

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ხელნაწერის უფლებით

მარიამი დარახველიძე

**პროფესიული რისკების შეფასება და სამშენებლო მოედნის
უსაფრთხო ორგანიზაციისათვის საჭირო სამუშაოთა
ღონისძიებების სრულყოფა**

სადოქტორო პროგრამა: პროფესიული უსაფრთხოება და ჯანმრთელობა

შიფრი: 1022

დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად

წარდგენილი დისერტაციის

ავტორ ე ფ ე რ ა ტ ი

თბილისი

2025 წელი

სამუშაო შესრულებულია საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში

სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტი

შრომის უსაფრთხოების და საგანგებო სიტუაციების დეპარტამენტი

ხელმძღვანელი : პროფესორი ნინო რატიანი

რეცენზენტები : პროფესორი ომარ ლანჩავა

ტ.მ.დ. პაატა რეკვავა

დაცვა შედგება 2025 წლის “ 05 “ თებერვალს, 15:00 საათზე

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამთო-გეოლოგიური

ფაკულტეტის სადისერტაციო ნაშრომის დაცვის კოლეგიის სხდომაზე,

კორპუსი III, აუდიტორია N 439

მისამართი: 0160, თბილისი, კოსტავას 77

დისერტაციის გაცნობა შეიძლება სტუ-ის ბიბლიოთეკაში,

ხოლო ავტორეფერატისა - ფაკულტეტის ვებგვერდზე

ფაკულტეტის სწავლული მდივანი,

ასოცირებული პროფესორი

დ. თევზაძე

შესავალი

სამშენებლო ინდუსტრია თანამედროვე ეკონომიკის უმნიშვნელოვანესი სექტორია, რომელიც მოიცავს ფართო სპექტრის საქმიანობებს, როგორცაა საცხოვრებელი და კომერციული ნაგებობების მშენებლობა, ინფრასტრუქტურული პროექტების განხორციელება, ურბანული და ინდუსტრიული სივრცეების განვითარება. სამშენებლო ობიექტზე მუდმივად იზრდება ახალი ტექნოლოგიებისა და ინოვაციების დანერგვის მოთხოვნა, რაც ქმნის მნიშვნელოვან შესაძლებლობებს, მაგრამ ამავდროულად ზრდის გარკვეულ რისკებს. სამშენებლო სექტორი არაფორმალური დასაქმების რაოდენობით ერთ-ერთი გამორჩეული სექტორია, ასევე ხშირია შრომის ფუნდამენტური უფლებების დარღვევა, ხშირად ვხვდებით მოკლევადიან და დაბალ ანაზღაურებად სამუშაოებს. სამშენებლო სექტორში პროფესიული რისკები დაკავშირებულია სამუშაო პირობებთან, ტექნიკურ აღჭურვილობასთან, სიმაღლეზე სამუშაოებთან და სხვა ფაქტორებთან, რომლებიც ქმნიან განსაკუთრებულ საფრთხეს როგორც დასაქმებულების, ასევე მთლიანად პროექტის უსაფრთხოებისათვის.

პროფესიული რისკების მართვა და მათზე მორგებული პრევენციული ღონისძიებების შემუშავება უმნიშვნელოვანესია როგორც სამუშაო პროცესის ეფექტიანობისა და სანდოობის გაზრდისათვის, ასევე დასაქმებულთა ჯანმრთელობისა და სიცოცხლის დასაცავად. უსაფრთხოების ნორმების უგულვებელყოფა იწვევს როგორც ადამიანურ დანაკარგს, ასევე მნიშვნელოვან ზიანს აყენებს უშუალოდ კომპანიის რეპუტაციას, ფინანსურ მდგომარეობას და პროექტის წარმატებით დასრულებას. რისკების შეუფასებლობამ შესაძლოა გამოიწვიოს სამუშაო პროცესის შეფერხება ან შეჩერება, დაზიანებული აღჭურვილობის შეცვლის ან შეკეთების აუცილებლობა, დასაქმებულთა დაზიანება ან გარდაცვალება, საზოგადოების მხრიდან ნდობის დაკარგვა და სხვა.

სამეცნიერო თემის აქტუალურობა: სამშენებლო სექტორში რისკების შეფასების ეფექტური სისტემის ჩამოყალიბების საკითხი დღემდე აქტუალურია. უსაფრთხოების ეფექტური და სანდო სისტემის შემუშავება მოითხოვს საკითხის ღრმა შესწავლას, მეცნიერულ კვლევას. მონაცემთა შეგროვება, სტატისტიკური

დამუშავება და საერთაშორისო გამოცდილების შედარებითი ანალიზი ძალზე მნიშვნელოვანია უსაფრთხოების უზრუნველყოფისთვის. კვლევის მონაცემთა ერთობლიობა, საშუალებას მოგვცემს მინიმუმამდე დავიყვანოთ მავნე და სახიფათო ფაქტორების წყარო და მიღებულ იქნას სანდო დასკვნები. მეცნიერული კვლევის მონაცემების შეგროვებისა და მათი ანალიზის ობიექტური შეფასება, საკანონმდებლო რეგულაციების სწორი ინტერპრეტირება, დაეხმარება რისკების შეფასების სანდო სისტემის ჩამოყალიბებას. აქტუალურობის მიზეზი შეიძლება იყოს: სამშენებლო ობიექტების რაოდენობის სწრაფი ზრდა, სექტორში არსებული მრავალრიცხოვანი რისკები, ხშირად ცვალებადი რეგულაციები და სტანდარტები, კვალიფიციური კადრების დეფიციტი, ტექნოლოგიების სწრაფი განვითარება და სხვა. სამშენებლო პროექტები ბუნებრივად მოიცავს მრავალფეროვან კომპონენტებსა და ეტაპებს - დაწყებული დიზაინის შემუშავებიდან და ნებართვების მიღებიდან, დამთავრებული საბოლოო მონტაჟით და შემოწმებით. თითოეული ეს ეტაპი მოიცავს სპეციფიკის მიხედვით, მშენებლობის თითოეულ ეტაპზე, განსხვავებულ რისკებს. ამ რისკების მართვა მოითხოვს ძლიერ სისტემას, რომელიც მოიცავს რეალური პროგნოზებისა და ანალიზების მექანიზმებს და საშუალებას აძლევს კომპანიებს სწრაფად გაუწიონ რეაგირება ცვლილებებსა და პრობლემებს.

აღნიშნული საკითხის აქტუალურობას ასევე ხაზს უსვამს ის მდგომარეობა, რომელიც საქართველოში სამშენებლო ობიექტებზე გვაქვს. შრომის პირობების ინსპექტირების დეპარტამენტის შექმნის დღიდან დღემდე უამრავი ნაბიჯი გადაიდგა ქვეყნის მხრიდან. ამის მაგალითია მაკონტროლებელი ორგანოს მანდატის ზრდა და განხორციელებული სხვადასხვა საკანონმდებლო ცვლილებები. ზედამხედველი ორგანოს მიერ ყოველწლიურად იზრდება შემოწმებული ობიექტების რაოდენობა და ამასთან ეტაპობრივად მცირდება უბედური შემთხვევების რიცხვი, თუმცა ამ დროისათვის არსებული მაჩვენებელი მაინც საყურადღებოა.

სტატისტიკური მონაცემებით, 2018 წლიდან, შრომის უსაფრთხოების კანონის ამოქმედების შემდეგ, სამუშაო ადგილებზე 42%-ით არის შემცირებული უბედური შემთხვევების მაჩვენებელი. რაც შეეხება უშუალოდ სამშენებლო

სექტორს, ობიექტების რაოდენობის სწრაფ ზრდასთან ერთად, იზრდება აღნიშნულ სექტორში დაშავებულთა და გარდაცვლილთა რაოდენობა, რასაც ცხადყოფს ბოლო 3 წლის მონაცემებიც.

ცხრილი 1.

სამშენებლო სექტორში გარდაცვლილთა და დაშავებულთა სტატისტიკა 2021-2023

წელი	დაშავებული	გარდაცვლილი
2021	24	13
2022	47	16
2023	47	21

აღნიშნული სტატისტიკის მიხედვით, სამშენებლო ობიექტების ზრდამ გამოიწვია გარდაცვლილთა და დაშავებულთა რაოდენობის მატება. აღნიშნული მაჩვენებელი კიდევ ერთხელ ცხადყოფს იმას, რომ სამშენებლო სექტორში საჭიროა დამატებითი ნაბიჯების გადადგმა, რათა ქვეყანაში დაცული იყოს თითოეული დასაქმებულის სიცოცხლე და ჯანმრთელობა.

კვლევის მიზანი. ჩვენი აზრით, სამშენებლო სექტორში დასაქმებულების სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის უსაფრთხოებისათვის ერთ-ერთ არსებით პრობლემას წარმოადგენს არასრულყოფილი რისკების შეფასების სისტემა. რისკების სწორად და დროულად შეფასება ამ სექტორში კრიტიკულად მნიშვნელოვანია. მიუხედავად იმისა, რომ რისკების შეფასება და მართვა წარმოადგენს ერთ-ერთ ძირითად პრინციპს, ბევრი კომპანია ვერ ახერხებს ამ პროცესების ეფექტურად განხორციელებას. დღემდე ვხვდებით ისეთ პრობლემებს, როგორცაა არასრულყოფილად ან არასწორად შეფასებული რისკები, არასისტემური მიდგომები რისკების მენეჯმენტში, კონტროლის ღონისძიებების არასწორი დაგეგმვა და სხვა.

