

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет водного господарства та  
природокористування  
Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури  
Кафедра охорони праці та безпеки життєдіяльності

**03-10-117М**

### **МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

до виконання практичних завдань і самостійної роботи з  
навчальної дисципліни

**«Безпека праці в лісовій та деревообробній галузі»**

для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня  
за освітньо-професійною програмою «Охорона праці»  
спеціальності 263 «Цивільна безпека»  
всіх форм навчання

Рекомендовано науково-методичною  
радою з якості ННІБА  
Протокол № 4 від 31.01.2024 р.

Рівне – 2024

Методичні вказівки до виконання практичних завдань і самостійної роботи з навчальної дисципліни «Безпека праці в лісовій та деревообробній галузі» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Охорона праці» спеціальності 263 «Цивільна безпека» всіх форм навчання. [Електронне видання] / Кусковець С. Л. – Рівне : НУВГП, 2023. – 21 с.

Укладач: Кусковець С. Л., канд. техн. наук, доцент кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності.

Відповідальний за випуск: Кухнюк О. М., канд. техн. наук, доцент, в.о. завідувача кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності.

Керівник групи забезпечення спеціальності 263 «Цивільна безпека»: Кухнюк О. М., канд. техн. наук, доцент, в.о. завідувача кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності.

© С. Л. Кусковець, 2024  
© Національний університет  
водного господарства та  
природокористування, 2024

## ВСТУП

Лісова та деревообробна галузь є найбільш поширеною галуззю нашого регіону і де працівники отримують найбільшу кількість травм, а на її об'єктах та територіях виникають надзвичайні ситуації природного та техногенного характеру.

Мета навчальної дисципліни: формування знань та вмінь, спрямованих на забезпечення безпеки та збереження життя, здоров'я і працездатність людини у процесі її трудової діяльності.

Завданнями навчальної дисципліни є: формування знань та вмінь щодо забезпечення виробничої, пожежної, техногенної безпеки, цивільного захисту та поліпшення умов праці на суб'єктах господарювання галузі; забезпечення гарантії збереження здоров'я і працездатності працівників у виробничих умовах та в умовах надзвичайних на об'єктах галузі через ефективне управління охороною праці та цивільним захистом; формування відповідальності у посадових осіб і фахівців за колективну та власну безпеку.

Результатами навчання, які набувають здобувачі вищої освіти вивчаючи дану дисципліну є:

визначати показники виробничого травматизму лісової галузі;

визначати заходи і засоби індивідуального захисту при виконанні лісотехнічних робіт;

визначати заходи та засоби індивідуального захисту при виробництві ДСП, ДВП, фанери, сірників, паркету та інших виробів із лісопродукції;

визначати категорії приміщення деревообробної галузі за пожежною небезпекою;

визначати інтенсивність теплового випромінювання під час зовнішньої пожежі твердих горючих матеріалів та горючих рідин;

визначати параметри та наслідки низової лісової пожежі;

визначати комплексний показник пожежної небезпеки за умовами погоди, параметри і наслідки лісових пожеж та кількість сил та засобів для їх пожежогасіння;

визначати тип і кількість вогнегасників та інших первинних засобів пожежогасіння для приміщення та об'єкта вцілому;

визначати кількість, чисельність персоналу та оснащеність необхідним майном лісової пожежної станції ДЛГ.

Вивчення навчальної дисципліни «Безпека праці в лісовій та деревообробній галузі» передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із навчальних дисциплін «Безпека праці в будівельній галузі» та «Організація діяльності служби охорони праці», а також цілеспрямовану роботу над вивченням спеціальної літератури, нормативної документації, активну роботу на лекціях, практичних заняттях, самостійну роботу.

### **1. Загальні положення**

Структура навчальної дисципліни передбачає виконання практичних занять загальним обсягом 18 годин.

Практичні заняття є завершальним етапом вивчення лекційного матеріалу і дають можливість набути навичок і вмій за тематикою однієї або кількох лекцій. Тематика практичних занять та їхня послідовність відображає структуру лекційного матеріалу навчальної дисципліни.

Підготовка до кожного практичного заняття передбачає попереднє повторення відповідного теоретичного матеріалу з конспекту лекцій або самостійне вивчення цього матеріалу з рекомендованих нормативних, навчальних чи інформаційних джерел.

