

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФАКУЛТЕТ БЕЗБЕДНОСТИ**

**СПЕЦИЈАЛИСТИЧКЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ
ПРОЦЕНА БЕЗБЕДНОСНИХ РИЗИКА**



ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ ИДЕНТИФИКАЦИЈЕ И ПРОЦЕНЕ РИЗИКА РАДНИХ МЕСТА

- СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ РАД -

Ментор:
Слађана Јовић
Др. Проф.

Студент:
Кристина Долан
С3/23

**Београд,
2024.**

САДРЖАЈ

1. Увод.....	4
2. Ризици на радном месту.....	5
2.1. <i>Класификација ризика на радном месту</i>	<i>5</i>
3. Идентификација ризика на радном месту.....	8
3.1. <i>Методологија идентификације ризика радних места</i>	<i>8</i>
4. Процена ризика	10
4.1. <i>Методе за процену ризика</i>	<i>11</i>
5. Контрола и управљање ризицима.....	13
6. Студије случаја.....	16
7. Закључак	19
8. Литература.....	21

1. Увод

Основни принципи који дефинишу процес идентификације и процене ризика обухватају неколико кључних корака и метода који су неопходни за свеобухватно и систематско управљање ризицима. Први и најважнији корак у управљању ризицима јесте идентификација свих потенцијалних опасности и штетности на радном месту. Ово укључује физичке опасности (као што су бука, вибрације, температура, рад на висини), хемијске опасности (изложеност токсичним или запаљивим супстанцама), биолошке опасности (микроорганизми, вируси, бактерије), психосоцијалне опасности (стрес, мобинг, рад под притиском). Све ове опасности треба пажљиво идентификовати путем различитих метода као што су инспекције радних места, анализа претходних повреда и незгода, консултације са запосленима и преглед техничке документације. Након идентификације опасности, следећи корак је анализа сваког идентифицираног ризика како би се проценила вероватноћа његовог настанка и тежина потенцијалних последица. Анализа ризика може бити квалитативна, квантитативна или комбинација оба приступа. Ова фаза омогућава рангирање ризика према приоритету, што помаже организацији да се фокусира на најзначајније ризике који захтевају хитну интервенцију. Процена ризика се врши на основу анализе ризика. Овај корак омогућава доношење одлука о томе које ризике треба третирати, како их третирати, и које ресурсе треба посветити њиховом смањењу или елиминисању. Процена ризика треба да буде флексибилна и прилагодљива, како би се лако прилагодила променама у радном окружењу, технологији и процесима.

Идентификација и процена ризика радних места обухвата разумевање важности препознавања и анализе потенцијалних опасности које могу угрозити безбедност и здравље запослених. Процес управљања ризицима је од суштинског значаја за сваку организацију, јер доприноси стварању сигурног радног окружења, смањењу броја повреда на раду, професионалних болести и сродних инцидената. Идентификација ризика укључује препознавање свих могућих опасности на радном месту, док процена ризика обухвата анализу вероватноће да ће се те опасности остварити и њихов потенцијални утицај. Ефикасна идентификација и процена ризика омогућавају организацијама да преузму превентивне мере и стратегије које смањују или елиминирају ризике, чиме се унапређују безбедност на раду и добробит запослених, а истовремено повећава продуктивност и смањују трошкови везани за повреде и болести.

2. Ризици на радном месту

Ризици на радном месту представљају све потенцијалне опасности и штетности које могу утицати на здравље, безбедност и добробит запослених. Управљање ризицима је кључна компонента сваког система безбедности и здравља на раду, јер адекватно препознавање, процена и контрола ових ризика омогућавају стварање сигурног радног окружења. Разумевање различитих врста ризика помаже организацијама да предузму одговарајуће мере превенције и заштите како би се смањио број повреда, болести и других нежељених догађаја.

Основне компоненте ризика укључују следеће:

- Изложеност ситуацијама које могу довести до штете или губитака.
- Вероватноћу настанка штете која зависи од очекивања и услова
- Могућност губитака који може настати у зависности од будућих околностима.