ამოცანა სწორედ ისაა, რომ გამოვავლინოთ არსებული სისტემის ხარვეზები და საჭიროებებზე მორგებული რისკების შეფასების სისტემით უზრუნველყოთ დასაქმებულთა სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის დაცვა.

სამეცნიერო სიახლე: დასმული ამოცანის ამოსახსნელად ჩვენს მიერ შემოთავაზებულია ეფექტური რისკების შეფასების სისტემის სამი კომპონენტი:

1. საფრთხეების იდენტიფიცირებისა და რისკების შეფასების დოკუმენტი, რომელიც შეიცავს ყველა საჭირო ინფორმაციას.
2. კვალიფიციური, პროფესიონალი შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტი - პირი, რომელიც ობიექტზე სრულად აფასებს რისკებს მშენებლობის ყველა ეტაპზე, გეგმავს განსახორციელებელ ღონისძიებებს და უწევს მონიტორინგს აღნიშნული ღონისძიებების შეფასებას.
3. მაკონტროლებელი ორგანოსთვის მოქნილი სისტემა, რომლის საშუალებითაც გამარტივდება ობიექტებზე რისკების შეფასების სისტემის კონტროლი.

აღნიშნული სამი კომპონენტის ერთობლიობა ქმნის ეფექტურ რისკების შეფასების სისტემას. იმ შემთხვევაში, თუ გვექნება დოკუმენტი, რომელიც მოიცავს სამშენებლო ობიექტზე რისკების შეფასებისათვის საჭირო ყველა ინფორმაციას, გვეყოლება კვალიფიციური პირი, რომელიც შეძლებს ობიექტზე ყველა საფრთხის იდენტიფიცირებას და საჭირო ნაბიჯების გადადგმას რისკების აღმოსაფხვრელად, გვეყოლება მაკონტროლებელი ორგანო, რომელიც არ დაელოდება ობიექტებზე უბედური შემთხვევების მოხდენას, ან ექნება შესაძლებლობა წლის განმავლობაში გეგმიურად შესასრულებელი დამტკიცებული ობიექტების გარდა მოახდინოს ქვეყანაში არსებული ყველა სამშენებლო ობიექტის კონტროლი, ცხადია გვექნება ეფექტური რისკების შეფასების სისტემა, რომელიც მაქსიმალურად უზრუნველყოფს სამშენებლო სექტორში უსაფრთხო სამუშაო გარემო პირობების უზრუნველყოფას და დასაქმებულთა და სხვა პირთა უსაფრთხოების გარანტიას წარმოადგენს.

ნაშრომის პრაქტიკული მნიშვნელობა: ნაშრომში მიღებული კვლევის შედეგები, უპირველეს ყოვლისა განკუთვნილია სამშენებლო ობიექტების წარმომადგენლებისათვის, როგორც დირექტორების ასევე ამ სფეროში მომუშავე შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტებისათვის, რადგან აღნიშნულ სექტორში

რისკების შეფასების სისტემის გამოყენება მათ ყოველდღიურ საქმიანობას წარმოადგენს.

გარდა ამისა, აღნიშნულ ნაშრომში მოცემული კვლევის შედეგები და ჩვენს მიერ შეთავაზებული სიახლეები ძალიან მნიშვნელოვანია შრომის უსაფრთხოების მიმართულებით ქვეყანაში არსებული მაკონტროლებელი ორგანოსათვის - სსიპ შრომის ინსპექციის სამსახურისათვის. მათი სამუშაო მოიცავს ზედამხედველობის განხორციელებას ყველა ეკონომიკური საქმიანობის განმახორციელებელ ორგანიზაციაზე, მათ შორის კი ისეთ რთულ და საშიშპირობებიან სამუშაო ადგილებზე, როგორც არის სამშენებლო ობიექტებზე.

ნაშრომის სტრუქტურა და მოცულობა: სადისერტაციო ნაშრომი მოიცავს: შესავალს, ლიტერატურის მიმოხილვას, 4 თავს, 19 ქვეთავს, დასკვნას და გამოყენებული ლიტერატურის ნუსხას. ლიტერატურის ნუსხაში მითითებულია 45 ნაშრომი ქართულ, ინგლისურ, პოლონურ, ესპანურ, ფრანგულ, იტალიურ და ესტონურ ენებზე. ნაშრომი წარმოდგენილია 122 ნაბეჭდ გვერდზე და მოიცავს 5 ცხრილს და 21 სურათს.

თავი I ლიტერატურის მიმოხილვა

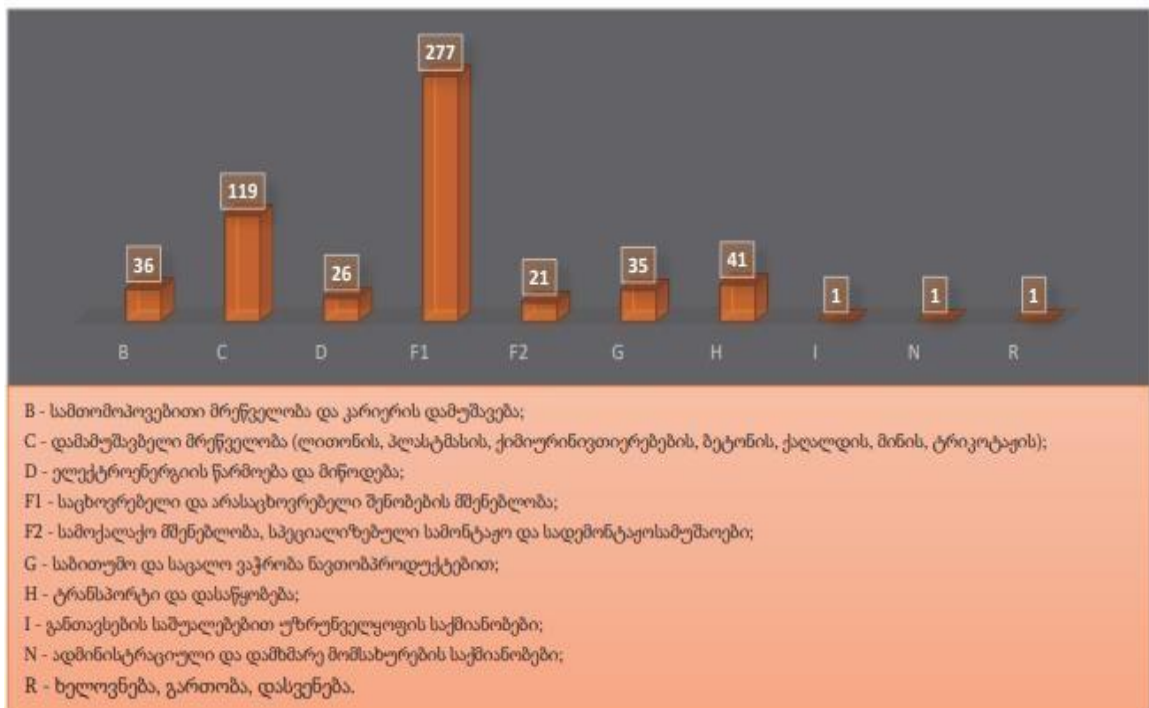
ყველა ადამიანს აქვს უფლება ჰქონდეს უსაფრთხო სამუშაო გარემო, შესაბამისად თითოეულ სამშენებლო ობიექტზე დამსაქმებელი ვალდებულია დაიცვას თავისი დასაქმებულების სიცოცხლე და ჯანმრთელობა. სამშენებლო სექტორი ერთ-ერთი ძალიან მნიშვნელოვანი მიმართულებაა, რომელიც დიდ როლს ასრულებს ქვეყნის ეკონომიკურ და ინფრასტრუქტურულ განვითარებაში. ახალი პროექტების მშენებლობა ხელს უწყობს ქალაქების განვითარებად და ქმნის ახალ სამუშაო ადგილებს. საყოველთაოდ ცნობილია, რომ სამშენებლო სექტორი საკმაოდ დიდი რაოდენობით ადამიანს ასაქმებს, თუმცა ამ სექტორში ხშირია არაფორმალური დასაქმება. სოლიდარობის ცენტრისათვის მომზადებულ 2018 წლის თვისებრივ კვლევაში მოცემულია, რომ 2004 წლიდან 2015 წლამდე სამშენებლო სექტორში დასაქმებულთა რაოდენობა გაიზარდა 3.3-ჯერ და

დაახლოებით 69,970-ს მიაღწია, ხოლო 2023 წლის შრომის ბაზრის ანალიზის მიხედვით 2022 წლისთვის დასაქმებულთა რაოდენობა დაახლოებით 65,489 იყო.

სამშენებლო სექტორში შრომის უსაფრთხოების სტანდარტების განვითარება და დაცვა ქმნის ბალანსს ეკონომიკურ მიზნებსა და ადამიანის უფლებების დაცვას შორის. უსაფრთხოების მენეჯმენტის გაუმჯობესება არა მხოლოდ ამცირებს რისკებს, არამედ ხელს უწყობს სამშენებლო სექტორის მომავალი განვითარების სტაბილურობას და მის კონკურენტუნარიანობას საერთაშორისო ბაზარზე.