Завдання для виконання практичного заняття видається індивідуально для кожного здобувача вищої освіти.

Оцінювання виконання практичних завдань (% від максимально можливої оцінки):

0% – завдання не виконано;

40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;

60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;

80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);

100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

Форма звіту з виконаних практичних завдань довільна, і має містити таку структуру:

- номер та тема практичного завдання;

- індивідуальний варіант завдання;

- виконання практичної частини з вказанням одиниць вимірювання та розмірностей визначених фізичних величин;

- відповідь.

Здобувач вищої освіти заочної форми навчання виконує практичні завдання під час настановної сесії.

## **2. Практичні завдання**

### ***Практичне заняття 1***

*Визначення показників виробничого травматизму в лісовій галузі*

**Результат навчання:** визначати показники виробничого травматизму лісової галузі.

### **Короткі теоретичні відомості**

З метою визначення та аналізу показників виробничого травматизму з сайтів Держстату, міжрегіональних територіальних органів Держпраці та міжрегіональних управлінь лісового та мисливського господарства зібрати дані про динаміку виробничого травматизму лісової галузі регіону (за індивідуальним

варіантом). Графічно зобразити всі дані у вигляді таблиць, графіків та діаграм.

Визначити показники виробничого травматизму (частота виробничого травматизму на 1000 працівників, частота смертельного травматизму на 1000 працівників, коефіцієнт важкості травматизму) за останні 5 років. Графічно зобразити всі дані у вигляді таблиць та графіків.

Виконати письмово та графічно зобразити у вигляді таблиць та графіків, діаграм, гістограм тощо:

- динаміку виробничого травматизму за попередніми роками;
- динаміку виробничого травматизму зі смертельними наслідками за попередніми роками;
- аналіз причин нещасних випадків виробничого травматизму (травмованих смертельно) за останній та попередній роки;
- аналіз видів подій, що призвели до нещасних випадків (травмованих смертельно) за останній та попередній роки;
- динаміку виробничого травматизму за місяцями за останній та попередній роки;
- динаміку потерпілих (травмованих смертельно) за віком за останній та попередній роки;
- динаміку потерпілих (травмованих смертельно) за професіями за останній та попередній роки;
- динаміку потерпілих (травмованих смертельно) за стажем роботи за останній та попередній роки;
- динаміку нещасних випадків (травмованих смертельно) за місцем виникнення за останній та попередній роки.

Зробити висновки та пропозиції щодо рівня безпеки працюючих галузі.

Література [1, 35–39].

## **Практичне заняття 2**

*Визначення заходів та засобів індивідуального захисту при виконанні лісотехнічних робіт*

**Результат навчання:** визначати заходи і засоби індивідуального захисту при виконанні лісотехнічних робіт.

### **Короткі теоретичні відомості**

На роботах зі шкідливими і небезпечними умовами праці, а також роботах, пов'язаних з забрудненням або несприятливими метеорологічними умовами, працівники лісової та деревообробної галузі мають безкоштовно забезпечуватися спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту.

Порядок забезпечення працівників засобами індивідуального захисту встановлюється відповідно до вимог Положення про порядок забезпечення працівників спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту.

Вибір конкретного типу засобів захисту працівників необхідно здійснювати з урахуванням вимог безпеки для даного технологічного процесу або виду робіт та наявності небезпечних і шкідливих чинників.

Література [1, 15, 16, 19, 20].

## **Практичне заняття 3**

*Визначення заходів та засобів індивідуального захисту при виробництві ДСП, ДВП, фанери, сірників, паркету та інших виробів із лісопродукції*

**Результат навчання:** визначати заходи та засоби індивідуального захисту при виробництві ДСП, ДВП, фанери, сірників, паркету та інших виробів із лісопродукції.

### **Короткі теоретичні відомості**

На роботах зі шкідливими і небезпечними умовами праці, а також роботах, пов'язаних з забрудненням або несприятливими метеорологічними умовами, працівники мають безкоштовно забезпечуватися спеціальним одягом, спеціальним взуттям та іншими засобами індивідуального захисту відповідно до вимог законодавства.

Засоби індивідуального захисту необхідно використовувати у тих випадках, коли безпечна робота не може бути забезпечена організацією виробничих процесів, конструкцією обладнання, будівельно-планувальними рішеннями та засобами колективного захисту.