Ризик расте са повећањем степена изложености потенцијалним изворима опасности, док се смањује применом ефикасне заштите од тих утицаја. Због тога се ризик може сматрати не само претњом по пословни успех, већ и као прилика за повећање шанси за успех.

Дефиниције ризика варирају и нема једне општеприхваћене дефиниције. Међутим, неки кључни елементи који су потврђени када се говори о ризику су:

- Могућност економског или финансијског губитка.
- Повезаност са појмовима несигурности и губитака
- Вероватноћа да ће се десити нежељени догађај у одређеном временском периоду

2.1. Класификација ризика на радном месту

Ризици се могу поделити у неколико главних категорија, од којих свака носи специфичне изазове и захтева различите приступе у управљању.

Физички ризици су најчешће присутни у радном окружењу и могу укључивати следеће елементе:

- Бука – посебно је присутна у индустријским окружењима као што су фабрике, грађевинске зоне, аеродроми, производни погони. Дуготрајна изложеност буци изнад дозвољених нивоа може довести до трајног оштећења слуха.
- Вибрације – рад са алатима и машинама које стварају вибрације, попут пнеуматских чекића, може изазвати поремећаје циркулације (нпр. синдром белих прстију) и оштећења мишићно-коштаног система.
- Екстремне температуре – рад на веома високим или ниским температурама може довести до топлотног удара, хипотермије или промрзлина. Овај ризик је чест у грађевинском сектору, на отвореним просторима, у хладњачама или у металургошким постројењима.
- Зрачење – изложеност јонизујућем и нејонизујућем зрачењу представља значајан ризик у секторима као што су здравствена заштита, нуклеарна индустрија и телекомуникације.
- Падови и механичке опасности – рад на висини, употреба тешке механизације, неадекватна заштитна опрема и неуређена радна површина представљају ризике за повреде изазване падовима, ударцима, заглављивањем или пригњечењем.

Хемијски ризици обухватају изложеност опасним супстанцама које могу бити токсичне, запаљиве, корозивне или канцерогене:

- Токсичне супстанце – запослени који раде са токсичним хемикалијама, као што су пестициди, растварачи или метали (нпр. олово, жива), изложени су ризику од акутних тровања и хроничних болести попут респираторних проблема или оштећења органа.
- Запаљиве материје и експлозивни ризици – рад са запаљивим гасовима, течностима или прашинама може изазвати пожар или експлозију.
- Корозивне хемикалије – супстанце попут киселина и база могу изазвати озбиљне повреде коже, очију или респираторног система. Овај ризик је присутан у хемијској индустрији, фармацеутској индустрији и лабораторијама.

- Алергени и канцерогени ризици – дуготрајна изложеност алергенима или канцерогеним супстанцама може довести до развоја алергијских реакција или рака.

Биолошки ризици укључују изложеност патогенима као што су бактерије, вируси, гљивице и паразити, који могу изазвати инфекције или болести:

- Вируси и бактерије – рад у здравственом сектору, лабораторијама или приликом збрињавања отпада може изложити запослене вирусима и бактеријама.
- Гљивице и паразити – рад у пољопривреди, ветерини или индустрији прераде хране може изложити запослене ризику од инфекција гљивица или паразитима. У раду са животињама или контаминираним материјалима могу се појавити зоонозе или болести преношене са животиња на људи.

Психосоцијални ризици повезани су са организацијом рада, међуљудским односима и радним окружењем:

- Стрес на раду – прекомерно радно оптерећење, недостатак контроле над радом, и нејасна очекивања могу изазвати стрес који води ка психолошким и физичким проблемима.
- Насиље и злостављање – мобинг, вербално или физичко насиље или дискриминација на радном месту негативно утичу на ментално здравље запослених.
- Рад под притиском – нереални рокови, непрестана доступност, рад у сменама или прековремени рад повећавају ризик од сагоревања (брнаут)¹ или других психолошких проблема.

