, Ружа Николова, Янка Проданова, София Евстатиева, Милена Табанска, Ива Митева Етични и правни аспекти в дейностите по трудова медицина - ДЕВЕТА НАЦИОНАЛНА КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ЕТИКА С МЕЖДУНАРОДНО УЧАСТИЕ "ЕВРОПЕЙСКИТЕ ЕТИЧНИ СТАНДАРТИ И БЪЛГАРСКАТА МЕДИЦИНА", 25-26.10. 2013, СОФИЯ;
5. Табанска М., И. Митева, **Н. Цачева,** Проучване на амбулаторната детската заболеваемост в гр. София за 2009 – 2011 г., 2012, 23-24 ноември, Конференция с международно участие, Детето във фокуса на педагогическото взаимодействие и социалната работа, Ректорат на СУ „Св. Климент Охридски";
6. Lyubomirova K., Prodanova Y., Evstatieva S., Vodenicharov Tz., **Tzacheva N**. Health risk assessment of petroleum station workers.Journal achives of public health june, vol.1, 2012;
7. **Tzacheva,N.,** M. Yancheva, A. Vatkova , EPIDEMIOLOGY OF THE OCCUPA-TIONAL DISEASES IN BULGARIA, Conference "Public health and health Care in Greese and Bulgaria" The Challenge of cross – border Collaboration, 10.05.2009, Alexandroupolis, 98;.
8. R. Nikolova**, N. Tzacheva**, Sl. Danev, Sv. Danev, E. Vodenitcharov, The significance of methods for assessment of functional status for occupational medicine research. Abstracts of XIX World congress on safety and health at work. Istanbul, Turkey, September 11-15, 2011, 296;
9. R. Nikolova, **N. Tzacheva**, Sl. Danev, Sv. Danev, E. Vodenitcharov, The response of the Autonomic Nervous System under mental stress positions individuals at risk groups. Abstracts of XIX World congress on safety and health at work. Istanbul, Turkey, September 11-15, 2011, 296;
10. **Tzacheva N.,** J. Pavlova, Le diabete –une des maladies d importance sociale parmi les employes travaillants dans les systemes "Affaires interieures" et "Justice" , XIX World Congress on Safety and Health at Work, Istanbul, 11-15 september, 2011.