

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА
ФРАНКА

Кафедра ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття

Методичні рекомендації
для виконання практичних занять з дисципліни
Безпека життєдіяльності
для підготовки здобувачів
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Галузь знань: Н Сільське, лісове, рибне
господарство та ветеринарна медицина

Спеціальність: Н1 Агрономія

Предметна спеціальність: -

Спеціалізація: -

Освітня програма: Тепличне господарство

Факультет: Природничий

Укладачі: к. с.-г.н., доцент кафедри
ботаніки, біоресурсів та збереження
біорізноманіття Матвійчук Б. В.,
доцент кафедри ботаніки, біоресурсів
та збереження біорізноманіття
Матвійчук Н. Г.,
к. с.-г.н., доцент кафедри ботаніки,
біоресурсів та збереження
біорізноманіття Панчишин В. З.,
асистент кафедри ботаніки,
біоресурсів та збереження
біорізноманіття Корево Н. І.

ЖИТОМИР – 2025

*Рекомендовано до друку вченою радою Житомирського державного
університету імені Івана Франка
(протокол № 21 від 31 жовтня 2025 року)*

Рецензенти:

ШЕЛЮК Юлія – доктор біологічних наук, професор кафедри ботаніки, біоресурсів та збереження біорізноманіття Житомирського державного університету імені Івана Франка

СТОЦЬКА Світлана - кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технологій у рослинництві Поліського національного університету

НЕМЕРИЦЬКА Людмила – кандидат біологічних наук, доцент кафедри «Агрономія та лісове господарство» Житомирського агротехнічного коледжу

- М-52** Методичні рекомендації для виконання практичних занять з дисципліни «Безпека життєдіяльності». / Уклад.: Матвійчук Б. В., Матвійчук Н. Г., Корево Н. І. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2025. 38 с.

В методичних рекомендаціях наведено основні завдання та рекомендації до виконання практичних занять з дисципліни «Безпека життєдіяльності» для здобувачів спеціальності Н1 Агрономія освітньої програми Тепличне господарство.

©Матвійчук Б. В., уклад., 2025
©Матвійчук Н. Г., уклад., 2025
©Панчишин В. З., уклад., 2025
©Корево Н. І., уклад., 2025
©Житомирський державний
університет імені Івана Франка,
2025

ЗМІСТ

Вступ	4
Критерії оцінювання занять	5
Тема 1. Управління професійною безпекою та охороною здоров'я працівників в рослинництві	6
Тема 2. Правове регулювання безпеки професійної діяльності, охорони здоров'я працівників	11
Тема 3. Гігієна праці, охорона здоров'я працівників галузі рослинництва та запобігання професійним захворюванням	15
Тема 4. Вимоги щодо забезпечення роботодавцями професійної безпеки та управління ризиками на робочих місцях в галузі рослинництва	19
Тема 5. Небезпеки середовища життєдіяльності людини, ідентифікація та оцінка ризиків їх прояву	23
Тема 6. Пожежна та техногенна безпека	27
Тема 7. Захист населення, територій, майна та навколишнього середовища від надзвичайних ситуацій	32
Рекомендована література.....	37

ВСТУП

Методичні рекомендації для практичних занять з освітньої компоненти «Безпека життєдіяльності» розроблені для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти і відповідають освітньо-професійній програмі «Тепличне господарство» спеціальності Н1 Агрономія.

Мета вивчення освітньої компоненти: набуття студентом компетентностей для здійснення професійної діяльності з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій й природних небезпек, які можуть спричинити надзвичайні ситуації та привести до несприятливих наслідків на об'єктах господарювання, а також формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку.

Основними завданнями вивчення освітньої компоненти є: опанування знаннями, вміннями та навичками вирішувати професійні завдання з обов'язковим урахуванням галузевих вимог щодо забезпечення безпеки персоналу та захисту населення в небезпечних та надзвичайних ситуаціях.

Методичні рекомендації для виконання практичних занять з освітньої компоненти «Безпека життєдіяльності» містять вказівки до виконання лабораторних робіт з метою комплексного засвоєння матеріалу здобувачами освіти. Знання, отримані під час вивчення освітньої компоненти, передбачають формування та розвиток у здобувачів вищої освіти загальних та фахових компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійної програми «Тепличне господарство» спеціальності Н1 Агрономія.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗАНЯТЬ

Оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про критерії та порядок оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти Житомирського державного університету імені Івана Франка згідно з Європейською кредитною трансферно- накопичувальною системою»

https://zu.edu.ua/offic/ocinjuvannya_zvo.pdf.

На кожному лабораторному занятті студент може отримати такі максимальні бали за наступні виконані види робіт:

№ заняття	Усний контроль знань	Тестовий контроль знань	Виконання практичних завдань	презентація на певну тему	Сумарна кількість балів
1-10	40	10	30	20	100
МКР	100				

Практична робота №1.

Тема: Управління професійною безпекою та охороною здоров'я працівників в рослинництві

Мета роботи:

Ознайомлення з основними ризиками для здоров'я та життя працівників у галузі рослинництва, вивчення принципів управління професійною безпекою та охороною праці, а також набуття практичних навичок з оцінювання виробничих ризиків і розробки заходів щодо їхнього зниження.

