INTERNATIONAL SLAVIC UNIVERSITY

МЕЃУНАРОДЕН СЛАВЈАНСКИ УНИВЕРЗИТЕТ

МЕЃУНАРОДЕН СЛАВЈАНСКИ УНИВЕРЗИТЕТ
СВЕТИ НИКОЛЕ
РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

ФАКУЛТЕТ ЗА БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЈЕ ПРИ РАБОТА
СТУДИСКА ПРОГРАМА БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЈЕ ПРИ РАБОТА

МАГИСТЕРСКИ ТРУД НА ТЕМА

АНАЛИЗА НА ПОВРЕДИТЕ ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА ВО СПОРЕДБА СО ЗЕМЈИТЕ ОД ЕВРОПСКАТА УНИЈА

СТУДЕНТ: КОСТАДИН БОБОЛЕСКИ
БРОЈ НА ИНДЕКС: М215013
МЕНТОР: ПРОФ. Д-Р ЦВЕТАНКА МИТРЕВСКА

Свети Николе, 2024

СОДРЖИНА:

1. Вовед

1.1 Позадина на студијата.....6

1.2 Истражувачки проблем.....7

1.3 Цели на студијата.....8

1.4 Истражувачки прашања.....10

1.5 Хипотези.....11

1.6 Важност на студијата.....12

1.7 Структура на тезата.....13

2. Преглед на литературата

2.1 Дефиниција и класификација на повреди на работното место.....14

2.2 Теоретски рамки за безбедност и здравје при работа (БЗР).....17

2.3 Трендови во повредите на работното место: Глобални и европски перспективи.....19

2.4 Преглед на податоците за повреди на работното место во ЕУ.....22

2.5 Трендови во повредите на работното место во Република Северна Македонија.....25

2.6 Фактори на ризик и детерминанти (сектор, пол, возраст, безбедносни стандарди).....29

2.7 Компаративни студии и најдобри практики за безбедност на работното место.....
32

3. Методологија

3.1 Дизајн на истражувањето.....35

3.2 Методи и извори на собирање податоци.....38

3.3 Избор на земји од ЕУ за споредба.....40

3.4 Индикатори што се користат за споредба (стапка на инциденца, стапка на смртност, секторска анализа итн.).....43

3.5 Аналитички методи и алатки.....45

3.6 Ограничувања.....48

3.7 Етички размислувања.....50

4. Повреди на работно место во Република Северна Македонија

4.1 Дефиниција на повреда на работа во Република Северна Македонија.....52

4.2 Начин на евиденција на повредите на работа во Република Северна Македонија.....53

4.3 Состојба во врска со повредите на работа во Република Северна Македонија во 2022-2023 година (Национални извори).....55

4.4 Анализа во врска со повредите на работа во Република Северна Македонија во периодот од 2018-2023 година (Интернационални извори)……...65

4.5 Национални статистички системи и системи за известување.....68

4.6 Вообичаени видови и причини за повреди.....69

4.7 Разлики во полот и возраста.....72

4.8 Политики и прописи (регулатива) за безбедност на работното место.....75

4.9 Институционална улога: Институт за јавно здравје, Државен инспекторат за труд, синдикати, работодавачи.....78

5. Компаративна анализа со земјите од ЕУ

5.1 Податоци за земји од ЕУ во врска со повредите на работа во периодот од 2018-2023 година (Шведска, Германија, Шпанија, Полска, Бугарија) во споредба со Македонија.....81

5.2 Инциденца и сериозност на повредите низ секторите.....85

5.3 Смртоносни наспроти несмртоносни повреди – ЕУ наспроти Северна Македонија.....88

5.4 Инфраструктура и спроведување на безбедноста при работа.....90

5.5 Обука на работниците и култура на безбедност.....92

5.6 Разлики во законодавството и одговорностите на работодавачите.....95

6. Дискусија

6.1 Синтеза на клучните наоди.....98

6.2 Компаративни силни и слаби страни.....100

6.3 Усогласување со европските стандарди за безбедност при работа.....102

6.4 Празнини во политиката и можности за подобрување.....105

6.5 Најдобри практики од земјите од ЕУ.....108

6.6 Очекувани резултати.....113

Заклучок.....114

Работна библиографија.....118

1. Вовед

1.1 Позадина на студијата

Повредите, особено оние здобиени на работното место, претставуваат значителен товар врз системите за јавно здравје, економската продуктивност и благосостојбата на работоспособното население. Овие тврдења се поткрепени од студијата на Ли, која покажува дека економскиот товар од повредите и болестите при работа е споредлив со оној од водечките болести како што се ракот и срцевите заболувања.[1] На глобално ниво, повредите настанати на работно место се причина за значителна загуба на работни денови, долгорочни инвалидитети и предвремени смртни случаи, особено во секторите со висок ризик како што се градежништвото, производството, земјоделството и транспортот. Свесни за ова, земјите низ Европската Унија (ЕУ) развија сеопфатни рамки за спречување на повреди на работното место преку законодавство, безбедносни стандарди, едукација на работниците и институционален надзор. Рамковната директива 89/391/ЕЕЗ на ЕУ ги утврдува општите принципи за безбедност и здравје при работа, формирајќи го камен-темелникот на нејзиниот правен и политички пристап.[2]

Спротивно на тоа, многу земји кои не се членки на ЕУ, вклучително и Република Северна Македонија (Република Северна Македонија), продолжуваат да се соочуваат со предизвици во усогласувањето на нивните системи за безбедност и здравје при работа со најдобрите практики забележани во земјите-членки на ЕУ. Иако Македонија усвои неколку законски реформи и регулаторни рамки насочени кон подобрување на безбедноста на работното место, стапките на повреди остануваат релативно високи, а ефективноста на имплементацијата варира во различни сектори и региони. Неодамнешните истражувања што ги опфаќаат периодот 2010–2021 година

[1] J. Paul Leigh, "Economic Burden of Occupational Injury and Illness in the United States," Milbank Quarterly 89, no. 4 (2011): 728–772.
[2] European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA), Safety and Health Legislation, accessed May 4, 2025, https://osha.europa.eu/en/safety-and-health-legislation.

истакнуваат дека Република Северна Македонија регистрирала над 1.700 несреќи на работното место, при што речиси една четвртина резултирала со смрт.[3]

Процесот на европска интеграција и усогласување со стандардите на ЕУ претставува и предизвик и можност за Република Северна Македонија. Компаративната анализа со земјите од ЕУ може да понуди вредни сознанија за системските, правните и практичните разлики што влијаат на стапките и резултатите од повредите. Додека земјите-членки на ЕУ имаат корист од хармонизирани механизми за собирање податоци, силно институционално спроведување и култура на безбедност при работа, Република Северна Македонија продолжува да го развива потребниот капацитет за постигнување споредливи нивоа на заштита и превенција. Оваа потреба е дополнително нагласена во извештајот на Европската комисија за Северна Македонија од 2024 година, кој препорачува зајакнување на Државниот инспекторат за труд и развивање на унифициран систем за следење на повредите и смртните случаи при работа.[4]

Целта на оваа студија е да ја испита моменталната состојба на повредите на работното место во Република Северна Македонија и да ги спореди со оние во избрани земји од ЕУ. Со идентификување на клучните трендови, фактори на ризик, институционални практики и празнини во политиката, истражувањето придонесува за подлабоко разбирање на тоа како повредите на работното место се управуваат на национално ниво и како тоа се споредува со контекстот на ЕУ. На крајот на краиштата, наодите имаат за цел да го поддржат креирањето политики засновани на докази и да го промовираат усвојувањето на ефективни стратегии за превенција на повреди и подобрување на безбедноста при работа во Република Северна Македонија.

1.2 Истражувачки проблем

Повредите на работното место остануваат сериозен проблем низ цела Европа, влијаејќи врз индивидуалната благосостојба, националната продуктивност, трошоците за здравствена заштита и стабилноста на пазарот на трудот. Европската агенција за безбедност и здравје при работа АБЗР известува дека годишно има над 3,2

[3] Monika Lutovska and Vladimir Mijakovski, "Occupational Safety and Health Statistics within the Sustainability Agenda," Occupational and Environmental Safety Engineering & Management 49 (2022): 49–55.

[4] European Commission, North Macedonia 2024 Report (Brussels: European Commission, 2024), https://enlargement.ec.europa.eu/document/download/5f0c9185-ce46-46fc-bf44-82318ab47e88_en.

милиони нефатални несреќи на работното место и повеќе од 3.700 смртни случаи во рамките на ЕУ, што го нагласува значителниот товар врз системите за јавно здравје и економиите.[5]

Иако земјите-членки на ЕУ имплементираа напредни регулаторни рамки, системи за собирање податоци и стратегии за превенција за ублажување на повредите на работното место, Република Северна Македонија продолжува да се соочува со значителни предизвици во оваа област.[6] И покрај усвојувањето на законски одредби и безбедносни прописи насочени кон усогласување со стандардите на ЕУ, проблем е тоа што практичната имплементација во Република Северна Македонија останува недоследна. Високите стапки на повреди во клучните сектори, недоволното пријавување на инциденти, ограничените инвестиции во превентивна инфраструктура и недоволната култура на безбедност го истакнуваат јазот помеѓу политиката и практиката.[7]

Покрај тоа, постојните национални податоци за повреди во Република Северна Македонија често се фрагментирани и/или немаат споредливост со европските базите на податоци, што ја комплицира точната анализа на трендовите и проценката на ефективноста политиките.[8] Ова прашање е дополнително усложнето од отсуството на сеопфатни, компаративни истражувања засновани на докази кои систематски ја анализираат ситуацијата во Република Северна Македонија во однос на земјите од ЕУ. Без таква анализа, националните засегнати страни се борат да ги идентификуваат основните причини за постојаните трендови на повреди, да ги проценат институционалните и регулаторните влијанија врз резултатите и да спроведат реформи што ги одразуваат докажаните најдобри практики од европскиот контекст.

Овој истражувачки проблем е особено релевантен со оглед на тековните аспирации на Република Северна Македонија за интеграција во ЕУ и потребата од хармонизирање на националните политики за здравје при работа со европските стандарди. Справувањето со недостатокот на компаративен увид во повредите на работното место помеѓу Република Северна Македонија и ЕУ е од суштинско значење за

[5] European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA), Occupational Safety and Health in Europe: State and Trends 2023, 2023, https://osha.europa.eu/sites/default/files/OSH_in_Europe_state_trends_report_2023_en.pdf.
[6] Ibid
[7] Ibid
[8] Ibid

обликување на ефикасни политички одговори, подобрување на безбедноста на работниците и усогласување на земјата со регионалните стандарди за јавно здравје.

1.3 Цели на студијата

Главната цел на оваа студија е да се спроведе компаративна анализа на повредите на работното место во Република Северна Македонија и одбрани земји од ЕУ, со цел да се идентификуваат моделите, причините и разликите што можат да придонесат за подобрување на стандардите за безбедност и здравје при работа во Република Северна Македонија. Со систематско испитување на инциденцата, природата и управувањето со повредите на работното место, ова истражување има за цел да ги истакне празнините помеѓу националните практики и стандардите на ЕУ и да даде препораки за подобрување на политиките.

Останатите цели на оваа студија се:

1. Да се процени вкупната инциденца и трендовите на повреди на работното место во Република Северна Македонија и да се споредат со трендовите забележани во земјите на ЕУ, користејќи ги достапните статистички податоци и официјалните извештаи.
2. Да се идентификуваат и анализираат примарните причини и факторите на ризик за повреди на работното место во Република Северна Македонија во споредба со земјите на ЕУ, вклучувајќи истражување на фактори како што се небезбедни услови за работа, недостаток на почитување на безбедносните прописи, недоволна обука на работниците и поширoки организациски или економски влијанија.
3. Да се евалуираат тековните политики, закони и превентивни мерки за безбедност и здравје при работа, како што е Законот за безбедност и здравје при работа, кои се во сила во Република Северна Македонија, и да се спореди нивниот опсег, спроведување и ефикасност со оние што се спроведуваат во земјите-членки на ЕУ.
4. Да се испита ефективноста на системите за пријавување, евидентирање и следење на повреди во Република Северна Македонија и да се споредат со практиките воспоставени во земјите на ЕУ, со акцент на квалитетот на податоците, транспарентноста и одговорноста.

5. Да се идентификуваат најдобрите практики во превенцијата на повреди на работното место од земјите на ЕУ кои се покажале како ефикасни во намалувањето на стапките на повреди и да се процени нивната потенцијална применливост во македонскиот контекст, земајќи ги предвид националните социо-економски услови.
6. Да се формулираат препораки засновани на докази за подобрување на стандардите за безбедност при работа и намалување на повредите на работното место во Република Северна Македонија, со цел усогласување на националните практики со нормите на ЕУ и придонес кон пошироките цели за јавно здравје и економски развој.

Накратко, студијата има за цел не само да го продлабочи разбирањето на пејзажот на повредите на работното место во Република Северна Македонија, туку и да понуди практични решенија базирани на истражување, кои ги поддржуваат напорите на земјата кон интеграција во ЕУ, подобрена благосостојба на работниците и одржлив развој на здравјето при работа.

1.4 Истражувачки прашања

Формулирањето на јасни и фокусирани истражувачки прашања е од суштинско значење за насочување на структурата и насоката на оваа студија. Во согласност со целта за анализа на состојбата со повредите на работното место во Република Северна Македонија и споредување со онаа на земјите од ЕУ, ова истражување е структурирано околу следниве клучни прашања:

1. Кои се општите трендови, фреквенција и сериозност на повредите на работното место регистрирани во Република Северна Македонија и како овие индикатори се споредуваат со оние пријавени во земјите од ЕУ?
2. Кои се основните причини и факторите на ризик што придонесуваат за повреди на работното место во Северна Македонија и како тие се споредуваат со причините и факторите на ризик што најчесто се идентификуваат во земјите-членки на ЕУ?
3. Како се разликуваат постојните политики, регулаторните рамки и превентивните стратегии за безбедност и здравје при работа во Република

Северна Македонија од оние што се спроведуваат во земјите од ЕУ и какво влијание имаат овие разлики врз стапките на повреди?

4. До кој степен повредите на работното место ефикасно се пријавуваат, евидентираат и следат во Република Северна Македонија и како националните системи за податоци се споредуваат по квалитет и сеопфатност со оние што се користат во Европската Унија?
5. Кои успешни практики, програми или интервенции од земјите на ЕУ во областа на превенција на повреди на работното место би можеле да се адаптираат и применат во македонски контекст за подобрување на резултатите од безбедноста на работното место?
6. Какви препораки можат да се дадат за зајакнување на системот за безбедност и здравје при работа во Република Северна Македонија, врз основа на лекциите научени од компаративната анализа со земјите на ЕУ?

Со решавање на овие истражувачки прашања, студијата има за цел да создаде сеопфатно разбирање за моменталната состојба на повредите на работното место во Република Северна Македонија, да идентификува критични празнини во однос на стандардите на ЕУ и да предложи практични стратегии засновани на докази за подобрување на политиките и превенција на повреди.

1.5 Хипотези

Оваа студија поаѓа од две главни хипотези кои ги одразуваат основните области на споредба помеѓу Република Северна Македонија и земјите од ЕУ во однос на повредите на работното место. Секоја главна хипотеза е поткрепена со три подхипотези кои дополнително ги елаборираат тврдењата што треба да се истражат и тестираат.

Главна хипотеза 1 (H1):

Стапката и карактеристиките на повредите на работното место во Република Северна Македонија значително се разликуваат од оние во земјите од Европската Унија.

H1a: Вкупната стапка на инциденца на повреди на работното место во Република Северна Македонија е повисока од просекот на ЕУ.

H1b: Повредите на работното место во Република Северна Македонија се потешки по природа и почесто доведуваат до привремена или трајна инвалидност.

H1c: Одредени сектори со висок ризик (на пр., градежништво, производство) во Република Северна Македонија имаат значително повисоки стапки на повреди во споредба со нивните еквиваленти во ЕУ.

Главна хипотеза 2 (H2):

Разликите во системите за безбедност и здравје при работа придонесуваат за поголема преваленца на повреди на работното место во Република Северна Македонија во споредба со земјите од ЕУ.

H2a: Правната и регулаторната рамка за безбедност и здравје при работа во Република Северна Македонија е помалку сеопфатна и помалку ефикасно се спроведува отколку во земјите на ЕУ.

H2b: Обуката за безбедност и здравје при работа и превентивните мерки се помалку систематски имплементирани на работните места во Република Северна Македонија отколку во земјите на ЕУ.

H2c: Системите за пријавување, следење и анализа на повредите на работното место во Република Северна Македонија се помалку сигурни и транспарентни во споредба со стандардите на ЕУ.

Овие хипотези ја обезбедуваат аналитичката основа за истражувањето и ќе бидат тестирани преку комбинација од статистичка споредба, анализа на политиките и преглед на литературата. Целта е да се идентификува не само дали постојат значајни разлики, туку и кои структурни и системски фактори можат да ги објаснат.

1.6 Важност на студијата

Повредите на работното место претставуваат значаен предизвик за јавното здравје и важно социоекономско прашање и во земјите во развој и во развиените земји. Во контекст на Република Северна Македонија, постојаната појава на повреди на работното место - особено во секторите со висок ризик како што се градежништвото, производството и земјоделството - предизвикува загриженост во врска со ефикасноста

на системите за безбедност и здравје при работа, спроведувањето на регулативите и стратегиите за спречување на повреди. И покрај постоењето на национално законодавство за безбедност и здравје при работа, фреквенцијата и сериозноста на повредите на работното место во Република Северна Македонија остануваат значително високи во споредба со многу земји од ЕУ.

Оваа студија е важна бидејќи се справува со критичен јаз во академската и политичката литература во врска со тоа како Република Северна Македонија се споредува со земјите од ЕУ во однос на трендовите, причините и системските одговори на повредите на работното место. Со спроведување на компаративна анализа, ова истражување обезбедува увиди засновани на докази што можат да поддржат подобрувања во политиките за безбедност на работното место, механизмите за надзор на повредите и резултатите од јавното здравје. Дополнително, како што Северна Македонија го продолжува својот пат кон поблиско усогласување со Европската Унија, разбирањето на структурните разлики во системите за здравје при работа станува неопходно за хармонизирање на националните стандарди со оние на ЕУ.

Студијата, исто така, придонесува кон поширокиот дискурс за работничките права, социјалната заштита и здравствената еднаквост, истакнувајќи како повредите при работа влијаат врз егзистенцијата, продуктивноста и целокупната благосостојба на работниците. Со идентификување на клучните недостатоци и најдобри практики од контекстот на ЕУ, ова истражување нуди практични препораки што можат да ги информираат и националните власти и работодавачите за дизајнирање поефикасни и поодржливи стратегии за безбедност. На крајот на краиштата, наодите од оваа студија имаат за цел да го поддржат создавањето побезбедни работни средини, да го намалат товарот на трошоците поврзани со повредите и да промовираат култура на превенција во рамките на македонскиот систем на трудот.

1.7 Структура на тезата

Оваа магистерска теза е структурирана во шест дела, секој од нив придонесува за сеопфатно разбирање на повредите на работното место во Република Северна Македонија преку компаративна призма со земјите од Европската Унија (ЕУ). Воведното поглавје го воведува истражувањето со наведување на позадината на

студијата, централниот проблем што го опфаќа, целите и истражувачките прашања што го водат истражувањето, како и хипотезите, значењето и структурната организација на тезата.

Второто поглавје нуди критички преглед на релевантната литература. Ги дефинира и класифицира повредите на работното место, ги истражува теоретските рамки за здравјето и безбедноста при работа и ги презентира глобалните и европските трендови. Посебен фокус е ставен на податоците за повредите во рамките на Република Северна Македонија и ЕУ, како и на факторите на ризик како што се секторските разлики, полот и возраста. Поглавјето, исто така, ги разгледува компаративните студии и најдобрите меѓународни практики во превенцијата и регулирањето на повредите на работното место.

Третото поглавје ја претставува методологијата на истражувањето. Го опишува дизајнот на истражувањето, изворите на податоци, критериумите за избор на земји од ЕУ за споредба и индикаторите што се користат за анализа на моделите на повреди. Поглавјето, исто така, ги опишува применетите аналитички алатки, ги разгледува ограничувањата на студијата и ги дискутира етичките аспекти поврзани со употребата на јавни податоци и институционалните споредби.

Четвртото поглавје се фокусира на моменталната состојба на повредите на работното место во Република Северна Македонија. Ги испитува националните статистики, распределбата на повредите низ индустриите и регионите, вообичаените видови и причини за повреди, како и демографските модели како што се полот и возраста. Поглавјето, исто така, ја оценува улогата на националните политики, законодавството и институционалните засегнати страни, вклучувајќи ги трудовите инспекторати и синдикатите.

Петтото поглавје дава компаративна анализа со земјите од ЕУ. Го оправдува изборот на земји, ја споредува инциденцата и сериозноста на повредите и ги истражува разликите во фаталните наспроти нефаталните повреди. Понатамошни споредби се прават во однос на инфраструктурата за безбедност при работа, законските обврски, системите за обука и преовладувачката култура на безбедност на работните места.

Шестото поглавје ги дискутира наодите на синтетизиран начин, идентификувајќи ги клучните силни и слаби страни во македонскиот контекст. Го проценува степенот на

усогласеност со стандардите на ЕУ, ги идентификува празнините во политиката и предлага изводливи стратегии за подобрување. Ова поглавје, исто така, ги опишува најдобрите практики од земјите од ЕУ кои би можеле да се прилагодат за употреба во Северна Македонија.

Тезата завршува со заклучок каде што се резимираат наодите, се даваат размислувања за импликациите врз политиката и практиката и предлози за идни истражувања. Дополнителни податоци, и референтен материјал се дадени во додатоците и работната библиографија.

2. Преглед на литературата

2.1 Дефиниција и класификација на повреди на работното место

Повредите на работното место, се дефинирани од Меѓународната организација на трудот (МОТ) и Европската агенција за безбедност и здравје при работа АБЗР како секоја лична повреда, болест или смрт што произлегува од несреќа на работното место. Според Евидентирањето и известувањето за несреќи на работното место и болести на МОТ, несреќата на работното место е „неочекуван и непланиран настан, вклучувајќи акти на насилство, што произлегуваат од или се во врска со работата, што резултира со тоа што еден или повеќе работници претрпуваат лична повреда, болест или смрт“.[9]

Во контекст на Европската Унија, повредите на работното место најчесто се класифицираат според методологијата на Европската статистика за несреќи на работното место (ЕСНПР), која обезбедува стандардизирана рамка за собирање податоци и споредливост низ земјите-членки. Според ЕСНПР, повредата на работното место се дефинира како „дискретен настан во текот на работата што доведува до физичка или ментална штета“.[10]

Повредите на работното место генерално се класифицираат во следниве категории:

[9] International Labour Organization, Recording and Notification of Occupational Accidents and Diseases, Geneva: ILO, 1996, https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_protect/%40protrav/%40safework/documents/normativeinstrument/wcms_107800.pdf.

[10] European Commission, European Statistics on Accidents at Work (ЕСНПР) – Methodology, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013, https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5926181/KS-RA-12-102-EN.PDF.

Смртоносни повреди: Повреди што резултираат со смрт на работникот во рок од една година од несреќата.

Нефатални повреди со отсуство повеќе од три дена: Повреди што резултираат со отсуство на работникот од работа повеќе од три последователни дена, исклучувајќи го денот на инцидентот.

Полесни повреди: Повреди што резултираат со минимално или никакво изгубено работно време, но може да бараат прва помош или мала медицинска интервенција.

Понатамошна класификација може да се направи според:

Вид на повреда: Фрактури, дислокации, контузии, ампутации, изгореници, труење, психолошка траума, меѓу другото.

Зафатен дел од телото: Глава, врат, горни екстремитети, долни екстремитети, труп, внатрешни органи или повеќе делови од телото.

Причина за повреда: Паѓања од висина, лизгања и сопнувања, контакт со машини што се движат, изложеност на штетни супстанции, насилство на работното место, сообраќајни несреќи и други.

Начин на настанување: Специфичниот процес или дејство што доведува до повредата, како што се кревање, носење, ракување со опрема или ракување со машини.

Локација и активност во времето на повредата: Разликување на повреди што се случуваат на градилишта, фабрики, болници, канцелариски средини или за време на патување за работни цели.

Класификација на повреди

Категорија	Опис / Примери
Главни категории на повреди	Смртоносни: Смрт во рок од 1 година. Нефатални: Отсуство повеќе од 3 дена. Полесни: Мала медицинска интервенција.
Видови на повреди	Фрактури, дислокации, контузии, ампутации, изгореници, труење, психолошка траума.
Зафатен дел од телото	Глава, врат, горни екстремитети, долни екстремитети, труп, внатрешни органи, повеќе делови од телото.
Причини за повреда	Паѓања од висина, лизгања и сопнувања, контакт со машини, изложеност на штетни супстанции, насилство, сообраќајни несреќи.
Начин на настанување	Кревање, носење, ракување со опрема, ракување со машини.
Локација на повредата	Градилишта, фабрики, болници, канцеларии, патување за работни цели.

Во Република Северна Македонија, класификацијата на повредите на работното место генерално се усогласува со меѓународните практики, иако стандардите за известување и статистичката покриеност може малку да се разликуваат во однос на сеопфатноста и категоризацијата. Според националните прописи, повредите на работното место се оние што се случуваат при извршување на редовни работни обврски или при ангажирање во активности поврзани со извршување на работни задачи под надзор на работодавач. Македонското право, исто така, ги препознава фаталните и нефаталните повреди, со разлики што често се прават врз основа на должината на неспособноста за работа или сериозноста на потребниот медицински третман. Стандардизацијата на дефинициите и класификациите е клучна за компаративните студии, особено при анализа на трендовите на повредите помеѓу земјите од Република Северна Македонија и земјите од ЕУ. Усвојувањето рамки како што е ЕСНПР им овозможува на истражувачите да обезбедат конзистентност и споредливост во мерењето на стапките на инциденца, причините и резултатите, олеснувајќи точни споредби и идентификувајќи области за подобрување на политиките.

2.2 Теоретски рамки за безбедност и здравје при работа (БЗР)

Магистерската теза за безбедност и здравје при работа (БЗР) е поткрепена со различни теоретски рамки кои се стремат да ги објаснат факторите што влијаат врз повредите на работното место и да го водат развојот на ефикасни стратегии за превенција. Овие рамки интегрираат перспективи од јавното здравство, менаџментот, психологијата, социологијата и системското инженерство, обезбедувајќи мултидисциплинарен пристап кон разбирањето и ублажувањето на професионалните ризици.

Еден од основните модели во БЗР е Домино теоријата за причини за несреќи, предложена од Х. В. Хајнрих во 1931 година. Според оваа теорија, несреќите на работното место се резултат на последователен синџир на настани, честопати иницирани од небезбедни дејствија или услови. Хајнрих нагласи дека отстранувањето на еден елемент во овој синџир - особено небезбедно однесување - може да спречи несреќи.[11] Иако теоријата е критикувана за претерано поедноставување на организациските сложености, таа ги постави темелите за програми за безбедност базирани на однесување кои остануваат влијателни во современите практики за БЗР.

Надоградувајќи се на ова, Системската теорија за причини за несреќи ја гледа безбедноста на работното место во поширока рамка на интерактивни системи, вклучувајќи луѓе, машини, процедури и средини. Според овој модел, несреќите можат да бидат резултат не само на индивидуални грешки, туку и на системски неуспеси во дизајнот, комуникацијата, обуката или управувањето - што го прави особено релевантен во сложени индустрии со висок ризик како што се градежништвото, производството и здравствената заштита.

Друг важен теоретски модел е Моделот на швајцарско сирење предложен од Џејмс Рејсон во 1990 година. Овој модел ја концептуализира организациската одбрана од несреќи како повеќе слоеви на швајцарско сирење, при што „дупките“ претставуваат слабости или неуспеси. Несреќа се случува кога овие дупки се усогласуваат, дозволувајќи траекторија за неуспех да помине низ сите слоеви.[12] Моделот на швајцарско сирење нагласува решавање на латентните организациски услови - како

[11] Heinrich, H. W. Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach. New York: McGraw-Hill, 1931.
[12] Reason, James. “The Contribution of Latent Human Failures to the Breakdown of Complex Systems.” Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences 327, no. 1241 (1990): 475–484.

што се лоша обука, несоодветен надзор или погрешни политики - наместо фокусирање само на грешките на првата линија.