საქართველოში 2019 წელს საქართველოს ორგანული კანონის ამოქმედების შემდგომ ეტაპობრივად დაიწყო მაკონტროლებელი ორგანოს მიერ ინსპექტირებების ზრდა სხვადასხვა ეკონომიკური საქმიანობების მიხედვით. ეს რატომ უნდა აისახა სამშენებლო სექტორზეც.

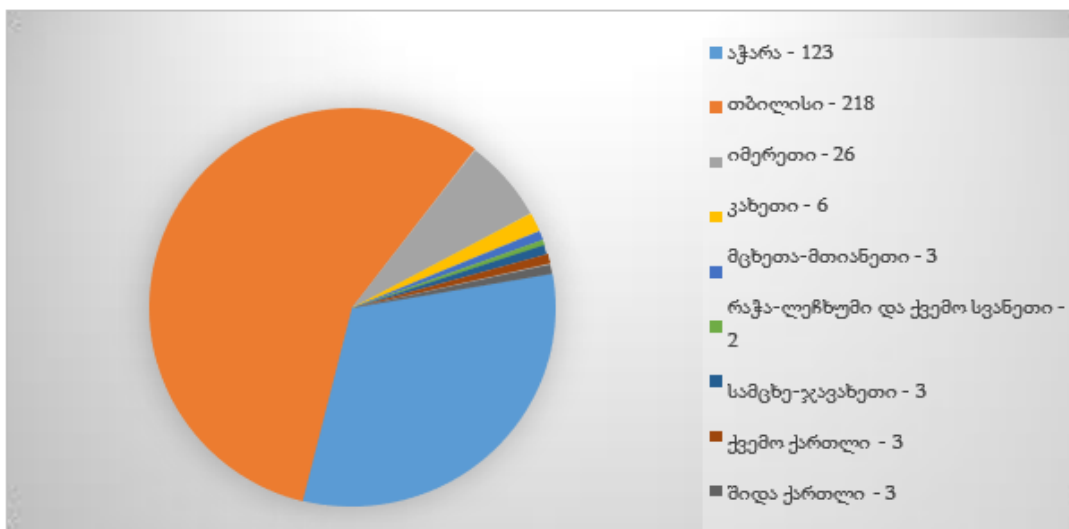
სურათი 1. 2019 წელს შრომის პირობების ინსპექტირების დეპარტამენტის მიერ განხორციელებული ინსპექტირებები ეკონომიკური საქმიანობების მიხედვით



2020-2021 წლების განმავლობაში სამშენებლო სექტორში შრომის პირობების ინსპექტირების დეპარტამენტის მიერ შემოწმებული ობიექტების რაოდენობა გაიზარდა 1298-მდე, საიდანაც სამშენებლო სექტორში შემოწმდა 375.

რაც შეეხება 2022 წელს, დეპარტამენტის მიერ განხორციელდა როგორც გეგმიური, ასევე არაგეგმიური ინსპექტირებები, რომელთაგანაც სამშენებლო სექტორში განხორციელდა 232 გეგმიური და 155 არაგეგმიური ინსპექტირება. აღნიშნულმა ინსპექტირებებმა მოიცვა საქართველოს თითქმის ყველა რეგიონი.

სურათი 2. შემოწმებული ობიექტების რაოდენობა რეგიონულ ჭრილში



საქართველოში 2006 წელს შრომის სახელმწიფო ინსპექციის გაუქმებამ გამოიწვია ობიექტებზე უბედური შემთხვევების ზრდა და მანამდე არსებული სტანდარტების სრულად მოშლა.

სურათი 3. სამუშაო ადგილებზე დაშავებულთა და დაღუპულთა მონაცემები 2007-2015 წლების განმავლობაში

დარგი	წლები																	
	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
სამშენებლო სექტორი	დაშავებუ	გარდაცვალებ	დაშავებუ	გარდაცვალებ	დაშავებუ	გარდაცვალებ	დაშავებუ	გარდაცვალებ	დაშავებუ	გარდაცვალებ	დაშავებუ	გარდაცვალებ	დაშავებუ	გარდაცვალებ	დაშავებუ	გარდაცვალებ	დაშავებუ	გარდაცვალებ
	3	15	12	9	16	19	77	32	7	8	22	7	5	5	11	14	22	14

2018 წელს მიღებულ იქნა საქართველოს კანონი „შრომის უსაფრთხოების შესახებ“, რომლის მე-15 მუხლის თანახმად დამსაქმებელს გაუჩნდა ვალდებულება შეატყობინოს მომხდარი უბედური შემთხვევის შესახებ ზედამხედველ ორგანოს. ამ ჩანაწერის მიუხედავად, 2018 წელს დაფიქსირდა შემთხვევები, როდესაც ორგანიზაციას არ გაუკეთებია შეტყობინება და შესაბამისად მოხდა მათთვის კანონით გათვალისწინებული სანქციის დაწესება.

სტატისტიკის მიხედვით საქართველოში უბედური შემთხვევების რაოდენობა 2018 წელთან შედარებით 42%-ით არის შემცირებული. სამშენებლო სექტორში 2015-2023 წლის განმავლობაში მომხდარი უბედური შემთხვევების რაოდენობა გამოიყურება შემდეგნაირად:

ცხრილი 2. სამშენებლო სექტორში მომხდარი უბედური შემთხვევის შედეგად გარდაცვლილ და დაშავებულ დასაქმებულთა სტატისტიკა 2015-2023

წელი	დაშავებული	გარდაცვლილი
<i>2015-2017</i>	12	13
<i>2019</i>	54	29
<i>2020</i>	44	11
<i>2021</i>	24	13
<i>2022</i>	47	16
<i>2023</i>	47	21

სამშენებლო სექტორში შრომის უსაფრთხოების ნორმების დაცვისათვის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი საკითხი არის საფრთხეების იდენტიფიცირება და რისკების შეფასება. 2020 წელს საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის მიერ მიღებულ იქნა ბრძანება, რომელიც განსაზღვრავს რა ინფორმაციას უნდა შეიცავდეს რისკების შეფასების დოკუმენტი და სარეკომენდაციოდ გვთავაზობს 3 განსხვავებულ ფორმას.

სურათი 4. ბრძანებით განსაზღვრული რისკების შეფასების ფორმა N1

რისკის შეფასების ფორმა №1

შეფასებლის სახელი და გვარი:		თარიღი:												
სამუშაო ობიექტის დასახელება:		დრო:												
სამუშაოს მოკლე აღწერა:														
საფრთხეო ინტენსივობა	ამსველი ფორმული მხალი	პირთა რიცხვი	დამზღვრის / დარღვევის ტიპი	არსებული კონტროლის ზომები	საფრთხე რისკი			დამატებითი კონტროლი ზომები	მარტნი რისკი			გაბატრებული ზომები / რეკომენდა	შეზღუდვებზე პასუხისმგებელი პირი / ვალი	გადახედვის სატრადული თარიღი
					ა	შ	რ (ააბ)		ა	შ	რ (ააბ)			

ა* - ალბათობა აშ - შედეგი (ხიზმბზე) არ - რისკის დონე (რეკომენდა)

სურათი 5. ბრძანებით განსაზღვრული რისკების შეფასების ფორმა N2

პტივობა, თემბ	საფრთხე	პოტენციური ზიანი	ვინ იმყოფება რისკის ქვეშ	არსებული კონტროლის ზომები	ალბ. L	შეფ. სფრ. S	რისკის დონე (L X S)	კონტროლის დამატებითი ზომები	ალბ. L	შეფ. სფრ. S	რისკის დონე (L X S)	პასუხისმგებელი პირი	შესრ. ვადა

სურათი 6. ბრძანებით განსაზღვრული რისკების შეფასების ფორმა N3

მოწმადებელი:		ხელმოწერა		რისკის დონე			ფიქსირებული	სტატუსი			
თარიღი:				L	დაბალი						
ინფ. დონე:		M	სამშალაო				ლია	d/Mn			
ხელმოწერის თარიღი:		H	მაღალი				შესრულდა	d/Mn			
		E			კრიტიკული						
საფრთხის სურათი	საფრთხის აღწერილობა	საფრთხის შედეგი	რისკის ქვეშ არსებული პირი			RISK L X S = H,M,L,E	ადგილმდებარეობა	გასატარებელი ღონისძიება	პასუხისმგებელი პირი	დაფიქსირებული თარიღი	შესრულებული დრო
			მუშაკი	კონტრაქტორი	ვოლანტი						

აღნიშნული ფორმები არის სარეკომენდაციო ხასიათის. დამსაქმებელს შესაძლებლობა აქვს იხელმძღვანელოს იმ ფორმით, რომლითაც თვითონ სურს, თუმცა სავალდებულოა ყველა იმ ინფორმაციის შევსება, რომელიც ამ დანართით არის განსაზღვრული, კერძოდ: საფრთხის იდენტიფიცირება, ფოტო/ვიდეო მასალა თითოეული საფრთხის, პირთა წრის განსაზღვრა თუ ვის ეხება აღნიშნული საფრთხე, რა ტიპის დაზიანება შეიძლება გამოიწვიოს ამ საფრთხემ, ობიექტზე ამ პერიოდისათვის არსებული კონტროლის ზომები, საწყისი რისკი ალბათობითა და შედეგით, საჭირო დამატებითი კონტროლის ზომები, ნარჩენი რისკი, გასატარებელი ზომები, შესრულებაზე პასუხისმგებელი პირი და შესასრულებლად საჭირო დრო და გადახედვის თარიღი.