Працівники не основних професій деревообробного виробництва мають забезпечуватись засобами індивідуального захисту згідно з відповідними галузевими нормами.

Література [1, 15, 16, 19, 20].

#### **Практичне заняття 4**

##### *Визначення категорії приміщення деревообробної галузі за пожежною безпекою*

**Результат навчання:** визначати категорії приміщення деревообробної галузі за пожежною безпекою.

#### **Короткі теоретичні відомості**

За вибухопожежною та пожежною безпекою приміщення підрозділяються на категорії: А, Б, В, Г і Д.

До пожежонебезпечної категорії В відносять приміщення, які не належать до категорій А і Б, а питома пожежна навантага для твердих і рідких легкозаймистих та горючих речовин на окремих ділянках площею не меншою, ніж 10 м<sup>2</sup> кожна перевищує 180 МДж/м<sup>2</sup>.

Під час розрахунку категорії приміщення за пожежною безпекою вибирають варіант, коли за технологічним процесом у приміщенні знаходиться

(обертається) найбільша кількість горючих речовин і матеріалів, якій відповідає найбільша пожежна навантага.

Порядок визначення категорії приміщення за пожежною небезпекою наведено у [4].

Література [2, 4, 12].

### **Практичне заняття 5**

*Розрахунок інтенсивності теплового випромінювання під час зовнішньої пожежі твердих горючих матеріалів та горючих рідин*

**Результат навчання:** визначати інтенсивність теплового випромінювання під час зовнішньої пожежі твердих горючих матеріалів та горючих рідин.

#### **Короткі теоретичні відомості**

Інтенсивність теплового випромінювання розраховують для двох випадків пожежі:

- пожежа розливів ЛЗР, ГР або горіння твердих горючих матеріалів (включаючи горіння пилу);
- «вогняна куля» – великомасштабне дифузійне горіння, що реалізується у разі розриву резервуара з горючою рідиною або газом під тиском із займанням вмісту резервуара.

Якщо можлива реалізація обох варіантів, то під час оцінки значень критерію пожежної небезпеки, враховується найбільша з двох значень інтенсивності теплового випромінювання.

Порядок визначення інтенсивності теплового випромінювання під час зовнішньої пожежі твердих горючих матеріалів та горючих рідин наведено у [4].

Література [2, 4, 12].

## **Практичне заняття 6**

### *Прогнозування параметрів та наслідків низової лісової пожежі*

**Результат навчання:** визначати параметри та наслідки низової лісової пожежі.

#### **Короткі теоретичні відомості**

Початковими даними для прогнозування можливої дії вражаючих чинників лісових пожеж є: вид і форма пожежі, вид ЛГМ, швидкість та напрям вітру, швидкість поширення та прогнозований час досягнення фронтом пожежі меж об'єкта, величина вірогідного теплового потоку.

Висота факела полум'я визначається видом та інтенсивністю пожежі, залежить від швидкості вітру і має наступні середні значення для низової пожежі від 0,05 м до 3 м.

Один з варіантів прогнозування параметрів лісової пожежі викладено в Рекомендаціях щодо гасіння лісових та торф'яних пожеж.

За допомогою таблиць [31], визначають орієнтовні показники розвитку та швидкості поширення лісових пожеж залежно від різних типів лісу та класів пожежної небезпеки за умовами погоди, за допомогою коефіцієнтів відносного впливу головних факторів (швидкості вітру, вологості повітря, крутості схилу) на швидкість поширення горіння під час низових пожеж розраховують зміну швидкості кромки низової пожежі залежно від цих факторів.

Література [3, 30, 31].

## **Практичне заняття 7**

### *Обчислення комплексного показника пожежної небезпеки за умовами погоди та параметрів і наслідків лісових пожеж та кількості сил і засобів для їх пожежогасіння*

**Результат навчання:** визначати комплексний показник пожежної небезпеки за умовами погоди, параметри і наслідки лісових пожеж та кількість сил та засобів для їх пожежогасіння.

### **Короткі теоретичні відомості**

Загроза виникнення пожеж у лісі з урахуванням погодних умов оцінюється комплексним показником пожежної небезпеки за умовами погоди шляхом щоденного підсумовування (наростаючим підсумком) добутку температури повітря на різницю між температурою повітря і точкою роси.