Дополнително, Теоријата за човечки фактори ја нагласува улогата на човечките способности и ограничувања во предизвикувањето несреќи. Оваа теорија ги истакнува прашањата како што се замор, когнитивно преоптоварување, перцептивни грешки и ергономски несовпаѓања помеѓу работниците и нивните задачи или средини. Перспективата на човечките фактори е клучна за дизајнирање побезбедни системи кои ја прилагодуваат човечката варијабилност и промовираат процеси толерантни на грешки.[13]

Моделот за безбедност во однесувањето се фокусира на модифицирање на небезбедните однесувања преку набљудување, повратни информации и засилување. Вкоренет во принципите на психологијата на однесувањето, овој модел сугерира дека со позитивно зајакнување на безбедните однесувања и обезбедување корективни повратни информации за небезбедни дејствија, организациите можат значително да ги намалат стапките на несреќи. Интервенциите за безбедност во однесувањето се широко користени низ цела Европа и покажаа мерлив успех во различни сектори.[14]

Од поширока социо-техничка перспектива, Теоријата за социотехнички системи се залага за заедничка оптимизација на социјалните и техничките елементи во рамките на една организација. Таа тврди дека ниту самата технологија ниту само човечкиот напор не можат да обезбедат безбедност на работното место; туку, потребен е избалансиран, интегриран пристап. Оваа теорија влијаеше врз современите системи за управување со безбедноста и меѓународните стандарди за безбедност при работа, вклучувајќи ги и оние промовирани од Меѓународната организација на трудот (МОТ) и Европската агенција за безбедност и здравје при работа АБЗР.

Во контекст на безбедноста при работа во Република Северна Македонија и земјите од ЕУ, овие теоретски рамки го информираат развојот на националното законодавство, протоколите за проценка на ризикот, системите за управување со безбедноста и превентивните интервенции. Разбирањето и примената на овие теории

[13] Pascale Carayon, "Human Factors of Complex Sociotechnical Systems," Applied Ergonomics 37, no. 4 (2006): 525–535, https://doi.org/10.1016/j.apergo.2006.04.011.
[14] E. Scott Geller, "The Psychology of Safety: How to Improve Behaviors and Attitudes on the Job," Professional Safety 39, no. 9 (1994): 18–24.

е клучно за толкување на податоците за повредите, дизајнирање ефективни политики на работното место и поттикнување на култура на безбедност.

Покрај тоа, компаративните анализи помеѓу земјите од Република Северна Македонија и земјите од ЕУ имаат корист од теоретска основа што ја препознава сложеноста на безбедноста при работа надвор од индивидуалните или изолираните фактори, нагласувајќи системски, организациски и бихејвиорални димензии на безбедноста при работа надвор од индивидуалните или изолираните фактори, нагласувајќи системски, организациски и бихевиорални димензии.

2.3 Трендови во повредите на работното место: Глобални и европски перспективи

Повредите на работното место продолжуваат да претставуваат значителен товар за јавното здравје, економиите и општеството ширум светот. Според Меѓународната организација на трудот (МОТ), приближно 2,78 милиони смртни случаи се случуваат глобално секоја година поради несреќи на работното место и болести поврзани со работата, додека стотици милиони несмртоносни повреди резултираат со продолжено отсуство од работа, инвалидитет и економски загуби.[15] И покрај растечката свест и подобрувањата во мерките за безбедност при работа, постојат значителни нееднаквости меѓу регионите, секторите и демографските групи. Глобално, земјите во развој имаат тенденција да пријавуваат повисоки стапки на повреди и смртни случаи на работното место, честопати поради послаби регулаторни рамки, недоволно спроведување на безбедносните стандарди и ограничен пристап до превентивни мерки. Спротивно на тоа, развиените економии, особено оние во рамките на Европската унија, доживеаа постепено намалување на стапките на повреди на работното место во последните децении, главно поради подобреното законодавство, систематското следење, практиките за управување со ризици, технолошките иновации и посилниот културен акцент на безбедноста на работното место.

Во Европската унија, податоците собрани во рамките на Европската статистика за несреќи при работа (ЕСНПР) укажуваат на постојан пад и на фаталните и на несмртоносните несреќи. Помеѓу 2010 и 2020 година, стапките на нефатални несреќи

[15] International Labour Organization, "Nearly 3 Million People Die of Work-Related Accidents and Diseases," accessed May 4, 2025, https://www.ilo.org/resource/news/nearly-3-million-people-die-work-related-accidents-and-diseases.

низ ЕУ-27 се намалиле за приближно 24%, додека фаталните несреќи се намалиле за околу 17%.[16] Сепак, целокупниот позитивен тренд маскира важни секторски, национални и демографски варијации.

Сектори како што се градежништвото, производството, земјоделството и транспортот продолжуваат да пријавуваат повисоки од просечните стапки на повреди. Овие сектори често вклучуваат рачна работа, опасни материјали, тешка механизација и изложеност на динамични работни средини. Работниците во овие индустрии се соочуваат со зголемен ризик од паѓања, судири, заглавувања и изложеност на опасни супстанции. Демографски, младите работници (под 25 години) и постарите работници (над 55 години) се поранливи на одредени видови повреди, иако од различни причини. Младите работници честопати немаат искуство и обука, додека постарите работници може да се соочат со физиолошки предизвици поврзани со возраста. Работниците кои се мигранти и привремените вработени, исто така, претставуваат групи со висок ризик поради јазични бариери, недостаток на познавање на безбедносните процедури или несигурни услови за вработување.

Во однос на разликите на ниво на земја, земјите од Северна и Западна Европа (на пр. Шведска, Германија, Холандија) имаат тенденција да покажуваат пониски стапки на повреди, што одразува зрели култури за безбедност при работа, напредни системи за управување со ризици и силна заштита на работната сила. Спротивно на тоа, земјите од Јужна и Источна Европа, вклучувајќи неколку понови членки на ЕУ, пријавуваат релативно повисоки стапки на повреди и се соочуваат со постојани предизвици во целосното спроведување и спроведување на прописите за безбедност и здравје при работа (БЗР).

Неодамнешните трендови, исто така, го истакнуваат појавувањето на нови професионални ризици поврзани со технолошките промени, психосоцијалните фактори и климатските промени. На пример, зголемувањето на автоматизацијата ги намалува некои традиционални ризици од мануелна работа, но воведува нови ризици

[16] Eurostat, "Accidents at Work Statistics - Statistics Explained," accessed May 4, 2025, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents_at_work_statistics.

поврзани со интеракцијата човек-машина, заканите за сајбер безбедноста и менталните притисоци поради интензивирање на работата.[17]

Покрај тоа, психосоцијалните ризици - како што се стресот поврзан со работата, заморот и насилството на работното место - се препознаени како критични фактори што придонесуваат за повреди и болести на работното место. Европскиот рамковен договор за стрес поврзан со работата (2004) и тековните напори во рамките на кампањите за здрави работни места на АБЗР ја одразуваат растечката посветеност на ЕУ за справување со овие помалку видливи, но сè позастапени ризици.[18]

Пандемијата COVID-19 дополнително го преобликува пејзажот на професионалните ризици на глобално ниво и во Европа. Сектори како што се здравствената заштита, логистиката и производството на храна се соочија со зголемени опасности, додека работењето од далечина предизвика загриженост за ергономските ризици и психосоцијалната благосостојба.[19]

Разбирањето на овие глобални и европски трендови обезбедува суштински контекст за анализа на повредите на работното место во Република Северна Македонија. Како земја-кандидат која се стреми да се усогласи со стандардите на ЕУ за безбедност при работа, Република Северна Македонија мора да се справи со слични секторски ранливости, демографски предизвици и нови ризици, а истовремено да се справи со специфичните национални услови кои влијаат на моделите на повреди.

2.4 Преглед на податоците за повреди на работното место во ЕУ

ЕУ воспостави сеопфатен и стандардизиран систем за собирање, анализа и дисеминација на податоци за повреди на работното место, првенствено преку рамката на Европската статистика за несреќи на работното место (ЕСНПР) координирана од Евростат. Овој систем овозможува споредливост меѓу земјите-членки и го поддржува

[17] Billingsley, S., et al., "Occupation and SARS-CoV-2 in Europe: A Review," Occupational and Environmental Medicine, 2023, https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11409055/.
[18] European Commission, "Framework Agreement on Work-Related Stress," accessed May 4, 2025, https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=10402&langId=en&mode=dsw; EU-OSHA, "2026–2028: the 'Healthy Workplaces' Campaign Will Focus on Mental Health at Work," accessed May 4, 2025, https://eurogip.fr/en/2026-2028-the-healthy-workplaces-campaign-will-focus-on-mental-health-at-work/.
[19] EU-OSHA, "Telework and Health Risks in the Context of the COVID-19 Pandemic," accessed May 4, 2025, https://osha.europa.eu/sites/default/files/2021-10/TW_health_risks_COVID_19_pandemic_context_field_evidence_policy_implications_report.pdf.

развојот на политики за безбедност и здравје при работа засновани на докази, како на национално, така и на ниво на ЕУ.

Дефиниција и опсег:

Во рамките на ЕСНПР, несреќата на работното место е дефинирана како дискретен настан за време на работата што доведува до физичка или ментална штета. ЕСНПР првенствено собира податоци за несреќи што резултираат со најмалку четири целосни календарски дена отсуство од работа и фатални несреќи. Помалите повреди што резултираат со помалку од четири дена отсуство не се евидентираат систематски, што ги стандардизира праговите на сериозност низ земјите-членки и го фокусира вниманието на посериозни инциденти.[20]

Методи на собирање податоци:

Податоците за повредите на работното место во ЕУ се собираат преку различни национални административни извори, како што се известувања од работодавачи до осигурителни институции, инспекторати за труд и системи за социјално осигурување. Овие национални збирки на податоци потоа се хармонизираат со користење на стандардите за кодирање ЕСНПР, кои вклучуваат варијабли како што се:

Карактеристики на повредениот (на пр. возраст, пол, занимање),

Карактеристики на претпријатието (на пр. сектор, големина),

Вид на повреда (на пр. фрактура, дислокација, изгореница),

Дел од телото што е повреден,

Отстапувања и причини што довеле до несреќата,

Работен процес и специфична физичка активност во времето на несреќата.

Неодамнешни статистички трендови:

Според податоците на Евростат, приближно 2,97 милиони нефатални несреќи и 3.286 фатални несреќи се пријавени низ ЕУ-27 во 2022 година. Ова претставува

[20] Eurostat, "Accidents at Work Statistics - Statistics Explained," accessed May 4, 2025, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents_at_work_statistics.

зголемување од 3% на нефатални несреќи во споредба со 2021 година, веројатно поради економското рестартирање по пандемијата COVID-19. Смртоносните несреќи се намалија за 1,8% во споредба со претходната година.[21]

Секторите со највисоки стапки на инциденца се градежништво, земјоделство, транспорт и производство, каде што работниците се изложени на динамични физички средини, опасни машини и ризици од рачно ракување. Спротивно на тоа, административните сектори, ИТ секторите,телекомуникациите, или секторите на финансиските услуги пријавуваат значително пониски стапки на повреди.[22]

На пример, градежниот сектор постојано бележи една од највисоките стапки на фатални повреди низ ЕУ. Падови од висина, удари од возила во движење и уривање на конструкции се меѓу водечките причини за фатални настани во овој сектор. Земјоделството, исто така, останува особено опасно, со ризици поврзани со машини, ракување со животни и изложеност на хемикалии.[23]

Варијации на ниво на земја:

Постојат значителни варијации во пријавените стапки на повреди помеѓу земјите-членки на ЕУ, под влијание на фактори како што се:

Разлики во националните системи за известување и законските обврски,

Варијабилност во секторските состави на националните економии,

Разлики во безбедносните култури и интензитетот на спроведување.

Земји како Шведска, Германија и Холандија генерално пријавуваат пониски стапки на фатални несреќи, што одразува силни безбедносни системи и зрели безбедносни култури. Спротивно на тоа, земјите во Јужна и Источна Европа имаат тенденција да пријавуваат повисоки стапки на повреди, што често се припишува на послабо

[21] Eurostat, "Accidents at Work - 2022 Data," accessed May 4, 2025, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hsw_n2_01/default/table?lang=en.
[22] Eurostat, "Accidents at Work - Statistics by Economic Activity," accessed May 4, 2025, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_-_statistics_by_economic_activity.
[23] Eurostat, "Accidents at Work - Statistics on Causes and Circumstances," accessed May 4, 2025, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_-_statistics_on_causes_and_circumstances.

спроведување на регулативите, пониски нивоа на инвестиции во заштитата на работниците и секторски разлики.

Предизвици во споредливоста на податоците:

И покрај напорите за стандардизација во рамките на ЕСНПР, остануваат предизвици во постигнувањето совршена споредливост:

Продолжува недоволното пријавување на несреќи на работното место, особено во малите претпријатија и кај мигрантите или привремените работници.

Разликите во националните системи за компензација може да влијаат на стимулациите за пријавување.

Некои земји собираат подетални информации за помали повреди, додека други се фокусираат првенствено на сериозни случаи.

Влијание на COVID-19:

Пандемијата COVID-19 донесе уникатни предизвици за статистиката за повреди на работното место. Додека традиционалните несреќи во сектори како што е градежништвото привремено се намалија поради блокадите, здравствените работници се соочија со зголемени професионални ризици, вклучително и изложеност на заразни болести и психосоцијален стрес. Податоците од 2020-2022 година ги одразуваат овие секторски промени и ја истакнуваат динамичната природа на професионалните ризици.[24]

Употреба на податоци за повреди:

Статистиката за повреди на ниво на ЕУ служи за повеќекратни критични цели:

Следење на напредокот кон целите на политиката за безбедност и здравје при работа, како што се оние утврдени во Европската стратешка рамка за здравје и безбедност при работа (2021-2027);[25]

[24] Eurostat, "Accidents at Work Statistics - Statistics Explained," accessed May 4, 2025, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents_at_work_statistics.
[25] European Commission, "EU Strategic Framework on Health and Safety at Work 2021–2027," accessed May 4, 2025, https://osha.europa.eu/en/safety-and-health-legislation/eu-strategic-framework-health-and-safety-work-2021-2027.

Идентификување на сектори со висок ризик и ранливи групи;

Поддршка на дизајнот на насочени програми за превенција;

Овозможување на споредување помеѓу земјите-членки и промовирање на пренесување на најдобри практики.

Во контекст на оваа студија, податоците за повреди базирани на ЕСНПР обезбедуваат суштинска основа за компаративна анализа помеѓу Република Северна Македонија и одбрани земји-членки на ЕУ. Усогласувањето на националните практики за собирање податоци со стандардите на ЕСНПР останува една клучна цел за земјите што бараат поблиска интеграција со рамката на ЕУ за безбедност при работа како што е Република Северна Македонија.

2.5 Трендови во повредите на работното место во Република Северна Македонија

Анализата на повредите на работното место во Република Северна Македонија ги одразува пошироките предизвици со кои се соочуваат економиите во транзиција во усогласувањето на нивните стандарди за безбедност при работа со рамката на ЕУ. Иако официјалната статистика за повреди според член 5 согласно Законот за евиденции во областа на здравството (Службен весник на РМ бр. 20 од 2009 година, како што е изменет)[26] е должен да ја води Институтот за јавно здравје, а во процесот се вклучени и други државни институции како што се Државниот инспекторат за труд, Фондот за здравствено осигурување и Државниот завод за статистика, ограничувањата во конзистентноста на известувањето, покриеноста и усогласувањето со стандардите на Европската статистика за несреќи при работа (ЕСНПР) историски претставуваат предизвици за сеопфатна анализа и меѓународна споредливост.[27]

Во текот на изминатите две децении, целокупниот тренд на пријавени повреди на работното место во Северна Македонија се карактеризира со скромни флуктуации, наместо со постојан пад. Иако има постепено зголемување на свеста за безбедноста и

[26] ЗАКОН ЗА ЕВИДЕНЦИИ ВО ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО, Службен весник на Република Македонија, бр. 20 (16 февруари 2009 година), https://zdravstvo.gov.mk/wp-content/uploads/2015/10/1-ZAKON-ZA-EVIDENTSIITE-VO-OBLASTA-NA-ZDRAVSTVOTO-20.09.pdf.

[27] State Statistical Office of the Republic of North Macedonia, North Macedonia in Figures, 2023, https://www.stat.gov.mk/publikacii/2023/Makedonijavobrojki2023ENweb.pdf.
State

здравјето при работа, напредокот во намалувањето на стапките на повреди е нееднаков и специфичен за секторот.

Секторска распределба:

Повредите на работното место во Република Северна Македонија најчесто се евидентираат во индустрија и рударство, земјоделство и рибарство, шумарство, водостопанство, градежништвото, транспортот и складирањето, понатаму трговијата и здравството - сектори традиционално поврзани со повисоки професионални ризици. Градежната индустрија, индустријата и рударството, особено, се одговорни за непропорционален број на фатални и сериозни несреќи, честопати поврзани со падови од висина, паѓање предмети и инциденти поврзани со машини. Производствените индустрии покажуваат зголемени стапки на повреди како што се посекотини, изгореници и мускулно-скелетни нарушувања поврзани со повторувачки задачи и лоши ергономски услови.

Земјоделскиот сектор, исто така, пријавува значителни стапки на повреди, иако официјалната статистика може да го претставува недоволно вистинското оптоварување поради распространетоста на неформалното вработување и ограниченото известување од руралните средини. Вообичаените повреди во земјоделството вклучуваат несреќи со машини, повреди поврзани со животни и изложеност на пестициди.[28]

Демографски модели:

Машките работници сочинуваат огромно мнозинство од случаите на повреди на работното место, што ги одразува моделите на учество на работната сила базирани на пол, особено во индустриите со висок ризик. Помладите работници (на возраст од 18 до 29 години) покажуваат повисоки стапки на повреди, често поради ограничено искуство, недоволна обука и изложеност на физички напорни работни средини. Спротивно на тоа, постарите работници (на возраст од 55 години и повеќе) имаат

[28] Cvetanka Mitrevska et al., "Statistical Indicators for Accidents at Work in Agriculture Activity," Journal on Processing and Energy in Agriculture 27, no. 1 (2023): 22–26, https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2023/1821-44872301022M.pdf.

тенденција да доживеат потешки последици од несреќи на работното место, вклучувајќи подолго време на закрепнување и траен инвалидитет.[29]

Видови и причини за повреди:

Најчестите видови повреди на работното место пријавени во Северна Македонија вклучуваат:

Посекотини и раскинувања

Фрактури на коски

Изместувања и истегнувања

Изгореници

Потреси на мозокот и трауматски повреди на мозокот

Водечките причини вклучуваат падови од висина, лизгања и сопнувања на исто ниво, контакт со машини, кревање или ракување со тешки товари и изложеност на опасни супстанции.[30]

Трендови во смртоносни несреќи:

Смртоносните несреќи на работното место, иако релативно ретки во споредба со нефаталните повреди, остануваат сериозна загриженост. Градежниот сектор постојано води по стапките на смртност, честопати поради неправилна употреба на лична заштитна опрема (ЛЗО), непочитување на безбедносните протоколи и недоволно спроведување на прописите.[31]

Регулаторни и институционални развојни процеси:

[29] M. Lutovska and V. Mijakovski, "Occupational Safety and Health Statistics within the Sustainability Agenda," Occupational and Environmental Safety Engineering & Management 49 (2022): 49–55, https://www.researchgate.net/publication/366864814_OCCUPATIONAL_SAFETY_AND_HEALTH_STATISTICS_WITHIN_THE_SUSTAINABILITY_AGENDA.
[30] Ibid
[31] Cvetanka Mitrevska et al., "Statistical Indicators for Accidents at Work in Construction Sector," Annals of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering 20, no. 1 (2022): 87–90, https://annals.fih.upt.ro/pdf-full/2022/ANNALS-2022-1-12.pdf.
a

Во текот на последната деценија, се вложуваат напори за зајакнување на регулаторната рамка за безбедност при работа, вклучително и усвојувањето на Законот за безбедност и здравје при работа (2007) кој досега беше неколку пати изменуван.[32] И покрај овие иницијативи, спроведувањето останува недоследно поради недоволна координација на институциите, непочитување на законите, ,непријавување на повредите, ограничувањата на ресурсите во рамките на трудовиот инспекторат, недоволната обука на инспекторите и недостатокот на сеопфатни практики за проценка на ризикот во многу претпријатија.[33]

Синдикатите и организациите на работодавачи се исто така сè повеќе вклучени во иницијативите за безбедност на работното место, но нивното влијание е нееднакво низ секторите и регионите. Кампањите за подигање на свеста, особено оние насочени кон индустриите со висок ризик, придонесоа за постепени подобрувања, но системските предизвици остануваат.

Предизвици во известувањето за податоци:

Значително ограничување во проценката на трендовите е постојаниот проблем со недоволно пријавување, особено во малите претпријатија, неформалната економија и меѓу ранливите групи работници.[34] Дополнително, несовпаѓањата помеѓу пријавените инциденти и реалните стапки на повреди на работното место ги комплицираат директните споредби со податоците од ЕУ.

Усогласување со трендовите на ЕУ:

Во споредба со земјите-членки на ЕУ, Северна Македонија покажува побавно темпо на подобрување во намалувањето на повредите поврзани со работата. Усогласувањето на националните практики за собирање податоци со методологијата ЕСНПР останува

[32] International Labour Organization, “Act of 6 July 2007 on Occupational Safety and Health,” NATLEX, https://natlex.ilo.org/dyn/natlex2/r/natlex/fe/details?p3_isn=76736.
natle
[33] Andon Majhosev and Vera Paraklieva, “Legal and Institutional Framework for Safety and Health at Work in the Republic of North Macedonia,” Journal of Liberty and International Affairs 7, no. 1 (2021): 13–25, https://jlp.ibupress.com/uploads/pdf/8.pdf.pdf.
Journal of Law And Politics
[34] Finance Think, Policy Study No. 50: Granular Examination of the Informal Economy in North Macedonia, March 2024, https://www.financethink.mk/wp-content/uploads/2024/03/Policy-Study-Nr.-50-1.pdf.

приоритет за подобрување на споредливоста и дизајнирање поцелни програми за превенција.[35]

Разбирањето на овие трендови е клучно за контекстуализирање на компаративната анализа со земјите од ЕУ и идентификување на целни политички интервенции за подобрување на резултатите од безбедноста при работа во Република Северна Македонија.

2.6 Фактори на ризик и детерминанти (сектор, пол, возраст, безбедносни стандарди)

Појавата и сериозноста на повредите на работното место се под влијание на сложена интеракција на индивидуални, професионални, организациски и регулаторни фактори. Разбирањето на овие детерминанти е од суштинско значење за развивање на ефикасни стратегии за превенција и за спроведување значајни споредби помеѓу Република Северна Македонија и земјите од ЕУ.

Секторски фактори на ризик

Економскиот сектор во кој работи едно лице е клучен детерминант на професионалниот ризик. Ова е демонстрирано во наодите на Европската агенција за безбедност и здравје при работа, кои покажуваат дека секторите како што се градежништвото, земјоделството, производството и транспортот пријавуваат највисоки стапки на повреди поради физички барања, употреба на машини и изложеност на опасности.[36] Спротивно на тоа, услужниот сектор генерално покажува пониски стапки, но бележи пораст на психосоцијалните и ергономските проблеми.

Полот како детерминант на ризик

Разликите во ризикот специфични за полот се добро документирани. Како што е нагласено во Индексот за родова еднаквост за Северна Македонија, мажите почесто се повредуваат поради преголема застапеност во секторите со висок ризик како што се градежништвото и тешката индустрија, додека жените се посклони кон мускулно-

[35] European Commission, Screening Report North Macedonia, July 2023, https://enlargement.ec.europa.eu/system/files/2023-07/MK%20Cluster_1%20Draft%20screening%20report_external%20version.pdf.

[36] European Agency for Safety and Health at Work, "Workplace Accidents and Work-Related Ill Health," accessed May 4, 2025, https://osha.europa.eu/en/themes/workplace-accidents-and-work-related-ill-health.

скелетни повреди и повреди поврзани со стрес кои произлегуваат од повторувачки или работни места ориентирани кон грижа.[37] Политиките за безбедност при работа и во Република Северна Македонија и во ЕУ сè повеќе прифаќаат рамки кои се чувствителни на полот како одговор на овие наоди.

Ранливости поврзани со возраста

Оваа диференцијација се протега и на возраста. Меѓународната организација на трудот покажа дека младите работници (на возраст од 18 до 24 години) се соочуваат со поголем ризик од повреди поради неискуство, недостаток на обука за безбедност и несигурни работни услови.[38] Во меѓувреме, постарите работници (на возраст од 55+ години) имаат поголема веројатност да претрпат сериозни последици поради физиолошко опаѓање поврзано со возраста, како што се намалена сила или побавно време на одговор.

Безбедносни стандарди и организациски фактори

Улогата на организациската култура во спречувањето на повреди е нагласена во истражувањето на АБЗР за културата на безбедност. Според нивните наоди, фирмите кои даваат приоритет на проценката на ризикот, спроведуваат редовни обуки и поттикнуваат отворена комуникација за опасностите пријавуваат значително пониски стапки на повреди.[39] Спротивно на тоа, Република Северна Македонија сè уште се соочува со предизвици во спроведувањето на безбедносните стандарди, особено кај малите и средни претпријатија и работодавачите во неформалниот сектор.

Компаративните анализи покажуваат дека земјите-членки на ЕУ со добро развиена инфраструктура за безбедност и здравје при работа (БЗР) покажуваат посилни механизми за спроведување, сеопфатни програми за обука на работниците и поголема интеграција на системите за управување со безбедноста во рамките на организациските практики. Ова е докажано во студијата на Европскиот парламент,

[37] European Institute for Gender Equality, "Gender Equality Index 2022: North Macedonia," accessed May 4, 2025, https://eige.europa.eu/gender-equality-index/2022/North-Macedonia.
[38] International Labour Organization, "Young Workers: A Vulnerable Group," accessed May 4, 2025, https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/resources-library/publications/WCMS_731813/lang--en/index.htm.
[39] European Agency for Safety and Health at Work, "Occupational Safety and Health Culture," accessed May 4, 2025, https://osha.europa.eu/en/themes/occupational-safety-and-health-culture.

која ја истакнува ефикасноста на Рамковната директива на ЕУ 89/391/ЕЕЗ во намалувањето на несреќите на работното место во различни сектори.[40]

Дополнителни детерминанти

Неколку други фактори влијаат на ризикот од повреди:

Статус на вработување: Привременото, скратено работно време или неформалното вработување често е во корелација со поголем ризик од повреда. Ова е докажано во студијата на Националниот центар за биотехнолошки информации, која откри дека ваквите договори за вработување можат да доведат до зголемена ранливост поради фактори како што се несоодветна обука и несигурност на работното место.[41]

Нивоа на образование и обука: Пониските нивоа на образование се поврзани со зголемена ранливост. Ова е дополнително поткрепено со истражување од ResearchGate, кое покажува дека работниците со пониско ниво на образование може да имаат намалена перцепција за опасностите на работното место, што доведува до повисоки стапки на повреди.[42]

Јазични и културни бариери: Особено кај работниците мигранти, јазичните и културните разлики можат да го попречат ефикасното комуницирање на безбедносните протоколи. Како што е утврдено во извештајот на Babbel for Business, јазичните бариери придонесуваат за 25% од несреќите поврзани со работата, нагласувајќи ја потребата од повеќејазична обука за безбедност.[43]

Големина на работното место: Помалите претпријатија често пријавуваат повисоки стапки на повреди поради ограничените ресурси за сеопфатни програми за безбедност. Ова е демонстрирано во студијата на ScienceDirect, која нагласува дека

[40] European Parliament, Implementation of the Directives on Health and Safety at Work as a Factor of Growth, July 2011, https://www.europarl.europa.eu/document/activities/cont/201107/20110718ATT24264/20110718ATT24264EN.pdf.
[41] National Center for Biotechnology Information, "Occupation and Risk for Injuries," accessed May 4, 2025, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK525209/.
[42] ResearchGate, "Educational Status and Organizational Safety Climate: Does Educational Attainment Influence Workers' Perceptions of Workplace Safety," accessed May 4, 2025, https://www.researchgate.net/publication/222261863_Educational_status_and_organizational_safety_climate_Does_educational_attainment_influence_workers%27_perceptions_of_workplace_safety.
[43] Babbel for Business, "How Language Barriers Affect Workplace Safety," accessed May 4, 2025, https://www.babbelforbusiness.com/us/blog/how-language-barriers-affect-safety-in-the-workplace/.

малите и средните претпријатија (МСП) може да немаат инфраструктура за спроведување ефикасни мерки за безбедност при работа.[44]

Разбирањето на овие детерминанти е клучно за дизајнирање на насочени интервенции, прилагодување на стратегии за превенција специфични за секторот и обликување на компаративни анализи помеѓу Северна Македонија и земјите од ЕУ. Исто така, ја истакнува потребата од интегрирани пристапи кои ги земаат предвид не само техничките безбедносни мерки, туку и организациското однесување, демографијата на работната сила и регулаторните контексти

.2.7 Компаративни студии и најдобри практики за безбедност на работното место

Компаративните студии за безбедност и здравје при работа (БЗР) играат клучна улога во идентификувањето на ефективни стратегии, мерењето на напредокот и информирањето за развојот на политиките. Со анализа на разликите и сличностите меѓу земјите, секторите и регулаторните средини, истражувачите и креаторите на политики можат подобро да ги разберат детерминантите на повредите на работното место и да усвојат најдобри практики прилагодени на нивните национални контексти.