საფრთხეების იდენტიფიცირებისა და რისკების შეფასების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ნაწილს შეადგენს ობიექტზე კომპეტენტური პირის არსებობა, რომელსაც გავლილი აქვს სწავლება და შეუძლია აღნიშნული პროცესის სრულყოფილად შესრულება. სწორედ ამ მიზნით საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის მიერ 2018 წლის 31 ოქტომბერს მიღებულ იქნა ბრძანება №01-25/ნ „შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტის აკრედიტებული პროგრამის მოცულობის, განხორციელების წესისა და პირობების დამტკიცების შესახებ, რომელშიც 2021 წელს განხორციელებულ იქნა ცვლილება. აღნიშნული პროგრამის გავლისა და გამოცდის ჩაბარების შემდგომ, შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტს ეძლევა სერტიფიკატი და უფლება, რომ იმუშაოს გავლილი კურსის შესაბამისი მიმართულებით.

თავი 2. ევროპული ქვეყნების გამოცდილების ანალიზი

შრომის საერთაშორისო ორგანიზაციის მიერ შეიქმნა გზამკვლევი თუ რა არის საჭირო სამშენებლო სექტორში სრული ინსპექტირების განსახორციელებლად. აღნიშნულ გზამკვლევში ერთ-ერთი თავი ეთმობა სამშენებლო ობიექტებზე რისკების კონტროლს, სადაც მოცემულია იერარქია, რომლის გათვალისწინებაც აუცილებელია რისკების მართვის ახალი მოდელის შექმნის დროს.

საფრთხეების იდენტიფიცირება მუდმივად განახლებადი პროცესია. საინტერესოა სხვა ქვეყნების გამოცდილება ამ მიმართულებით, მსგავსი და განსხვავებული მიდგომების შესაფასებლად.

ცხრილი 3. პოლონეთის, ესპანეთის, ესტონეთის, საფრანგეთისა და იტალიის რისკების შეფასების დოკუმენტის ზოგადი შედარება

	დოკუმენტის ფორმატი	შინაარსის პრიორიტეტები	გამოწვევები
პოლონეთი	დეტალური სამუშაო გარემოს აღწერა, სადაც მითითებულია თითოეული პოზიცია და მასთან დაკავშირებული საფრთხეები. პრევენციული ღონისძიებები განაწილებულია მოკლევადიან და გრძელვადიან სტრატეგიებად.	ფოკუსირებულია ძირითადად მძიმე წარმოების ინდუსტრიებზე, სადაც ხშირია მექანიკური და ქიმიური რისკები	დოკუმენტების სტანდარტიზაცია ნაკლებად გავრცელებულია მცირე და საშუალო საწარმოებში
ესპანეთი	რისკების შეფასების დოკუმენტებში ყურადღება ექცევა თანამშრომელთა ჯანმრთელობის მტკიცებულებას (მაგ., წარსული ინციდენტების ანალიზი). მოიცავს სოციალურ და ფსიქოლოგიურ რისკებსაც, რაც განსაკუთრებით აქტუალურია ტურიზმისა და მომსახურების სექტორში.	განსაკუთრებული აქცენტი კეთდება მშენებლობისა და სოფლის მეურნეობის სექტორებზე.	რეგიონებს შორის დოკუმენტების შესრულების პროცესი განსხვავებულია, რაც ზოგიერთ რეგიონში ხარისხის შემცირებას იწვევს.
ესტონეთი	დოკუმენტები უმეტესად ციფრულ ფორმატშია, რაც ხელს უწყობს მონაცემების განახლებას და რეალურ დროში შესწორებას. დეტალურად არის მოცემული რისკების პროგნოზირების მოდელები.	აქცენტი ტექნოლოგიურ და ციფრულ რისკებზე, რომლებიც დაკავშირებულია თანამედროვე სამუშაო გარემოსთან.	მცირე საწარმოები ხშირად არ ახორციელებენ სრულ დოკუმენტაციას ფინანსური შეზღუდვების გამო.

საფრანგეთი	დოკუმენტები მოიცავს რისკების დეტალურ აღწერას და პრევენციის ინოვაციურ მიდგომებს. სავალდებულოა თანამშრომელთა ინფორმაციის განახლება და ჩართულობა ყოველწლიურად.	განსაკუთრებული ყურადღება ენიჭება მავნე ნივთიერებებთან დაკავშირებულ რისკებს და მათ პრევენციას.	დოკუმენტაციის მომზადება ხშირად გართულებულია ბიუროკრატიული მოთხოვნებით, რაც ანელებს პროცესს
იტალია	დოკუმენტები დეტალურად ახდენენ რისკების სექციურ კლასიფიკაციას (მაგ., ფიზიკური, ქიმიური, ბიოლოგიური, ფსიქოლოგიური). ითვალისწინებს მაღალი რისკის პროფესიებს (მშენებლობა, მძიმე მრეწველობა).	აქცენტი გაკეთებულია რისკების დროულ და მკაცრ პრევენციაზე, რაც მოითხოვს საწარმოების რეგულარულ აუდიტს.	მცირე საწარმოები ხშირად იყენებენ ფორმალურ მიდგომას რისკების შეფასების პროცესში.

გარდა დოკუმენტის ზოგადი შედარებისა, ასევე საინტერესოა იმ ნაბიჯების შედარება, რომელსაც მოიცავს აღნიშნული დოკუმენტი. ყველა ზემოთაღნიშნული ქვეყანა მიყვება შრომის საერთაშორისო ორგანიზაციის რეკომენდაციებს და საერთო სტანდარტებს. სწორედ ამიტომ საინტერესოა არის თუ არა რაიმე განსხვავება იმ ინფორმაციებს შორის, რომლის მოპოვება და დამუშავება აუცილებელია ობიექტებზე რისკების შეფასების დოკუმენტის წარმოებისათვის. განვიხილოთ აღნიშნული მიმართულებით ქვეყნებს შორის არსებული მსგავსებები და განსხვავებები.

ცხრილი 4. პოლონეთის, ესპანეთის, ესტონეთის, საფრანგეთისა და იტალიის რისკების შეფასების სისტემის საფეხურების მსგავსება და განსხვავებები

მსგავსება			განსხვავება
რისკის	შეფასების	სისტემის	ესპანეთი - რისკების შეფასების სისტემის პირველ ნაბიჯს წარმოადგენს სამუშაო უბნის აღწერა. ეს ნაბიჯი არის საფრთხეების იდენტიფიცირებამდე და გულისხმობს სამშენებლო უბნის მიმოხილვას, ობიექტისათვის გათვალისწინებულ ადგილმდებარეობის, დანიშნულების და ნებისმიერი შესაბამისი ობიექტის
ძირითადი ელემენტები, როგორცაა:			

- საფრთხეების იდენტიფიცირება
- რისკების შეფასება

<ul style="list-style-type: none"> • პრევენციული ღონისძიებების დაგეგმვა • დოკუმენტირება • მონიტორინგი 	<p>სპეციფიური ფაქტორების შესწავლას, რომელმაც შესაძლოა გავლენა იქონიოს რისკებზე.</p> <p>საფრანგეთი - რისკების შეფასების სისტემაში ხაზგასმულია და მის ერთ-ერთ მკაცრ კონტროლირებად საფეხურად ითვლება ობიექტების მიერ ერთიანი რისკების შეფასების დოკუმენტის შექმნა, რომლის განახლებაც სავალდებულოა ყოველწლიურად.</p> <p>იტალია - რისკების შეფასების პროცესი იწყება ობიექტის მდებარეობის შესწავლით, განსახორციელებელი სამუშაოების ტიპის განსაზღვრით და გამოსაყენებელი ტექნიკისა და მასალების შესწავლით.</p>
---	--

ასევე საინტერესოა შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტების როლი და პასუხისმგებლობები თითოეულ ქვეყანაში როგორ არის განაწილებული და რამდენად არის მათ შორის მსგავსება და განსხვავება. შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტს ყველა ზემოთ განხილულ ქვეყანაში აქვს ძალიან მნიშვნელოვანი როლი, რადგან სწორედ ამ ადამიანებზე არის დამოკიდებული ობიექტებზე დასაქმებული ადამიანების სამუშაო გარემოს უსაფრთხოება და შესაძლო უბედური შემთხვევების თავიდან აცილებაში ძალიან დიდ როლს თამაშობენ. შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტები აწარმოებენ ისეთ მნიშვნელოვან დოკუმენტაციას, როგორც არის რისკების შეფასების დოკუმენტი, მომხდარი უბედური შემთხვევების ანგარიშები და სწორედ ამ დოკუმენტაციის შესაბამისად დამსაქმებელთან ერთად უზრუნველყოფენ საფრთხეების მაქსიმალურად თავიდან არიდებას და უსაფრთხოების ნორმების დაცვას საკანონმდებლო მოთხოვნების შესაბამისად.