Залежно від площі та швидкості поширення лісової пожежі, визначається необхідна кількість особового складу, техніки та засобів пожежогасіння.

Література [3, 30, 31].

### **Практичне заняття 8**

*Визначення необхідної кількості первинних засобів пожежогасіння*

**Результат навчання:** визначати тип і кількість вогнегасників та інших первинних засобів пожежогасіння для приміщення та об'єкта вцілому.

### **Короткі теоретичні відомості**

Визначення видів та кількості первинних засобів пожежогасіння проводять з урахуванням фізико-хімічних та пожежонебезпечних властивостей горючих речовин, їх взаємодії із вогнегасними речовинами, а також розмірів площ виробничих приміщень, відкритих майданчиків та установок.

Вибір типу та визначення потрібної кількості вогнегасників здійснюється залежно від їхньої вогнегасної спроможності, граничної захищеної площі, а також від імовірного класу пожежі горючих речовин у захищеному

приміщенні або на об'єкті [13]: *A* – горіння твердих речовин, *B* – горіння рідких речовин, *C* – горіння газоподібних речовин, *D* – горіння металів, *F* – горіння речовин, які використовують для приготування їжі (рослинних і тваринних олій та жирів) і містяться в кухонних приладах.

Порядок визначення типу і кількості вогнегасників та інших первинних засобів пожежогасіння для приміщення та об'єкта в цілому наведено у [38].

Література [3, 5, 9, 10–12, 24, 25, 28].

### **Практичне заняття 9**

*Визначення кількості, чисельності персоналу та оснащення необхідним майном лісової пожежної станції ДЛГ*

**Результат навчання:** визначати кількість, чисельність персоналу та оснащеність необхідним майном лісової пожежної станції ДЛГ.

### **Короткі теоретичні відомості**

Лісові пожежні станції (ЛПС) створюються відповідно до Лісового кодексу України, Кодексу цивільного захисту України та Правил пожежної безпеки в лісах України на підприємствах, в установах і організаціях, що є постійними лісокористувачами.

ЛПС, залежно від структури, оснащення пожежною технікою, засобами пожежогасіння та зв'язку, можуть бути першого (ЛПС-1) або другого (ЛПС-2) типу:

- першого типу (ЛПС-1) – на базі лісництв з метою забезпечення оперативного виявлення і ліквідації лісових пожеж на початковій стадії та гасіння, спільно із лісовими пожежними станціями другого типу, великих лісових пожеж;

- другого типу (ЛПС-2) – переважно на базі центральних садиб підприємств, з більшою кількістю сил і

засобів пожежегасіння, для забезпечення швидкої ліквідації лісових пожеж у зоні обслуговування та великих лісових пожеж на всій території держлісгоспу; надання допомоги, у разі необхідності, іншим підприємствам.

Тип ЛПС, місце розташування, зона обслуговування, структура, чисельність особового складу, укомплектування пожежною технікою, засобами пожежегасіння і зв'язку тощо визначаються керівником підприємства відповідно до Правил пожежної безпеки в лісах України та Положення про ЛПС.

Література [24, 25, 27].

### **3. Вказівки до виконання самостійної роботи**

Самостійна робота здобувача полягає у опрацюванні окремих тем навчальної дисципліни їх частин, які не викладаються на лекційних заняттях.

#### **3.1. Рекомендовані теми самостійної роботи**

№ з/п	Назва питання	Література
1	Вимоги безпеки під час виробництва фанери	15–18, 19, 35, 37
2	Вимоги безпеки під час виробництва м'яких елементів меблів	15–17, 19, 22, 23, 35, 37
3	Вимоги безпеки під час виробництва меблів	15–18, 19, 22, 35, 37
4	Вимоги безпеки під час сушіння пиломатеріалів	15–17, 19, 23, 35
5	Вимоги безпеки до фарбувальних робіт у цехах деревообробної галузі	15–18, 19, 35, 37
6	Вимоги безпеки під час виробництва паркету і паркетних дощок	15–17, 19, 22, 23, 35, 37
7	Вимоги безпеки під час виробництва тари	15–17, 19,

		22, 35, 37
8	Вимоги безпеки під час виробництва сірників	15–17, 19, 35, 37
9	Вимоги безпеки у столярному виробництві	15–18, 19, 22, 23, 35, 37
10	Вимоги безпеки під час роботи з паливно-мастильними матеріалами і антифризом	15–17, 19, 21, 35, 37
11	Вимоги безпеки при лісокористуванні на радіоактивно забруднених територіях	15–17, 35, 37

### **3.2. Оформлення звіту про самостійну роботу**

Підсумком самостійної роботи здобувача вищої освіти всіх форм навчання є складання письмового звіту за вказаними темами, який виконується у вигляді окремого звіту.