Компаративни студии за безбедност и здравје при работа

Сè поголем број компаративни студии ги анализираат стапките на повреди при работа и безбедносните системи низ Европа и глобално. Студиите постојано покажуваат дека земјите со силни регулаторни рамки, високо ниво на спроведување, добро развиени култури на безбедност и интегрирани услуги за здравје при работа имаат тенденција да имаат пониски стапки на повреди. На пример, скандинавските земји како што се Шведска и Финска, познати по нивните сеопфатни системи за БЗР и механизми за учество на работниците, пријавуваат едни од најниските стапки на повреди при работа во Европа.[45]

Компаративните анализи, исто така, истакнуваат значителни варијации во практиките за известување, секторските ризици и заштитата на работниците. Разликите во националните пазари на трудот, економските структури и културните ставови кон

[44] ScienceDirect, "Factors Affecting the Occupational Safety and Health of Small and Medium-Sized Enterprises," accessed May 4, 2025, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S259029112400161X.
[45] Eurostat, “Accidents at Work Statistics,” accessed May 4, 2025, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents_at_work_statistics.

усогласеноста со ризиците и безбедноста придонесуваат за овие варијации. Некои студии истакнуваат дека хармонизацијата на законодавството, како онаа што се промовира преку директивите на ЕУ (на пр., Рамковната директива 89/391/ЕЕЗ), била ефикасна во намалувањето на јазовите меѓу постарите и поновите земји-членки на ЕУ, иако нееднаквостите продолжуваат, особено во Источна и Јужна Европа.[46]

Понатаму, истражувањата покажуваат дека повеќекратните стратегии - оние што комбинираат законско спроведување, финансиски стимулации, образование и културни промени - се поуспешни во намалувањето на повредите на работното место отколку изолираните мерки. Земјите што се потпираат исклучиво на усогласеност со регулативите без да поттикнуваат внатрешна организациска посветеност на безбедноста имаат тенденција да видат ограничени подобрувања.[47]

Најдобри практики во безбедноста на работното место

Голем број најдобри практики произлегоа од компаративни истражувања и практични искуства низ ЕУ и пошироко:

Интегрирани системи за проценка на ризик: Редовните и систематски проценки на ризик што одат подалеку од законската усогласеност, вклучувајќи ги вработените на сите нивоа, покажаа дека допринесуваат за значително намалување на несреќите на работното место. Добрите практики вклучуваат динамично ажурирање на проценките на ризик врз основа на оперативни промени и известување за мали промашувања. [48]

Силни механизми за спроведување и инспекција: Честите и целни инспекции на трудот, во комбинација со значителни казни за непочитување, се поврзани со подобри безбедносни резултати. Присуството на независни инспекторати за труд со соодветни ресурси е белег на успешни системи за БЗР.[49]

[46] Dorman, Peter. The Role of Regulatory Enforcement in the Improvement of Workplace Safety in Europe. ScienceDirect, 2011. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003687011001852.
[47] Jilcha, Kaleab, and Berhanu Kitaw. "A Literature Review on Global Occupational Safety and Health Practice & Accidents Severity." International Journal of Quality & Reliability Management 33, no. 8 (2016): 1164–1183. https://www.pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5943154/.
[48] European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA), "Guidance on Risk Assessment at Work," accessed May 4, 2025, https://osha.europa.eu/en/legislation/guidelines/guidance-risk-assessment-work.
[49] EU-OSHA, "Occupational Safety and Health in Europe: State and Trends 2023," accessed May 4, 2025, https://osha.europa.eu/sites/default/files/Summary_OSH_in_Europe_state_trends.pdf.

Учество на работниците: Вклучувањето на работниците во процесите на донесување одлуки за безбедноста – преку комитети за безбедност, заеднички инспекции и отворени канали за известување – се препознава како клучен фактор за градење силна култура на безбедност и подобрување на идентификацијата на опасностите.[50]

Континуирана обука и едукација: Задолжителна воведна обука за нови вработени, курсеви за освежување на знаењето за искусни работници и едукација за безбедност специфична за секторот се поврзани со намалени стапки на повреди. Иновативните методи, како што е обуката базирана на симулации, дополнително ги подобрија резултатите од учењето.[51]

Промовирање на позитивна култура на безбедност: Организациите кои ја сметаат безбедноста за основна вредност, водена од посветеноста на врвниот менаџмент и ги интегрираат безбедносните цели во нивните мерки за оперативни перформанси, покажуваат значително подобри резултати за БЗР.[52]

Донесување одлуки водени од податоци: Користењето на податоци за повреди, извештаи за мали промашувања и анализа на опасности за насочување на промените во политиката и работењето гарантира дека интервенциите се засновани на докази и се фокусирани на најкритичните области на ризик.[53]

Фокус на новите ризици: Најдобрите практики вклучуваат и проактивно управување со новите ризици како што се психосоцијалните опасности, ризиците поврзани со дигитализацијата и автоматизацијата и изложеноста на работното место поврзана со климатските промени.[54]

Релевантност за Република Северна Македонија:

За Република Северна Македонија, разбирањето и усвојувањето на докажани најдобри практики од земјите на ЕУ е од суштинско значење како дел од нејзините поширок напори за усогласување со европските стандарди за безбедност и здравје

[50] Hassard, Juliet. "Worker Involvement in Health and Safety in Europe." Nottingham Trent University, 2017. https://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/31147/1/8696_Hassard.pdf.
[51] Jilcha and Kitaw, "A Literature Review on Global Occupational Safety and Health Practice & Accidents Severity."
[52] Ibid
[53] Ibid
[54] EU-OSHA, "Occupational Safety and Health in Europe: State and Trends 2023."

при работа. Зајакнувањето на институционалниот капацитет, поттикнувањето на превентивна култура на безбедност, подобрувањето на системите за собирање податоци и подобрувањето на механизмите за учество на работниците се особено релевантни приоритети. Компаративните студии обезбедуваат вредни модели што Република Северна Македонија може да ги прилагоди, а воедно ја истакнуваат важноста на прилагодувањето на интервенциите на специфичниот социо-економски и културен контекст на земјата.

Извлекувањето лекции од успешните искуства на ЕУ може да ги води реформите во политиката и практиката за безбедност на работното место, придонесувајќи за намалување на стапките на повреди и подобрување на условите за работа во сите сектори.

3. Методологија

3.1 Дизајн на истражувањето

Дизајнот на истражувањето за оваа теза е структуриран за да овозможи сеопфатна и систематска анализа на повредите на работното место во Република Северна Македонија во споредба со избрани земји од ЕУ. Студијата користи компаративен, дескриптивен и аналитички дизајн на истражување, комбинирајќи квантитативна анализа на секундарни статистички податоци со квалитативно толкување на регулаторните рамки и практики за безбедност при работа. Овие тврдења се поткрепени во студијата од Врањеш и Тодиќ, кои ја нагласуваат важноста од примена на интегриран и структуриран пристап при анализа на системите за безбедност при работа во различни национални контексти.[55]

Компаративен пристап на истражување:

Со оглед на централната цел на тезата - да се испитаат сличностите и разликите во трендовите на повреди, факторите на ризик и превентивните практики помеѓу Република Северна Македонија и земјите-членки на ЕУ - се користи компаративен дизајн на истражување. Компаративните студии се особено вредни во областа на

[55] Biljana M. Vranješ and Mladen M. Todić, "A Comparative Analysis of the Occupational Safety and Health System in Production System," Tehnika 19, no. 3 (2019): 461–468, https://www.researchgate.net/publication/344338962_A_Comparative_Analysis_of_the_Occupational_Safety_and_Health_System_in_Production_System.

безбедноста и здравјето при работа, бидејќи овозможуваат идентификување на најдобри практики, споредба на националните перформанси и контекстуална анализа на структурните, економските и регулаторните влијанија врз стапките на повреди.

Дескриптивни и аналитички компоненти:

Истражувањето вклучува и дескриптивни и аналитички компоненти. Описната фаза се фокусира на презентирање статистика за повредите на работното место, секторските дистрибуции, демографските модели и регулаторните рамки во Северна Македонија и одбрани земји од ЕУ. Квантитативните индикатори како што се стапките на инциденца, стапките на фатални и нефатални повреди, секторските профили на ризик и демографските поделби (пол, возраст) се систематски документирани.

Аналитичката фаза ќе оди подалеку од описот за да ги истражи основните причини, модели и корелации. Таа го испитува односот помеѓу секторските структури, спроведувањето на безбедносните прописи и забележаните исходи од повреди. Компаративната анализа ги идентификува критичните празнини помеѓу стандардите на Северна Македонија и ЕУ, како и успешните практики што би можеле да се адаптираат или усвојат во национален контекст.

Квантитативна и квалитативна интеграција:

Иако примарниот фокус е на квантитативната анализа на податоци, дизајнот на истражувањето вклучува и квалитативни елементи. Преглед на законски документи, извештаи за политики и упатства за најдобри практики ги надополнува статистичките наоди, обезбедувајќи подлабоко разбирање на контекстуалните фактори што влијаат на перформансите на безбедноста при работа.

Временски период:

Студијата се фокусира на најновите достапни години, фокусирајќи се особено на периодот од 2020 година до сега, а во некои инстанци податоците и/или информациите се и од порани години. Оваа временска рамка обезбедува вклучување на најновите случувања во безбедноста при работа, вклучувајќи го влијанието на неодамнешните иницијативи на ЕУ за безбедност при работа и влијанието на

надворешните фактори како што е пандемијата COVID-19 врз трендовите на повреди на работното место.

Избор на земји за споредба:

Спроведен е целен избор на земји од ЕУ за да се обезбедат значајни споредби. Земјите беа избрани да претставуваат различни нивоа на перформанси на БЗР, географски региони и социо-економски профили, овозможувајќи избалансирана и информативна компаративна анализа.

Образложение на дизајнот на истражувањето:

Овој мултиметодски, компаративен пристап ѝ овозможува на студијата да:

Да ја опфати сложеноста на трендовите на повреди при работа,

Да ги земе предвид секторските и демографските разлики,

Да го процени влијанието на регулаторните и политичките рамки,

Да извлече практични сознанија за подобрување на безбедноста при работа во Република Северна Македонија.

Со примена на структуриран, систематски и компаративен дизајн на истражување, тезата има за цел да придонесе кон академската литература за безбедност при работа и да обезбеди практични препораки за креаторите на политики, работодавачите и работничките организации во Северна Македонија.

3.2 Методи и извори на собирање податоци

Оваа студија првенствено се потпира на собирање и анализа на секундарни податоци за да ги постигне своите цели. Секундарната анализа на податоци е особено соодветна за компаративни истражувања во областа на безбедноста и здравјето при работа (БЗР), каде што стандардизираните статистички индикатори и официјалните евиденции обезбедуваат основа за меѓународни споредби и анализи на трендови. Овие тврдења се поткрепени од методологијата на Европската статистика за несреќи при

работа (ЕСНПР), која обезбедува хармонизирани податоци што ги олеснуваат ваквите компаративни анализи.[56]

Секундарни извори на податоци:

Податоци од документи на Институтот за јавно здравје достапни на нивната веб страна, исто така од Државниот завод за статистика. Документите кои ќе бидат предмет на анализа содржат податоци за повреди на работното место, категоризирани по дејности, регион или град, пол, возраст и вид на повреда, како што се објавени преку официјални административни канали.

Евростат и Европска статистика за несреќи при работа (ЕСНПР): Хармонизирани податоци на ниво на ЕУ за несреќи на работното место, олеснувајќи ја меѓудржавната споредливост. ЕСНПР обезбедува индикатори како што се стапки на инциденца на фатални и нефатални несреќи, секторски распределби и демографски поделби за сите земји-членки на ЕУ.

Европска агенција за безбедност и здравје при работа АБЗР: Тематски извештаи и студии на случај за најдобри практики поврзани со управување со ризици при работа, нови ризици и иницијативи за безбедност специфични за секторот.

Проширување и Источно соседство

Научна литература и документи за политики: Рецензирани статии во списанија, национални стратегии за безбедност и здравје при работа, директиви на ЕУ (на пр., Рамковна директива 89/391/ЕЕЗ) и разни меѓународни извештаи изработени од организации како што се Меѓународната организација на трудот (МОТ) и Светската здравствена организација (СЗО).

Метод на собирање податоци:

Податоците се собрани преку систематски преглед и извлекување од јавно достапни статистички бази на податоци, национални извештаи и институционални публикации. Посебно внимание беше посветено на:

[56] Eurostat, "European Statistics on Accidents at Work (ЕСНПР) - Summary Methodology - 2013 Edition," Eurostat Statistical Working Papers, 2013, https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-working-papers/-/ks-ra-12-002.

Избор на најновите и најсигурни збирки на податоци (првенствено од 2020–сега),

Обезбедување конзистентност на дефинициите, класификациите и единиците за известување помеѓу Северна Македонија и ЕУ,

Изведување споредливи индикатори како што се стапките на инциденца (на 100.000 работници), стапките на смртоносни повреди и податоци за повреди специфични за секторот.

Каде што беше можно, беа собрани податоци од временски серии за да се набљудуваат трендовите и развојот во текот на повеќе години. За квалитативни податоци (на пр., законски текстови, рамки на политики), беше користена тематска анализа за да се идентификуваат релевантни одредби, реформи и институционални практики што влијаат на резултатите од безбедноста при работа.

Верификација и ограничувања на податоците:

Со оглед на потпирањето на секундарни извори, валидацијата на податоците вклучуваше вкрстено споредување на бројките низ повеќе извештаи каде што беше можно, забележувајќи ги сите несовпаѓања во дефинициите или методите на известување. Ограничувањата поврзани со недоволното известување, разликите во квалитетот на административните податоци и варијациите во националните стандарди за известување се признати и критички дискутирани во поглавјата за анализа.

Етички размислувања:

Бидејќи истражувањето е целосно базирано на секундарни, јавно достапни податоци, не се вклучени директни човечки субјекти и нема ризици од прекршување на доверливоста или информирана согласност. За сите извори на податоци се обезбедени соодветни цитати и референци за да се одржи академскиот интегритет и транспарентност.

Образложение за избраниот метод:

Употребата на секундарни податоци овозможува широка покриеност на повеќе земји и години, нудејќи широка и систематска основа за компаративна анализа. Исто така, овозможува интеграција на квантитативни индикатори со квалитативни сознанија од

документите за политики, создавајќи поцелосно разбирање на условите за безбедност при работа во Република Северна Македонија и земјите од ЕУ.

3.3 Избор на земји од ЕУ за споредба

Изборот на земјите од ЕУ за компаративна анализа во оваа теза беше извршен врз основа на збир на објективни критериуми насочени кон обезбедување релевантност, разновидност и аналитичка длабочина. Компаративните истражувања имаат корист од внимателно одбрани случаи кои ги одразуваат варијациите во перформансите на безбедноста и здравјето при работа (БЗР), регулаторната зрелост, економската структура и културните ставови кон управувањето со ризиците на работното место. Компаративните истражувања од овој тип се потпираат на стандардизирани индикатори како што се оние што ги обезбедуваат Евростат и Европската статистика за несреќи при работа (ЕСНПР), кои обезбедуваат споредливост на податоците низ земјите од ЕУ.[57]

Критериуми за избор:

Следните критериуми го водеа изборот на земјите од ЕУ вклучени во оваа студија:

Разновидност на перформансите на безбедноста при работа:

Земјите беа избрани да претставуваат и системи за БЗР со повисоки и пониски перформанси, врз основа на податоците од Евростат за фатални и нефатални повреди на работното место. Ова овозможува идентификување на најдобри практики, како и постојани предизвици.

Географска и регионална рамнотежа:

Изборот обезбедува застапеност од различни региони на Европа - Северна, Западна, Јужна и Источна - за да се опфати влијанието на географските, економските и социјалните фактори врз резултатите од безбедноста на работното место.

Споредливост со Северна Македонија:

[57] Eurostat, "Accidents at Work Statistics," Statistics Explained, last modified November 19, 2024, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents_at_work_statistics.

Приоритет беше даден на вклучување на земји со социо-економски карактеристики, секторски состави или искуства од транзиција слични на оние на Република Северна Македонија, што овозможува позначајни и практични споредби.

Достапност и квалитет на податоци:

Само земји со конзистентни, сигурни и доволно детални податоци за повреди според рамката на Европската статистика за несреќи при работа (ЕСНПР) беа избрани за да се обезбеди точноста на компаративната анализа.

Релевантност за трендовите на политиките на ЕУ:

Земјите активни во обликувањето или реагирањето на иницијативите на ЕУ за БЗР се сметаа за важни за вклучување, бидејќи нивните практики можат да понудат увид во новите европски трендови и стандарди.

Избрани земји:

Врз основа на овие критериуми, следните земји-членки на ЕУ беа избрани за споредба:

Шведска - претставува високо развиен и зрел систем за БЗР со многу ниски стапки на смртност.

Германија - голема индустриска економија со сеопфатни рамки за безбедност при работа.

Шпанија - земја од Јужна Европа со секторски предизвици слични на оние забележани во Република Северна Македонија, особено ранливите сектори.

Полска - земја-членка од Источна Европа со економија во транзиција и подобрување на практиките за БЗР.

Бугарија – земја од Југоисточна Европа со економски и историски сличности со Република Северна Македонија, што претставува близок регионален репер.

Овој избор овозможува споредби низ широк спектар на нивоа на развој на БЗР, политички средини и културни ставови кон ризикот на работното место, нудејќи богата аналитичка основа за идентификување на силните страни, слабите страни и преносливите најдобри практики релевантни за Северна Македонија.

Образложение за компаративниот дизајн:

Компаративниот дизајн ја зголемува објаснувачката моќ на студијата со тоа што овозможува идентификување на:

Структурни фактори што влијаат на стапките на повреди,

Ефективни политички интервенции и механизми за спроведување,

Безбедносни практики специфични за секторот,

Институционални и културни фактори што поддржуваат или попречуваат подобрувања во безбедноста при работа.

На крајот на краиштата, оваа стратегија за избор ја зајакнува релевантноста на студијата за препораки за политики насочени кон усогласување на рамката за безбедност при работа на Република Северна Македонија со стандардите на ЕУ и подобрување на резултатите од повредите при работа.

3.4 Индикатори што се користат за споредба (стапка на инциденца, стапка на смртност, секторска анализа итн.)

За да се обезбеди ригорозна и значајна компаративна анализа на повредите на работното место помеѓу Република Северна Македонија и одбрани земји од ЕУ, оваа студија користи збир на стандардизирани индикатори кои најчесто се користат во истражувањата за безбедност и здравје при работа (БЗР). Изборот на индикатори е воден од најдобрите меѓународни практики, особено методологиите развиени од Европската статистика за несреќи при работа (ЕСНПР)[58] и Меѓународната организација на трудот (ILO).[59]

Примарни индикатори:

[58] Eurostat, European Statistics on Accidents at Work (ЕСНПР): Methodology, 2013, https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5926181/KS-RA-12-102-EN.PDF.

[59] International Labour Organization, Collecting Data and Measuring Key Performance Indicators on Occupational Safety and Health: A Guidebook, 2022, https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_protect/%40protrav/%40safework/documents/publication/wcms_864235.pdf.

Стапка на инциденца на повреди на работното место: Се однесува на бројот на нефатални повреди на работното место на 100.000 работници во дадена година, обезбедувајќи стандардизирана мерка за споредување на фреквенцијата на повредите низ земјите и секторите, без оглед на големината на работната сила.

Стапка на смртност поради несреќи при работа: Го мери бројот на фатални повреди на работното место на 100.000 работници годишно, служејќи како критичен индикатор за сериозноста на професионалниот ризик и ефикасноста на националните системи за превенција и спроведување.

Стапки на повреди специфични за секторот: Ги разделува податоците за повредите по главни индустриски групи (на пр., градежништво, производство, земјоделство, здравство, услуги), откривајќи структурни ранливости и концентрации на секторски ризик во различни национални контексти.

Тежина на повредите: Доколку податоците дозволуваат, ја проценува сериозноста на нефаталните повреди врз основа на времетраењето на неспособноста за работа (на пр., изгубени работни денови) или класификација на повредите како сериозни наспроти мали, нудејќи увид во квалитативното влијание на несреќите на работното место.

Демографска анализа: Ги анализира податоците за повредите по демографски варијабли како што се возрасната група и полот, истакнувајќи ги популациите изложени на ризик и придонесувајќи за разбирање како различните сегменти на работната сила ги доживуваат професионалните опасности.

Причина и вид на повреда: Ги испитува вообичаените причини (на пр., падови, несреќи со машини, изложеност на штетни супстанции) и видовите повреди (на пр., фрактури, изгореници, посекотини) за да се идентификуваат доминантни модели и профили на ризик низ земјите и секторите.

Индикатори за инфраструктура за безбедност при работа: Вклучува квалитативни индикатори поврзани со постоењето и спроведувањето на безбедносните прописи, фреквенцијата на инспекции на работното место и достапноста на програми за обука на работници за контекстуализирање на статистичките наоди.

Извори на податоци за индикаторите:

Бази на податоци на Eurostat (ЕСНПР) за земјите-членки на ЕУ.

Извештаи од Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија.

Национални извештаи за БЗР и документи за политики како што се национални стратегии на Владата на Република Северна Македонија.

Релевантни тематски студии и анкети на АБЗР.

Стандардизација и споредливост:

За да се обезбедат валидни споредби, сите индикатори се стандардизирани каде што е можно. Стапките се изразуваат на 100.000 работници, а само повредите што ги исполнуваат дефинициите на ЕСНПР (т.е. што доведуваат до најмалку четири дена отсуство или смрт) се земаат предвид во меѓунационалните споредби. Прилагодувања се прават таму каде што националните практики за известување значително се разликуваат од рамката на ЕСНПР.

Важност на повеќе индикатори:

Потпирањето на еден индикатор може да даде нецелосна или искривена слика за перформансите на безбедноста при работа. Со користење на повеќе квантитативни и квалитативни индикатори, студијата обезбедува мултидимензионална анализа што ја опфаќа фреквенцијата и сериозноста на повредите на работното место, секторските ранливости и системските предизвици за БЗР.

Овој сеопфатен сет на индикатори ја формира емпириската основа за последователната компаративна анализа, овозможувајќи точна евалуација на моделите на повреди на работното место и практиките за безбедност при работа во Северна Македонија во однос на избраните земји од ЕУ.

3.5 Аналитички методи и алатки

За да се постигнат целите на ова истражување и да се обезбеди систематска споредба помеѓу моделите на повреди на работното место во Република Северна Македонија и одбрани земји од ЕУ, беше користена комбинација од квантитативни и квалитативни аналитички методи. Интеграцијата на овие пристапи овозможува и нумеричка

проценка и контекстуално толкување на динамиката на безбедноста и здравјето при работа (БЗР).

Квантитативна анализа:

Примарниот метод за анализа на трендовите во повредите на работното место е дескриптивна статистичка анализа. Ова вклучува пресметка, споредба и толкување на клучни индикатори како што се:

Стапки на инциденца на нефатални повреди на 100.000 работници,

Стапки на смртност поради несреќи на работното место,

Стапки на повреди специфични за секторот,

Демографски поделби по возраст и пол.

Дескриптивната статистика овозможува идентификување на модели, трендови и аномалии низ земјите, секторите и групите на население. Едноставни статистички мерки како што се проценти, стапки и просеци се користат за сумирање на податоците и олеснување на споредбите.

Каде што е соодветно, анализата на трендовите се применува во текот на одреден временски период (2020–сега) и некои случувања од годините пред 2020 година, за да се процени еволуцијата на стапките на повреди на работното место и да се откријат какви било значајни промени поврзани со интервенции во политиката, економски промени или надворешни фактори како што е пандемијата COVID-19.

Компаративна анализа:

Компаративниот пристап е централен за дизајнот на истражувањето. Податоците за повреди од Република Северна Македонија систематски се споредуваат со соодветните податоци од избрани земји од ЕУ. Ова вклучува:

Меѓународна споредба на стапките на инциденца и морталитет,

Секторски споредби за идентификување на индустрии со висок ризик,

Испитување на демографските ранливости низ земјите.

Со споредување на земји со различни нивоа на економски развој, зрелост на системот за безбедност и здравје при работа и спроведување на регулативата, анализата ги истакнува и најдобрите практики и структурните предизвици релевантни за Република Северна Македонија.

Квалитативна анализа:

Покрај статистичките споредби, квалитативната анализа на содржината се користи за толкување на националните рамки за безбедност и здравје при работа, регулаторните стандарди, механизмите за спроведување и политичките иницијативи и во Република Северна Македонија и во избрани земји од ЕУ.

Клучните правни документи, како што се Рамковната директива 89/391/ЕЕЗ[60] на ЕУ ,Законот за безбедност и здравје при работа[61] и Законот за евиденции во областа на здравството на Северна Македонија, извештаите за политиките и институционалните упатства се тематски анализирани за да се идентификуваат факторите што влијаат врз трендовите на повреди и перформансите на системот за безбедност и здравје при работа.

Презентација на податоци:

Податоците се презентирани со користење на:

Споредбени табели,

Дијаграми и Графикони за визуелно прикажување на трендовите,

Визуелната репрезентација на податоците ја подобрува јасноста и пристапноста на сложените споредбени наоди.

Аналитички алатки:

Се користат следните алатки:

[60] Council Directive 89/391/EEC of 12 June 1989 on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work, Official Journal L 183, 29.6.1989, p. 1–8, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A31989L0391.

[61] International Labour Organization, "North Macedonia - 2013," https://wwwex.ilo.org/dyn/legosh_en/f?p=14100:1100:0::NO:1100:P1100_ISO_CODE3,P1100_SUBCODE_CODE,P1100_YEAR:MKD,,2013:NO.

Microsoft Excel за организација на податоци, статистички пресметки и креирање графикони и табели,

Тематски техники на кодирање (рачно квалитативно кодирање) за анализа на регулаторни и политички документи,

Техники на вкрстено табелирање за истражување на врските помеѓу варијаблите (на пр., стапки на повреди по сектор и земја).

Образложение за методолошкиот пристап:

Комбинирањето на квантитативни и квалитативни методи обезбедува холистичка анализа што ги опфаќа и мерливите исходи од повреди и пошироките институционални, регулаторни и културни контексти што влијаат на перформансите во безбедноста при работа.

Овој пристап со мешани методи ја зајакнува валидноста на наодите и го поддржува развојот на информирани, контекстуално чувствителни препораки за подобрување на безбедноста на работното место во Северна Македонија.

3.6 Ограничувања

Иако ова истражување е внимателно дизајнирано за да обезбеди сеопфатна и систематска споредба на повредите на работното место помеѓу Република Северна Македонија и одбрани земји од ЕУ, мора да се признаат одредени ограничувања својствени за студијата. Препознавањето на овие ограничувања е од суштинско значење за точна интерпретација на наодите и обликување на обемот на заклучоците и препораките.

Потпирање на секундарни податоци:

Студијата е целосно заснована на секундарни податоци собрани од официјални национални и меѓународни извори. Иако секундарните податоци нудат широка покриеност и олеснуваат меѓунационални споредби, тие се инхерентно зависни од квалитетот, конзистентноста и комплетноста на оригиналните процеси на собирање податоци. Разликите во практиките за известување за податоци помеѓу земјите може да воведат пристрасности или да влијаат на споредливоста на статистиката за повреди.

Варијации во стандардите за известување:

И покрај напорите за хармонизација преку рамката на Европската статистика за несреќи при работа (ЕСНПР), постојат разлики помеѓу земјите во класификацијата, праговите за известување и евидентирањето на несреќите на работното место. На пример, недоволното пријавување на несмртоносни повреди, особено во малите претпријатија или во делот на неформалната економија, може да резултира со потценување на реалните стапки на повреди. Слично на тоа, разликите во дефинициите за тоа што претставува повреда што може да се пријави може да ги комплицираат директните споредби.[62]

Недоволно пријавување на повреди на работното место:

И во Република Северна Македонија и во одредени земји од ЕУ, недоволното пријавување на повреди на работното место - особено помали повреди и повреди на ранливи групи работници (на пр., привремени работници, мигранти) - е препознаен проблем. Ова ограничување влијае на точноста на стапките на инциденца на повреди и може да ги маскира ранливостите специфични за секторот или демографските ранливости.[63]

Секторски и економски структурни разлики:

Иако се прават напори за избор на споредливи земји, разликите во секторскиот состав, карактеристиките на пазарот на трудот и нивоата на економски развој помеѓу Република Северна Македонија и земјите од ЕУ мора да се земат предвид. Овие структурни варијации може да влијаат на стапките на повреди независно од практиките за безбедност при работа и да ги комплицираат директните каузални толкувања.