ცხრილი 5. პოლონეთში, ესპანეთში, ესტონეთში, საფრანგეთსა და იტალიაში შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტების პასუხისმგებლობების განაწილების მსგავსება და განსხვავებები

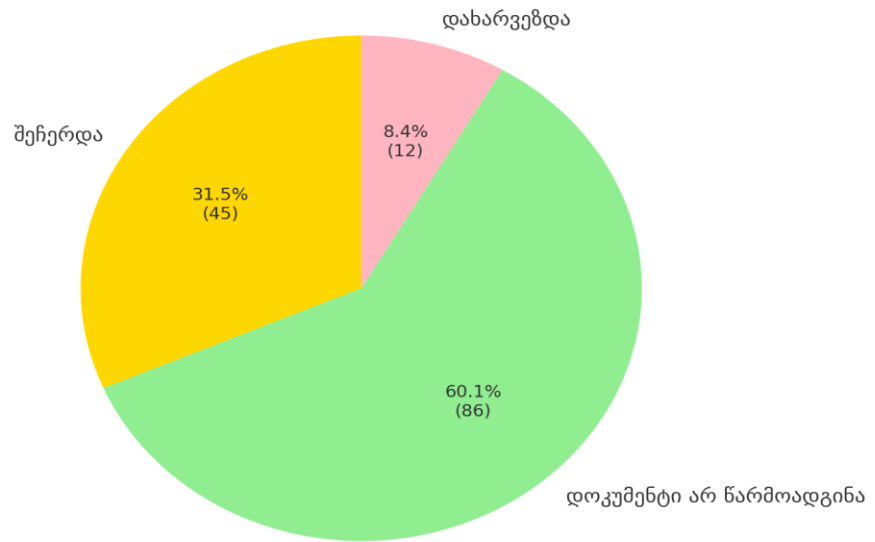
მსგავსება	განსხვავება
<p>ზემოთ აღნიშნულ ქვეყნებში შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტების</p>	<p>საფრანგეთი - შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტის პასუხისმგებლობებიდან ერთ-ერთი ხაზგასმული არის ფსიქოლოგიური და</p>

<p>პასუხისმგებლობა ძირითად შემთხვევაში ერთნაირია და მოიცავს შემდეგ პირობებს:</p> <ul style="list-style-type: none"> • საფრთხეების იდენტიფიცირება • რისკების შეფასების დოკუმენტის წარმოება • ობიექტზე პოლიტიკის დოკუმენტის შემუშავება • დასაქმებულთათვის ტრენინგების სწავლება და განახლებული ინფორმაციის მიწოდება • პრევენციული ღონისძიებების დაგეგმვა და მათ შესრულებაზე კონტროლი • უბედური შემთხვევების აღწერა და დოკუმენტირება <ul style="list-style-type: none"> • შრომის ინსპექციასთან თანამშრომლობა 	<p>ფსიქო-სოციალური რისკების მართვა.</p> <p>მიუხედავად იმისა, რომ შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტი ვალდებულია შეაფასოს ობიექტზე არსებული ყველა რისკი, მისი ვალდებულებაა განსაკუთრებით გაამახვილოს ყურადღება ფსიქოლოგიურ რისკებზე, რადგან აღნიშნული რისკები შესაძლოა გახდეს მიზეზი ობიექტზე უბედური შემთხვევის მოხდენისა.</p>
---	--

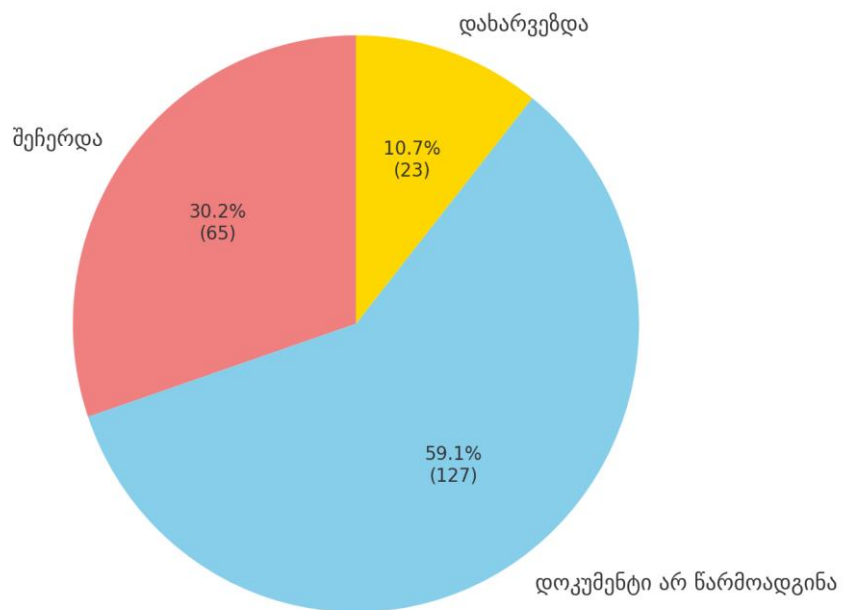
თავი 3. განხორციელებული კვლევა

აღნიშნული კვლევის ფარგლებში განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილებულია: სამშენებლო ობიექტებზე არსებულ რისკებზე, იმ სისტემებსა და ღონისძიებებზე, რომლებიც ამ რისკების შეფასებისა და შემცირების მიზნით უნდა იქნას დანერგილი და იმ პირებზე, რომლებსაც სამშენებლო ობიექტებზე ევალებათ საფრთხეების იდენტიფიკაცია, რისკების შეფასება, დასაქმებულთათვის სწავლების ჩატარება, ღონისძიებების დანერგვა/შესრულება. კვლევის პროცესში შესწავლილ იქნა სსიპ შრომის ინსპექციის სამსახურის მიერ ბოლო 4 წლის განმავლობაში უშუალოდ სამშენებლო სექტორის ობიექტების მიმართ პირველადი ინსპექტირების შედეგად გაცემული ანგარიშები, რაც მოიცავს მითითებებს და კრიტიკული შეუსაბამობის გამოვლენის შემთხვევაში სამსახურის მიერ შედგენილ შეჩერების ოქმებს. შესწავლილი ანგარიშებიდან წლების მიხედვით მიღებული სტატისტიკური მონაცემები შემდეგნაირად გამოიყურება:

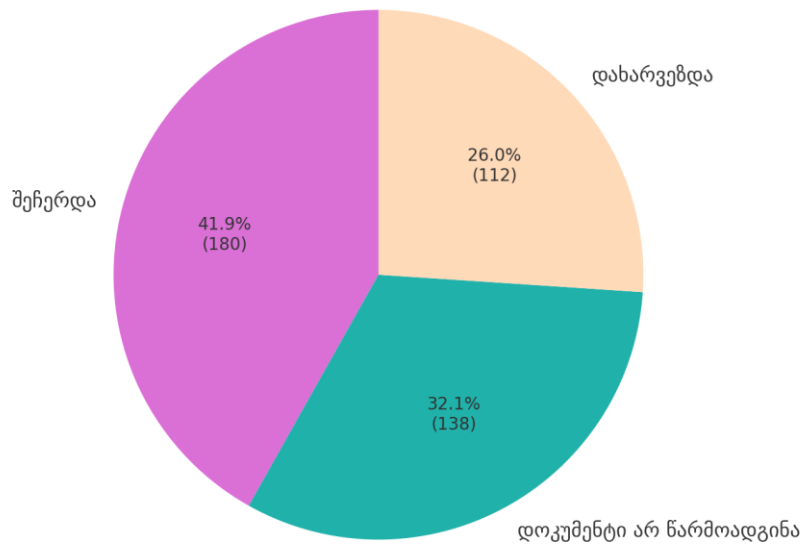
სურათი 7. 2021 წლის მონაცემები



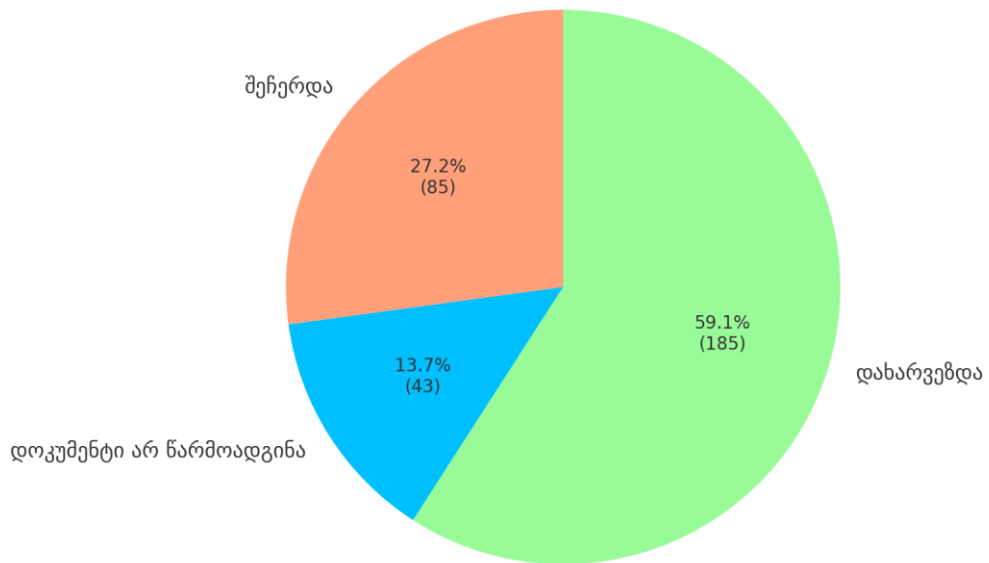
სურათი 8. 2022 წლის მონაცემები



სურათი 9. 2023 წლის მონაცემები



სურათი 10. 2024 წლის მონაცემები



საქართველოს შრომის ინსპექციის სამსახურის მიერ აქტიურად მიმდინარეობს სამშენებლო სექტორის წარმომადგენლების მიერ წარმოდგენილი რისკების შეფასების დოკუმენტების შესწავლა. აღმოჩნდა, რომ მიუხედავად შრომის უსაფრთხოების სფეროში შექმნილი სტანდარტებისა და რეგულაციებისა, სამშენებლო ობიექტებზე რისკების შეფასების დოკუმენტაციაში არსებობდა სხვადასხვა დარღვევები, რაც უარყოფითად აისახებოდა როგორც მუშაკების

ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე, ისე სამშენებლო პროცესების ეფექტიანობაზე. მთავარი მიზეზები, რომლებითაც მოხდა რისკების შეფასების დოკუმენტების დახარვეზება, რამდენიმე კატეგორიად დაიყო.