¹ Бернаут (eng. betnout) – стење професионалца у хуманистичким струкама који је због изразито напорног рада и стресних ситуација често фрустриран или осећа апатију и бес

3. Идентификација ризика на радном месту

Процес процене ризика и доношења одлука је веома важан у истраживању и примењив је у различитим областима као што су здравство, финансије, логистика, грађевинарство, заштита животне средине итд. Брзо и ефикасно доношење одлука зависи од идентификације кључних фактора. Међу кључним факторима су вероватноћа настанка и последице непожељних и непланираних догађаја. Фокус је на смањењу несигурних услова и поступака. Несигурни услови и поступци често су узроци опасности и оштећења која могу довести до повреда. Ако се узроци ових опасности правилно разумеју, могуће је превентивно и практично деловати како би се елиминисали или смањили ризици. (Ђапам, 2014)

Идентификација ризика укључује утврђивање и класификацију свих ризичних догађаја у одређеном систему. Циљ идентификације ризика је формирање листе извора и фактора ризика, као и догађаја који могу утицати на остваривање дефинисаних циљева управљања ризицима. Идентификовани догађаји могу се реализовати на различите начине, што захтева дефинисање различитих сценарија развоја тих догађаја. Ово су најчешће основни сценарији који повезују факторе ризика са потенцијалним губицима и добицима. (Гроздановић и Стојилковић, 2013)

3.1. Методологија идентификације ризика радних места

За пословни систем потребно је прикупити основне информације, као што су:

- Назив пословног система
- Производни или услужни програм
- Организациона шема поделе рада
- Организациона шема поделе рада управљања
- Просторни распоред
- Лого пословног система

Посебно је важно правилно приказати просторни распоред материјалних ресурса, уз одговарајућа вербална објашњења графичког приказа.

Неопходно је утврдити која радна места су укључена у посматрани пословни систем. У овој фази, одређује се како ће радна места бити обухваћена пројекцијама система менаџмента здравља и безбедности на раду, такође неопходно је прикупити податке о ранијим инцидентима (повреде на раду, материјална штета и слично) који су се десили у претходном периоду.

Ови подаци могу бити добра основа за даљи развој система. За радна места за која је утврђено да на њих утичу одређени фактори, потребно је идентификовати улазе, процесе рада и излазе. За посматрано радно место потребно је идентификовати:

- Средства за рад
- Материјал
- Алат
- Документацију
- Кадар
- Енергију
- Процес рада на радном месту, односно све радне операције које се изводе
- Основни излаз (производ или услугу) и пратеће излазе

Ако је реч о услужном пословном систему, у неким ситуацијама је потребно узети у обзир и кориснике услуга као један од улаза. Ови елементи су кључни за идентификацију потенцијалних опасности (хазарда) или ризика од могућих инцидената.

Основни излаз и пратеће излазе треба анализирати и утврдити да ли постоје додатне опасности повезане са њима кроз даљу анализу елемената.

4. Процена ризика

Процена ризика на радним местима је систематски процес којим се идентификују и анализирају потенцијалне опасности у радном окружењу, процењује вероватноћа и озбиљност могућих повреда или оштећења здравља запослених и утврђују мере за смањење или елиминисање ризика. Процес преоцене ризика је кључни део управљања безбедношћу и здрављем на раду и има за циљ да заштити запослене од повреда, болести и несрећа на раду.(Закон о безбедности и здрављу на раду,2023)

Овај процес подразумева утврђивање потенцијалних извора опасности на радном месту који могу изазвати повреде запослених и одлучивање о томе да ли су предузете све потребне мере заштите, или је потребно спровести додатне кораке како би се спречиле повреде. Циљ процене ризика је обезбеђивање сигурног радног окружења у којем нико неће бити повређен или оболети услед обављања својих радних задатака.(Старчевић и др., 2010)

У процесу процене ризика анализирају се организација рада, радни процеси, опрема за рад, сировине и материјали који се користе, средства и опрема за личну заштиту, као и дурги елементи који могу изазвати ризик од повреде на раду или нарушавања здравља запослених.

За правилну процену ризика, потребне су информације о: потенцијалним опасностима и ризицима који су присутни или могу настати, материјалима, опреми и технологијама које се користе, радним операцијама и организацији рада, као и међусобним интеракцијама запослених и средстава у радном процесу, врстама, обимима и трајању излагања различитим опасностима, нормама и законским прописима о професионалним ризицима и ризицима у животној средини итд.(Правилник о начину и поступку процене ризика на радном месту у радној околини)

Ове информације се могу прикупити из следећих извора: из документације и извештаја стручних или специјализованих удружења за заштиту на раду, заштиту од пожара и друго, из упутства за рад на радном месту, из података о повредама, из података о праћењу деловања предузетих мера и допунских мера,из анализе стручних активности у циљу предвиђања евентуалних несрећа, из консултовања и/или сарадње са запосленима и/или њиховим представницима итд.