Субјективност на квалитативната анализа:

[62] Eurostat, European Statistics on Accidents at Work (ЕСНПР): Methodology, 2013, https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5926181/KS-RA-12-102-EN.PDF.
[63] International Labour Organization, Improvement of National Reporting, Data Collection and Analysis of Occupational Accidents and Diseases, 2013, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_207414.pdf.

Квалитативната анализа на правни и политички документи вклучува одреден степен на интерпретативна проценка. Иако беа вложени напори за да се обезбеди објективност и систематско тематско кодирање, субјективната природа на квалитативната анализа мора да се признае како потенцијално ограничување.

Достапност на податоци и празнини:

Во некои случаи, деталните секторски или демографски анализи не беа достапни за сите избрани земји или за Република Северна Македонија. Таму каде што постоеја празнини во податоците, анализите се базираа на најдобрите достапни агрегирани податоци, што може да ја ограничи грануларноста на некои споредби.

Неконтролирани надворешни фактори:

Студијата не се обидува да ги изолира ефектите од надворешните фактори како што се економските циклуси, технолошкиот напредок или вонредните настани како што е пандемијата COVID-19, кои сите може да влијаеле на трендовите на повредите во текот на периодот на студијата.

Влијание врз генерализацијата:

Со оглед на овие ограничувања, наодите треба да се толкуваат со претпазливост. Наодите од студијата се првенствено релевантни за земјите и временските периоди што се испитуваат и можеби не се целосно применливи во други контексти без понатамошна валидација. И покрај овие ограничувања, истражувањето дава вредни сознанија за моделите на повреди на работното место, ги истакнува критичните области за подобрување и нуди препораки засновани на докази кои се релевантни и практични за унапредување на безбедноста при работа во Северна Македонија.

3.7 Етички размислувања

Обезбедувањето на етичкиот интегритет на истражувањето е фундаментален принцип во академските истражувања, без оглед на тоа дали студијата вклучува примарно или секундарно собирање податоци. Иако оваа теза се потпира исклучиво на секундарни, јавно достапни извори на податоци/информации од јавен карактер, внимателно е посветено внимание на етичките размислувања во текот на целиот истражувачки

процес за да се одржи академската одговорност, транспарентноста и почитувањето на сопственоста на податоците.

Употреба на јавни и официјални извори на податоци:

Сите податоци што се користат во оваа студија се добиени од јавно достапни и официјално санкционирани извори, како што се Интитутот за јавно здравје, Државниот завод за статистика на Република Северна Македонија, Евростат, базите на податоци ЕСНПР и институционалните извештаи објавени од Европската агенција за безбедност и здравје при работа АБЗР и Државниот инспекторатот за труд. Не е пристапено или анализирано никакво сопственичко, доверливо или лично информирање. Како такво, истражувањето не ги крши индивидуалните права за приватност или договорите за доверливост на организацијата.

Точност и транспарентност на податоците:

За да се одржи академскиот интегритет, сите податоци се точно цитирани, а изворите се јасно цитирани низ целата теза. Доколку постојат недоследности или ограничувања во податоците, тие се признаваат и дискутираат транспарентно. Ниту еден податок не се манипулира или селективно не се пријавува за да се променат или пристрасни наодите од истражувањето. Статистичките и компаративните анализи се базираат на објективни методологии дизајнирани да ја минимизираат пристрасноста на истражувачите.

Почитување на интелектуалната сопственост:

Строго се следат соодветни практики за референцирање и цитирање при користење на целата надворешна литература, извори на податоци и документи за политики. Ова осигурува дека правата на интелектуална сопственост на оригиналните автори и институции се почитуваат и се придржуваат до стандардите за академска чесност и избегнување на плагијат.

Одговорност во толкувањето и известувањето:

Толкувањата и заклучоците извлечени од податоците се презентирани внимателно и одговорно. Студијата ги признава своите методолошки и ограничувања на податоците за да се избегне прекумерна генерализација или погрешно претставување на наодите.

Компаративните толкувања се прават со чувствителност на националните разлики во практиките на известување, економските контексти и секторските структури.

Етичко одобрување:

Бидејќи студијата се базира исклучиво на секундарни, нечувствителни и јавно достапни информации, не беше потребно формално етичко одобрување од било кого. Сепак, етичките принципи на праведност, транспарентност и академска одговорност беа ригорозно применети. Овој пристап е во согласност со Европскиот кодекс на однесување за интегритет на истражувањето, кој ја нагласува важноста на интегритетот и одговорноста во сите аспекти на истражувањето.[64] Меѓународната организација на трудот слично ја нагласува важноста на информираната согласност, праведноста и неексплоататативните истражувачки практики, дури и во студии кои не вклучуваат директно човечки субјекти.[65]

Потенцијални етички импликации на наодите:

Иако студијата не вклучува директно човечки субјекти, нејзините наоди имаат потенцијални импликации за работниците, креаторите на политиките и работодавачите. Затоа, препораките се формулирани со посветеност на промовирање на безбедноста на работниците, социјалната правда и креирањето политики засновани на докази. Ниту еден наод или толкување не е наменет за стигматизација на одредени индустрии, демографски групи или национални контексти.

Во текот на целиот процес на истражување, етичките размислувања се интегрирани во собирањето податоци, анализата, толкувањето и известувањето. Овој пристап гарантира дека студијата придонесува одговорно и веродостојно кон академскиот дискурс за безбедноста и здравјето при работа и поддржува поширок напори за подобрување на условите на работното место во Република Северна Македонија и низ цела Европа.

4. Повреди на работно место во Република Северна Македонија

[64] European Commission, European Code of Conduct for Research Integrity, 2021, https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/european-code-of-conduct-for-research-integrity_horizon_en.pdf.

[65] International Labour Organization, Ethical Guidelines for Research on Forced Labour, 2022, https://www.ilo.org/publications/ethical-guidelines-research-forced-labour.

4.1 Дефиниција на повреда на работа во Република Северна Македонија

Според Законот за пензиско и инвалидско осигурување[66] на Република Северна Македонија, под повреда на работа се подразбира повреда која е предизвикана од непосредно и краткотрајно механичко, физичко или хемиско дејство, како и повреда која е причинета со нагли промени во положбата на телото, ненадејно оптеретување на телото или со други промени на физиолошката состојба на организмот, ако таквата повреда причински е поврзана со вршењето на работите на работното место. Под повреда на работа се подразбира и повреда која настанала на редовниот и вообичаен пат од местото на живеење до работа и обратно, на службен пат, како и во други услови што се поврзани со доаѓањето на работа или користењето на право на професионална рехабилитација. Како повреда на работа според овој Закон се смета и заболување на работникот што настанало непосредно и како исклучителна последица на некој несреќен случај или од виша сила за време на вршење на работата или во врска со неа. Во оваа категорија спаѓаат акутните труења на работа, пред се поради фактот дека настануваат како последица на непосредни и краткотрајно дејство на хемискиот штетниот фактор од работната средина. Од ова јасно произлегува дека недостасува целосно усогласување на дефиницијата за повреда на работа и критериумите според кои се врши известување и статистичка обработка на повредите во Република Северна Македонија, со оние кои се препорачуваат од Меѓународната организација на трудот и се користат во земјите на Европската унија. Таа неусогласеност се однесува на фактот дека под повреда на работа кај нас се признава секоја повреда, независно дали кај повредениот работник е утврдена привремена 6 спреченост за работа (боледување) и колку тоа траело. Втората неусогласеност произлегува од фактот дека кај нас и повредите на редовниот пат до и од работа исто така се признаваат како повреди на работа. И покрај неусогласеноста со дефиницијата на ЕУРОСТАТ треба да се одбележи дека нашите работници во овој момент користат поголеми и поширок права по основа на повреди на работа отколку што е препорачаниот минимум кон кој обврзува Европската Унија. Процесот на

[66] Закон за пензиското и инвалидското осигурување, https://www.mtsp.gov.mk/content/pdf/pravilniciPenzii/10.11_zpio.pdf

усогласување со барањата на ЕУРОСТАТ се предвидува да се надминат со помош на соодветно дизајнирана пријава за повреди на работа.[67]

4.2 Начин на евиденција на повредите на работа во Република Северна Македонија

Рамковата Директива 89/391/ЕЕЦ за безбедноста и здравјето на работниците на работа, во член 9, параграф с) и д) ја содржи одредбата за обврска на работодавачите да водат евиденција за несреќите на работа кои резултираат со неспособност за извршување на работните обврски повеќе од три дена, и во согласност со националните закони и правилници да подготвуваат извештаи за несреќите на работа во кои се инволвирани работниците. Оваа одредба од рамковната директива е вградена и во нашето национално законодавство. Така, во чл. 36 од Законот за безбедност и здравје на работа (Сл. Весник бр. 92/2007), работодавочот е должен веднаш, или најдоцна во рок од 48 часови да ја извести инспекцијата од областа на трудот за секој смртен случај, колективна несреќа и повреди на работа кои предизвикуваат времена неспособност на работа подолга од 3 работни денови. За таа цел Државниот инспекорат за труд има изготвено известување за несреќа на работа. Со чл. 9 од Правилникот за начинот на водење на евиденции од областа на безбедност и здравје при работа (Сл. Весник 136/2007), поблиску се регулира содржината и податоците за кои работодавачот мора да води евиденција во случај на професионални болести, заболувања во врска со работата, повреди на работа и смртни случаи при работа. Во Република Северна Македонија евиденциите за повреда на работа се уште се водат преку индивидуалните пријави за повреди на работа во т.н. Образец – индивидуален извештај ЕТ8, а во согласност со член 17 од Законот за евиденции во областа на здравството (Сл. Лист бр. 2/77). Оваа пријава содржи податоци кои ги пополнува работодавачот т.е. лицето назначено од него, докторот кој прв пружил здравствена услуга, а содржи и елементи кои се однесуваат на извршениот инспекциски надзор. 8 Индивидуалниот извештај се пополнува во 8 примероци, од кои 1 останува кај работодавачот, а останатите се доставуваа во подрачната служба на

[67] Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија, Информации за повреди на работното место 2022–2023 година, ед. д-р Шабан Мемети, изготвен од д-р Фљамуре Зеќири Кека и др., Скопје, 2024 г. https://iph.mk/Upload/Documents/%D0%9F%D0%BE%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%20%D0%BD%D0%B0%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%20%D0%B7%D0%B0%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%82%20%D0%BE%D0%B4%20%202022-2023%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0.pdf.

Фондот за здравствено осигурување, од каде се дистрибуираат до останатите извештајни субјекти – Центрите за јавно здравје. Центрите се должни најдоцна до 5-ти во тековниот месец да ги достават извештаите за претходниот месец до Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија. Во 2009 година беше донесен новиот Закон за евиденции во областа на здравството (Сл. Весник РМ бр. 20/2009). Со овој закон и со неговите понатамошни измени (Сл. Весник бр. 53/11 и 164/13) се воспоставува Национален систем за електронски евиденции во здравството. Согласно член 5 од овој Закон, Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија е носител на здравствената статистика за евиденциите што задолжително се водат во здравствените установи. Секоја здравствена установа е обврзна да води збирни и индивидуални евиденции и податоците да ги доставува до 10-те Регионалните центри за јавно здравје во Републиката. Член 8 од Законот за евиденции во областа на здравството обврзува ги обврзува здравствените установи за водење на збирни и индивидуални евиденции. Утврдени се 35 индивидуални евиденции за повеќе различни болести и состојби, од кои индивидуалните евиденции за повреди на работа, за професионални болести, за интоксикации и за отсуство од работа се актуални за следење на состојбите поврзани со безбедноста и здравјето на професионално експонираната популација. Врз основа на овој член понатаму (член 11) Институтот за јавно здравје се обврзува да ги води здравствените регистри, вклучувајќи ги и регистрите за повреда на работа и професионални болести. 9 За жал, во изминатиот период, и покрај законската обврска, до Институтот за јавно здравје не се доставуваат сите индивидуални пријави за повреда на работа и/или за професионална болест од страна на докторите специјалисти по медицина на трудот и/или останатите доктори кои учествувале во нивната дијагноза и терапија. Тоа е причината зошто до сега не се воспоставени регистрите за повреди на работа и за професионални болести, ниту пак е објавена публикација на професионалните болести во Република Северна Македонија. Имајќи ги во предвид овие законски обврски, Институтот за јавно здравје ја презеде иницијативата за регулирање на оваа материја, формираше работна група и во текот на 2010 и 2011 година се одржаа редица експертски средби и консултации и се изготвија работни верзии на сите пријави, вклучувајќи ги и индивидуалните пријави за професионални болести и повреди на работа. Пријавите беа конципирани и изработени во согласност со националното право во оваа област и целосно беа усогласени со Европската статистика за повреди на работа (ЕСНПР – Eropean Statistic for Accidents at Work) и европската статистика за професионални болести (EODS -

European Occupational Diseases Statistic). Работните верзии на пријавата за повреда на работа и за професионални болести беа испратени за стручно мислење до сите релевантни институции и здруженија, а свои забелешки достави само Државниот инспекторат за труд. По ова, а врз основа на член 14, точка 2 од Законот за евиденции во областа на здравството, усогласените верзии на пријавата за професионални болести и за повреди на работа (заедно со сите останати индивидуални евиденции) беа доставени на разгледување и барање на мислење до Државниот завод за статистика и Дирекцијата за заштита на лични податоци.[68]

4.3 Состојба во врска со повредите на работа во Република Северна Македонија во 2022-2023 година

Во анализата на состојбата за повредите на работа во Република Северна Македонија се користени податоците од пријавите за повреда на работа и индивидуалните извештаи ЕТ8, кои Институтот за јавно здравје ги добива преку Центрите за јавно здравје и Фондот за здравствено осигурување, а според претходно важечката методологија за прибирање и обработка на здравствено-статистичките податоци. Во текот на 2023 година Институтот за јавно здравје добиваше редовни извештаи за повредите на работа од Центарот за јавно здравје – Битола, Центарот за јавно здравје – Велес и неговите единици од Гевгелија, Кавадарци, Неготино, Свети Николе и подрачната единица на Фондот за здравствено осигурување – Скопје. Во текот на 2023 година се забележани вкупно 728 повреди на работа, што претставува зголемување во однос на претходната извештајна година од 11.0%. Во структурата на регистрираните повреди на работа во 2023 година и понатаму најголем број се оние забележани во индустријата и рударството и тоа вкупно 286 повреди или 39.0% од вкупниот број на регистрирани повреди во Република Северна Македонија во 2023 година. Во однос на 2022 година нивниот број е зголемен за 36.0%. Потоа следуваат повредите регистрирани кај лица кои вршат самостојна професионална дејност, кои во структурата на вкупните повреди на работа учествуваат со 17.0 %. 11 На трето место во структурата на повредите во 2023 година се повредите во здравство и социјална заштита со вкупно регистрирани 79 повреди т.е. 11.0%. Во однос на 2022 година нивниот број е зголемен за 3.0%. Податоците за структурата на повредите на работа

[68] Ibid

според дејности во периодот 2022-2023 година се прикажани во Табела број 1 и Графикон број 1. [69]

Табела број 1 ПОВРЕДИ НА РАБОТА РЕГИСТРИРАНИ ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА ВО 2022-2023 ГОДИНА

Стопанска дејност	2022	%	2023	%
01 Индустрија и рударство	183	31.9	286	39.0
02 Земјоделство и рибарство	2	0.3	0	0
03 Шумарство	3	0.5	3	0.4
04 Водостопанство	18	3.1	3	0.4
05 Градежништво	39	6.8	32	4.4
06 Сообраќај и врски	41	7.1	39	5.3
07 Трговија	51	8.9	53	7.3
08 Угостителство и туризам	0	0	11	1.5
09 Занаетчиство и лични услуги	0	0	0	0
10 Стамбено-комунални дејности	1	0.2	1	0.1
11 Финансиски и други услуги	0	0	3	0.4
12 Образование и култура	29	5.1	23	3.1
13 Здравство и социјална заштита	77	13.4	79	11.0
14 Општествено политички организации	86	15.0	0	0
15 Останати осигурани лица	44	7.7	9	1.2
16 Вработени кај приватни работодавачи	0	0	62	9.0
17Лица кои вршат самостојна проф.дејност	0	0	124	17.0
ВКУПНО	**574**	**100.0**	**728**	**100.0**

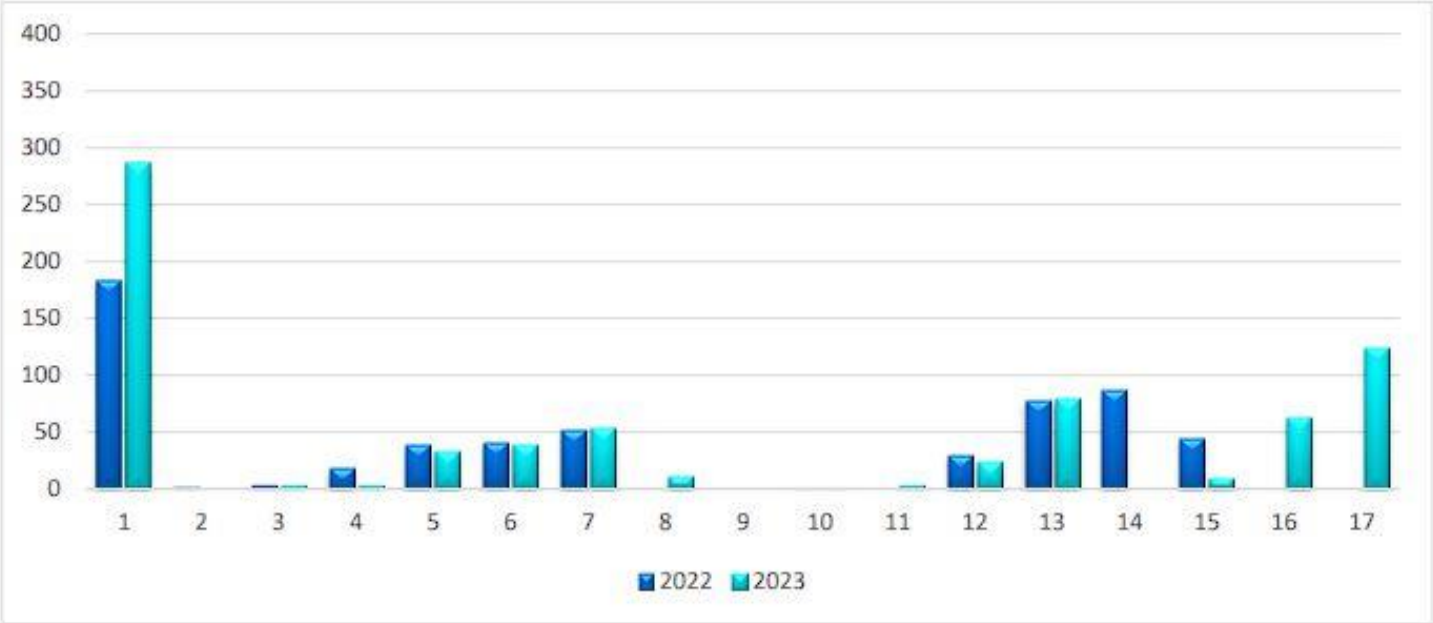
***Извор: Институт за јавно здравје на РСМ**

Слика бр.1 Повреди на работа регистрирани во Република Северна Македонија во 2022-2023 година

Извор: Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија

[69] Ibid

Графикон број 1 ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ НА РЕГИСТРИРАНИ ПОВРЕДИ НА РАБОТА ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА СПОРЕД ДЕЈНОСТИ ВО 2022-2023 ГОДИНА



Легенда

1. Индустрија и рударство
2. Земјоделие и рибарство
3. Шумарство
4. Водостопанство
5. Градежништво
6. Сообраќај
7. Трговија
8. Угостителство и туризам
9. Занаетчиство и лични услуги
10.Стамбено – комунална дејност
11. Финансиски и други услуги
12. Образование и култура
13. Здравство и социјална заштита
14. Општествено политички организации
15. Останати осигурани лица
16. Вработени кај приватни работодавачи
17. Лица кои вршат самостојна проф.дејност

Слика бр.2 Графички приказ на регистрирани повреди на работа во Република Северна Македонија споредиде дејности во 2022-2023 година

Извор: Институт за јавно здравје

Во структурата на вкупниот број на повреди на работа во 2023 година повеќе има повредени работници од машкиот пол. Така во 2023 година 457 т.е 63.0% од сите

повреди се регистрирани кај работниците, а 271 т.е. 37.0% се повреди забележани кај работничките. Податоците за структурата на повредите на работа според пол во периодот од 2022-2023 година се прикажани во Табела број 2 и Графикон број 2.[70]

[70] Ibid

Табела број 2 ПОВРЕДИ НА РАБОТА СПОРЕД ПОЛ ВО ПЕРИОДОТ ОД 2022-2023 ГОДИНА ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

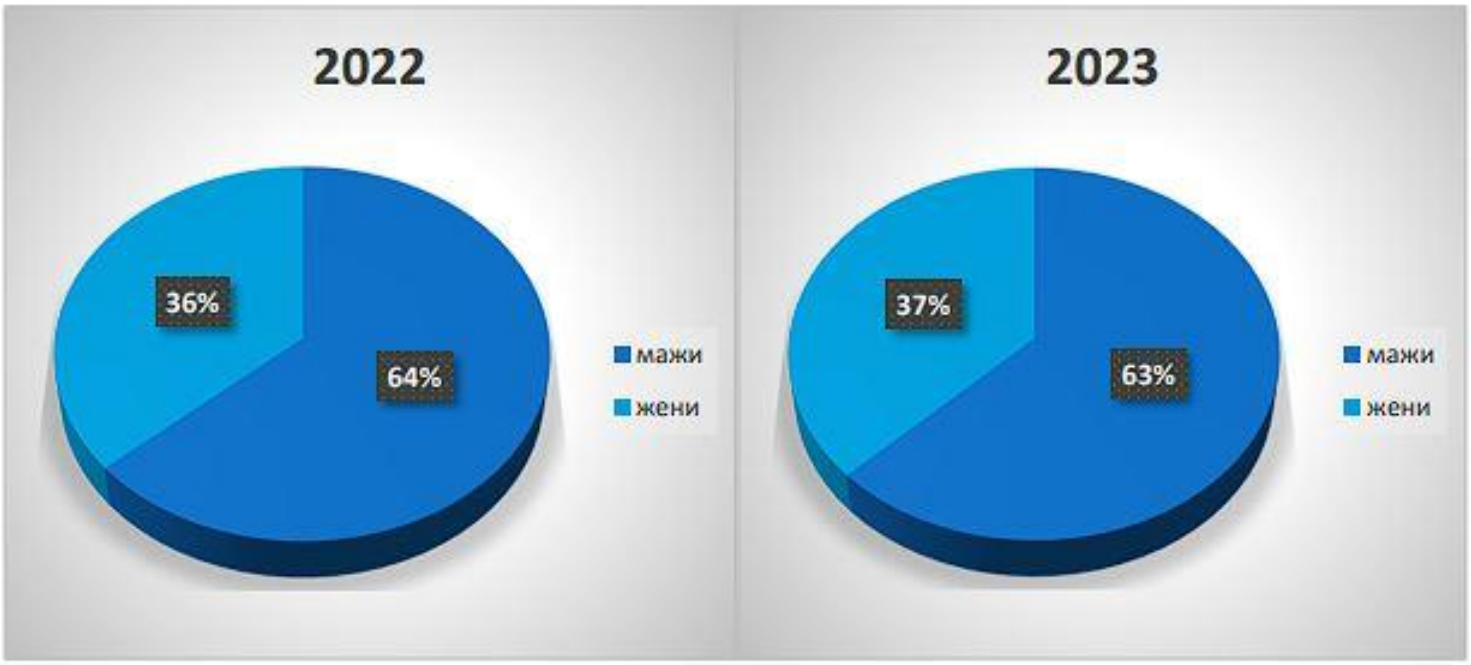
Стопанска дејност	2022			2023		
	Вкупно	мажи	жени	Вкупно	мажи	жени
	број	број	број	број	број	број
01Индустрија и рударство	183	123	60	286	196	90
02 Земјоделство и рибарство	2	2	0	0	0	0
03 Шумарство	3	3	0	3	3	0
04 Водостопанство	18	17	1	3	3	0
05 Градежништво	39	28	11	32	31	1
06 Сообраќај и врски	41	26	15	39	30	9
07 Трговија	51	35	16	53	24	29
08 Угостителство и туризам	0	0	0	11	2	9
09 Занаетчиство и лични услуги	0	0	0	0	0	0
10Стамбено-комунални дејности	1	1	0	1	1	0
11 Финансиски и други услуги	0	0	0	3	3	0
12Образование и култура	29	15	14	23	5	18
13 Здравство и социјална заштита	77	20	57	79	21	58
14 Општествено политички орг.	86	63	23	0	0	0
15 Останати осигурани лица	44	32	12	9	5	4
16 Вработени кај приватни работодавачи	0	0	0	62	43	19
17 Лица кои вршат самостојна проф.дејност	0	0	0	124	90	34
ВКУПНО	574	366	299	729	463	271

Слика бр.3 Повреди на работа според пол во перидодот од 2022-2023 година во Република Северна Македонија

Извор: Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија

Најзначаен индикатор за проценка на движењето на повредите на работа претставува користењето на стандардни статистички индикатори. Според единствената методологија за следење на повредите на работа (ЕСНПР) индикаторот кој се користи за утврдување на движењето на повредите на работа во испитуваниот период, што истовремено овозможува и споредување на утврдените вредности, односно компаративно прикажување во однос на состојбите регистрирани во други земји и региони е индексот на инциденција. Овој статистички индикатор уште се нарекува и стапка на повреди на работа. Со употребата на овој статистички индикатор бројот на регистрирани повреди се пресметува во однос на 100.000 работници. Така, во 2023 година стапката на повреди на работа во Република Северна Македонија изнесува 106/100.000. Тоа значи дека во текот на годината на секои 100.000 работници се повредиле 106 работници, што во однос на претходната година претставува зголемување од 22.0%. Податоците за движење на стапката на повреди на работи во

Графикон број 2 ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ НА ПОВРЕДИТЕ НА РАБОТА СПОРЕД ПОЛ ВО 2022-2023 ГОДИНА ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА



***Извор: Институт за јавно здравје на РСМ**

Слика бр.4 Графички приказ на повредите на работа според пол во 2022-2023 година во Република Северна Македонија

Извор: Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија

Република Северна Македонија за периодот од 2022-2023 година се прикажани на Табела број 3 и Графикон број 3.