დოკუმენტის დახარვეზების ერთ-ერთი მიზეზი გახლდათ არასწორი და არასრული რისკების შეფასება. სამშენებლო ობიექტებზე შესრულებული რისკების შეფასების დოკუმენტაციაში ხშირ შემთხვევაში აღმოჩნდა, რომ რისკები არ იყო სათანადოდ შეფასებული. მიზეზები, რომელთა გამო არ სრულდებოდა სრულყოფილი ანალიზი, შემდეგია:

- ობიექტზე მშენებლობის პროცესში არსებობს რამდენიმე სახის რისკი, რომელიც დაკავშირებულია ფიზიკურ საფრთხეებთან, როგორცაა სიმაღლიდან ვარდნა, მანქანების შეჯახება, მძიმე დანადგარების გამოყენება და სხვა. თუმცა, ამ საფრთხეების შეფასება და შემცირების ზომები არ იყო სათანადოდ განსაზღვრული. ზოგჯერ არ იყო გათვალისწინებული სამშენებლო პროცესი, სადაც მრავალი რისკის ერთდროულად არსებობა შეიძლება.
- არასრულყოფილი რისკების შეფასების დროს, ხშირად უგულებელყოფილია ისეთი საფრთხეები, რომლებიც ვითარდება ეტაპობრივად, დროებითი სამუშაოების შესრულების დროს. შესაბამისად, ობიექტზე არ იყო გათვალისწინებული ყველა საფრთხე, რომელიც წარმოიშვებოდა სამუშაო პროცესის სხვადასხვა ფაზაში.

ნაშრომის ფარგლებში ჩატარებული კვლევის შედეგად შესწავლილ იქნა 2021-2024 წლებში სამშენებლო ობიექტებზე მომხდარი უბედური შემთხვევები და სსიპ შრომის ინსპექციის სამსახურის მიერ გაცემული უბედური შემთხვევის მოკვლევის ოქმები და დადგენილ იქნა უბედური შემთხვევის გამომწვევი უშუალო და სისტემური მიზეზები:

- ობიექტებს არ ჰყავს შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტი
- ობიექტებზე არ ხდება საფრთხეების იდენტიფიცირება და რისკების შეფასება
- ობიექტებზე არ არის იდენტიფიცირებული სრულად არსებული საფრთხეები
- არ არის გაწერილი მაკონტროლებელი ღონისძიებები
- არ ხდება გაწერილი მაკონტროლებელი ღონისძიებების შესრულებაზე კონტროლი

- დასაქმებულებს არ აქვთ მიწოდებული ინფორმაცია თავიანთ სამუშაო სივრცეში არსებულ საფრთხეებზე.

თავი 4. განხორციელებული კვლევის შედეგები

ჩატარებული კვლევის შედეგები შეგვიძლია დავყოთ რამდენიმე ნაწილად. განვიხილოთ თითოეული მათგანი:

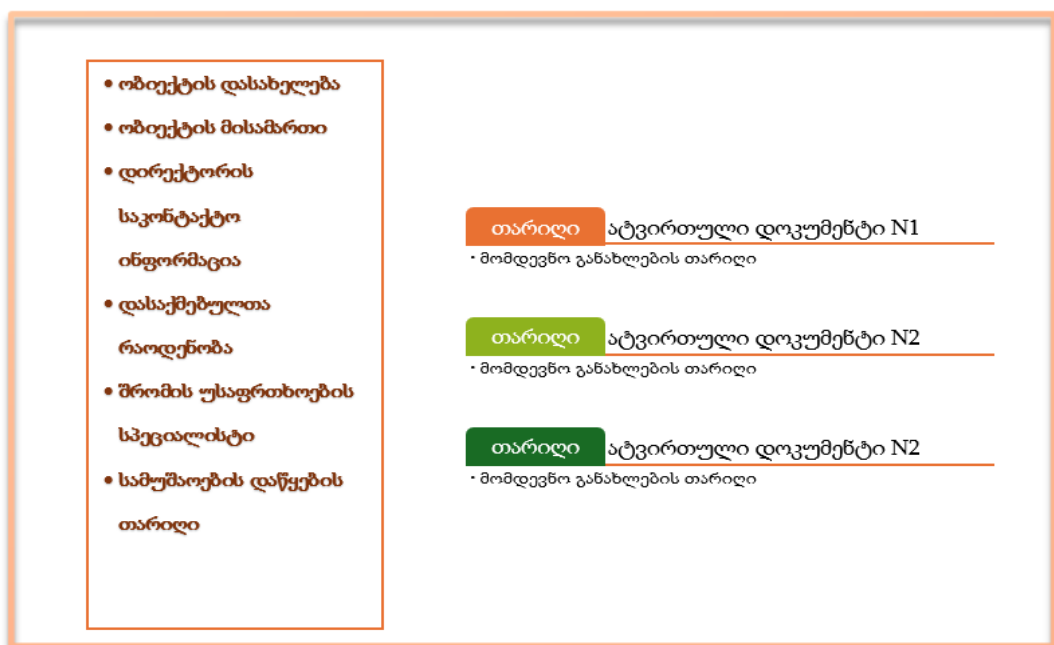
1. კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ მიუხედავად საკანონმდებლო მოთხოვნისა, სამშენებლო სექტორში დღემდე გვხვდება ისეთი ობიექტები, რომლებსაც ჯერ კიდევ არ ჰყავთ შრომის უსაფრთხოების აკრედიტებული სპეციალისტები და ისე ახორციელებენ განსაკუთრებით მაღალი რისკის შემცველ საქმიანობას. საქართველოს ორგანული კანონის „შრომის უსაფრთხოების შესახებ“ შესაბამისად დამსაქმებელი ვალდებულია დასაქმებულთა რაოდენობის შესაბამისად ჰყავდეს დანიშნული აკრედიტებული შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტი, რომლის ერთ-ერთი ვალდებულება არის სამშენებლო სექტორში მინიმუმ ყოველ 10 დღეში საფრთხეების იდენტიფიცირებისა და რისკების დოკუმენტის განახლება.
2. ის ობიექტები, რომლებსაც ჰყავთ შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტები, საფუძვლიანად უნდა ახდენდნენ ობიექტებზე არსებული ყველა საფრთხის იდენტიფიკაციასა და რისკების შეფასებას, თუმცა კვლევის შედეგებმა საწინააღმდეგო სურათი გვაჩვენა. ობიექტების მიერ წარმოდგენილი რისკების დოკუმენტები ხარვეზდება სხვადასხვა მიზეზების გამო, როგორცაა არასრული საფრთხეების იდენტიფიკაცია, არასწორად დაგეგმილი კონტროლი ღონისძიებები, აღნიშნული ღონისძიებების განხორციელებაზე ზედამხედველობა და სხვა.
3. ჩატარებულმა კვლევამ ასევე აჩვენა, რომ სამშენებლო სექტორში ბოლო წლების განმავლობაში მომხდარი ფატალური, მძიმე თუ საშუალო სიმძიმის უბედური შემთხვევის გამომწვევი ძირითადი სისტემური მიზეზები სწორედ საფრთხეების იდენტიფიცირებისა და რისკების შეფასების არასწორ პროცესებს უკავშირდება.

ნაშრომში ჩვენს მიერ წარმოდგენილია ეფექტური რისკების შეფასების სისტემისათვის საჭირო 3 კომპონენტი. ესენია: რისკების შეფასების სრულყოფილი დოკუმენტი, კვალიფიციური პირი, რომელიც უზრუნველყოფს ობიექტებზე რისკების შეფასებას და დოკუმენტირებას და მაკონტროლებელი ორგანო,

რომელსაც ექნება საშუალება დროულად აღმოაჩინოს დარღვევები და განახორციელოს შესაბამისი ნაბიჯები უბედური შემთხვევის მოხდენამდე.

საქართველოში არსებული კანონმდებლობით სავალდებულო არ არის სამშენებლო სამუშაოების დაწყებიდან მის ყველა ეტაპზე განახლებული რისკების დოკუმენტის შენახვა და ზედამხედველ ორგანოს არ გააჩნია რაიმე მაკონტროლებელი მექანიზმი აღნიშნულთან დაკავშირებით. იმის გათვალისწინებით, რომ ხშირ შემთხვევაში სამშენებლო ობიექტის წარმომადგენლები ელოდებიან მაკონტროლებელი ორგანოს მისვლას და გაფრთხილების გაცემას, საჭიროა მექანიზმი, რომელიც საშუალებას მისცემს შრომის ინსპექციის სამსახურს თვალყური ადევნოს სამშენებლო ობიექტის მიერ წარმოებულ საფრთხეების იდენტიფიცირებისა და რისკების შეფასების დოკუმენტს. სწორედ ამიტომ, ვთავაზობთ ელექტრონულ პროგრამას, რომელიც იქნება სავალდებულო ყველა სამშენებლო კომპანიისათვის, რომ დარეგისტრირდნენ და კანონმდებლობით გათვალისწინებულ ვადებში განაახლონ და ატვირთონ თავიანთი რისკის დოკუმენტი აღნიშნულ პლატფორმაზე.