4.1. Методе за процену ризика

Методе за процену ризика могу се класификовати према типу података које користе у три главне категорије:

- *Квалитативне методе*
- *Квантитативне методе*
- *Комбиноване методе*

Ове методе се даље деле на методе за процену вероватноће и методе за процену последица. Методе за процену вероватноће имају за циљ да идентификују и квантификују области где би потенцијално могло доћи до ризика, док се методе за процену последица фокусирају на процену негативних последица, њихових потенцијалних ефеката и могућих мера заштите за елиминисање тих ефеката. (Стојиљковић, 2007)

Квалитативне методе ослањају се на квалитативне податке, где су резултати засновани на описима и оцењивању према унапред дефинисаним стандардима, законима и нормама релевантним за одређени систем или процес. Ове методе се користе када је тешко прикупити тачне нумеричке податке или када подаци нису довољно поуздани за квантитативну анализу. Квалитативне методе укључују употребу скала као што су „висок“, „средњи“ и „низак“ ризик како би се класификовали потенцијални ризици. Овакве методе су једноставне за употребу и омогућавају брзу процену ризика, што их чини погодним за почетну идентификацију кључних ризика. Међутим, због њихове субјективне природе, резултати квалитативне процене могу варирати у зависности од проценитеља, што може утицати на поузданост и конзистентност процене ризика.

Квантитативне методе, за разлику од квалитативне методе, користе нумеричке податке и статистичке анализе за процену ризика. Ове методе пружају прецизније и објективније резултате, јер се заснивају на прикупљању и анализи историјских података, као и на коришћењу математичких модела и аналитичких техника. Предност квантитативних метода је у њиховој способности да дају јасне и мерљиве показатеље ризика, што је посебно корисно за доношење информисаних одлука. Међутим, њихова примена захтева велику количину података и специјализовано знање, што их може учинити сложеним за имплементацију,

нарочито у мањим организацијама или у ситуацијама где подаци нису лако доступни.

Кобиноване методе комбинују елементе квалитативних и квантитативних приступа и користе се како би се постигао баланс између једноставности и прецизности. Ове методе често започињу квалитативном проценом за идентификацију потенцијалних ризика, након чега следи квантитативна анализа како би се ризици додатно анализирали и квантифиловали. Комбиноване методе су посебно корисне када је потребно ујединити стручна мишљења са статистичком анализом података. Предност комбинованих метода је у њиховој флексибилности и прилагодљивости различитим контекстима процене ризика. Међутим њихова употреба може бити захтевна јет тражи и експертизу и доступност релевантних података.

Избор методе за процену ризика зависи од специфичних потреба организације, природе ризика, доступности података и ресурса. Квалитативне методе су корисне за брзо идентификовање и иницијално процењивање ризика, квантитативне методе пружају дубинску анализу и квантификацију ризика, док комбиноване методе нуде свеобухватан приступ који интегрише предности оба приступа. На тај начин, све три методе играју важну улогу у свеобухватном процесу управљања ризиком, пружајући основу за доношење информисаних одлука и ефикасно управљање потенцијалним претњама.

5. Контрола и управљање ризицима

Контрола и управљање ризицима су кључни елементи у оквиру управљања безбедношћу и здрављем на раду, као и у ширем контексту организационог управљања. У савременим радним окружењима, ризици су неизбежни, али се могу ефикасно контролисати и смањити на прихватљив ниво. Контрола ризика подразумева спровођење стратегија и мера које смањују вероватноћу настанка ризика и последице уколико се ризик оствари, док управљање ризицима укључује ширу стратегију идентификовања, анализе, приоритизације и имплементације мера за контролу ризика. (Правилник о превентивним мерама за безбедан и здрав рад на радном месту, 2019)