Табела број 3 СТАПКА НА ПОВРЕДИ НА РАБОТА НА 100.000 ВРАБОТЕНИ ВО ПЕРИОДОТ ОД 2022-2023 ГОДИНА ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

Стапка на повреди	2022	2023
Вкупно повреди на работа	574	728
Број на вработени	693.062	688.296
Стапка на повреди на 100 000 вработени	83	106

Графикон број 3 ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ НА СТАПКА НА ПОВРЕДИ НА РАБОТА НА 100.000 ВРАБОТЕНИ ВО ПЕРИОДОТ ОД 2022-2023 ГОДИНА ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА



Слика бр.5 Стапка на повреди на работа на 100,000 вработени во периодот од 2022-2023 година во Република Северна Македонија

Извор: Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија

Во структурата на вкупниот број на повреди на работа во 2023 година според град најголем број на повредени работници се регистрирани во Скопје вкупно 379 т.е. 52.0%, што во однос на претходната година постои намалување на бројот на регистрирани повреди за 0.5%. Потоа следува Битола со 208 (29.0%), Кавадарци со 42 (6.0%), Велес со 31 (4.0%), Неготино со 25 (3.0%), Свети Николе со 22 (3.0%) и Гевгелија со 21 (3.0%) од вкупниот број на регистрирани повреди на работа за периодот од 2023 година. Според добиените податоци во текот на 2023 година не се регистрирани смртни случаи поради повреда на работа. Податоците за структурата на повредите на работа според град во периодот од 2022-2023 година се прикажани во Табела број 4 и Графикон број 4.[71]

Табела број 4 ПОВРЕДИ НА РАБОТА СПОРЕД ГРАД ВО ПЕРИОДОТ ОД 2022-2023 ГОДИНА ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

ГРАД	МАЖИ	ЖЕНИ	ВКУПНО Број	%
Битола	150	58	**208**	**29.0**
Гевгелија	15	6	**21**	**3.0**
Кавадарци	28	14	**42**	**6.0**
Неготино	20	5	**25**	**3.0**
Скопје	214	165	**379**	**52.0**
Свети Николе	10	12	**22**	**3.0**
Велес	20	11	**31**	**4.0**
ВКУПНО	457	271	728	100.0%

Слика бр.5 Стапка на повреди на работа според град во периодот од 2022-2023 година во Република Северна Македонија

Извор: Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија

[71] Ibid

Слика бр.5 Графички приказ на повреди на раота според град во периодот од 2022-2023 година во Република Северна Македонија

Извор: Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија

Графикон број 4 ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ НА ПОВРЕДИТЕ НА РАБОТА СПОРЕД ГРАД ВО ПЕРИОДОТ ОД 2022-2023 ГОДИНА ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА



Заклучоци:

1. Во текот на 2023 година се забележани вкупно 728 повреди на работа, што претставува зголемување во однос на претходната извештајна година од 11.0%. 2. Во структурата на регистрираните повреди на работа во 2023 година и понатаму најголем број се оние забележани во индустријата и рударството и тоа вкупно 286 повреди или 39.0% од вкупниот број на регистрирани повреди во Република Северна Македонија во 2023 година. Во однос на 2022 година нивниот број е зголемен за 36.0%. 3. Потоа следуваат повредите регистрирани кај лица кои вршат самостојна професионална дејност, кои во структурата на вкупните повреди на работа учествуваат со 17.0 %. 4. На трето место во структурата на повредите во 2023 година се повредите во здравство и социјална заштита со вкупно регистрирани 79 повреди т.е. 11.0%. Во однос на 2022 година нивниот број е зголемен за 3.0%. 5. Во структурата на вкупниот број на повреди на работа во 2023 година повеќе има повредени работници од машкиот пол. Така во 2023 година 457 т.е 63.0% од сите повреди се регистрирани кај работниците, а 271 т.е. 37.0% се повреди забележани кај работничките. 6. Стапката на повреди на работа во Република Северна Македонија изнесува 106/100.000. Тоа значи дека во текот на годината на секои 100.000 работници се повредиле 106 работници, што во однос на претходната година претставува зголемување од 22.0%. 7. Во структурата на вкупниот број на повреди на работа во 2023 година според град најголем број на повредени работници се регистрирани во Скопје вкупно 379 т.е. 52.0%, што во однос на претходната година постои намалување на бројот на регистрирани повреди за 0.5%. Потоа следува Битола со 208 (29.0%), Кавадарци со 42 (6.0%), Велес со 31 (4.0%), Неготино со 25 (3.0%), Свети Николе со 22 (3.0%) и Гевгелија со 21 (3.0%) од вкупниот број на регистрирани повреди на работа за периодот од 2023 година. 19 8. Според добиените податоци во текот на 2023 година не се регистрирани смртни случаи поради повреда на работа.[72]

Предлог-мерки:

1. Неопходно е воспоставување на интегриран систем за следење и пријавување на повредите на работа и професионалните болести кој би овозможил евидентирање и регистрирање на сите повреди на работа и професионални болести.

[72] Ibid

2. Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија располага со кадровски и технички услови, во соработка со релевантните установи од областа на статистиката во нашата држава и со релевантните извештајни единици/субјекти да обезбеди имплементација на еден ваков систем, кој би овозможил директно online пријавување на овие состојби од страна на избраниот доктор, како и вклучување на докторите специјалисти по медицина на труд, овластените установи за медицина на труд и правните субјекти за безбедност на работа во системот.

3. Основа за ваков пристап претставува Законот за евиденции во областа на здравството (Сл. Весник бр. 20/2009) и неговите понатамошни измени (Сл. Весник бр. 53/11 и 164/13), со кои се воспоставува Националниот систем за електронски евиденции во здравството. Овој закон ја воведува обврската за сите здравствени работници/установи за пополнување на индивидуалните пријави за повреди на работа и за професионални болести. Со оглед на реалната претпоставка дека секој болен и повреден работник би се јавил кај својот избран (матичен) доктор за утврдување на дијагнозата, дефинирање на терапискиот пристап и оценката на работната способност, јасно е дека единствено на таков начин може да се обезбеди многу висок опфат во пријавувањето на повредите на работа и професионалните болести. 20

4. Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија е овластен носител на здравствената статистика за евиденциите што се водат во здравствените установи: индивидуалната евиденција т.е. индивидуалните пријави за одделни болести и состојби и збираната евиденција за видот и обемот на извршената работа.

5. Отпочнувањето на пријавувањето на повредите на работа и на професионалните болести е предуслов за да може во Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија да се воспостават соодветните регистри – Регистар за професионални болести и Регистар за повреди на работа.

6. Како прилог кон заложбите за воспоставување на интегриран национален систем за статистика во областа на безбедноста и здравјето кој би бил хармонизиран со Европските регулативи и со добрите практики на Меѓународната организација на трудот, Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија уште во 2015 година ја објави Меѓународната класификација на професионалните болести и повреди на работа. Целта на оваа публикација е да се овозможи што побрза,

поуспешна и поефикасна обука на здравствените работници за водење на оваа евиденција.

7. Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија ќе одржи обуки на сите лица кои учествуваат во процесот на пријавување на повредите на работа и професионалните болести – лицата за безбедност на работа во претпријатијата, докторите од примарна здравствена заштита овластените здравствени установи за здравје и овластените здравствени установи за безбедност на работа, како и инспекторите за труд.[73]

4.4 Анализа во врска со повредите на работа во Република Северна Македонија во периодот од 2019-2024 година (Интернационални извори)

Безбедноста и здравјето при работа претставуваат фундаментални компоненти на добро регулиран пазар на трудот и се клучни индикатори за посветеноста на земјата кон социјална правда и одржлив развој. Во Република Северна Македонија, сигурните и грануларни податоци за повредите поврзани со работата се ограничени. Сепак, со триангулација на веродостојни извори - вклучувајќи национална статистика ,рецензирани студии и извештаи од регионални медиуми - можно е да се изгради шестгодишен лонгитудинален збир на податоци што овозможува анализа на трендовите, ризиците и перформансите во однос на европските земји.

Следната табела ги прикажува основните статистики за несреќите на работното место и смртните случаи од 2018 до 2023 година, вклучувајќи ги и апсолутните бројки (вкупно несреќи и смртни случаи) и релативните индикатори (стапки на повреди и смртност на 100.000 вработени). Овие стапки се особено вредни за споредување со земјите од ЕУ, без оглед на разликите во големината на работната сила. Собирањето податоци за овие години беше предизвикувачки поради фрагментираната и оганичена природа на известувањето во Република Северна Македонија; сепак, со вложување на соодветни напори и со помош на новинарски истражувања постои можност да се пополнат критичните празнини.

[73] Ibid

Tabela: Статистика за повреди при работа во Република Северна Македонија (2018–2023)

Year	Total Accidents	Fatalities	Injury Rate per 100,000 Employees	Fatality Rate per 100,000 Employees	Source
2018	124	33	16.33	4.34	ResearchGate Study – Popovska et al., 2023
2019	153	25	19.18	3.13	ResearchGate Study – Popovska et al., 2023[74]
2020	127	25	15.97	3.14	ResearchGate Study – Popovska et al., 2023[75]
2021	135	30	16.97	3.77	ResearchGate Study – Popovska et al., 2023[76]
2022	169	22	21.21	3.17	Telegrafi News Report, 2023[77]
2023	98	17	12.29	2.13	KosovoPress, 2024[78]

Интерпретација и анализа на трендовите

[74] https://www.researchgate.net/publication/366864814_OCCUPATIONAL_SAFETY_AND_HEALTH_STATISTICS_WITHIN_THE_SUSTAINABILITY_AGENDA
[75] Ibid
[76] Ibid
[77] https://telegrafi.com/en/22-punetore-kane-humbur-jeten-ne-vendin-e-punes-gjate-vitit-te-kaluar-ne-maqedoni/
[78] https://kosovapress.com/en/admin/Last-year--17-people-lost-their-lives-at-work-in-North-Macedonia./

Во текот на овој шестгодишен период, вкупниот број на пријавени несреќи поврзани со работата во Република Северна Македонија се движеше од најниска вредност од 98 (2023) до највисока вредност од 169 (2022). Смртните случаи исто така варираа, при што најголемиот број се случиле во 2018 година (33 смртни случаи), а најниската во 2023 година (17 смртни случаи). Иако овие апсолутни бројки се загрижувачки, нормализираните стапки даваат надеж дека има промени на подобро.

Стапки на повреди

Стапката на повреди на 100.000 вработени значително се зголеми во 2022 година (21,21) пред нагло да падне на 12,29 во 2023 година.

Скокот во 2022 година може да се припише на враќањето на индустриската активност и нормалниот начин на живот по пандемијата и зголемувањето на вработеноста во градежништвото и логистиката.

Падот во 2023 година може да се толкува како подобрување на безбедноста на работното место, но може да одразува и недоволно пријавување - особено во секторите со неформална работна сила.

Стапки на смртност

Стапката на смртност се намали генерално – го достигнува врвот од 4,34 во 2018 година и опаѓа на 2,13 во 2023 година.

И покрај оваа позитивна траекторија, дури и бројката за 2023 година останува два до три пати повисока од западноевропските стандарди.

Овој модел покажува дека иако катастрофалните настани може полека да се намалуваат, системските безбедносни ризици продолжуваат, особено во секторите со висок ризик.

Сектори и пол

Иако деталните анализи по сектор, пол и возраст не се достапни според интернационални извори, медиумите постојано ги идентификуваат градежништвото, производството и транспортот како најопасни сектори. Понатаму, речиси сите извештаи за смртност вклучуваат машки работници, што ги одразува и родовите

модели на вработување и изложеноста на ризик во секторите каде физичката работа преовладува.

Овој шестгодишен преглед дава увид на предизвиците со кои се соочува Македонија. И покрај умерените подобрувања - особено во намалувањето на смртните случаи на работното место – Република Северна Македонија продолжува да има лоши резултати во споредба со земјите од ЕУ. Доказите укажуваат на системски слабости во известувањето, следењето и спроведувањето на прописите за безбедност и здравје при работа.

4.5 Национални статистички системи и системи за известување

Врз основа на досега кажаното, Република Северна Македонија во пракса одржува национален систем за следење и пријавување на повреди на работното место преку Институтот за јавно здравје (ИЈЗ), поточно преку Одделот за медицина на трудот и проценка на здравствениот ризик. Овој систем собира и анализира годишни податоци за пријавени повреди на работното место од здравствените институции, првенствено преку информации од избрани специјалисти за медицина на трудот.

Системот за собирање податоци се базира на стандардизирани извештаи за повреди поднесени од здравствени професионалци. Сепак, сегашниот систем не ги опфаќа целосно сите повреди поврзани со работното место, особено оние што се третирани надвор од мрежата за медицина на трудот или не се формално пријавени. Ова укажува на делумно собирање податоци, што потенцијално го потценува вистинскиот товар на несреќите на работното место.[79]

Системот нуди дисагрегација по сектор односно дејност, пол и регион но и покрај овие напори, механизмот за известување останува во голема мера рачен и фрагментиран, што ја попречува анализата на податоци во реално време. Извештајот на ИЈЗ ја нагласува потребата од централизиран, дигитален систем за известување што би овозможил директно учество од лекари за трудово здравје, овластени институции и субјекти за безбедност на работното место. Таквата платформа би ја подобрила

[79] International Labour Organization, North Macedonia - 2013, https://wwwex.ilo.org/dyn/legosh_en/f?p=14100:1100:0::NO:1100:P1100_ISO_CODE3,P1100_SUBCODE_CODE,P1100_YEAR:MKD,,2013:NO.

комплетноста на податоците, би ја олеснила анализата на трендовите и би го зајакнала капацитетот за креирање политики засновани на докази.

Во споредба со хармонизираните системи на Европската Унија - како што е Европската статистика за несреќи при работа (ЕСНПР) на Евростат - инфраструктурата за известување на Република Северна Македонија не е усогласена во однос на дигиталната интеграција, стандардизираните индикатори и меѓуинституционалната координација. Националниот систем за известување на Република Северна Македонија историски немал целосна хармонизација во неколку области, како што се прагот за пријавување на полесни повреди, кодирање на причините за несреќи и собирање на детални податоци за изложеност. Пристапот на ЕУ овозможува не само подобар надзор на повредите, туку и споредливост меѓу земјите-членки, поддржувајќи целни интервенции и споредбени политики.[80]

За Република Северна Македонија да ја подобри својата рамка за безбедност при работа, усвојувањето на национален систем за електронски надзор и известување за повреди, хармонизиран со методологиите на ЕУ, е од суштинско значење. Ова би ги усогласило практиките за податоци на земјата со стандардите на ЕУ, би ја подобрило транспарентноста и би го поддржало формулирањето на поефикасни стратегии за превенција во согласност со acquis communautaire во заштитата на трудот и здравјето.

И покрај своите ограничувања, националниот систем за известување обезбедува вредна основа за анализа на трендовите на повреди, проценка на секторските ранливости и идентификување на области за подобрување на политиките во пошироките напори за усогласување на практиките за безбедност при работа на Република Северна Македонија со европските стандарди.

4.6 Вообичаени видови и причини за повреди

Разбирањето на најчестите видови и основните причини за повреди на работното место е фундаментално за дизајнирање на ефикасни стратегии за превенција. Во Република Северна Македонија, како и во другите земји, распределбата на повредите е тесно поврзана со структурата на економијата, природата на доминантните

[80] Mitrevska, C., Mitrevska, E., Mitrevski, B., Geramitcioski, T., Mijakovski, V., & Mitrevski, V. (2022). Statistical Indicators for Accidents at Work in Construction Sector in the Republic of North Macedonia and EU-28. Annals of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering, 20(1), 87–92. https://annals.fih.upt.ro/pdf-full/2022/ANNALS-2022-1-12.pdf.

индустрии, квалитетот на системите за безбедност при работа и преовладувачката работна култура.

Вообичаени видови повреди на работното место:

Анализата на извештаите на Меѓународната организација на трудот открива дека најчестите видови повреди на работното место во Северна Македонија се:

Фрактури и дислокации: Првенствено предизвикани од падови, сообраќајни несреќи и машински несреќи, фрактурите сочинуваат значителен дел од сериозните нефатални повреди, особено во градежништвото, производството и земјоделството.

Изместувања и истегнувања: Често поврзани со задачи за рачно ракување, повторувачки движења и лизгања или сопнувања, изместувањата и истегнувањата се чести во сектори како што се транспортот, здравството и производството.

Посекотини и ранички: Острите алатки, машините и неправилно заштитената опрема се вообичаени извори на исекотини и ранички, особено во градежништвото, металопреработувачката и прехранбената индустрија.

Изгореници и површински повреди: Изгореницite се јавуваат главно во производствени средини кои вклучуваат заварување, обработка на метали, ракување со хемикалии и, во помала мера, во услужни сектори како што е угостителството.

Модринки и контузии: Предизвикани од удар од предмети, паѓања или судири, модринките се широко распространети, но честопати се недоволно пријавени освен ако не се поврзани со посериозни повреди.

Потреси на мозокот и трауматски повреди на мозокот: Иако поретки, повредите на главата се сериозна загриженост, особено во градежништвото и транспортниот сектор, честопати како резултат на паѓања од висина или сообраќајни несреќи.

Професионални болести кои се манифестираат како повреди: Во некои случаи, болестите поврзани со работата, како што се мускулно-скелетни нарушувања (МСН) или повреди од повторувачки напрегање (РНВ) се евидентираат заедно со традиционалната статистика за повреди, особено во здравството и производството.

Чести причини за повреди на работното место:

Водечките причини за несреќи на работното место во Северна Македонија[81], вклучуваат:

Падови од висина и на исто ниво: Паѓањата остануваат најчеста и тешка причина за повреда, особено во градежништвото и транспортниот сектор. Недоволната употреба на опрема за заштита од паѓање и лошите услови на површината значително придонесуваат за овој ризик.

Контакт со машини за движење или предмети: Повредите од незаштитени или неправилно користење машини се чести во производството, градежништвото и земјоделството. Несоодветната обука, лошото одржување и непочитувањето на безбедносните протоколи го влошуваат овој ризик.

Рачно ракување и преоптоварување: Неправилните техники на кревање, прекумерните товари со тежина и продолжените незгодни пози се примарни причини за мускулно-скелетни повреди, особено во транспортот, здравствената заштита и производствените услови.

Лизгања, сопнувања и паѓања: Овие инциденти се случуваат во практично сите сектори и често се поврзани со лошо домаќинство, несоодветно осветлување и еколошки опасности како што се влажни или нерамни подови.

Изложеност на опасни супстанции: Во земјоделството и одредени производствени индустрии, работниците се соочуваат со хемиски изгореници, респираторни проблеми и труење поради изложеност на пестициди, растворувачи и други опасни хемикалии.

Несреќи со возила и транспорт: Возачите, операторите на машини и логистичките работници се изложени на ризик од сообраќајни несреќи и на лице место и за време на транспортот на стока.

Недостаток на опрема лична заштита: Значителен дел од пријавените повреди се случуваат во ситуации каде што опрема за лична заштита не е користена, не е недоволна или неправилно се одржува.

[81] International Labour Organization. The Former Yugoslav Republic of Macedonia Labour Inspection Audit Report. Geneva: ILO, 2017. https://www.ilo.org/media/332406/download.

Компаративни набљудувања со трендовите во ЕУ:

Иако видовите и причините за повреди во Северна Македонија се во голема мера слични на оние забележани во земјите-членки на ЕУ, фреквенцијата на сериозни повреди (фрактури, трауматски повреди) останува релативно висока во споредба со земјите со позрели култури за безбедност при работа. Овој тренд укажува на празнини во превентивните мерки како што се обуката на работниците, надзорот на безбедноста и спроведувањето на прописите.

4.7 Разлики во полот и возраста

Полот и возраста се критични демографски варијабли кои влијаат на ризикот, видот и сериозноста на повредите на работното место. Анализата на моделите на повреди во Република Северна Македонија, открива јасни разлики во инциденцата на повреди на работното место помеѓу половите и возрасните групи. Разбирањето на овие разлики е од суштинско значење за дизајнирање на насочени стратегии за превенција и обезбедување дека политиките за безбедност и здравје при работа се инклузивни и ефикасни.

Нееднаквости во повредите на работното место:

Националните податоци постојано покажуваат дека машките работници сочинуваат најголем дел од пријавените повреди на работното место во Северна Македонија. Ова првенствено се припишува на родовата распределба на работната сила, при што мажите се презастапени во секторите со висок ризик како што се градежништвото, производството, транспортот и земјоделството.[82]

Повисоки стапки на повреди кај мажите:

Машките работници доживуваат повисоки апсолутни бројки и стапки на повреди, особено сериозни повреди како што се фрактури, трауматски повреди на мозокот и ампутации. Активностите со висок ризик, како што се ракување со тешка

[82] Chalaris, M., Popovski, O., Bogdanoski, M., & Kletnikov, N. "Analysis of Occupational Accidents in a Lower-Middle-Income Economy: North Macedonia During the Period 2014–2019." *Journal of Engineering Science and Technology Review* 14, no. 6 (2021): 91–101. https://www.jestr.org/downloads/Volume14Issue6/fulltext101462021.pdf.

механизација, работа на висина и ракување со опасни материјали, се позастапени во занимањата каде што доминираат мажи.[83]

Модели на повреди кај жените:

Иако работничките претставуваат помал дел од вкупните пријавени повреди, нивните повреди често се случуваат во различни контексти. Жените имаат поголема веројатност да бидат повредени во сектори како што се здравствена заштита, образование, малопродажба и административни услуги. Вообичаените повреди кај жените вклучуваат мускулно-скелетни нарушувања, лизгања и сопнувања, повреди од убод со игла и состојби поврзани со стрес.[84]

Личната заштитна опрема и проблеми со компатибилноста:

Разликите во половите се манифестираат и во соодветноста на личната заштитна опрема и ергономијата на работното место. Личната заштитна опрема и алатките често се дизајнирани врз основа на машка антропометрија, што може да ја загрози безбедноста на работничките кога опремата не одговара или не функционира правилно.

Разлики во возраста кај повредите на работното место:

Стапките на повреди на работното место, исто така, значително варираат според возрасната група, одразувајќи ги разликите во физичките способности, работното искуство и професионалната изложеност.

Млади работници (18–24 години): Младите работници се особено ранливи на повреди на работното место. Факторите што придонесуваат за нивните повисоки стапки на повреди вклучуваат ограничено искуство, недоволна обука, недоволно развиени перцепции за ризик и поголема веројатност за вработување на привремени, несигурни или помалку квалификувани работни места.[85]

---

[83] Eurostat. "Accidents at Work Statistics." Last modified November 2022. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents_at_work_statistics.

[84] Eurostat. "Accidents at Work – Statistics on Causes and Circumstances." Accessed May 2024. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_-_statistics_on_causes_and_circumstances.

[85] World Health Organization. "Standardized Incidence of Work Injuries among Employees Aged 18–24 Years." Accessed May 2024. https://gateway.euro.who.int/en/indicators/enhis_51-standardized-incidence-of-work-injuries-among-employees-aged-18-24-years/.

Работници во најмлада возраст (25–54 години): Работниците во оваа возрасна група генерално покажуваат пониски стапки на повреди од помладите работници, но се вклучени во поширок спектар на професионални сектори. Поради искуството и обуката, тие се подобро способни да препознаваат опасности; сепак, тие сè уште се соочуваат со значителна изложеност на повреди од повторувачки напор, падови и несреќи со тешка машинерија.

Постари работници (55 години и повеќе): Иако стапката на инциденца на повреди кај постарите работници може да биде помала, сериозноста на повредите има тенденција да биде поголема. Постарите работници имаат поголема веројатност да претрпат фрактури, сериозни падови и долгорочни мускулно-скелетни нарушувања. Времето на закрепнување е подолго, а повредите имаат поголема веројатност да резултираат со трајна инвалидност или повлекување од пазарот на трудот. Физиолошките промени поврзани со возраста, како што се намалената рамнотежа, побавното време на реакција и намалената сила, придонесуваат за зголемена ранливост.[86]

Компаративни набљудувања со податоци од ЕУ:

Трендовите на повреди поврзани со полот и возраста забележани во Република Северна Македонија во голема мера ги отсликуваат оние идентификувани низ цела ЕУ. Сепак, во земјите од ЕУ со посилни култури за безбедност на работното место, стапките на повреди кај младите работници се намалуваат поради насочени интервенции како што се задолжителна обука за безбедност, чиракувања со структуриран надзор и кампањи за безбедност фокусирани на младите - мерки кои се помалку систематски имплементирани во Република Северна Македонија.

Импликации на политиката:

Справувањето со родовите и возрасните нееднаквости кај повредите при работа бара:

Дизајн на работното место сензитивен за родовите и обезбедување соодветна опрема за лична заштитна,

Подобрени програми за обука насочени кон млади и неискусни работници,

[86] Flair.hr. "75 Workplace Injury Statistics: Trends, Causes, and Demographics." Accessed May 2024. https://flair.hr/en/blog/workplace-injury-statistics/.

Прилагодувања на работното место за да се приспособат постарите работници (на пр., ергономски модификации, флексибилни услови за работа),

Зајакнато спроведување на прописите за безбедност и здравје при работа во секторите каде што ранливите групи се презастапени.

Разбирањето за тоа како полот и возраста влијаат врз ризиците од повреди на работното место е од суштинско значење за создавање инклузивни и ефикасни стратегии за безбедност при работа. Идните подобрувања во системот за безбедност и здравје при работа во Северна Македонија треба да дадат приоритет на интервенциите специфични за демографијата за намалување на ранливоста и промовирање побезбедни работни места за сите групи.

4.8 Политики и прописи (регулатива) за безбедност на работното место

Развојот и спроведувањето на политиките и прописите за безбедност при работа се од фундаментално значење за промовирање на безбедна и здрава работна средина. Во Република Северна Македонија, безбедноста и здравјето при работа (БЗР) се регулирани со комбинација од национално законодавство, државни институции и стратешки акциони планови насочени кон хармонизирање на домашните практики со стандардите на ЕУ. Оваа законска и политичка рамка ги дефинира правата и одговорностите на работодавачите, работниците и државните органи во спречувањето на повредите на работното место и професионалните болести.

Клучни правни рамки:

Законот за евиденции во областа на здравството („Службен весник на РМ“ бр. 20/2009, со измени и дополнувања)[87] претставува основен правен акт кој ги уредува видовите, начинот и постапките за водење, чување, користење и заштита на здравствените евиденции во Република Северна Македонија. Со овој закон се утврдува обврската на работодавачите и сите здравствени установи и здравствени работници за редовно и точно водење на примарни и секундарни здравствени евиденции, вклучувајќи ги и оние поврзани со повредите на работното место.

[87] Законот за евиденции во областа на здравството („Службен весник на РМ“ бр. 20/2009, со измени и дополнувања), https://zdravstvo.gov.mk/wp-content/uploads/2017/11/iz-evidencii-zdravstvo-150.2015.pdf

Законот за безбедност и здравје при работа (Службен весник бр. 92/2007, како што е изменет): Овој закон е главниот правен акт што ја регулира областа на безбедност и здравје при работа во Република Северна Македонија. Тој ги утврдува општите принципи за спречување на ризици, обука на работниците, консултации, учество и право на безбедни услови за работа. Законот е во голема мера усогласен со Директивата на ЕУ 89/391/ЕЕЗ (Рамковна директива за безбедност и здравје при работа), што ја одразува посветеноста на Република Северна Македонија кон европската интеграција.[88]

Законот за работни односи (Службен весник бр. 62/2005, како што е изменет): Овој закон го дополнува законот за безбедност и здравје при работа со воспоставување пошироки права и обврски во врска со условите за работа, работното време и заштитата од дискриминација и вознемирување на работното место.[89]

Секундарно законодавство и подзаконски акти: Бројни подзаконски акти регулираат специфични аспекти на безбедноста на работното место, вклучувајќи методологии за проценка на ризик, стандарди за обука за професионалци за здравје при работа, барања за лична заштитна опрема, сигнализација на работното место и безбедносни норми специфични за секторот.

Национални стратегии за безбедност и здравје при работа: Република Северна Македонија усвои национални стратегии за безбедност и здравје при работа насочени кон зајакнување на институционалниот капацитет, подобрување на механизмите за спроведување, промовирање култура на превенција и зголемување на јавната свест за професионалните ризици. Најновите стратешки документи нагласуваат подобри практики за проценка на ризик, поддршка за мали и средни претпријатија и усогласување со политиките на ЕУ.[90]

[88] Закон за безбедност и здравје при работа (Службен весник бр. 92/2007, како што е изменет), https://www.mtsp.gov.mk/content/pdf/trud_2017/pravilnici/%D0%97%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD%20%D0%B7%D0%B0%2016,11-%D0%B7%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%91%D0%97%D0%A0.pdf

[89] Закон за работни односи (Службен весник бр. 62/2005, како што е изменет), https://mtsp.gov.mk/content/pdf/trud_2017/pravilnici/16,11-%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%A0%D0%B0%D0%B1%D0%9E%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%B8.pdf

[90] Government of North Macedonia, Strategy for Safety and Health at Work 2021–2025, https://oshcouncils.org/2021/12/27/strategy-for-safety-and-health-at-work-2021-2025-north-macedonia.

Обврски на работодавачот:

Работодавачите се законски обврзани да:

Спроведуваат проценки на ризик и спроведуваат превентивни мерки,

Обезбедуваат соодветна обука за безбедност за вработените,

Обезбедуваат соодветна лична заштитна опрема,

Формираат внатрешни комитети за безбедност во претпријатија со над 50 вработени,

Пријавуваат несреќи и болести на работното место до Институтот за јавно здравје и Фондот за здравствено осигурување.

Непочитувањето на овие обврски може да резултира со административни санкции, казни или, во случаи на груба небрежност што доведува до сериозна повреда или смрт, кривична одговорност.[91]

Права и одговорности на работниците:

Работниците имаат право да:

Добиваат информации и обука за опасностите на работното место,

Одбиваат опасна работа без да се соочат со одмазда,

Учествуваат во процесите на проценка на ризик преку избрани претставници,

Да пристапат до услуги за здравствена заштита при работа.

Работниците исто така имаат одговорност да ги следат упатствата за безбедност, правилно да користат лична заштитна опрема и да ги пријавуваат опасните услови на својот работодавач или претставник за безбедност.

Иако законодавството за БЗР во Северна Македонија е во голема мера усогласено со директивите на ЕУ, практичната имплементација и културната интеграција на безбедносните принципи заостануваат зад оние на многу земји-членки на ЕУ. Во

[91] Project BalcanOSH, Policy Paper on OSH System Reform in North Macedonia, June 2022, https://project-balcanosh.net/wp-content/uploads/2022/06/POLICY-PAPER-ON-OSH-N-MACEDONIA-ENG.pdf.