Здача звіту про самостійну роботу відбувається через начальну платформу Moodle і є підтвердженням виконання студентом навчальної програми дисципліни.

Звіт оформлюється на стандартному аркуші паперу формату А4 (210x297) з одного боку. Поля: праве – 10 мм, верхнє, нижнє, лівє - 20 мм.

Звіт складається з плану, основної частини, списку використаної літератури та додатків (при необхідності).

Об'єм тексту – до 20 сторінок. Схеми, таблиці, рисунки розміщуються за текстом, або подаються у додатках.

На титульній сторінці звіту має бути зазначена назва навчального закладу, кафедри, назва роботи, навчальна група, прізвище здобувача та викладача і рік виконання.

## **4. Питання гарантованого рівня знань**

1. Основні завдання та вимоги до побудови і функціонування СУОПР у лісовій галузі.

2. Перелік робіт з підвищеною небезпекою лісової та деревообробної галузі.

3. Небезпечні і шкідливі виробничі чинники лісової та деревообробної галузі.

4. Колективні та індивідуальні заходи та засоби захисту лісової та деревообробної галузі.

5. Основні вимоги безпеки та засоби захисту при експлуатації машин та механізмів лісової та деревообробної галузі.

6. Основні вимоги безпеки та засоби захисту при експлуатації інструменту лісової та деревообробної галузі.

7. Вимоги охорони праці під час виконання робіт із застосуванням вантажно-розвантажувальних механізмів та пристроїв, інших пристосувань у лісовій та деревообробній галузі.

8. Вимоги під час зберігання і підготування деревинної сировини.

9. Вимоги під час виробництва технологічної тріски.

10. Вимоги під час підготовки та пресування деревоволокнистого килима.

11. Вимоги безпеки на лісокультурних роботах.

12. Вимоги безпеки до робіт зі збору лісового насіння, шишок та плодів, перероблення лісонасінневої сировини, обробітку ґрунту, висівання насіння.

13. Вимоги безпеки до робіт з пестицидами та агрохімікатами.

14. Вимоги безпеки при роботах на рубках догляду в молодняках та вирубуванні підліску.

15. Карта технологічного процесу розроблення лісосіки. Вимоги до неї.

16. Підготовчі роботи до проведення основних лісосічних робіт.

17. Вимоги безпеки при звалюванні дерев бензиномоторними пилками, обрубіванні гілок та сучків.

18. Вимоги безпеки при трелюванні деревини.

19. Вимоги безпеки до виконання вантажно-розвантажувальних робіт у лісовій галузі.

20. Вимоги безпеки до вантажно-розвантажувальних майданчиків у лісовій галузі.

21. Вимоги безпеки до виконання стропальних та такелажних робіт у лісовій галузі.

22. Вантажно-розвантажувальні роботи у лісовій галузі вручну та з допомогою коней.

23. Вимоги безпеки до сортування, укладання та розбирання штабелів круглих лісоматеріалів.

24. Вимоги безпеки до підготовки і подавання сировини на переробку.

25. Вимоги безпеки до сортування пиломатеріалів.

26. Шляхи забезпечення пожежної безпеки у лісовій та деревообробній галузі.

27. Протипожежні вимоги до місць спалювання порубкових решток від заготовки лісу і весняного доочищення місць рубок.

28. Протипожежні вимоги до постійних лісокористувачів.

29. Загальні вимоги пожежної безпеки до технічних засобів та пожежного інвентарю у лісовій та деревообробній галузі.

30. Класифікація лісових пожеж та їх характеристика.

31. Способи виявлення лісових пожеж.

32. Організація гасіння лісових пожеж.

33. Вимоги безпеки під час гасіння лісової пожежі.