Контрола ризика је процес имплементације мера које смањују или елиминишу идентификоване ризике. Мере контроле ризика могу се сврстати према хијерархији контроле ризика, која обухвата следеће кораке:

- Елиминација – најефикаснији начин контроле ризика је потпуно уклањање опасности из радног окружења
- Замена – ако елиминација није могућа, следећи корак је замена опасне супстанце, процеса или опреме мање опасном алтернативом
- Инжењерске контроле – ове мере укључују промене у дизајну опреме, радног места или процеса како би се смањио ризик
- Административне контроле – промене у организационим политикама или процедурама које смањују ризике, као што су обуке запослених, ротација радника и примена стандардних оперативних процедура
- Лична заштитна опрема (ЛЗО) – употреба заштитне опреме

Праћење и евалуација су кључни за осигурање ефикасности контролних мера. Редовно праћење укључује инспекције, праћење инцидената, обуке запослених и ажурирање процедура и политика. Евалуација је неопходна како би се утврдило да ли су мере контроле ризика адекватне и да ли је потребно прилагођавање или увођење нових мера. (World Health Organization)

Контрола ризика је део процеса управљања ризицима који се фокусира на спровођење и проверу мера и активности које смањују вероватноћу или утицај ризика. Контроле могу бити превентивне, детективске или корективне.

Превентивне контроле делују на спречавање ризика пре него што се догоде, детективске контроле идентификују и евидентирају ризике који су се већ појавили, док корективне контроле предузимају акције за смањење последица насталог ризика.

Важност контроле и управљања ризицима се огледа у неколико аспеката:

- Одржавање стабилности – организације које ефикасно управљају ризицима имају веће шансе да опстану и успеју на другорочном плану
- Заштита имовине и репутације – идентификовањем и смањењем ризика, организације штите своју физичку имовину, финансијска средства и репутацију на тржишту
- Регулаторна усклађеност – многе индустрије су подложне строгим прописима и законима који захтевају ефикасно управљање ризицима, непоштовање обих правила може довести до правних санкција и казни
- Повећање поверења – купци, деоничари и запослени имају више поверења у организације које препознају и управљају ризицима на адекватан начин

Један од кључних аспеката управљања ризицима је управљање променама. Увођење нових технологија, процеса или промена у радном окружењу може створити нове ризике или променити постојеће. Због тога је важно да се приликом сваке промене спроведе нова процена ризика и прилагоде мере контроле у складу са новонасталом ситуацијом.

За успешно управљање ризицима, организације треба да негују културу безбедности. Култура безбедности подразумева да сви запослени, без обзира на хијерархијски ниво, препознају значај безбедности и активно учествују у њеном унапређењу. Ова култура се гради кроз обуке, отворену комуникацију, пријављивање инцидената и позитивно лидерство које даје пример. (Додић и Бајић, 2020)

Управљање ризицима је континуирани процес који захтева ангажман свих нивоа организације и интегрисано приступање безбедности. Кроз адекватну идентификацију, процену, контролу и праћење ризика, организације могу смањити могућност настанка инцидената, заштитити своје запослене и осигурати континуитет пословања. Имплементација ефикасних стратегија за контролу

ризика не само да смањује број повреда и професионалних болести, већ и побољшава укупну продуктивност и радну атмосферу, што је од изузетног значаја за сваку организацију.

6. Студије случаја

Студије случаја које се односе на идентификацију и процену ризика радних места често се користе како би се илустровали основни принципи и приступи у овој области. Навешћу неколико примера који обухватају различите индустрије и радна окружења:

➤ Производња

У великој фабрици за производњу аутомобила спроведена је свеобухватна процена ризика због повећаног броја повреда запослених. Приступ је обухватао идентификацију опасних зона, као што су места где се користи тешка механизација, тешке машине, и места са великим ризиком од клизања и падања. Приликом процене ризика примењена је комбинована метода, односно квантитативна и квалитативна метода за процену ризика. Анализирани су подаци о повредама, спроведене су инспекције, интервјуи са радницима и процењени су ризици коришћењем матрице ризика. Установљено је да су најчешћи узроци повреда непрописно коришћење заштитне опреме и лоше организоване радне процедуре. Препоручене су мере за обуку радника, увођење стандардизованих процедура и побољшање сигурносних мера. (International Labour Organization)