поразвиените системи за БЗР, превентивните мерки се попроактивни, учеството на работниците е посилно, а регулаторните агенции имаат поголеми ресурси и овластувања.[92]

4.9 Институционална улога: Институт за јавно здравје,Државен инспекторат за труд, синдикати, работодавачи

Ефикасната превенција на повреди на работното место во Република Северна Македонија се потпира не само на законските рамки, туку и на активното вклучување на клучните институционални актери. Институтот за јавно здравје, Фондот за здравствено осигурување, Државниот инспекторат за труд, синдикатите и работодавачите играат различни, но меѓусебно поврзани улоги во обезбедувањето усогласеност со стандардите за безбедност и здравје при работа (БЗР) и промовирањето на култура на безбедност на работното место.

Институтот за јавно здравје

Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија претставува клучна институција во националниот систем за јавно здравје, со специфична улога во мониторингот, анализата и известувањето за повредите на работното место. Низ активностите на Одделението за медицина на труд и проценка на здравствени ризици, Институтот обезбедува систематско прибирање, обработка и интерпретација на податоци за повредите кои се случуваат во текот на вршењето на работни задачи.

Во рамките на овој систем, Институтот секоја година изготвува извештај под наслов „Информација за повреди на работа“, базиран на пријавите доставени од овластени специјалисти по медицина на труд. Извештајот содржи детален преглед на повредите според дејност, регион, пол, возраст и други релевантни фактори, со цел да се идентификуваат високоризични сектори и географски подрачја. Овие информации служат како основа за националните превентивни политики и за планирање на активности поврзани со безбедноста и здравјето при работа.

Сепак, Институтот во своите годишни анализи истакнува и одредени системски слабости, како што се недоволната покриеност на сите случаи на повреди,

[92] EU-OSHA, "North Macedonia," https://osha.europa.eu/en/about-eu-osha/national-focal-points/north-macedonia.

ограничената електронска инфраструктура за пријавување и потребата од подобра меѓуинституционална координација.

Преку своето истражувачко, советодавно и аналитичко делување, Институтот за јавно здравје останува централна алка во унапредувањето на работната безбедност и развојот на докази базирани здравствени политики во Република Северна Македонија.

Државен инспекторат за труд

Државниот инспекторат за труд (ДИТ), под надлежност на Министерството за труд и социјална политика, е главната институција одговорна за следење и спроведување на усогласеноста со прописите за БЗР.[93] Неговите главни функции вклучуваат:

Инспекција и следење: Спроведување редовни и ad hoc инспекции на работното место за да се процени усогласеноста со законските безбедносни стандарди, проценките на ризикот и барањата за обука на вработените.

Истрага на несреќи: Истражување на сериозни несреќи на работното место и професионални заболувања, утврдување на нивните причини и препорачување корективни мерки.

Издавање наредби и санкции: Доколку се утврди непочитување, ДИТ може да издаде задолжителни корективни наредби, да изрече административни казни и да покрене судска постапка во случаи на сериозни прекршувања.

Советодавна и превентивна улога: Покрај својата функција за спроведување, ДИТ игра и превентивна улога преку советување на работодавачите и работниците за тоа како да ги подобрат безбедносните практики и преку промовирање на свеста за обврските за БЗР.

Сепак, ДИТ се соочува со значителни предизвици, вклучувајќи ограничувања на ресурсите, недоволно ниво на персонал и потреба од посистематски стратегии за инспекција.

[93] Helsinki Committee for Human Rights, The (In)Efficiency of the State Labour Inspectorate in the Protection of Workers' Rights (Skopje: MHC, 2021), https://mhc.org.mk/en/reports-en/special-report-en/the-inefficiency-of-the-state-labour-inspectorate-in-the-protection-of-workers-rights/.

Синдикати

Синдикатите се основни институционални актери кои се залагаат за правата на работниците, вклучувајќи ги и безбедните и здравите услови за работа.

Права, свест и обука: Многу синдикати организираа настани за едукација на работниците за своите права, програми за обука, работилници и кампањи за подигање на свеста кај своите членови за професионалните ризици и правната заштита.[94]

Сојузот на синдикати на Македонија (ССМ) е најголемата национална синдикална организација. Сепак, влијанието на синдикатите останува ограничено поради релативно ниското членство, особено во приватниот и неформалниот сектор.[95]

Координација меѓу институциите

Ефективната безбедност на работното место бара добра соработка меѓу државните институции, синдикатите и работодавачите. Во пракса, оваа координација се соочува со неколку предизвици, вклучувајќи фрагментирани комуникациски канали, различни приоритети меѓу засегнатите страни и ограничен систематски дијалог и механизми за градење доверба.[96] Зајакнувањето на оваа трипартитна соработка е од суштинско значење за создавање побезбедни работни места и постигнување поширока усогласеност со стандардите на ЕУ за безбедност при работа.[97]

Компаративна перспектива

Во многу земји-членки на ЕУ, инспекторатите за труд, синдикатите и организациите на работодавачи се покажаа како критични за намалување на стапките на повреди на

[94] Business & Human Rights Resource Centre, "Macedonia: Trade Union Organizes Training on Workplace Health & Safety," November 18, 2014, https://www.business-humanrights.org/en/latest-news/macedonia-trade-union-organizes-training-on-workplace-health-safety/.

[95] Nikola Dacev, "Legal Arrangements of the Occupational Safety and Health in the Republic of North Macedonia," Journal of Law and Politics 1, no. 1 (2019): 13–24, https://jlp.ibupress.com/uploads/pdf/8.pdf.pdf.

[96] European Labour Authority, Successful Cooperation Approaches Between Labour Inspectorates and Social Partners, 2021, https://www.ela.europa.eu/sites/default/files/2021-12/Learning-resource-paper_TRW_Social_Partners.2021_EN.pdf.

[97] European Agency for Safety and Health at Work, Occupational Safety and Health in Europe: State and Trends 2023, https://osha.europa.eu/sites/default/files/Summary_OSH_in_Europe_state_trends.pdf.

работното место.[98] Овие структури го олеснуваат заедничкото донесување одлуки, ја подобруваат усогласеноста и негуваат култура на безбедност. Напорите на Република Северна Македонија за зајакнување на овие институционални односи - преку иницијативи за градење капацитети и кампањи за подигање на свеста - се од централно значење за подобрување на нејзиниот систем за безбедност при работа.[99]

Сите релевантни државни институции и синдикатите - вклучувајќи ги и Сојузот на синдикати на Македонија (ССМ) - и работодавачите имаат неопходни улоги во екосистемот за безбедност при работа во Северна Македонија. Подобрувањето на нивните капацитети, поттикнувањето поголема соработка и промовирањето проактивна култура на безбедност се клучни стратегии за намалување на повредите на работното место и напредување кон европските стандарди за безбедност при работа.

5. Компаративна анализа со земјите од ЕУ

5.1 Податоци за земји од ЕУ (Шведска, Германија, Шпанија, Полска, Бугарија) во споредба со Македонија

За Република Северна Македонија да се оцени во областа на безбедноста и здравјето при работа, од суштинско значење е да се споредат нејзините трендови на повреди со оние на земјите од Европската Унија. За таа цел, беа избрани пет земји од ЕУ со различни економски структури и култури за безбедност при работа: Шведска, Германија, Шпанија, Полска и Бугарија. Веќе го образложивме изборот на овие земји во претходна точка од оваа теза. Овие земји не само што покажуваат низа добри резултати за безбедноста на работното место, туку ни овозможуваат и да ги споредиме напредните модели на социјална помош со постсоцијалистичките економии во транзиција, каква што е онаа на Република Северна Македонија.

Овој дел претставува преглед на стапките на нефатални и фатални повреди на 100.000 вработени лица, родовата распределба меѓу пријавените повреди и економските

[98] International Labour Organization, National Tripartite Social Dialogue: An ILO Guide for Improved Governance, https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_dialogue/%40dialogue/documents/publication/wcms_231193.pdf.

[99] Project BalcanOSH, Policy Paper on OSH System Reform in North Macedonia, https://project-balcanosh.net/wp-content/uploads/2022/06/POLICY-PAPER-ON-OSH-N-MACEDONIA-ENG.pdf.

сектори со највисока инциденца на повреди при работа во периодот 2018-2023 година. Вклучените индикатори се стандардизирани според методологиите на Меѓународната организација на трудот (МОТ) и Евростат, што овозможува значајни споредби меѓу земјите.

Табелата подолу ги претставува просечните и/или најновите пријавени податоци од периодот 2018-2023 година.

Табела: Споредбена статистика за повреди при работа во избрани земји од ЕУ (2018–2023)

Country	Non-Fatal Injury Rate(per 100,000 employed)	Fatal Injury Rate(per 100,000 employed)	Gender Distribution(% Male / Female)	Sectors with Highest Incidence
Sweden	~1,500	0.8	66% ♂ / 34% ♀	Construction, Manufacturing, Transportation, Agriculture
Germany	~1,910	0.9	72% ♂ / 28% ♀	Construction, Manufacturing, Transportation, Agriculture
Spain	~3,125	1.7	70% ♂ / 30% ♀	Construction, Manufacturing, Transportation, Agriculture
Poland	~1,331	1.5	68% ♂ / 32% ♀	Construction, Manufacturing, Transportation, Agriculture
Bulgaria	~81 *(likely underreported)*	4.24	75% ♂ / 25% ♀	Construction, Manufacturing, Transportation, Agriculture

Извори:

Евростат (2023). Статистика за несреќи при работа.

База на податоци за безбедност и здравје при работа на Меѓународната организација на трудот (МОТ).

Национални статистички институти (INSEE, Destatis, GUS, INE, NSI Бугарија, SCB Шведска).

Извештај за статистика на половите на EIGE (2022).

Европска агенција за безбедност и здравје при работа АБЗР.

Интерпретација и трендови (2018–2023)

Стапки на несмртоносни повреди

Меѓу избраните земји, Шпанија постојано пријавува највисоки стапки на несмртоносни повреди, со просек од над 3.000 на 100.000 работници. Ова во голема мера се должи на системите за пријавување и високата активност на пазарот на трудот во секторите склони кон ризик како што се градежништвото и логистиката. Спротивно на тоа, пријавената стапка во Бугарија е драматично ниска (~81), што експертите широко го сметаат за случај на сериозно недоволно пријавување, особено кај неформалната и сезонската работна сила.

Шведска и Германија одржуваат стапки на повреди од околу 1.500–1.900, што, на прв поглед иако е повисоко од пријавените стапки на повреди во Република Северна Македонија, одразува поголема транспарентност и законска усогласеност, а не поопасни услови за работа и повеќе повреди. Во овие држави, дури и помалите повреди се документираат, третираат и пријавуваат во согласност со директивите за труд на ЕУ.

Стапки на несмртоносни повреди

Смртните случаи на 100.000 вработени остануваат најалармантниот индикатор за перформансите на системите за безбедност и здравје при работа. Бугарија се појавува како исклучок во овој поглед, со стапка на смртност од 4,24, значително повисока од просекот на ЕУ. Полска и Шпанија следат со стапки на смртност од 1,5 и 1,7, соодветно, а Германија и Шведска се водечки во безбедноста на работното место, одржувајќи стапки под 1,0.

Во споредба со стапката на смртност во Република Северна Македонија од 2,13–4,34 во истиот временски период, само Бугарија постојано го достигнува или го надминува

тоа ниво, потврдувајќи ја сериозноста на кризата за безбедност и здравје при работа во Македонија.

Родова распределба

Низ сите земји, мажите сочинуваат јасно мнозинство од пријавените повреди, почнувајќи со 66% во Шведска до 75% во Бугарија. Ова се должи на родовата сегментација на пазарите на трудот, при што мажите се презастапени во опасни занимања како што се градежништвото, тешката индустрија и логистиката. Жените, иако поретко се повредуваат, генерално, имаат тенденција да бидат поприсутни во сектори како што се здравството и образованието, каде што ергономските и психосоцијалните повреди често се недоволно препознаени.

Сектори со висок ризик

Во сите анкетирани земји, „четирите големи“ опасни сектори се:

Градежништво

Производство

Транспорт и складирање

Земјоделство и шумарство

Овие сектори се карактеризираат со мануелна работа, работа со машини, изложеност на височини или хемикалии и сезонска или договорна работна сила. Во Шведска и Германија, напредните режими на инспекција и автоматизација помогнаа во намалувањето на стапките на смртност, дури и при одржување на висока вработеност во овие области.

Заклучокот што може да го извлечеме од ова е следен:

Компаративните податоци откриваат остра разлика во безбедноста при работа низ цела ЕУ. Земјите од Северна и Централна Европа (Шведска, Германија) ја поврзуваат високата усогласеност на пријавувањето со ниските стапки на смртност - одраз на системските инвестиции во безбедноста на работното место и заштитата на вработените. Земјите од Јужна и Источна Европа (Шпанија, Полска, Бугарија) имаат

тенденција да доживуваат повисоки нивоа на ризик, при што Бугарија значително страда и од зголемени стапки на смртност и од веројатно недоволно пријавување на повреди.

За споредба, стапката на смртност во Северна Македонија (2,13–4,34) е поблиску до Бугарија, но сепак ѝ недостасуваат сеопфатни системи за пријавување на повредите настанати на работно место што се гледа дури и кај нејзините непосредни соседи. Стапките на несмртоносни повреди пријавени во Македонија (кои достигнуваат врв од ~21 на 100.000) се значително пониски од сите земји на ЕУ, но ова речиси сигурно се должи на недоволно пријавување, недостаток на транспарентност и слаби механизми за спроведување.

За да го премости овој јаз, Северна Македонија мора:

Да го зајакне спроведувањето на законите и трудовите инспекции.

Да усвои задолжителни рамки за дигитално известување во стилот на ЕУ.

Да ги обучи работодавачите и синдикатите за воведување на стандарди за документирање на повредите.

Фокусира на политиките што се сензитивни кон полот и индустриите со висок ризик.

Со проучување на успесите и неуспесите на другите земји-членки на ЕУ, Македонија може да развие стратегија насочена кон иднината што не само што ги намалува смртните случаи на работното место, туку и гради култура на превенција, усогласеност и одговорност во рамките на својот трудов систем.

5.2 Инциденца и сериозност на повредите низ секторите

Анализирањето на инциденцата и сериозноста на повредите на работното место во различни економски сектори е клучно за разбирање на структурните модели на професионалните ризици во Република Северна Македонија и одбрани земји од ЕУ. Таквиот пристап специфичен за секторот овозможува идентификување на индустрии со висок ризик, споредба на оптоварувањата со повреди по сектори и формулирање на насочени стратегии за превенција.

Секторски трендови во Северна Македонија

Податоците за повредите на работното место во Северна Македонија покажуваат дека одредени сектори постојано бележат повисоки стапки на инциденца и потешки повреди. Според националните извештаи[100] најпогодените сектори се:

Градежност: Овој сектор има највисоки стапки на фатални и сериозни повреди. Доминираат падови од висина, структурни уривања и инциденти поврзани со машини. Многу смртни случаи се резултат на непочитување на безбедносните процедури и несоодветна употреба на лична заштитна опрема (ЛЗО).

Производство: Пријавува голем број нефатални, но сериозни повреди како што се фрактури, ампутации и изгореници, честопати поврзани со употреба на машини и лоши безбедносни стандарди.

Земјоделство, шумарство и рибарство: Иако често е недоволно пријавуван, овој сектор вклучува висок ризик поради машини, ракување со животни и изложеност на хемикалии - особено кај неформалните и сезонските работници.

Транспорт и складирање: Причините за повреди вклучуваат сообраќајни несреќи, повреди при рачно ракување и несреќи поврзани со движење на тешки товари.

Здравствена и социјална работа: Покажува трендови на зголемување на повредите, вклучувајќи повреди при ракување со пациенти, биолошка изложеност (на пр., убоди со игли) и лизгања и паѓања во клинички услови.

Секторски трендови во избрани земји од ЕУ

Слични секторски модели се појавуваат во избрани земји од ЕУ.[101]

Во Шведска и Германија, градежништвото и производството остануваат со висок ризик, но се далеку подобро управувани, што резултира со помалку смртни случаи.

Шпанија се соочува со слични предизвици како Република Северна Македонија во земјоделството и градежништвото, но покажа подобрување преку национални програми за превенција специфични за секторот.

[100] Macedonian Occupational Safety and Health Association, Statistical Indicators for Accidents at Work in the Republic of North Macedonia, https://annals.fih.upt.ro/pdf-full/2022/ANNALS-2022-1-12.pdf.
[101] Eurostat, Accidents at Work - Statistics by Economic Activity, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_-_statistics_by_economic_activity.

Полска ги намали стапките на повреди во текот на изминатата деценија преку системски реформи во политиките за безбедност и здравје при работа, особено во градежништвото и производството.

Бугарија продолжува да се соочува со високи стапки на повреди во земјоделството и градежништвото, соочувајќи се со проблеми слични на оние во Република Северна Македонија, како што се недоволно пријавување и слаба култура на безбедност.

Тежина на повредите

Тежината на повредите на работното место, мерена преку стапките на смртност и изгубените работни денови, исто така се разликува по сектор:

Градежништвото води во однос на смртоносните и многу сериозните повреди во сите проучувани земји.

Производството почесто се поврзува со нефатални, но онеспособувачки повреди како што се ампутациите.

Земјоделството претставува парадокс на висока сериозност и високо недоволно пријавување - особено кај неформалните работници.

Компаративни набљудувања

Иако структурата на секторскиот ризик во Северна Македонија во голема мера ја отсликува онаа на земјите од ЕУ,[102] стапките на сериозност и смртност остануваат значително повисоки. Ова ги нагласува празнините во спроведувањето, обезбедувањето лична заштитна опрема, обуката и усогласеноста со протоколите за безбедност.

Република Северна Македонија дели многу од истите секторски ризици како и нејзините колеги од ЕУ, но последиците се потешки. Унапредувањето на програмите специфични за секторот, зголемувањето на фреквенцијата на инспекции и подобрувањето на усогласеноста и свеста се од суштинско значење за хармонизирање со стандардите на ЕУ за безбедност при работа.

[102] European Agency for Safety and Health at Work, Occupational Safety and Health in Europe: State and Trends 2023, https://osha.europa.eu/sites/default/files/OSH_in_Europe_state_trends_report_2023_en.pdf.

5.3 Смртоносни наспроти несмртоносни повреди – ЕУ наспроти Северна Македонија

Критична димензија на анализата на безбедноста и здравјето при работа е разликата помеѓу фатални и нефатални повреди на работното место. Испитувањето на обете категории открива не само фреквенција на инциденти, туку и ефикасност на националните системи за безбедност, силата на спроведување на регулативите и квалитетот на управувањето со ризици на работното место. Компаративната анализа помеѓу Република Северна Македонија и избрани земји од ЕУ нуди важни сознанија за системските разлики и областите за потенцијално подобрување.

Смртоносни повреди на работното место

Трендови во Северна Македонија:

Смртоносните повреди на работното место во Северна Македонија остануваат значителна загриженост, особено во секторите со висок ризик како што се градежништвото, земјоделството, производството и транспортот. Националните податоци сугерираат дека иако апсолутниот број на фатални несреќи варира годишно, стапката на смртност (фатални несреќи на 100.000 работници) е постојано повисока од просекот на ЕУ. На пример, во 2018 година, Северна Македонија пријави стапка на инциденца на смртоносни несреќи од 1,05 на 100.000 работници, во споредба со просекот на ЕУ-28 од 1,76 на 100.000 работници.[103]

Клучните фактори што придонесуваат за смртоносни несреќи во Северна Македонија вклучуваат:

Несоодветно спроведување на безбедносните прописи,

Слабо почитување на употребата на заштитна опрема,

Недоволна обука за опасни задачи,

Слаби процедури за проценка на ризик, особено кај малите и средни претпријатија (МСП).

[103] Macedonian Occupational Safety and Health Association, Statistical Indicators for Accidents at Work in the Republic of North Macedonia, https://annals.fih.upt.ro/pdf-full/2022/ANNALS-2022-1-12.pdf.

Градежната индустрија учествува со непропорционален удел во смртоносни инциденти, првенствено поради падови од висина, уривање на конструкции и несреќи со машини. Слично на тоа, смртните случаи поврзани со земјоделството често вклучуваат превртување на машини и изложеност на хемикалии.

Трендови во земјите од ЕУ:

Низ цела ЕУ, бројот на смртоносни несреќи постојано се намалува во последните две децении. Во 2022 година, во ЕУ имало 3.286 смртоносни несреќи поврзани со работата, што претставува намалување од 1,8% во споредба со претходната година. Земји како Шведска и Германија пријавуваат едни од најниските стапки на смртност во светот, поради силните превентивни култури за безбедност, робусните механизми за спроведување, сеопфатните барања за обука и технолошките иновации што ја подобруваат безбедноста на работното место (на пр., системи за заштита од паѓање, автоматизирани заштитни механизми за машини).

Земјите во Јужна и Источна Европа, вклучувајќи ги Шпанија, Полска и Бугарија, историски имаат повисоки стапки на смртност во споредба со Северна и Западна Европа. Сепак, постигнати се значителни подобрувања преку кампањи за безбедност, подобрени регулаторни рамки и програми за модернизација на БЗР поддржани од ЕУ.

Нефатални повреди на работното место

Трендови во Република Северна Македонија:

Нефаталните повреди во Северна Македонија се пријавуваат почесто од смртоносните повреди, но вистинската инциденца веројатно е потценета поради недоволно пријавување, особено за помали повреди и во секторите на неформално вработување. Најчестите несмртоносни повреди вклучуваат фрактури, дислокации, посекотини и изгореници. Многу несмртоносни повреди резултираат со значително отсуство од работа, долгорочна инвалидност или намалена продуктивност.

Недостатокот на евиденција на несреќи и културното потценување на несмртоносни повреди придонесуваат за проблемот со недоволно пријавување. Како резултат на тоа, официјалната статистика можеби не го опфаќа целосно товарот од повредите на работното место врз работниците и работодавачите.

Трендови во земјите од ЕУ:

Земјите од ЕУ пријавуваат многу поголем број несмртоносни повреди, но ова одразува подобри системи за пријавување, посилна заштита на правата на работниците и задолжителни осигурителни шеми, а не навистина повисоки ризици од повреди. Во 2022 година, во ЕУ имало 2,97 милиони несмртоносни несреќи што резултирале со најмалку четири календарски дена отсуство од работа.[104] Несмртоносните повреди се третираат сериозно, со задолжителни барања за пријавување, програми за рехабилитација и напори за реинтеграција на работниците на работното место.

Земји како Шведска и Германија стават акцент на раната интервенција и рехабилитација за да се минимизира влијанието на нефаталните повреди врз долгорочното здравје и изгледите за вработување на работниците.

5.4 Инфраструктура и спроведување на безбедноста при работа

Ефективноста на системите за безбедност и здравје при работа зависи не само од постоењето на законски рамки, туку и од јачината на основната инфраструктура и конзистентноста на механизмите за спроведување. Компаративната анализа помеѓу Република Северна Македонија и избрани земји од ЕУ открива значителни разлики во институционалниот капацитет, распределбата на ресурсите и практичната имплементација на безбедносните стандарди.

Инфраструктурата за безбедност и здравје при работа во Северна Македонија е изградена околу неколку клучни институции кои веќе ги анализиравме.

Иако правната рамка - првенствено Законот за безбедност и здравје при работа - е релативно добро развиена и усогласена со директивите на ЕУ, практичната имплементација се соочува со неколку предизвици:

Реактивни наместо проактивни пристапи:

[104] Eurostat, Accidents at Work Statistics, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_statistics.

Инспекциите на работното место често се спроведуваат како одговор на несреќи или жалби, наместо да се базираат на проактивни проценки на ризикот или секторско таргетирање.

Мало одвраќање од казни:

Административните санкции за прекршувања во делот на безбедност и здравје при работа честопати се премногу ниски за да дејствуваат како ефикасно одвраќање, особено за поголемите претпријатија, а исто така корупцијата е голем проблем.

Инфраструктура за безбедност при работа во одбрани земји од ЕУ

Спротивно на тоа, одбрани земји од ЕУ (Шведска, Германија, Шпанија, Полска и Бугарија) покажуваат позрели и подобро опремени инфраструктури за БЗР:

Шведска и Германија:

Се одликуваат со високо специјализирани системи за инспекција на трудот, со добро обучени инспектори кои покриваат специфични сектори и ризици. Инспекциите се чести, систематски и фокусирани на превенција.[105]

Шпанија и Полска:

Значително ги зајакнаа своите инфраструктури за за безбедност и здравје при работа преку реформи поддржани од ЕУ, вклучувајќи проширени инспекторати за труд, подобрени програми за обука и стратегии за спречување на ризици специфични за секторот.

Бугарија:

И покрај тоа што се соочува со предизвици слични на Северна Македонија, Бугарија постигна значаен напредок преку насочени иницијативи за градење капацитети, зголемен персонал во инспекторатите и модернизација на системите за известување.

Низ овие земји од ЕУ, службите за здравје при работа се поинтегрирани во целокупниот систем за за безбедност и здравје при работа, нудејќи превентивни

[105] European Agency for Safety and Health at Work, Occupational Safety and Health in Europe: State and Trends 2023, https://osha.europa.eu/sites/default/files/OSH_in_Europe_state_trends_report_2023_en.pdf.

медицински прегледи, ергономски консултации и програми за рехабилитација. Работодавците честопати се законски обврзани да ангажираат лиценцирани професионалци за здравје при работа за поддршка на проценката на ризикот и следењето на здравјето на работниците.

5.5 Обука на работниците и култура на безбедност

Обуката на работниците и развојот на проактивна култура на безбедност се суштински компоненти на ефикасните системи за безбедност и здравје при работа. Споредбата помеѓу Република Северна Македонија и одредени земји од ЕУ открива значителни разлики во обемот, квалитетот и институционализацијата на програмите за обука на работниците, како и во степенот до кој културата на безбедност е вградена на организациско и национално ниво.

Обука на работници во Република Северна Македонија

Обуката за безбедност и здравје при работа во Северна Македонија е пропишана со Законот за безбедност и здравје при работа. Работодавците се законски обврзани да:

Обезбедат почетна обука за за безбедност и здравје при работа по вработувањето,

Нудат периодични курсеви за освежување на знаењето,

Ја прилагодат обуката на специфичните ризици на работното место и промените во работните процеси.

И покрај овие законски одредби, во пракса постојат неколку предизвици:

Неконзистентност во квалитетот на обуката: Многу програми за обука се минимални по времетраење и теоретски по природа, недостасуваат практични компоненти базирани на сценарија кои ефикасно ги подготвуваат работниците за ризици од реалниот свет.

Ограничено прилагодување: Обуката е често генеричка и не е доволно прилагодена на специфичните опасности од различни сектори (на пр., градежништво наспроти здравство).

Недостаток на усогласеност со МСП: Малите и средните претпријатија (МСП), кои доминираат во Македонската економија, честопати немаат ресурси или мотивација да обезбедат сеопфатна обука за БЗР.

Фокус на формалност пред компетентност: Во многу случаи, обуката се третира како формален услов за исполнување на законските обврски, а не како вистински напор за градење компетентна и безбедносно свесна работна сила.

Слаб мониторинг и евалуација: Постои ограничена систематска проценка на ефикасноста на обуката и малку механизми за ажурирање на содржината како одговор на новите ризици или технологии.[106]

Обука на работници во избрани земји од ЕУ

Спротивно на тоа, земјите од ЕУ како што се Шведска, Германија и Шпанија воспоставија робусни, специфични за секторот системи за обука, карактеризирани со:

Задолжителна практична обука: Вработените, особено во секторите со висок ризик, поминуваат низ задолжителна практична обука со редовно обновување на сертификатите.

Континуиран професионален развој: Обуката за безбедност е интегрирана во доживотното учење, развивајќи се заедно со технолошките и процедуралните промени.

Учество на работниците: Работниците помагаат да се идентификуваат потребите за обука, а механизмите за повратни информации се користат за подобрување на содржината на обуката.

Признавање во напредувањето во кариерата: Завршувањето на напредна обука за безбедност може да ги зголеми кариерните перспективи, охрабрувајќи инвестирање во компетентност за безбедност и здравје при работа.

[106] "Challenges of Occupational Health and Safety Management in North Macedonia," PubMed, https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39712331/.

Иницијативи финансирани од ЕУ: Програми како што се Erasmus+ и АБЗР поддржуваат транснационални проекти за обука, особено за мали и средни претпријатија и сектори во развој.[107]

Култура на безбедност во Република Северна Македонија

Концептот на култура на безбедност - споделени организациски вредности, ставови и практики во врска со ризикот - сè уште е во развој во Република Северна Македонија.[108] Карактеристиките вклучуваат:

Пристап базиран на усогласеност: Безбедноста често се толкува тесно како усогласеност со прописите, а не како основна организациска вредност.

Ограничено овластување на работниците: Вработените може да се чувствуваат неодлучни да пријават опасности или да предложат подобрувања поради хиерархиски организациски култури или страв од одмазда.