სურათი 11. კომპიუტერულ პროგრამაში ასახული ობიექტის მონაცემები და ატვირთული ფაილების ნიმუში



ზემოთაღნიშნულ ელექტრონულ პროგრამას აქვს თავისი დადებითი მხარეები როგორც შრომის ინსპექციის სამსახურისათვის, ასევე სამშენებლო

ობიექტების წარმომადგენლებისათვის. პროგრამა დამსაქმებლებს მისცემს საშუალებას თავად აკონტროლონ რამდენად ხდება თავიანთ ობიექტზე შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტის მიერ რისკების შეფასების სისტემის სრულყოფილად მუშაობა. ეს შესაძლებლობას მისცემს დამსაქმებლებს, სრულად ფლობდნენ ინფორმაციას ობიექტზე მიმდინარე პროცესებთან დაკავშირებით და არ აღმოაჩინონ ხარვეზები ზედამხედველი ობიექტის ინსპექტირებისას. ასევე პროგრამა უზრუნველყოფს ვადის დარღვევის შემთხვევაში ავტომატური შეტყობინების გაგზავნას, რომელიც იქნება დამსაქმებლისათვის შესაძლებლობა, რომ ყურადღება მიაქციოს კანონმდებლობით განსაზღვრული ვალდებულების შესრულებას.

სურათი 12. კომპიუტერული პროგრამის გამოყენების დადებითი მხარეები



რაც შეეხება კიდევ ერთ საკითხს, ჩატარებულმა კვლევამ ნათლად აჩვენა, რომ 2024 წლისთვის ისევ აქტუალურია საფრთხეების იდენტიფიცირებისა და რისკების შეფასების დოკუმენტის არასწორად წარმოების პრობლემა, რაც გულისხმობს იმას, რომ შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტების მიერ სრულად არ არის შეფასებული

ყველა საფრთხე, არ არის გაწერილი კონტროლის ღონისძიებები და არ ხდება გაწერილი ღონისძიებების შესრულება და მონიტორინგი. შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტი, არის ადამიანი, რომელსაც გავლილი აქვს სპეციალური აკრედიტებული პროგრამა, სადაც სწავლობს ყველა იმ საკითხს, რომელსაც საქართველოს კანონმდებლობა ავალდებულებს სამშენებლო ობიექტებს შრომის უსაფრთხოების საკითხებთან დაკავშირებით. შესაბამისად აღნიშნული კურსის გავლის, საბოლოო გამოცდის ჩაბარებისა და სერთიფიკატის აღების შემდეგ, შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტს უნდა შეეძლოს სამშენებლო ობიექტზე საფრთხეების სრული იდენტიფიცირება და კანონმდებლობით მოთხოვნილი ვალდებულებების შესრულება.

ჩვენს მიერ შეთავაზებული რეკომენდაცია მოითხოვს საკანონმდებლო ცვლილებას, კერძოდ კი მოიცავს აკრედიტებული სწავლების განმახორციელებელი პირებისათვის სწავლების პროცესში და საგამოცდო ცენტრისათვის შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტის სასერთიფიკაციო გამოცდის პროცესში საჭირო ცვლილებებს.

რისკების შეფასების პრაქტიკული მაგალითების აუცილებლობა შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტების სწავლებაში უკიდურესად მნიშვნელოვანია, რადგან მათ პრაქტიკაში განსახორციელებელი ქმედებების გასწორება და რეალურ სიტუაციებში ადაპტირება სჭირდებათ. მით უმეტეს, როდესაც საქმე ეხება ისეთ სფეროებს, როგორცაა სამშენებლო სექტორი, სადაც რისკები შეიძლება გახდეს სერიოზული საფრთხეების, დაზიანებების ან ინციდენტების მიზეზი.

ჩვენ ვთავაზობთ საკანონმდებლო ცვლილებას, რისი საშუალებითაც სწავლების განმახორციელებელ ორგანიზაციებს ექნებათ ვალდებულება სწავლების პროცესში მისცენ დავალება მომავალ შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტებს, რომ თავად შეაფასონ სამშენებლო სამუშაოების სხვადასხვა ეტაპებზე არსებული შესაძლო საფრთხეები, შეაფასონ რისკები, გაწერონ მაკონტროლებელი ღონისძიებები და დასახონ მონიტორინგისათვის საჭირო ნაბიჯები. ეს ცვლილება დაეხმარება შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტებს იყვნენ მომზადებული იმ რეალობისათვის, რასაც შეხვდებიან მუშაობის დროს, რადგან მათ შესაძლოა

მოუწიოთ მუშაობა მშენებლობის სხვადასხვა ეტაპებზე, როგორცაა მოსამზადებელი სამუშაოები, სართულების მშენებლობა, ფასადის სამუშაოები და სხვა. შესაბამისად მიღებული ცოდნა დაეხმარება მათ რეალობაში მარტივად ადაპტირებაში და დაკისრებული ვალდებულების წარმატებით შესრულებაში.

საგანმანათლებლო პროგრამის ბოლო ნაბიჯი, სერთიფიკატის აღებამდე არის ფინალური გამოცდა, რომლის ჩაბარების შემდგომაც შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტებს ეძლევათ სერთიფიკატი და აქვთ უფლება განახორციელონ თავიანთი სამუშაო სხვადასხვა ეკონომიკური საქმიანობის განმახორციელებელ ობიექტებზე. სწავლებისა და პრაქტიკის გავლის შემდეგ უშუალოდ საბოლოო გამოცდაც უნდა შეიცავდეს მშენებლობის სხვადასხვა ეტაპებზე, სხვადასხვა სიტუაციებში რისკების შეფასების დოკუმენტის მომზადებას, რათა აღნიშნული გამოცდით კიდევ ერთხელ შესაძლებელი იქნას დარწმუნება, რომ თითოეულმა წევრმა სწორად გაიგო და ისწავლა აღნიშნული მოდული, რადგან ეს ადამიანები, არიან ის პირები, რომლებსაც გარკვეულწილად აქვთ პასუხისმგებლობა თითოეულ სამშენებლო ობიექტზე დასაქმებული პირების ჯანმრთელობისა და სიცოცხლის წინაშე.

დასკვნა

- ❖ რისკების შეფასების სისტემა შედგება 3 ძირითადი კომპონენტისაგან:
 1. საფრთხეების იდენტიფიცირებისა და რისკების შეფასების დოკუმენტი;
 2. კვალიფიციური პირი, რომელიც სამშენებლო ობიექტზე განახორციელებს რისკების შეფასების სისტემის დანერგვას, მოახდენს საფრთხეების იდენტიფიცირებას, შეაფასებს რისკებს, განსაზღვრავს საჭირო ღონისძიებებს და მოახდენს მონიტორინგს;
 3. მაკონტროლებელ ორგანოს უნდა ჰქონდეს შესაძლებლობა მასობრივად განახორციელოს კონტროლი სამშენებლო ობიექტებზე რისკების შეფასების პროცესების მიმდინარეობაზე.

აღსანიშნავია, რომ საქართველოში დღეის მდგომარეობით არის რისკების შეფასების დოკუმენტის შედგენის წესი და ფორმა და მოცემულია ყველა ის

მირითადი ინფორმაცია რასაც უნდა მოიცავდეს. კანონმდებლობით დადგენილი „სამუშაო სივრცეში რისკის შეფასების წესის დამტკიცების შესახებ“ ბრძანებაში რისკების შეფასების ფორმა სარეკომენდაციო ხასიათს ატარებს, აქედან გამომდინარე განსხვავებული ინტერპრეტირების საშუალებას იძლევა, რაც ზოგიერთ შემთხვევაში ვერ ასახავს ობიექტურ სურათს და მოითხოვს დაზუსტებას. ნაშრომში შემოთავაზებულია აღნიშნული პრობლემატიკის ირგვლივ მეცნიერულ კვლევაზე დაფუძნებული სიახლეები, რათა ქვეყანაში გვექონდეს სამშენებლო ობიექტებზე სრულფასოვანი რისკების შეფასების სისტემა.

