



Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів
і природокористування України
Механіко-технологічний факультет
НДІ техніки і технологій

Представництво Польської академії наук в Києві
Відділення в Любліні Польської академії наук
Академія інженерних наук України
Українська асоціація аграрних інженерів



***ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
XIX МІЖНАРОДНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ НАУКОВО-
ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ, НАУКОВИХ
СПІВРОБІТНИКІВ ТА АСПІРАНТІВ***

***«Проблеми та перспективи розвитку технічних та
біоенергетичних систем природокористування»***

(25–29 березня 2019 року)

***присвячену 205-річчю з дня народження Т.Г. Шевченка
під гаслом «І чужому навчається, й свого не цурається...»***



Київ – 2019

УДК 614.82

РИЗИКИ ТРАВМУВАННЯ ВНАСЛІДОК НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ ПРАЦІВНИКІВ ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

*Марчишина Є. І., кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Національний університет біоресурсів і природокористування України*

Сучасні технології у лісовому господарстві передбачають впровадження нових підходів щодо забезпечення роботодавцями належних умов праці та мінімізації виробничого травматизму працівників. Вимоги охорони праці на підприємствах лісового господарства регламентують НПАОП 02.0-1.04-05 «Правила охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості».

Під час виконання робіт у лісовому господарстві на працівників можуть діяти природні, фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні небезпечні та шкідливі виробничі чинники: вітер, опади, гроза, сонячна радіація, низька або висока температура повітря, ожеледиця, глибокий сніг на землі та сніг та ожеледь, що зависли на деревах, будівлях, круті схили, обвали, селі, зсуви, повені, болота, водостоки, самопадіння дерев та дерева, що звалюються; рухомі машини і мотоінструмент; рухомі частини устаткування; різальний інструмент;

підвищена запиленість та загазованість повітря робочої зони; підвищений рівень шуму; гострі краї, задирки, шорсткість на поверхнях матеріалів; слизькість мокрих та обмерзлих поверхонь пересування; розміщення робочого місця на значній висоті відносно поверхні землі; пестициди; хижі звірі, отруйні плазуни, павуки, кліщі, отруйні рослини, їх плоди та пилок; патогенні мікроорганізми; важкість та напруженість праці.

Небезпечні і шкідливі виробничі чинники можуть бути присутні весь час, виникати періодично або з'являтися раптово внаслідок руйнування обладнання та призводити до травматизму.

Ризик травматизму працівників визначають такі складові: ймовірність небезпечної події, її частота виникнення та можливі наслідки. Кількісно ступінь ризику P можна оцінити у відносних одиницях (балах) за формулою: $P = I \cdot Ч \cdot T$, де I – ймовірність виникнення небезпечної події; $Ч$ – частота виникнення небезпечної події; T – можливі наслідки виникнення небезпечної події (тяжкість наслідків події). Фактор ймовірності може варіювати в діапазоні, що характеризує рівень очікування небезпечних подій: від абсолютно неочікуваних і непередбачуваних, але віддалено допустимих, до подій, що можна очікувати через деякий час.

Для визначення факторів частоти настання небезпечних ситуацій та факторів можливих наслідків використовують сталі величини Гремма та Кіннея. Постійному настанню небезпечної ситуації протягом робочого дня (в балах) відповідає величина $Ч = 10$, а величина $Ч = 1$ свідчить про досить рідку частоту виникнення небезпечних ситуацій, можливо, не більше декілька разів на рік. Інтерполяція між цими встановленими величинами дозволить охарактеризувати проміжні значення цього об'єкту. Із збільшенням частоти настання небезпечної ситуації, підвищується пов'язаний з нею ризик. Збитки, нанесені можливим виникненням небезпечної події, можуть змінюватись від зовсім незначних (фактор можливих наслідків $T = 1$ – легкі тілесні ушкодження), до катастрофічних – $T = 40$, коли може бути багато смертельних випадків або мати місце матеріальні збитки на мільйони гривень). Проміжні значення фактору можливих наслідків визначаються шляхом інтерполяції і розташовуються між двома спершу встановленими точками (серйозні тілесні ушкодження – 3 бали, значні нещасні випадки – 7 балів, дуже значні нещасні випадки із смертельним наслідком – 15 балів).

Одержані ступені ризику професій показали, що найбільша ступінь ризику була у вальників лісу при щоденному виконанні робіт (540 балів), у корувальника деревини та обрубувача хмизу (270 балів). Цей ступінь належить до терпимого ризику на короткий час та потребує розроблення заходів щодо зменшення оціночного балу в термін до 3 місяців. Терпимий ризик у роботі слюсаря з обслуговування обладнання був 90; найменший – контролера лісозаготівельного виробництва – 21. Визначення ступеня ризику показує, що він може бути знижений шляхом зменшення одного з трьох факторів: ймовірності небезпечної події, її частоти виникнення або тяжкості можливих наслідків.

При оцінюванні доцільності поліпшення умов праці при виконанні певних технологічних процесів у потрібно враховувати, що при високих ступенях ризику слід запроваджувати найефективніші заходи безпеки праці з метою усунення чинників небезпеки.

Література

1. Войналович О. В., Марчишина Є. І., Білько Т. О. Охорона праці у сільському господарстві. Київ. Центр учбової літератури. 2017. 691 с.
2. Войналович О. В., Марчишина Є. І., Зубок Т. О. Охорона праці у лісовому господарстві. Київ. Центр учбової літератури. 2016. 425 с.