➤ Здравство

Болница је спровела процену ризика због високог броја повреда повезаних са преношењем пацијената и употребом медицинске опреме. Фокус је био на физичком оптерећењу медицинског особља и ризику од контаминације. Употреба анализе задатака, директног посматрања и процене биохемијских ризика. Такође, коришћени су и упитници за процену стреса и повреда повезаних са мишићно-коштаним системом. Идентификована су подручја са високим ризиком, као што су одељења интензивне неге и операционе сале. Предложено је увођење ергономске опреме, као што су лифтови за пацијенте, као и едукација особља о правилним техникама подизања. (International Labour Organization)

➤ Информационе технологије

ИТ компанија спровела је процену ризика везаних за рад на рачунару, укључујући ризике од понављајућих стресних повреда (РСИ), лошег држања тела и психосоцијалних фактора као што су стрес и исцрпљеност. Примена ергономских процена радног места, анализа радног оптерећења и анкете о задовољству запослених. Такође је спроведена анализа коришћења монитора, столица и других делова радне опреме. Предложено је прилагођавање радног места, укључујући побољшање ергономије радног окружења, увођење пауза за истезање и организовање радионица о управљању стресом. (International Labour Organization)

➤ Грађевина

На грађевинском градилишту су ризици од пада са висине, повреда због лоше организације радног места и опасности од електричних удара. Процена је обухватила инспекције градилишта, анализу безбедносних процедура и консултације са стручњацима за безбедност и здравље на раду. Коришћени су алати као што су листа провере сигурносних захтева и анализе незгода из прошлости. Предложене су техничке мере, као што су постављање заштитних ограда и коришћење личне заштитне опреме, као и организационе мере као што је обука запослених о процедурама сигурног рада на висини. (International Labour Organization)

➤ Рударство (рудник угља)

Рудник угља у једној регији суочио се с низом инцидената који укључују повреде радника, урушавања тунела и експлоатацију експлозивних материјала. У циљу смањења ризика и побољшања безбедности, спроведена је свеобухватна процена ризицика. Тимски инжењери и стручњаци за безбедност на раду спровели су анализе потенцијалних опасности, укључујући: геолошке опасности (урушавање тунела и појаве клизишта), микроклиматске опасности (присуство метана и других токсичних гасова), механичке опасности (повреде изазване тешком механизацијом), опасности повезане са експлозивима (неправилна употреба експлозива и иницијалне детонације), опасности од пожара (употреба запаљивих материјала и присуство метана). Урађена је квантитативна процена ризика коришћењем метода као што су анализа модалитета отказа и последица (за идентификацију потенцијалних отказа и њихове последице), анализа узрока и последица (за процену вероватноће инцидената као што су експлозије или

пожари), матрице ризика (користећи скале вероватноће и озбиљности, одређени су нивои ризика за сваку идентификовану опасност). Посматрање и интервјуи са запосленима где је учествовало особље рудника, укључујући рударе, надзорнике и менаџере, како би се идентификовали ризици из прве руке и предложили мере за ублажавање. На самом крају су уведене мере контроле као што су: техничке мере (појачано је одржавање и унапређење вентилационих система, увођење сензора за детекцију метана и побољшане структуре тунела са додатним потпорама), организационе мере (едукација запослених о процедурама у случају хитних ситуација, увођење сигурносних протокола за употребу експлозива и постављање јасно означених сигурносних зона), личне заштитне мере (обавезна употреба заштитне опреме, као што су кациге, заштитне наочаре, респиратори и сигурносни појасеви). Након имплементације препоручених мера, број инцидената и повреда значајно је смањен. Побољшана је свест радника о безбедности, као и ефикасност евакуационих процедура у случају нужде. Спроведене су редовне симулације хитних ситуација како би се обезбедило да радници правилно реагују у случају стварне опасности. Ова студија случаја показује важност свеобухватне процене ризика у рударској индустрији, где су опасности високе, а потенцијални утицај инцидената може бити озбиљан. Комбинација техничких, организационих и личних заштитних мера може значајно допринети смањењу ризика и унапређењу безбедности на раду. (International Labour Organization)