- ❖ ნაშრომის ფარგლებში ჩატარებული კვლევით დადგინდა, რომ ბოლო 4 წლის განმავლობაში შრომის ინსპექციის სამსახურის მიერ სამშენებლო ობიექტების მიმართ გაცემულ მითითებებში დახარვეზებულია ობიექტის წარმომადგენლების მიერ წარმოდგენილი საფრთხეების იდენტიფიცირებისა და რისკების შეფასების დოკუმენტი. ასევე ხშირია შემთხვევები, როდესაც ობიექტებს არ ჰყავთ შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტები, ან ობიექტის მიერ საერთოდ ვერ იქნა წარმოდგენილი აღნიშნული დოკუმენტი.
- ❖ სამშენებლო სექტორში ბოლო წლების განმავლობაში მომხდარი ფატალური, მძიმე და საშუალო სიმძიმის უბედური შემთხვევების ანალიზის შედეგად დადგინდა ინციდენტების მიზეზ-შედეგობრივი კავშირი და გამოიკვეთა ობიექტზე არსებული სისტემური ხარვეზები. ასევე კვლევის შედეგად გამოვლინდა საქართველოში რისკების შეფასების პროცესში არსებული ნაკლოვანებები.
- ❖ ნაშრომში შეთავაზებულია ელექტრონული პროგრამა, რომელიც შექმნილია სამშენებლო ობიექტებზე შრომის უსაფრთხოების მართვის გასაუმჯობესებლად. მისი მთავარი მიზანი არის ობიექტის წარმომადგენლებისთვის რისკების შეფასების დოკუმენტაციის ატვირთვის, მართვისა და ანალიზის პროცესის გამარტივება, დამსაქმებლებისათვის ობიექტებზე რისკების შეფასების პროცესზე თვალყურის დევნება და შრომის ინსპექციის სამსახურისათვის შესაძლებლობის მიცემა, რომ აკონტროლოს სამშენებლო სექტორის ობიექტები, შეისწავლოს ობიექტების სრული ისტორია რისკების შეფასების თემასთან დაკავშირებით და მოახდინოს დროული რეაგირება. პროგრამას ექნება

საშუალება შეინახოს ყველა ატვირთული დოკუმენტი, რომლის ნახვის საშუალებაც ექნება მაკონტროლებელ ორგანოს. ობიექტზე ინსპექტირების განხორციელებამდე შრომის ინსპექციის სამსახურს ექნება შესაძლებლობა ნახოს სრულად ობიექტზე რისკების შეფასების სისტემის პროცესები.

- ❖ ელექტრონული პროგრამის შექმნა და დანერგვა შრომის უსაფრთხოების მართვის პროცესში, მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს სამშენებლო ობიექტებზე რისკების შეფასებისა და მართვის ხარისხს. პროგრამა გაამარტივებს რისკების შეფასების დოკუმენტაციის რეგისტრაციასა და შენახვას, რაც შეამცირებს ინფორმაციის დაკარგვისა და არაზუსტი მონაცემების რისკს. პროგრამის მიერ ავტომატიზირებული კონტროლი და დარღვევის აღმოჩენის შემთხვევაში თვალსაჩინო შეტყობინებები დაეხმარება შრომის ინსპექციის სამსახურს დროულად გააკონტროლოს კანონმდებლობით გათვალისწინებული მოთხოვნები და თავიდან აიცილოს შესაძლო უბედური შემთხვევები. ასევე უშუალოდ სამშენებლო ობიექტების წარმომადგენლებს საშუალება ექნებათ თვალყური ადევნონ თავიანთ ობიექტებზე რისკების შეფასების საკითხთან დაკავშირებულ მიმდინარე პროცესებს.
- ❖ რაც შეეხება შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტის სწავლების პროგრამას, სპეციალისტების სწავლების პროცესში პრაქტიკული მაგალითებისა და თანამედროვე მეთოდების დანერგვა ხელს შეუწყობს მათი კვალიფიკაციის ზრდას და უნარების გაუმჯობესებას. სწავლების მოდულში რეალური რისკების სიმულაციებისა და მაგალითების ჩართვა დაეხმარება სპეციალისტებს მიღებული თეორიული ცოდნა გამოყენონ პრაქტიკაში.
- ❖ რისკების მართვის ელექტრონული სისტემისა და სწავლების პროგრამაში განხორციელებული ცვლილებები შრომის უსაფრთხოების მართვის სისტემას უფრო ეფექტურს, მოქნილს და თანამედროვეს გახდის. ეს ცვლილებები უზრუნველყოფს:
 1. სამშენებლო ობიექტებზე ინციდენტების რისკის შემცირებას;
 2. სამუშაო პროცესების გამჭვირვალობასა და რეგულაციების დაცვას;
 3. სპეციალისტების კვალიფიკაციისა და პროფესიონალიზმის ამაღლებას.

ზემოთ მოცემული სიახლეების წარმატებით დანერგვა და გამოყენება შრომის უსაფრთხოების სფეროში არის საუკეთესო მაგალითი იმისა, თუ როგორ შეიძლება ტექნოლოგიებისა და განათლების შერწყმით შეიქმნას სამშენებლო სექტორში უფრო უსაფრთხო სამუშაო გარემო.

ნაშრომის აპრობაცია:

სადისერტაციო ნაშრომის საკითხების განხილვა ხდებოდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამთო-გეოლოგიური ფაკულტეტის სემინარებზე კოლოქვიუმების სახით. აგრეთვე დისერტაციის მომზადების პერიოდში მონაწილეობა მივიღე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სტუდენტთა 88-ე ღია საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაში “შრომის უსაფრთხოების სახელმწიფო სტრატეგია და სამშენებლო სექტორში რისკების შეფასების სისტემის ჩამოყალიბების გზები“, თბილისი, 2024წ.

პუბლიკაციები:

darakhvelidze, m. (2024). State strategy of labor safety and ways of establishing a risk assessment system in the construction sector. *Georgian Scientists*, 144-149.

<https://journals.4science.ge/index.php/GS/article/view/3096/3088>

მარიამ დარახველიძე, ნინო რატიანი, ნანა რაზმაძე. (2024). Establishing a system of hazard identification and risk assessment and existing flaws. *Georgian Engineering News*.

მარიამ დარახველიძე, პროფ. ნინო რატიანი. (2024). სამშენებლო ობიექტებზე შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტის როლი ევროპის ქვეყნების მაგალითზე. *Junior researchers / ახალგაზრდა მკვლევარები*, 135-139.

<https://journals.4science.ge/index.php/jr/article/view/3219/3209>

პროფ. ნინო რატიანი, პროფ. ნანა რაზმაძე, დოქტორანტი მარიამ დარახველიძე. (2024). შრომის უსაფრთხოების სისტემის დანერგვა და განვითარება საქართველოსა და სხვა ქვეყნებში. *ქართველი მეცნიერები*, 150-166.

<https://journals.4science.ge/index.php/GS/article/view/3097/3089>

ABSTRACT

Occupational risks assessment and improvement of work measures necessary for the safe organization of the construction site

Workers in the construction sector work under high risk every day. This sector involves high-risk working conditions that vary at every stage of the work to be carried out. That is why it is essential to have an effective risk assessment system in this sector to protect the life of each employee.

The paper discusses the current requirements for hazard identification and risk assessment in the construction sector. The research conducted examined the instructions issued by the Labor Inspection Office to construction sites over the years, which revealed the main reasons for the regulatory body's distortion of hazard identification and risk assessment documents. This allowed us to identify the current shortcomings and what steps need to be taken to eliminate these shortcomings. The study also examined fatal, serious and medium-severity accidents that have occurred at construction sites over the years and the investigation protocols prepared by the Labor Inspection Office in order to determine what caused the above-mentioned accidents and to increase the reliability of preventive measures. The research identified essential issues, the resolution of which will be a major step towards creating a safe working environment for those employed in the construction sector.

During the research process, statistical data analysis was carried out, in particular, the instructions issued by the Labor Inspection Service to construction sites in recent years were studied. Based on this study, a statistical analysis was conducted of how many sites did not submit a risk assessment document during the inspection period of the supervisory body and how many documents were falsified, which were submitted by representatives of construction sites. This statistical analysis allowed us to see the real picture, what results we have in terms of the proper functioning of the hazard identification and risk assessment system, despite the numerous steps and legislative changes taken in the country.

Also, within the framework of the work, a study was conducted on the reasons for the distortion of the risk assessment document in the direction of construction sites. The conducted study allowed us to determine the reasons for the distortion of the hazard identification and risk assessment document presented by the Labor Inspection Office by representatives of construction sites. It is noteworthy that the document is prepared by a certified occupational safety specialist who has undergone special training. Based on this research, we were able to discuss the shortcomings of the existing program of occupational safety specialists in Georgia and propose a new reliable system. The research process also revealed the difficulties of the risk assessment document, which is often the reason for its incorrect preparation by representatives of facilities.

The paper also provides a comparative analysis of international experience in the field of both the risk assessment document and the role of the occupational safety specialist at construction sites. Within the framework of the study, examples of European countries were studied to see what methods are used to produce a risk assessment document and in addition to identifying hazards and producing a risk assessment document, what are the main responsibilities of occupational safety specialists and what issues they focus on during

the activities of construction sites. The study identified similarities and differences between them.

As I mentioned above, a cause-and-effect study of accidents in Georgia was carried out within the framework of the study. Investigation reports of accidents of various severity that occurred in recent years, issued by the Labor Inspection Office, were studied, where, in addition to the direct cause of the accident, systemic deficiencies at individual sites were also identified. The study identified the main systemic deficiencies of construction sites in Georgia and by studying them, a computer program was proposed that will allow both employers and the Labor Inspection Office to focus on deficiencies at the initial stage and eliminate them before accidents occur.

Taking into account the results obtained, the paper proposes all the components necessary for an effective risk assessment system and ways to implement them, so that based on this system, the number of accidents at construction sites can be minimized, employers can create a safe working environment for their employees and the Labor Inspection Office can supervise construction sites in Georgia and if a defect is detected, respond in a timely manner before an accident occurs.