Реактивен начин на размислување: Подобрувањата на безбедноста честопати следат по несреќите, наместо да им претходат преку проактивно управување со ризици.

Променливи секторски практики: Поголемите мултинационални компании што работат во Северна Македонија имаат тенденција да демонстрираат посилни култури на безбедност, додека домашните мали и средни претпријатија честопати заостануваат.

Култура на безбедност во избрани земји од ЕУ

[107] "Prevention Services for Occupational Safety and Health in the Changing World of Work in Member States of the EU," Safety Science 157 (2022), https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753522001321.

[108] Project BALCANOSH, Occupational Safety and Health Study – Macedonia, accessed May 12, 2025, https://project-balcanosh.net/wp-content/uploads/2018/11/OCCUPATIONAL-SAFETY-AND-HEALTH-STUDY-MACEDONIA.pdf.

Во избрани земји од ЕУ, културата на безбедност е генерално позрела и проактивна:[109]

Посветеност на менаџментот: Менаџерите видливо ја поддржуваат и даваат приоритет на безбедноста, поставувајќи очекувања низ целата организација.

Вклученост на работниците: Вработените се охрабруваат да пријавуваат опасности, да учествуваат во комитети за безбедност и да придонесуваат за континуирани подобрувања на безбедноста без страв од одмазда.

Превентивен начин на размислување: Организациите нагласуваат идентификација на опасностите и елиминација на ризикот пред да се случат инциденти.

Интеграција во деловната стратегија: Во водечките компании од ЕУ, безбедносните перформанси се сметаат за составен дел од успехот на бизнисот, заедно со финансиските и оперативните метрики.

Развивањето ефективни програми за обука на работниците и воспоставувањето култура на безбедност се основни предуслови за намалување на повредите на работното место и поттикнување одржливи системи за здравје при работа. Иако Република Северна Македонија воспостави основни законски барања за обука за безбедност и здравје при работа, потребни се значителни напори за да се обезбеди квалитет, релевантност и вистинско овластување на работниците. Учењето од најдобрите практики на ЕУ - особено акцентот на проактивен, партиципативен и континуиран развој на безбедноста - нуди вреден пат за подобрување на резултатите од безбедноста и здравјето при работа во Северна Македонија.

5.6 Разлики во законодавството и одговорностите на работодавачите

Законодавни рамки и одговорности на работодавачите во областа на безбедноста и здравјето при работа

[109] "Prevention Services for Occupational Safety and Health in the Changing World of Work in Member States of the EU," Safety Science 157 (2022), https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753522001321.

Законодавните рамки што ја регулираат безбедноста и здравјето при работа и дефиницијата на одговорностите на работодавачите значително се разликуваат помеѓу Република Северна Македонија и одредени земји-членки на ЕУ. Компаративната анализа ги истакнува разликите не само во обемот и специфичноста на законските обврски, туку и во начинот на кој одговорностите се операционализираат и спроведуваат во пракса.

Законодавство за безбедност и здравје при работа во Република Северна Македонија

Примарниот правен документ што ја регулира безбедноста при работа во Северна Македонија е Законот за безбедност и здравје при работа (2007), кој е во голема мера усогласен со Рамковната директива на ЕУ 89/391/ЕЕЗ.[110]Клучните карактеристики на македонското законодавство вклучуваат:

Обврска на работодавачите да спроведуваат проценки на ризик и да спроведуваат превентивни мерки,

Обезбедување почетна и континуирана обука за работниците,

Обврска за обезбедување бесплатна лична заштитна опрема,

Услов за воспоставување внатрешни системи за безбедност и здравје при работа во компаниите што вработуваат повеќе од 50 работници,

Пријавување на повреди и болести при работа до Институтот за јавно здравје.

И покрај формалното усогласување со директивите на ЕУ, остануваат неколку предизвици:

Генерализирани одредби: Многу обврски се широко дефинирани без детални упатства специфични за секторот или алатки за практична имплементација.

Јаз во имплементацијата: Следењето на усогласеноста е неконзистентно, а санкциите за прекршувања често се премногу благи за да создадат значително одвраќање.

[110] Andon Majhosev and Vera Paraklieva, "Legal and Institutional Framework for Safety and Health at Work in the Republic of North Macedonia," Journal of Process Management – New Technologies 7, no. 2 (2019): 44–53, https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/2334-735X/2019/2334-735X1902044M.pdf.

Ограничена свест кај работодавачите: Особено кај малите и средни претпријатија (МСП), разбирањето на работодавачите за законските обврски за безбедност и здравје при работа останува нецелосно.[111]

Одговорности на работодавачите во избрани земји од ЕУ

Во земјите од ЕУ со високи перформанси како што се Шведска, Германија и Шпанија, одговорностите на работодавачите обично се дефинирани во посеопфатни и оперативни термини.[112]Клучните карактеристики вклучуваат:

Задолжителна проценка и документација на ризикот: Работодавачите мора не само да спроведуваат проценки на ризикот, туку и систематски да ги документираат и редовно да ги ажурираат врз основа на оперативни промени или нови ризици.

Проактивни стратегии за превенција: Превенцијата не е ограничена на усогласеност со минималните стандарди, туку вклучува обврска за континуирано подобрување на условите за работа преку технолошки иновации, ергономски подобрувања и организациски промени.

Консултации и учество на работниците: Од работодавачите се бара активно да ги вклучат работниците и нивните претставници во сите аспекти на управувањето со безбедност и здравје при работа, вклучувајќи проценки на ризик, превентивно планирање и евалуација на безбедносни мерки.

Специфични секторски прописи: Во многу земји од ЕУ, деталното секторско законодавство и техничките стандарди (на пр., за градежништво, здравствена заштита, земјоделство) обезбедуваат јасни оперативни упатства за работодавачите.

Сеопфатни системи за осигурување и рехабилитација: Работодавачите придонесуваат кон националните системи за осигурување кои им обезбедуваат на работниците компензација, услуги за рехабилитација и програми за реинтеграција по несреќи на работното место или професионални заболувања.

[111] Ibid., 50–51.
[112] Claudio Colosio et al., "Workers' Health Surveillance: Implementation of the Directive 89/391/EEC in Europe," Occupational Medicine 67, no. 7 (2017): 574–576, https://academic.oup.com/occmed/article-abstract/67/7/574/4085584?redirectedFrom=PDF

Во Полска и Бугарија, економии во транзиција слични на Република Северна Македонија, процесите на пристапување кон ЕУ доведоа до значителна модернизација на обврските на работодавачите, вклучувајќи посилни режими на инспекција, зголемени консултации со работниците и повисоки казни за непочитување.

6. Дискусија

6.1 Синтеза на клучните наоди

Компаративната анализа на повредите на работното место Република Северна Македонија и одбрани земји од ЕУ открива значајни сознанија за структурните, регулаторните и културните димензии на безбедноста и здравјето при работа. Синтетизирањето на наодите во различни тематски области ги истакнува и постигнатиот напредок и постојаните празнини што мора да се решат за да се подобрат резултатите од безбедноста на работниците и да се усогласат националните практики со европските стандарди.

Инциденца и сериозност на повредите

Република Северна Македонија доживува релативно висока инциденца на фатални повреди на работното место во споредба со одбрани земји од ЕУ, особено во секторите со висок ризик како што се градежништвото, земјоделството и производството. Од 2010 до 2021 година, во Република Северна Македонија се регистрирани 1.708 несреќи на работното место, од кои 398 резултирале со смртни случаи - околу 23,3% од сите инциденти. Само во 2021 година, стапката на инциденца на смртоносни несреќи достигна 3,77 на 100.000 вработени.[113]

Спротивно на тоа, земјите од ЕУ пријавија просек од 1,66 смртоносни несреќи на 100.000 вработени во 2022 година. Земји како Холандија, Германија и Шведска регистрираа стапки под 1,00, додека Бугарија, Франција и Малта надминаа 3,00.[114]

[113] Monika Lutovska and Vladimir Mijakovski, "Occupational Safety and Health Statistics within the Sustainability Agenda," Occupational and Environmental Safety Engineering & Management (2022): 49, https://www.researchgate.net/publication/366864814_OCCUPATIONAL_SAFETY_AND_HEALTH_STATISTICS_WITHIN_THE_SUSTAINABILITY_AGENDA.

[114] Eurostat, "Accidents at Work Statistics," Statistics Explained, last modified October 5, 2023, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents_at_work_statistics.

Секторски модели на ризик

Секторската распределба на повредите во Република Северна Македонија тесно ги отсликува моделите на ЕУ, при што градежништвото и производството постојано се меѓу секторите со највисок ризик. Сепак, сериозноста на повредите и фреквенцијата на смртоносни инциденти се непропорционално повисоки во Република Северна Македонија, што укажува на потреба од поригорозни стратегии за превенција специфични за секторот. Земјите од ЕУ покажуваат ефикасност во комбинирањето на регулативите специфични за секторот со проактивно управување со ризици и силни практики за ангажирање на работниците.

Инфраструктура за безбедност при работа и спроведување

Иако Република Северна Македонија вложи напори да ја усогласи својата законска рамка со директивите на ЕУ, сепак постојат значителни недостатоци во оперативниот капацитет на нејзината инфраструктура за безбедност и здравје при работа. Механизмите за спроведување немаат доволна моќ за одвраќање поради ниските казни и ограниченото следење на прекршоците. Истрагите за несреќи честопати не успеваат да ги решат системските причини, фокусирајќи се наместо тоа на непосредните фактори.

Спротивно на тоа, земјите од ЕУ користат проактивни модели за спроведување базирани на ризик, поддржани од специјализирани инспектори, значајни казни и интеграција на услугите за здравје при работа во поширок стратегии за превенција.

Обука на работниците и култура на безбедност

Во Северна Република Северна Македонија, иако законските обврски бараат обука на работниците, квалитетот, релевантноста специфична за секторот и практичната ориентација на програмите за обука остануваат недоследни. Обуката често се смета за формална обврска, а не за критична компонента на превенцијата. Слично на тоа, културата на безбедност останува недоволно развиена - се карактеризира со реактивни одговори, ограничено учество на работниците и минимална посветеност на менаџментот на безбедноста.

Спротивно на тоа, избрани земји од ЕУ ја нагласуваат безбедноста како основна организациска вредност, вклучувајќи повратни информации од работниците,

континуирано подобрување и одговорност на лидерството во управувањето со безбедноста.

Одговорности на работодавачот и правни празнини

Работодавачите во Северна Македонија се законски одговорни за проценки на ризик, обука и безбедни услови за работа. Сепак, примената на овие должности е неконзистентна, особено кај малите и средни претпријатија. Специфични насоки за секторот, континуирано следење и интеграција на безбедност и здравје при работа во планирањето на бизнисот се клучни празнини.

Земјите-членки на ЕУ покажуваат дека јасната легислатива, силните механизми за консултации со работниците и правната одговорност ја подобруваат усогласеноста на работодавачот и целокупните перформанси на безбедноста на работното место.

Оваа студија открива дека иако Република Северна Македонија ја усогласила својата законска рамка со стандардите на ЕУ за БЗР, сè уште се потребни големи подобрувања на институционално, структурно и културно ниво. Лекциите од најдобрите практики на ЕУ нудат мапа на патот за намалување на повредите на работното место, подобрување на спроведувањето и поттикнување на култура на безбедност ориентирана кон превенција.

6.2 Компаративни силни и слаби страни

Компаративната анализа помеѓу Република Северна Македонија и одбрани земји од ЕУ открива области на напредок и значајни празнини во развојот и имплементацијата на практиките за безбедност и здравје при работа. Разбирањето на овие компаративни предности и слабости обезбедува основа за целни реформи, градење капацитети и усогласување со најдобрите европски практики.

Предности на македонскиот систем за БЗР

Усогласување на законодавството со стандардите на ЕУ

Република Северна Македонија вложи значителни напори за усогласување на својата законска рамка со директивите на ЕУ, особено преку усвојувањето на Законот за

безбедност и здравје при работа (2007), кој е моделиран според Рамковната директива на ЕУ 89/391/ЕЕЗ.[115]

Воспоставена е институционална рамка

Клучните институции, се формирани за следење и координирање на политиките и нивното спроведување за БЗР.

Свест за безбедност при работа

Јавната свест за прашањата за безбедност при работа постепено се зголемува, поддржана од повремени национални кампањи и учество во проекти иницирани од ЕУ.

Фокус на законските обврски за обука на работниците

Условот за почетна и периодична обука на работниците е признаен во националното законодавство, нудејќи основа за развој на попрактични и целни образовни програми.

Вклучување во проекти на ЕУ

Република Северна Македонија учествуваше во проекти финансирани од ЕУ насочени кон зајакнување на капацитетите на инспекцијата на трудот и подобрување на националните стратегии за БЗР, покажувајќи отвореност кон надворешна поддршка и трансфер на знаење.

Слабости на македонскиот систем за БЗР

Недоволен капацитет за спроведување

И покрај добро развиената законска рамка, спроведувањето останува слабо. Државните институции немаат доволно вработени, специјализирана обука и ресурси за спроведување редовни, проактивни инспекции.[116]

Високи стапки на смртност и недоволно пријавување на повреди

[115] "Directive 89/391/EEC – OSH 'Framework Directive'," Wikipedia, last modified April 2024, https://en.wikipedia.org/wiki/Directive_89/391/EEC.
[116] Helsinki Committee for Human Rights in North Macedonia, Decent Work Report: Working Conditions in North Macedonia (Skopje: MHC, 2021), https://mhc.org.mk/wp-content/uploads/2021/01/dit_en.pdf.

Република Северна Македонија постојано бележи повисоки стапки на смртност од повеќето земји на ЕУ. Во 2023 година, 17 работници загинаа во несреќи на работното место - значително зголемување од претходната година. Недоволното пријавување на несмртоносни повреди, особено во неформалната економија, го замаглува вистинскиот обем на професионален ризик.[117]

Ограничена практична обука и учество на работниците

Програмите за обука имаат тенденција да бидат теоретски и насочени кон усогласеност, а не практични. Учеството на работниците во планирањето и донесувањето одлуки за БЗР е минимално во споредба со нормите на ЕУ.

Слаба култура на безбедност

Организациите во многу сектори ја гледаат безбедноста како секундарна обврска. За разлика од земјите на ЕУ кои ја интегрираат БЗР во деловната стратегија, во Република Северна Македонија, акцентот останува на формалното усогласување.

Недостаток на насоки и поддршка специфични за секторот

За разлика од многу земји-членки на ЕУ, Република Северна Македонија нема детални прописи за безбедност и здравје при работа специфични за секторот и практични технички насоки за работодавачите.

Недоследно почитување од страна на работодавачите

Кај малите и средни претпријатија, почитувањето на обврските за безбедност и здравје при работа е многу недоследно поради ограничени ресурси, слаб надзор и недоволни средства за одвраќање.

Иако Република Северна Македонија успешно ги постави правните и институционалните основи за безбедност и здравје при работа, земјата се соочува со постојани предизвици во преточувањето на законодавството во пракса, поттикнувањето вистинска култура на безбедност и градењето капацитети за спроведување. Лекциите од земјите на ЕУ - особено во однос на проактивните

[117] KosovoPress, “Last Year, 17 People Lost Their Lives at Work in North Macedonia,” KosovoPress, January 30, 2024, https://kosovapress.com/en/Last-year--17-people-lost-their-lives-at-work-in-North-Macedonia.

инспекции, практичните модели на обука и систематското ангажирање на работниците - нудат вредни патишта за справување со овие слабости и подобрување на целокупната ефикасност на националниот систем за безбедност и здравје при работа.

6.3 Усогласување со европските стандарди за безбедност при работа

Република Северна Македонија вложи пофални напори во текот на изминатите две децении за хармонизирање на својата рамка за безбедност и здравје при работа (БЗР) со онаа на ЕУ. Овие напори се дел од поширокаата стратегија за пристапување кон ЕУ и демонстрираат национална посветеност на подигнување на стандардите за безбедност на работното место за да се усогласат со оние на земјите-членки на ЕУ. Сепак, иако е постигнат значителен напредок на законодавно ниво, остануваат значителни празнини во имплементацијата, спроведувањето и вградувањето на превентивна култура на безбедност.

Усогласување на законодавството

Примарното законодавство за БЗР на Северна Македонија - Законот за безбедност и здравје при работа (2007) - е во голема мера моделиран според Рамковната директива на ЕУ 89/391/ЕЕЗ. Законот вклучува основни европски принципи, како што се:

Обврски на работодавачот да го обезбеди здравјето и безбедноста на работниците,

Права на работниците на обука, консултации и учество,

Барања за проценка на ризик и превентивни мерки,

Заштита на ранливи групи (на пр. млади работници, бремени жени).

Дополнителни подзаконски акти и прописи специфични за секторот се воведени за да се одрази секундарното законодавство на ЕУ („ќерки директиви“) во области како што се лична заштитна опрема, хемиска безбедност и минимални стандарди за привремени или мобилни градилишта. Од формална перспектива, правната рамка за БЗР покажува високо ниво на усогласеност со директивите на ЕУ.

Институционално усогласување и усогласување на политиките

Институционално, Државниот инспекторат за труд ги отсликува своите колеги од ЕУ, со мандат да спроведува инспекции и да ги спроведува прописите за БЗР.[118] Националните стратегии за БЗР сè повеќе ги одразуваат приоритетите на ЕУ, како што се спречување на ризици, учество на работниците и насочување кон сектори со висок ризик. Република Северна Македонија, исто така, учествуваше во иницијативи и партнерства за политики финансирани од ЕУ (на пр., кампањи на АБЗР), зајакнувајќи ја својата интеграција на ниво на политики.[119]

Празнини во практичното усогласување

И покрај ова формално и стратешко усогласување, остануваат значителни несовпаѓања на ниво на имплементација:

Слабо спроведување: Државниот инспекторат за труд страда од ограничен персонал, несоодветна обука и оскудни ресурси, што резултира со помалку инспекции во споредба со просекот на ЕУ.

Ограничено управување со ризици: Проценките на ризици често се третираат како статички документи за усогласеност, а не како динамични алатки за превенција и подобрување.[120]

Минимално учество на работниците: Иако учеството е законски задолжително, тоа е во голема мера формалистичко. Спротивно на тоа, земјите-членки на ЕУ активно ги вклучуваат работниците и нивните претставници во планирањето и спроведувањето на БЗР.[121]

---

[118] Helsinki Committee for Human Rights in North Macedonia, The (In)Efficiency of the State Labour Inspectorate in the Field of Occupational Safety and Health (Skopje: MHC, 2021), https://mhc.org.mk/wp-content/uploads/2021/01/dit_en.pdf.

[119] Ibid
[120] Ibid
[121] International Labour Organization, Workers' Representatives in North Macedonia: A Study on the Role of Workers' Representatives in Occupational Safety and Health (ESAP, 2020), https://www.esap.online/download/docs/ILO%20Workers%20Council_NMK%20%281%29.pdf/f1a66001f04d20820b2077d6089c6988.pdf.

Реактивна наместо превентивна култура: Интервенциите за безбедност во Република Северна Македонија честопати следат по инциденти, наместо да ги предвидат ризиците - контраст со културата водена од превенција што се наоѓа во многу земји од ЕУ.[2]

Недоволно пријавување и слаби системи на податоци: Земјите од ЕУ ја базираат политиката за БЗР на детални и точни податоци за повреди и болести. Сепак, Република Северна Македонија се бори со недоволно известување и фрагментирана статистика, што го намалува квалитетот на развојот на политиките. Анализата открива дека иако Република Северна Македонија постигна формално усогласување на законодавството со европските стандарди за безбедност при работа, вистинскиот предизвик лежи во премостувањето на јазот во имплементацијата. Идните напори мора да се фокусираат на зајакнување на механизмите за спроведување, промовирање на превентивна култура, овластување на работниците и обезбедување дека законските стандарди се целосно операционализирани во пракса. Црпењето инспирација од најдобрите практики во избрани земји од ЕУ може да ѝ помогне на Република Северна Македонија да се движи од формално усогласување кон ефикасно функционално усогласување, со што на крајот ќе се подобри безбедноста на работното место и благосостојбата на работниците.

6.4 Празнини во политиката и можности за подобрување

И покрај значителниот напредок во усогласувањето на рамката за безбедност и здравје при работа (БЗР) на Република Северна Македонија со онаа на ЕУ, остануваат неколку празнини во политиката што го попречуваат ефикасното постигнување на целите за безбедност на работното место. Идентификувањето на овие празнини е од суштинско значење за обликување на насочени реформи што не само што ја подобруваат законската усогласеност, туку и поттикнуваат одржлива култура на превенција. Во исто време, овие празнини претставуваат значајни можности за подобрување, учење од најдобрите практики во рамките на ЕУ.

1. Слабости во имплементацијата и следењето

Иако законската рамка е во голема мера воспоставена, механизмите за спроведување остануваат слаби. Државниот инспекторат за труд се соочува со постојани предизвици поврзани со недоволно вработување и специјализација на инспектори, ограничена

фреквенција и длабочина на инспекции на работното место, реактивни, наместо проактивни стратегии за инспекција и несоодветни казни што не успеваат да дејствуваат како вистински одвраќачки фактори. Без систематско и веродостојно спроведување, законските одредби ризикуваат да останат во голема мера симболични.[122]

2. Недоволно развиени практики за управување со ризици

Проценките на ризикот, иако формално се потребни, честопати се генерички, статични и се третираат како административни обврски, а не како динамични алатки за спречување на повреди на работното место. Недостатокот на практични упатства за управување со ризици, особено за малите и средни претпријатија (МСП), ја поткопува вистинската ефикасност на оваа критична превентивна алатка.[123]

3. Ниско учество на работниците во процесите на БЗР

Иако националното законодавство бара консултации и учество на работниците, практиката останува површна на многу работни места. Работниците ретко се вклучени во донесување одлуки за безбедноста на работното место, а механизмите за пријавување опасности или учество во безбедносни комитети често се слаби или отсутни.[124]

4. Несоодветни системи за обука

Програмите за обука за безбедност на работното место се неконзистентни, теоретски и честопати застарени. Недостасува практична обука специфична за секторот, особено за индустриите со висок ризик. Понатаму, механизмите за следење на квалитетот на обуката и ажурирање на наставните програми врз основа на нови ризици во голема мера отсуствуваат.[125]

5. Ограничувања во квалитетот на податоците и известувањето

[122] Project BALCANOSH, Policy Paper on OSH System Reform in North Macedonia, 2022, https://project-balcanosh.net/wp-content/uploads/2022/06/POLICY-PAPER-ON-OSH-N-MACEDONIA-ENG.pdf.
[123] Ibid
[124] Ibid
[125] Ibid

Точните и сеопфатни податоци за повредите на работното место и професионалните болести се од суштинско значење за креирање политики засновани на докази. Во Република Северна Македонија, известувањето за повредите останува нецелосно, особено за нефатални повреди и инциденти во неформалната економија. Ова го попречува развојот на целни интервенции за безбедност и ги поткопува напорите за следење.[126]

6. Ограничена интеграција на услугите за здравје при работа

Услугите за здравје при работа остануваат периферни за многу работни места. За разлика од земјите-членки на ЕУ каде што здравјето при работа е составен дел од стратегиите за управување со ризици и благосостојба на работниците, во Северна Македонија овие услуги често се недоволно развиени и фрагментирани.[127]

7. Недостаток на регулативи специфични за секторот

Општите закони за БЗР не се доволно надополнети со детални регулативи специфични за секторот или технички стандарди што ги водат работодавачите и работниците за тоа како да ги операционализираат барањата за безбедност во пракса, особено во секторите со висок ризик како што се градежништвото, земјоделството и здравството.[128]

Можности за подобрување

1. Зајакнување на Државниот инспекторат за труд:

Инвестирањето во капацитетот, специјализацијата и проактивната ориентација на Државниот инспекторат за труд значително би го подобрило кредибилитетот на спроведувањето и усогласеноста на работното место.[129]

2. Промовирање на динамично управување со ризици:

[126] Ibid
[127] Ibid
[128] Ibid
[129] Project BALCANOSH. Policy Paper on OSH System Reform in North Macedonia. 2022. https://project-balcanosh.net/wp-content/uploads/2022/06/POLICY-PAPER-ON-OSH-N-MACEDONIA-ENG.pdf.

Развивањето практични обрасци за проценка на ризик, упатства специфични за секторот и промовирањето култура на континуиран преглед на ризикот може да ги промени ставовите од формално усогласување кон проактивна превенција.

3. Реформирање на системите за обука:

Дизајнирањето задолжителни, акредитирани наставни програми за обука специфични за секторот кои нагласуваат практични вештини и воспоставување системи за континуиран професионален развој би го подигнале стандардот на знаење за безбедноста на работното место.

4. Подобрување на системите за податоци:

Модернизацијата на процесите за пријавување повреди, интегрирањето на платформите за дигитално известување и поттикнувањето целосно откривање на инциденти на работното место може да го подобри квалитетот на податоците, поддржувајќи подобро планирање и евалуација на политиките.

5. Интегрирање на услугите за здравје при работа:

Промовирањето партнерства помеѓу работодавачите и давателите на здравствените услуги при работа може да интегрира медицински надзор, рана интервенција и рехабилитација во програмите за безбедност на работното место.

6. Развивање на специфични безбедносни стандарди за секторот:

Издавањето детални технички прописи за секторите со висок ризик, усогласени со најдобрите практики на ЕУ, би обезбедило појасни оперативни упатства за работодавачите и работниците.

Иако Република Северна Македонија изгради силна формална основа за безбедност и здравје при работа, затворањето на јазот помеѓу законот и практиката бара премин кон проактивни политики засновани на докази и центрирани кон работниците. Зајакнувањето на спроведувањето, промовирањето на значајно ангажирање на работниците, подобрувањето на квалитетот на обуката, подобрувањето на системите за податоци и проширувањето на упатствата специфични за секторот нудат конкретни можности за унапредување на стандардите за безбедност на работното место и

постигнување поголема усогласеност со европските норми. Инвестирањето во овие области не само што ќе ја подобри усогласеноста, туку и ќе поттикне одржлива култура на превенција што е неопходна за долгорочен економски и социјален развој.

6.5 Најдобри практики од земјите од ЕУ

Во напорите за подобрување на безбедноста и здравјето при работа (БЗР) во Република Северна Македонија, проучувањето на најдобрите практики од земјите-членки на ЕУ дава вредни сознанија. Иако социо-економскиот контекст се разликува меѓу земјите, неколку стратегии, системи и културни пристапи се покажаа како прилагодливи и ефикасни во различни средини. Идентификувањето на преносливите најдобри практики ѝ овозможува на Република Северна Македонија да ги даде приоритет на насочените реформи, да изгради институционален капацитет и да ја зајакне својата превентивна култура на безбедност.[130]

Клучни преносливи најдобри практики

1. Проактивни системи за инспекција базирани на ризик (Германија, Шведска):

Наместо да се потпираат исклучиво на реактивни инспекции по несреќи, водечките земји од ЕУ имплементираат проактивни модели за инспекција базирани на ризик. Трудовите инспектори даваат приоритет на секторите и претпријатијата со висок ризик врз основа на систематски проценки на ризикот, овозможувајќи подобра распределба на ресурсите и превенција.

Применливост за Северна Македонија:

Усвојувањето рамка за инспекција базирана на ризик би му овозможило на Државниот инспекторат за труд да ги фокусира ограничените ресурси на секторите и компаниите со највисоки потенцијални опасности, подобрувајќи ја ефикасноста и влијанието.

2. Задолжителна проценка и документација на ризик специфичен за секторот (Германија, Полска):

[130] Project BALCANOSH, Policy Paper on OSH System Reform in North Macedonia, 2022, https://project-balcanosh.net/wp-content/uploads/2022/06/POLICY-PAPER-ON-OSH-N-MACEDONIA-ENG.pdf.

Земјите на ЕУ нагласуваат динамични, специфични за секторот проценки на ризик кои редовно се ажурираат и се прилагодуваат на технолошките или организациските промени. Работодавците мора систематски да ги документираат и прегледуваат овие проценки.

Применливост за Северна Македонија:

Воведувањето задолжителни шаблони и специфични за секторот упатства за проценка на ризик, поддржани од механизми за обука и следење, би го подобрило квалитетот и релевантноста на практиките за управување со ризик на ниво на работното место.

3. Силни механизми за учество на работниците (Шведска, Шпанија):

Учеството на работниците е централен столб на системот за безбедност и здравје при работа во водечките земји на ЕУ. Работниците и нивните претставници активно учествуваат во проценките на ризикот, инспекциите и донесувањето одлуки за превентивни мерки.

Применливост за Северна Македонија:

Зајакнувањето на улогата на претставниците за безбедност и здравје при работа, поддршката за воспоставувањето комитети за безбедност и здравје при работа и промовирањето култура каде што се вреднуваат повратните информации од работниците може да го подобри раното откривање и спречување на опасностите.