## **5. Список використаної літератури**

1. Москальова В. М., Филипчук В. Л., Кусковець С. Л., Турченко В. О. Охорона праці у питаннях та відповідях : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2011. 444 с

2. Кусковець С. Л., Кухнюк О. М., Крук С. І., Шаталов О. С. Основи пожежної безпеки виробництв. Частина 1. Теоретичні основи забезпечення пожежної безпеки технологічних процесів виробництв : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2016. 249 с. URL:

<http://ep3.nuwm.edu.ua/eprint/4467/> (дата звернення: 22.12.2023).

3. Кусковець С. Л., Шаталов О. С., Турченко В. О. Основи теорії горіння та вибуху : навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2012. 374 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/eprint/2156/> (дата звернення: 22.12.2023).

4. Кусковець С. Л., Шаталов О. С. Пожежна безпека виробництв. Практикум : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2013. 96 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/4469/> (дата звернення: 22.12.2023).

5. Кусковець С. Л., Шаталов О. С., Кусковець А. С. Пожежна безпека виробництва. Лабораторний практикум : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2013. 96 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/eprint/2322/> (дата звернення: 22.12.2023).

6. Кодекс цивільного захисту України із змінами. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17> (дата звернення: 22.12.2023).

7. ДСТУ 2272:2006 Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять. URL: <https://cutt.ly/wnzc9ZE> (дата звернення: 22.12.2023).

8. ДСТУ 8828:2019 Пожежна безпека. Загальні положення. URL: <https://cutt.ly/7nzc9ZE> (дата звернення: 22.12.2023).

9. ДСТУ 2273:2006 Протипожежна техніка. Терміни та визначення основних понять. URL: [http://ksv.do.am/GOST/DSTY\\_ALL/DSTY3/dsty\\_2273-2006.pdf](http://ksv.do.am/GOST/DSTY_ALL/DSTY3/dsty_2273-2006.pdf) (дата звернення: 22.12.2023).

10. ДСТУ 4297:2004 Пожежна техніка. Технічне обслуговування вогнегасників. Загальні технічні вимоги. URL: [https://dnaop.com/html/2503/doc-ДСТУ\\_4297\\_2004](https://dnaop.com/html/2503/doc-ДСТУ_4297_2004)(дата звернення: 22.12.2023).

11. ДСТУ EN 2:2014 Класифікація пожеж. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id\\_doc=63091](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=63091) (дата звернення: 22.12.2023).

12. ДСТУ Б В.1.1-36:2016 Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою. URL: [http://dbn.co.ua/load/normativy/dstu/dstu\\_b\\_v\\_1\\_1\\_36/5-1-0-1759](http://dbn.co.ua/load/normativy/dstu/dstu_b_v_1_1_36/5-1-0-1759) (дата звернення: 22.12.2023).

13. Постанова Кабінету Міністрів України від 26 жовтня 2011 р. № 1107 «Про затвердження Порядку видачі дозволів на виконання робіт підвищеної небезпеки та на експлуатацію (застосування) машин, механізмів, устаткування підвищеної небезпеки». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1107-2011-п> (дата звернення: 22.12.2023).

14. Постанова Кабінету Міністрів України від 7 лютого 2018 р. № 48 «Прелік видів робіт підвищеної небезпеки». URL: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/KP180048.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KP180048.html) (дата звернення: 22.12.2023).

15. НПАОП 0.00-7.17-18 Мінімальні вимоги безпеки і охорони здоров'я при використанні працівниками засобів індивідуального захисту на робочому місці. URL: [http://sop.zp.ua/norm\\_npraop\\_0\\_00-7\\_17-18\\_01\\_ru.php](http://sop.zp.ua/norm_npraop_0_00-7_17-18_01_ru.php). (дата звернення: 22.12.2023).

16. НПАОП 02.0-1.04-05 Правила охорони праці для працівників лісового господарства та лісової промисловості. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1084-05> (дата звернення: 22.12.2023).

17. НПАОП 20.0-1.02-05 Правила охорони праці в деревообробній промисловості. URL: [https://dnaop.com/html/32553/doc-НПАОП\\_20.0-1.02-05](https://dnaop.com/html/32553/doc-НПАОП_20.0-1.02-05) (дата звернення: 22.12.2023).

18. НПАОП 20.0-1.03-13 Правила з охорони праці під час виробництва деревоволокнистих плит. URL: [https://dnaop.com/html/32340/doc-НПАОП\\_20.0-1.03-13](https://dnaop.com/html/32340/doc-НПАОП_20.0-1.03-13) (дата звернення: 22.12.2023).