Ове студије случаја показују различите приступе идентификације и процене ризика радних места у различитим секторима. Сваки од њих укључује комбинацију метода као што су квантитативне анализе, анкете, посматрање и консултације са запосленима како би се идентификовали потенцијални ризици и развиле одговарајуће мере за њихово ублажавање. (Бабовић и др., 2023)

7. Закључак

Управљање ризицима је интегрални део сваког система безбедности и здравља на раду. Овај процес обухвата свеобухватно препознавање и анализу потенцијалних опасности које могу утицати на запослене, процену њихових могућих последица, као и дефинисање и примену мера за контролу и смањење тих ризика. Кроз ову свеобухватну анализу, организације не само да осигуравају сигурност и здравље запослених, већ и повећавају целокупну пословну ефикасност и одрживост.

Основни принципи управљања ризиком као што су систематичност, процена вероватноће и озбиљности ризика, стално праћење и реевалуација, те укључивање свих заинтересованих страна, помажу организацијама да унапреде своју стратегију безбедности и здравља на раду. Овај процес не само да смањује вероватноћу повреда и професионалних болести, већ и доприноси повећању ефикасности и продуктивности, смањењу трошкова повезаних са инцидентима и јачању репутације компаније.

Ефикасно управљање ризицима захтева стално унапређење процедура, обука запослених и инвестирање у сигурносну опрему и технологије. Организације које посвећују пажњу овим принципима и стално их усавршавају успевају да смање негативне последице ризика, истовремено користећи прилике за унапређење радног окружења и остваривање пословних циљева.

Стално праћење и реевалуација су кључни за одржавање ефикасног система управљања ризицима. Ризици се могу мењати због промена у радним процесима, технологији, организационој структури или законодавству, због чега је неопходно стално ажурирање процена ризика и стратегија контроле. Периодичне ревизије, провере као и континуирана обука запослених омогућавају организацији да реагује на нове ризике и прилагоди своје мере заштите како би се постигла максимална безбедност и здравље радника.

Управљање ризицима на радном месту представља континуиран и динамичан процес који захтева ангажман свих нивоа организације и примену најбољих пракси и алата. Само кроз свеобухватан и проактиван приступ, организације могу да обезбеде сигурно, здраво и продуктивно радно окружење које је у складу са законским регулативама и стандардима и које пружа основе за дугорочни успех и одрживост.

8. Литература

Бабовић Ж., Глишић А., Станимировић Б., Максимовић З., Боден В., Јассон Б. (2023). *Смернице за израду процене ризика од катастрофа и плана заштите спасавања*. Београд.

Гроздановић М. и Стојиљковић Е. (2013). *Методе процене ризика*. Факултет заштите на раду. Ниш.

Додић С. и Бајић Б. (2020). *Принципи контроле процењеног ризика на радном месту*. Међународна конференција, Ризик и безбедносни инжењеринг, Копаоник, 16.-18. јануар 2020.

Ђапан М. (2014). *Унапређење модела за процену ризика на радном месту применом теорије фази скупова и прогностике*. Докторска дисертација. Факултет инжењерских наука. Крагујевац.

Закон о безбедности и здрављу на раду, „Службени гласник РС“, бр. 35/2023.

Правилник о начину и поступку процене ризика на радном месту у радној околини, „Службени гласник РС“, бр. 72/2006, 84/2006 – испр., 30/2010 и 102/2015.

Правилник о превентивним мерама за безбедан и здрав рад на радном месту, „Службени гласник РС“, бр. 35/2023.

Старчевић Ј., Илић М., Пауновић-Плаф Ј. (2010). *Приручник за процену ризика*. Београд.

Стојиљковић Е. (2007). *Методолошки оквир за процену вероватноће удеса*. Магистарски рад. Факултет заштите на раду. Ниш.

World Health Organization (Светска здравствена организација) доступно на линку: <https://www.who.int/> датум приступа сајту: 31.08.2024.

International Labour Organization (Међународна организација рада) доступно на линку: <https://www.ilo.org/> датум приступа сајту: 01.09.2024.