4. Интеграција на услуги за здравје при работа (Германија, Шпанија):

Во многу земји-членки на ЕУ, услугите за здравје при работа се интегрирани во рамката за безбедност и здравје при работа, обезбедувајќи ран здравствен надзор, ергономски интервенции и програми за рехабилитација.

Применливост за Северна Македонија:

Проширувањето на пристапот до услуги за здравје при работа и нивното поврзување со процесите за управување со ризици би помогнало во спречувањето на болести поврзани со работата, олеснувањето на раните интервенции и подобрувањето на целокупната благосостојба на работниците.

5. Сеопфатни и практични системи за обука (Полска, Шведска):

Програмите за обука во земјите на ЕУ се фокусираат на практични компетенции, се прилагодени на ризиците специфични за секторот и редовно се ажурираат. Сертификацијата и обуката за освежување на знаењето се задолжителни во секторите со висок ризик.

Применливост за Северна Македонија:

Развивањето акредитирани наставни програми за обука специфични за секторот, со акцент на практични вежби, препознавање опасности и одговор во итни случаи, значително би ја зајакнало подготвеноста на работниците и свеста за ризикот.

6. Развој на политики базирани на податоци (АБЗР, Германија, Шведска):

Висококвалитетни статистички системи за повреди на работното место, професионални болести и блиски несреќи го информираат креирањето политики засновани на докази. Редовните национални истражувања го надополнуваат собирањето административни податоци.

Применливост за Северна Македонија:

Подобрувањето на процесите за собирање податоци, усвојувањето на електронски системи за пријавување повреди и систематската анализа на трендовите на инциденти би поддржале поцелни и поефикасни интервенции за БЗР.

7. Кампањи за подигање на јавната свест (Шпанија, Шведска):

Националните кампањи за подигање на свеста за специфични професионални ризици (на пр., паѓања, изложеност на хемикалии, стрес) придонесуваат за нормализирање на безбедното однесување на сите нивоа на работното место.

Применливост за Република Северна Македонија:

Почнувањето на целни иницијативи за подигање на јавната свест, со вклучување на работодавачи, синдикати и медиуми, би помогнало во градењето поширока општествена посветеност кон безбедноста на работното место.

6.6 Очекувани резултати

Врз основа на моменталните трендови и компаративната анализа, се очекуваат следните резултати:

Намалување на стапките на повреди во Република Северна Македонија

Со континуираните подобрувања во прописите за безбедност при работа, свеста и спроведувањето, се очекува стапката на повреди поврзани со работата во Република Северна Македонија постепено да се намалува во текот на следните неколку години. Сепак, ова намалување може првично да заостанува зад просекот на Европската Унија (ЕУ) поради разликите во економскиот развој, индустриската модернизација и културата на безбедност.

Конвергенција кон стандардите на ЕУ

Како што Република Северна Македонија продолжува да ги усогласува своите закони и стандарди за безбедност на работното место со оние на ЕУ, се очекува јазот во стапките на повреди и сериозноста помеѓу Република Северна Македонија и земјите од ЕУ да се намали. Подобрената обука, усвојувањето на најдобри практики и инвестирањето во побезбедни технологии ќе придонесат за оваа конвергенција.

Варијации низ секторите

Се предвидува дека некои индустриски сектори - особено оние со традиционално висок ризик, како што се градежништвото, производството и рударството - ќе покажат побавни подобрувања во намалувањето на повредите, нагласувајќи ја потребата од насочени интервенции за безбедност.

Влијание на економските и социјалните фактори

Економскиот раст и зголемените странски инвестиции веројатно ќе ги подобрат условите за работа, дополнително придонесувајќи за намалување на повредите. Сепак, секторите со неформално вработување или помал регулаторен надзор може да продолжат да доживуваат повисоки стапки на повреди.

Подобрувања во квалитетот на податоците и известувањето

Се очекува подобрените системи за известување и практиките за собирање податоци да обезбедат поточна и сеопфатна статистика за повредите во иднина, овозможувајќи подобри стратегии за следење и превенција.

Влијание на процесот на пристапување кон ЕУ

Тековниот процес на пристапување кон ЕУ веројатно ќе ги забрза реформите во областа на здравјето и безбедноста при работа (БЗР), што ќе доведе до посилни институционални рамки, механизми за усогласеност и заштита на работниците во Република Северна Македонија.

Заклучок

Анализата преземена во оваа теза дава сеопфатен и критички осврт на повредите на работното место во Република Северна Македонија во споредба со одбрани земји од ЕУ. Преку систематско истражување на инциденцата на повредите, сериозноста, секторската распределба, инфраструктурата за безбедност при работа, обуката на работниците и културата на безбедност, ова истражување го откри и напредокот што го постигна Северна Македонија и значителните предизвици што постојат во постигнувањето целосна усогласеност со европските стандарди за безбедност и здравје при работа (БЗР).

Централен наод на оваа теза е дека Република Северна Македонија воспоставила законска и институционална рамка што ги отсликува европските директиви, особено преку усвојувањето на Законот за безбедност и здравје при работа (2007 година). Ова законодавство, под силно влијание на Рамковната директива 89/391/ЕЕЗ на ЕУ, поставува солидна теоретска основа за безбедноста на работното место. Слично на тоа, формирањето на Државниот инспекторат за труд и развојот на национални стратегии за БЗР покажуваат институционална посветеност за подобрување на резултатите од безбедноста при работа. Учеството во проекти финансирани од ЕУ и постепениот раст на јавната свест околу прашањата за безбедност при работа дополнително ги истакнуваат позитивните чекори преземени кон европска интеграција.

Сепак, и покрај ова формално усогласување, сè уште постои значителен јаз во имплементацијата. Инциденцата на повреди, особено стапките на фатални повреди,

останува алармантно висока во споредба со просекот на ЕУ. Нефаталните повреди веројатно се недоволно пријавени, маскирајќи го вистинскиот обем на професионалните ризици. Секторската анализа открива дека индустриите со висок ризик како што се градежништвото, земјоделството и производството продолжуваат да бележат непропорционален број повреди, модел што ги отсликува трендовите на ЕУ, но со многу поголема сериозност и системски слабости во превентивните мерки.

Системот за инспекција и спроведување во Република Северна Македонија останува критично неразвиен. Државниот инспекторат за труд, иако е воспоставен, страда од хроничен недостиг на ресурси, недостаток на специјализирана обука и реактивни, а не проактивни стратегии за инспекција. Инспекциите се ретки, главно фокусирани на формално усогласување и недоволно поддржани од санкции способни да ги одвратат прекршувањата. Ова е во остра спротивност со практиките во земји како Германија и Шведска, каде што проактивните модели за инспекција базирани на ризик ги таргетираат најопасните сектори и се поддржани од високо обучени и специјализирани инспекторати.

Обуката на работниците во Република Северна Македонија, иако законски задолжителна, е неконзистентна по квалитет и често е теоретска по пристап. Недостасува специфична за секторот, практична обука што навистина ги подготвува работниците да идентификуваат и управуваат со ризици. Покрај тоа, учеството на работниците во процесите за безбедност при работа е во голема мера формално. Работниците ретко се значајно вклучени во проценките на ризикот, инспекциите или превентивното донесување одлуки, што е остра дивергенција од најдобрите практики на ЕУ каде што ангажирањето на работниците се смета за составен дел од градењето проактивна култура на безбедност.

Истражувањето, исто така, ги истакнува критичните празнини во практиките за управување со ризици. Проценките на ризикот често се статични, генерички документи наменети за исполнување на законските обврски, а не динамични алатки кои ги информираат секојдневните операции на работното место. Во контекст на ЕУ, управувањето со ризици е вградено во оперативното ткиво на организациите, континуирано се ажурира и е усогласено со технолошките и организациските промени. Во Република Северна Македонија, ова останува во голема мера аспиративно.

Понатаму, проблемите со квалитетот на податоците претставуваат сериозна пречка за креирање политики засновани на докази. Недоволното пријавување на повреди, особено во секторите со високо ниво на неформално вработување, ја ограничува веродостојноста на националната статистика и го попречува развојот на целни интервенции. Спротивно на тоа, земјите од ЕУ даваат приоритет на висококвалитетното, стандардизирано собирање податоци и систематски ги користат податоците за инциденти за да го водат стратешкото планирање и распределбата на ресурсите.

Сепак, идентификуваните празнини не се непремостливи. Всушност, тие претставуваат јасни можности за реформи и подобрување. Црпејќи од преносливите најдобри практики од ЕУ, Република Северна Македонија може да го зајакне својот систем за БЗР преку голем број стратешки активности. Тие вклучуваат развој на модел за инспекција базиран на ризик, инвестиции во персонал и специјализација на инспекторатите, промоција на динамични методологии за проценка на ризик специфични за секторот и воспоставување акредитирани, практични програми за обука прилагодени на реалноста на секторите со висок ризик. Зголемувањето на учеството на работниците преку воведување и зајакнување комитети за безбедност на работното место и иницијативи за обука на работниците, исто така, би претставувало голем чекор напред.

Подеднакво важна е и интеграцијата на услугите за здравје при работа во рамката за БЗР, поддржувајќи го раното откривање и спречување на болести поврзани со работата и олеснувајќи ги процесите на рехабилитација и реинтеграција. Подобрените системи за податоци, вклучително и усвојувањето на платформи за дигитално пријавување повреди и национални анкети, би овозможиле подобро следење на трендовите и поцелно креирање политики.

Конечно, поттикнувањето вистинска култура на безбедност бара промена во начинот на размислување на сите нивоа - од пристапи насочени кон усогласеност до проактивни стратегии фокусирани на превенција. Ова може да се постигне преку одржливи кампањи за подигање на јавната свест, стимулации од страна на работодавачите за примерни безбедносни перформанси и интеграција на размислувањата за БЗР во пошироките деловни стратегии.

Патот кон подобрена безбедност на работното место во Северна Македонија не лежи само во проширувањето на законските обврски, туку и во вистинската операционализација на безбедносните принципи на сите работни места. Со зајакнување на спроведувањето, овластување на работниците, подобрување на обуката, подобрување на податоците и поттикнување култура на континуирана превенција, Република Северна Македонија може значително да ги намали повредите и смртните случаи на работното место, усогласувајќи ги своите практики со оние на Европската Унија. Постигнувањето на оваа цел не е само прашање на усогласеност со регулативата; тоа е витална компонента на одржлив економски раст, социјална правда и човеково достоинство. Наодите од оваа студија нагласуваат дека побезбедно и поздраво работно место е и остварлива цел и неопходна инвестиција во иднината на земјата.

Работна библиографија:

Статии:

1. Leigh, J. Paul. “Economic Burden of Occupational Injury and Illness in the United States.” Milbank Quarterly 89, no. 4 (2011): 728–772.
2. Lutovska, Monika, and Vladimir Mijakovski. “Occupational Safety and Health Statistics within the Sustainability Agenda.” Occupational and Environmental Safety Engineering & Management 49 (2022): 49–55.
3. Carayon, Pascale. “Human Factors of Complex Sociotechnical Systems.” Applied Ergonomics 37, no. 4 (2006): 525–535. https://doi.org/10.1016/j.apergo.2006.04.011.

4. Geller, E. Scott. “The Psychology of Safety: How to Improve Behaviors and Attitudes on the Job.” Professional Safety 39, no. 9 (1994): 18–24.
5. Vranješ, Biljana M., and Mladen M. Todić. "A Comparative Analysis of the Occupational Safety and Health System in Production System." *Tehnika* 19, no. 3 (2019): 461–468. https://www.researchgate.net/publication/344338962_A_Comparative_Analysis_of_the_Occupational_Safety_and_Health_System_in_Production_System.
6. "Challenges of Occupational Health and Safety Management in North Macedonia." *PubMed*. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39712331/.
7. "Prevention Services for Occupational Safety and Health in the Changing World of Work in Member States of the EU." *Safety Science* 157 (2022). https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753522001321.
8. "Prevention Services for Occupational Safety and Health in the Changing World of Work in Member States of the EU." *Safety Science* 157 (2022). https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753522001321.
9. KosovoPress. “Last Year, 17 People Lost Their Lives at Work in North Macedonia.” *KosovoPress*, January 30, 2024. https://kosovapress.com/en/Last-year--17-people-lost-their-lives-at-work-in-North-Macedonia.

Интернет извори, веб страници:

1. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). Safety and Health Legislation. Accessed May 4, 2025. https://osha.europa.eu/en/safety-and-health-legislation.
2. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). Occupational Safety and Health in Europe: State and Trends 2023. 2023. https://osha.europa.eu/sites/default/files/OSH_in_Europe_state_trends_report_2023_en.pdf.
3. Eurostat. "Accidents at Work Statistics - Statistics Explained." Accessed May 4, 2025. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents_at_work_statistics.
4. International Labour Organization. "Nearly 3 Million People Die of Work-Related Accidents and Diseases." Accessed May 4, 2025.

https://www.ilo.org/resource/news/nearly-3-million-people-die-work-related-accidents-and-diseases.

5. Billingsley, S., et al. “Occupation and SARS-CoV-2 in Europe: A Review.” Occupational and Environmental Medicine, 2023. Accessed May 4, 2025. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11409055/.
6. European Commission. “Framework Agreement on Work-Related Stress.” Accessed May 4, 2025. https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=10402&langId=en&mode=dsw.
7. EU-OSHA. “2026–2028: the ‘Healthy Workplaces’ Campaign Will Focus on Mental Health at Work.” Accessed May 4, 2025. https://eurogip.fr/en/2026-2028-the-healthy-workplaces-campaign-will-focus-on-mental-health-at-work/.
8. EU-OSHA. “Telework and Health Risks in the Context of the COVID-19 Pandemic.” Accessed May 4, 2025. https://osha.europa.eu/sites/default/files/2021-10/TW_health_risks_COVID_19_pandemic_context_field_evidence_policy_implications_report.pdf.
9. International Labour Organization. “Act of 6 July 2007 on Occupational Safety and Health.” NATLEX. https://natlex.ilo.org/dyn/natlex2/r/natlex/fe/details?p3_isn=76736.
10. European Agency for Safety and Health at Work. “Occupational Safety and Health Culture.” Accessed May 4, 2025. https://osha.europa.eu/en/themes/occupational-safety-and-health-culture.
11. European Agency for Safety and Health at Work. “Workplace Accidents and Work-Related Ill Health.” Accessed May 4, 2025. https://osha.europa.eu/en/themes/workplace-accidents-and-work-related-ill-health.
12. European Institute for Gender Equality. “Gender Equality Index 2022: North Macedonia.” Accessed May 4, 2025. https://eige.europa.eu/gender-equality-index/2022/North-Macedonia.
13. International Labour Organization. “Young Workers: A Vulnerable Group.” Accessed May 4, 2025. https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/resources-library/publications/WCMS_731813/lang--en/index.htm.
14. European Agency for Safety and Health at Work. “Guidance on Risk Assessment at Work.” Accessed May 4, 2025. https://osha.europa.eu/en/legislation/guidelines/guidance-risk-assessment-work.

15. European Agency for Safety and Health at Work. “Occupational Safety and Health in Europe: State and Trends 2023.” Accessed May 4, 2025. https://osha.europa.eu/sites/default/files/Summary_OSH_in_Europe_state_trends.pdf.
16. Eurostat. “Accidents at Work Statistics.” Accessed May 4, 2025. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents_at_work_statistics.
17. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). “North Macedonia – National Focal Point.” Accessed May 2024. https://osha.europa.eu/en/about-eu-osha/national-focal-points/north-macedonia.
18. Business & Human Rights Resource Centre. “Macedonia: Trade Union Organizes Training on Workplace Health & Safety.” November 18, 2014. https://www.business-humanrights.org/en/latest-news/macedonia-trade-union-organizes-training-on-workplace-health-safety/.
19. Confederation of Free Trade Unions of Macedonia (SSM). “28 April, World Day for Occupational Safety and Health at Work.” https://www.ssm.org.mk/en/28-april-world-day-occupational-safety-and-health-work.
20. Wikipedia contributors. “Directive 89/391/EEC – OSH 'Framework Directive’.” *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Last modified April 2024. https://en.wikipedia.org/wiki/Directive_89/391/EEC.
21. https://telegrafi.com/en/22-punetore-kane-humbur-jeten-ne-vendin-e-punes-gjate-vitit-te-kaluar-ne-maqedoni/
22. . https://kosovapress.com/en/admin/Last-year--17-people-lost-their-lives-at-work-in-North-Macedonia./

Извештаи:

1. Eurostat. “Accidents at Work Statistics - Statistics Explained.” Accessed May 4, 2025. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents_at_work_statistics.
2. Eurostat. “Accidents at Work - 2022 Data.” Accessed May 4, 2025. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hsw_n2_01/default/table?lang=en.
3. Eurostat. “Accidents at Work - Statistics by Economic Activity.” Accessed May 4, 2025. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_-_statistics_by_economic_activity.
4. Eurostat. “Accidents at Work - Statistics on Causes and Circumstances.” Accessed May 4, 2025. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_-_statistics_on_causes_and_circumstances.

5. European Commission. North Macedonia 2024 Report. Brussels: European Commission, 2024. https://enlargement.ec.europa.eu/document/download/5f0c9185-ce46-46fc-bf44-82318ab47e88_en.
6. International Labour Organization. Recording and Notification of Occupational Accidents and Diseases. Geneva: ILO, 1996. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_protect/%40protrav/%40safework/documents/normativeinstrument/wcms_107800.pdf.
7. European Commission. European Statistics on Accidents at Work (ESAW) – Methodology. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013. https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5926181/KS-RA-12-102-EN.PDF.
8. North Macedonia | Safety and Health at Work EU-OSHA. https://osha.europa.eu/en/about-eu-osha/national-focal-points/north-macedonia.
9. State Statistical Office of the Republic of North Macedonia. North Macedonia in Figures, 2023. https://www.stat.gov.mk/publikacii/2023/Makedonijavobrojki2023ENweb.pdf.
10. European Commission. Screening Report North Macedonia. July 2023. https://enlargement.ec.europa.eu/system/files/2023-07/MK%20Cluster_1%20Draft%20screening%20report_external%20version.pdf.
11. Dorman, Peter. The Role of Regulatory Enforcement in the Improvement of Workplace Safety in Europe. ScienceDirect, 2011. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003687011001852.
12. Jilcha, Kaleab, and Berhanu Kitaw. “A Literature Review on Global Occupational Safety and Health Practice & Accidents Severity.” International Journal of Quality & Reliability Management 33, no. 8 (2016): 1164–1183. https://www.pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5943154/.
13. Eurostat. "European Statistics on Accidents at Work (ESAW) - Summary Methodology - 2013 Edition." *Eurostat Statistical Working Papers*, 2013. https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-statistical-working-papers/-/ks-ra-12-002.
14. Eurostat. "Accidents at Work Statistics." *Statistics Explained*. Last modified November 19, 2024. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents_at_work_statistics.

15. Eurostat. *European Statistics on Accidents at Work (ESAW): Methodology*. 2013. https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5926181/KS-RA-12-102-EN.PDF.
16. International Labour Organization. "North Macedonia - 2013." https://wwwex.ilo.org/dyn/legosh_en/f?p=14100:1100:0::NO:1100:P1100_ISO_CODE3,P1100_SUBCODE_CODE,P1100_YEAR:MKD,,2013:NO.
17. Eurostat. *European Statistics on Accidents at Work (ESAW): Methodology*. 2013. https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5926181/KS-RA-12-102-EN.PDF.
18. International Labour Organization. *Improvement of National Reporting, Data Collection and Analysis of Occupational Accidents and Diseases*. 2013. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_207414.pdf.
19. International Labour Organization. *The Former Yugoslav Republic of Macedonia Labour Inspection Audit Report*. Geneva: ILO, 2017. https://www.ilo.org/media/332406/download.
20. State Labour Inspectorate. *Strategic Plan 2022–2024*. Ministry of Labour and Social Policy of the Republic of North Macedonia. https://socieux.eu/wp-content/uploads/2023/09/2023-26-NMA-Act1-ToREx_EN_2023-04-25.pdf.
21. Helsinki Committee for Human Rights. *The (In)Efficiency of the State Labour Inspectorate in the Protection of Workers' Rights*. Skopje: MHC, 2023. https://mhc.org.mk/en/reports-en/special-report-en/the-inefficiency-of-the-state-labour-inspectorate-in-the-protection-of-workers-rights/.
22. Project BalcanOSH. *Policy Paper on OSH System Reform in North Macedonia*. Skopje: Project BalcanOSH, 2022. https://project-balcanosh.net/wp-content/uploads/2022/06/POLICY-PAPER-ON-OSH-N-MACEDONIA-ENG.pdf.
23. Helsinki Committee for Human Rights. The (In)Efficiency of the State Labour Inspectorate in the Protection of Workers' Rights. Skopje: MHC, 2021. https://mhc.org.mk/en/reports-en/special-report-en/the-inefficiency-of-the-state-labour-inspectorate-in-the-protection-of-workers-rights/.

24. European Labour Authority. *Successful Cooperation Approaches Between Labour Inspectorates and Social Partners*. 2021. https://www.ela.europa.eu/sites/default/files/2021-12/Learning-resource-paper_TRW_Social_Partners.2021_EN.pdf.ela.europa.eu
25. European Agency for Safety and Health at Work. *Occupational Safety and Health in Europe: State and Trends 2023*. https://osha.europa.eu/sites/default/files/Summary_OSH_in_Europe_state_trends.pdf.osha.europa.eu+1osha.europa.eu+1
26. International Labour Organization. *National Tripartite Social Dialogue: An ILO Guide for Improved Governance*. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_dialogue/%40dialogue/documents/publication/wcms_231193.pdf.
27. Project BalcanOSH. *Policy Paper on OSH System Reform in North Macedonia*. https://project-balcanosh.net/wp-content/uploads/2022/06/POLICY-PAPER-ON-OSH-N-MACEDONIA-ENG.pdf.
28. European Agency for Safety and Health at Work. *Occupational Safety and Health in Europe: State and Trends 2023*. https://osha.europa.eu/sites/default/files/OSH_in_Europe_state_trends_report_2023_en.pdf.
29. European Agency for Safety and Health at Work. *Safe and Healthy Workplaces in Europe – Where Do We Stand in 2023?*. https://osha.europa.eu/sites/default/files/Safe-and-healthy-workplaces-Europe-2023_en.pdf.
30. Department for Work and Pensions. *International Comparison of Occupational Health Systems and Provisions*. https://www.gov.uk/government/publications/international-comparison-of-occupational-health-systems-and-provisions.
31. Eurostat. *Accidents at Work - Statistics by Economic Activity*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_-_statistics_by_economic_activity.
32. Macedonian Occupational Safety and Health Association. *Statistical Indicators for Accidents at Work in the Republic of North Macedonia*. https://annals.fih.upt.ro/pdf-full/2022/ANNALS-2022-1-12.pdf.
33. Macedonian Occupational Safety and Health Association. *Statistical Indicators for Accidents at Work in the Republic of North Macedonia*. https://annals.fih.upt.ro/pdf-full/2022/ANNALS-2022-1-12.pdf.

34. Eurostat. *Accidents at Work Statistics*. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_statistics.
35. Project BALCANOSH. *Occupational Safety and Health Study – Macedonia*. Accessed May 12, 2025. https://project-balcanosh.net/wp-content/uploads/2018/11/OCCUPATIONAL-SAFETY-AND-HEALTH-STUDY-MACEDONIA.pdf.
36. Eurostat. *"Accidents at Work Statistics."* Statistics Explained. Last modified October 5, 2023. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Accidents_at_work_statistics.
37. Helsinki Committee for Human Rights in North Macedonia. *Decent Work Report: Working Conditions in North Macedonia*. Skopje: MHC, 2021. https://mhc.org.mk/wp-content/uploads/2021/01/dit_en.pdf.

Научни трудови:

1. Majhosev, Andon, and Vera Paraklieva. “Legal and Institutional Framework for Safety and Health at Work in the Republic of North Macedonia.” Journal of Liberty and International Affairs 7, no. 1 (2021): 13–25. https://jlp.ibupress.com/uploads/pdf/8.pdf.pdf.
2. Mitrevska, Cvetanka, et al. “Statistical Indicators for Accidents at Work in Agriculture Activity.” Journal on Processing and Energy in Agriculture 27, no. 1 (2023): 22–26. https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2023/1821-44872301022M.pdf
3. Mitrevska, Cvetanka, et al. “Statistical Indicators for Accidents at Work in Construction Sector.” Annals of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering 20, no. 1 (2022): 87–90. https://annals.fih.upt.ro/pdf-full/2022/ANNALS-2022-1-12.pdf.
4. https://www.researchgate.net/publication/366864814_OCCUPATIONAL_SAFETY_AND_HEALTH_STATISTICS_WITHIN_THE_SUSTAINABILITY_AGENDA

Студии:

1. Finance Think. Policy Study No. 50: Granular Examination of the Informal Economy in North Macedonia. March 2024. https://www.financethink.mk/wp-content/uploads/2024/03/Policy-Study-Nr.-50-1.pdf.

Теза / Институционален труд:

1. Hassard, Juliet. "Worker Involvement in Health and Safety in Europe." Nottingham Trent University, 2017. https://irep.ntu.ac.uk/id/eprint/31147/1/8696_Hassard.pdf.
2. Mitrevska, C., Mitrevska, E., Mitrevski, B., Geramitcioski, T., Mijakovski, V., & Mitrevski, V. (2022). Statistical Indicators for Accidents at Work in Construction Sector in the Republic of North Macedonia and EU-28. *Annals of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering*, 20(1), 87–92. https://annals.fih.upt.ro/pdf-full/2022/ANNALS-2022-1-12.pdf.
3. Dacev, Nikola. "Legal Arrangements of the Occupational Safety and Health in the Republic of North Macedonia." *Journal of Law and Politics* 1, no. 1 (2019): 13–24. https://jlp.ibupress.com/uploads/pdf/8.pdf.pdf.

Методолошки водичи:

1. International Labour Organization, *Collecting Data and Measuring Key Performance Indicators on Occupational Safety and Health: A Guidebook*, 2022, https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_protect/%40protrav/%40safework/documents/publication/wcms_864235.pdf.

Закони, правни акти/документ:

1. Council Directive 89/391/EEC of 12 June 1989 on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work. Official Journal L 183, June 29, 1989, 1–8. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A31989L0391.
2. International Labour Organization. *North Macedonia - 2013*. https://wwwex.ilo.org/dyn/legosh_en/f?p=14100:1100:0::NO:1100:P1100_ISO_CODE3,P1100_SUBCODE_CODE,P1100_YEAR:MKD,,2013:NO.
3. Република Северна Македонија, Закон за безбедност и здравје при работа, Службен весник бр. 92/2007, https://project-balcanosh.net/wp-content/uploads/2018/11/OCCUPATIONAL-SAFETY-AND-HEALTH-STUDY-MACEDONIA.pdf.
4. Република Северна Македонија, Закон за работни односи, Службен весник бр. 62/2005, https://mtsp.gov.mk/content/pdf/trud_2017/pravilnici/16,11-%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%A0%D0%B0%D0%B1%D0%9E%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D1%81%D0%B8.pdf
5. ЗАКОН ЗА ЕВИДЕНЦИИ ВО ОБЛАСТА НА ЗДРАВСТВОТО, Службен весник на Република Македонија, бр. 20 (16 февруари 2009 година),

https://zdravstvo.gov.mk/wp-content/uploads/2015/10/1-ZAKON-ZA-EVIDENTSIITE-VO-OBLASTA-NA-ZDRAVSTVOTO-20.09.pdf.
6. Закон за пензиското и инвалидското осигурување, https://www.mtsp.gov.mk/content/pdf/pravilniciPenzii/10.11_zpio.pdf

Академски публикации:

1. Chalaris, M., Popovski, O., Bogdanoski, M., and Kletnikov, N. "Analysis of Occupational Accidents in a Lower-Middle-Income Economy: North Macedonia During the Period 2014–2019." *Journal of Engineering Science and Technology Review* 14, no. 6 (2021): 91–101.https://www.jestr.org/downloads/Volume14Issue6/fulltext101462021.pdf.

2. Mitrevska, C., Mitrevska, E., Mitrevski, B., Geramitcioski, T., Mijakovski, V., and Mitrevski, V. "Statistical Indicators for Accidents at Work in Construction Sector in the Republic of North Macedonia and EU-28." *Annals of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering* 20, no. 1 (2022): 87–92. https://annals.fih.upt.ro/pdf-full/2022/ANNALS-2022-1-12.pdf.

3. Dacev, Nikola. “Legal Arrangements of the Occupational Safety and Health in the Republic of North Macedonia.” *Journal of Liberty and International Affairs* 6, no. 2 (2020): 132–142. https://jlp.ibupress.com/uploads/pdf/8.pdf.pdf.