19. НПАОП 20.0-3.10-05 Норми безплатної видачі спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів

індивідуального захисту для працівників деревообробної промисловості. URL: [https://dnaop.com/html/31729/doc-НПАОП\\_20.0-3.10-05](https://dnaop.com/html/31729/doc-НПАОП_20.0-3.10-05) (дата звернення: 22.12.2023).

20. НПАОП 02.0-3.04-18 Норми безплатної видачі спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту працівникам лісового господарства. URL: <https://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0330-18> (дата звернення: 22.12.2023).

21. НПАОП 0.00-1.62-12 Правила охорони праці на автомобільному транспорті. URL: [https://dnaop.com/html/32443/doc-НПАОП\\_0.00-1.62-12](https://dnaop.com/html/32443/doc-НПАОП_0.00-1.62-12) (дата звернення: 22.12.2023).

22. НПАОП 0.00-1.71-13 Правила охорони праці під час роботи з інструментом та пристроями. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0327-14> (дата звернення: 22.12.2023).

23. НПАОП 0.00-1.75-15 Правила охорони праці під час вантажно-розвантажувальних робіт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0124-15> (дата звернення: 22.12.2023).

24. НАПБ А.01.001-2014 Правила пожежної безпеки в Україні. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0252-15> (дата звернення: 22.12.2023).

25. НАПБ А.01.002-2004 Правила пожежної безпеки в лісах України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0328-05> (дата звернення: 22.12.2023).

26. НАПБ Б.05.023-2007 Інструкція про порядок взаємодії підрозділів відомчої пожежної охорони Держкомлісгоспу України і пожежно-рятувальних підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту МНС України під час гасіння лісових пожеж. URL: <http://text.normativ.ua/doc9826.php> (дата звернення: 22.12.2023).

27. НАПБ Б.02.020-2005 Положення про лісові пожежні станції. URL:

[http://online.budstandart.com/ua/catalog/klassifikator-minregionstroya/ne\\_vyznacheno\\_23001/pravyla\\_pozhezhnoyi\\_\\_23038/napb\\_23158/B.02.020-2005+71548-detail.html](http://online.budstandart.com/ua/catalog/klassifikator-minregionstroya/ne_vyznacheno_23001/pravyla_pozhezhnoyi__23038/napb_23158/B.02.020-2005+71548-detail.html) (дата звернення: 22.12.2023).

28. Наказ МВС України №25 від 15.01.2018 Правила експлуатації та типові норми належності вогнегасників. URL: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/RE31677.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE31677.html) (дата звернення: 22.12.2023).

29. Наказ МВС України від 13.04.2017 р. № 311 «Порядок організації та застосування авіаційних сил та засобів для гасіння лісових пожеж». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0595-17> (дата звернення: 22.12.2023).

30. Рекомендації щодо гасіння лісових та торф'яних пожеж (лист МНС України № 06-3441/90 від 18.03.2008).

31. Наказ МНС України від 25.08.2011 р. № 890 «Методичні рекомендації щодо зниження небезпеки впливу лісових пожеж на арсенали, бази і склади боєприпасів, що розташовані в лісових масивах». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0890735-11> (дата звернення: 22.12.2023).

### **Інформаційні ресурси**

32. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>.

33. Український науково-дослідний інститут цивільного захисту. URL: <https://idundcz.dsns.gov.ua/>.

34. CTIF International Association of Fire and Rescue Services. URL: <https://www.ctif.org/>

35. Наукова бібліотека НУВГП. URL: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka> (інформаційні ресурси у цифровому репозиторії).

36. Журнал «Охорона праці і пожежна безпека». URL: <http://oppb.com.ua>.

37. Журнал «Надзвичайна ситуація +». URL: <https://ns-plus.com.ua>.

38. Кусковець С. Л. Методичні вказівки до практичного заняття на тему: «Визначення необхідної кількості первинних засобів пожежогасіння для приміщення, об'єкта в цілому» з навчальної дисципліни «Основи пожежної безпеки» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Охорона праці» спеціальності 263 «Цивільна безпека» всіх форм навчання. (03-10-105М). URL: <https://ep3.nuwm.edu.ua/28617/1/03-10-105%D0%9C.pdf>.