Завдання:

1. Проаналізувати основні шкідливі та небезпечні фактори у сфері рослинництва.
2. Ознайомитися з законодавчими вимогами до охорони праці в аграрному секторі.
3. Провести оцінку ризиків на прикладі конкретної операції (наприклад, обприскування полів, збирання врожаю).
4. Розробити заходи з профілактики професійних захворювань і травматизму.
5. Скласти короткий план дій у випадку надзвичайної ситуації.

Теоретична частина

1. Особливості праці в рослинництві

Рослинництво — один із ключових напрямів сільського господарства, який включає підготовку ґрунту, посів, догляд за рослинами, збір врожаю та зберігання продукції. Робота в цій галузі має сезонний характер і часто виконується в умовах відкритого середовища, що додає специфічних ризиків:

- **Висока фізична активність.**
- **Робота на відкритому повітрі за будь-якої погоди.**
- **Застосування агрохімікатів та сільськогосподарської техніки.**
- **Обмежений доступ до медичної допомоги у віддалених районах.**

2. Основні небезпечні та шкідливі виробничі фактори в рослинництві

Категорія	Приклади факторів	Потенційні наслідки
Фізичні	високі/низькі температури, сонячне випромінювання, пил, вібрація, шум	теплові удари, втрата слуху, хвороби дихальної системи
Хімічні	пестициди, гербіциди, мінеральні добрива	отруєння, дерматити, інтоксикації
Біологічні	спори грибів, кліщі, комахи, пилок	алергії, укуси, зооантропонози
Механічні	обертові елементи машин, гострі інструменти	порізи, ампутації, переломи
Психофізіологічні	перевтома, стрес, одноманітність праці	нервово виснаження, зниження уваги, нещасні випадки

3. Управління професійною безпекою: підходи та інструменти

Система управління охороною праці (СУОП):

Згідно з ДСТУ ISO 45001:2019, ефективна СУОП повинна включати:

1. **Політику охорони праці** — формулювання керівництвом зобов'язань щодо безпеки.
2. **Ідентифікацію небезпек** — виявлення загроз до того, як станеться нещасний випадок.
3. **Оцінку ризиків** — визначення ймовірності і тяжкості наслідків.
4. **Планування заходів** — включає технічні, організаційні, санітарно-гігієнічні та навчальні заходи.
5. **Контроль і моніторинг** — регулярна перевірка, аудит, коригувальні дії.
6. **Навчання персоналу** — інструктажі, атестація знань, тренінги.
7. **Реагування на надзвичайні ситуації** — плани евакуації, алгоритми дій.

4. Професійні захворювання у працівників рослинництва

Найпоширеніші:

- **Пестицидний синдром** — порушення роботи печінки, нирок, нервової системи.
- **Алергічні реакції** — бронхіальна астма, дерматити.
- **Пиловий бронхіт** — внаслідок вдихання органічного пилу.
- **Остеохондроз, артрит** — через статичне навантаження, повторювані рухи.
- **Сонячні опіки, тепловий удар** — при тривалій роботі на сонці.

5. Правові аспекти охорони праці в аграрному секторі

Документ	Основні положення
Закон України «Про охорону праці»	Регулює права та обов'язки працівників і роботодавців, відповідальність, порядок навчання
КЗпП України (ст. 153-173)	Гарантії безпечних умов праці, режим праці, відпустки, охорона праці жінок і молоді
Закон України «Про пестициди і агрохімікати»	Встановлює вимоги до застосування, транспортування, зберігання агрохімікатів
ДСанПіН	Гігієнічні нормативи умов праці
ДСТУ ISO 45001:2019	Система управління охороною праці, ризик-менеджмент

6. Роль засобів індивідуального захисту (ЗІЗ)

Правильне використання ЗІЗ дозволяє суттєво знизити ризики:

- **Респіратори** — захищають органи дихання від хімічних речовин та пилу.
- **Захисні окуляри** — протидія крапельному забрудненню та сонцю.
- **Рукавиці та спецодяг** — унеможливають контакт з токсичними речовинами.

- **Гумові чоботи** — для роботи з рідинами або у вологому середовищі.
- **Світловідбивний жилет** — покращує видимість на полі або фермі.

7. Інструктажі з охорони праці

Види інструктажів:

- **Вступний** — для всіх нових працівників.
- **Первинний** — безпосередньо на робочому місці.
- **Повторний** — не рідше одного разу на 6 місяців.
- **Позаплановий** — після аварій або змін у технології.
- **Цільовий** — при виконанні небезпечних робіт.

8. Пожежна та техногенна безпека

- Використання відкритого вогню поблизу легкозаймистих речовин — заборонено.
- Повинні бути в наявності вогнегасники, пожежні щити.
- Обладнання та електроприлади повинні бути заземлені.
- Підготовка персоналу до дій при пожежі — обов'язкова.

Практична частина:

Приклад оцінки ризику:

Операція: Обприскування рослин пестицидами

Потенційна небезпека	Імовірність (1-5)	Серйозність наслідків (1-5)	Ризик (P x S)	Заходи контролю
Отруєння парами				
Контакт з шкірою				
Розлив хімікатів				
Вибух/пожежа				

Необхідне використання засобів індивідуального захисту, навчання персоналу, контроль за погодними умовами, правильне зберігання хімікатів.

Заходи з профілактики:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

Надзвичайні ситуації:

Приклад ситуації: Розлив пестициду.

План дій:

- 1.

- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

Висновки:

Робота у сфері рослинництва пов'язана з численними професійними ризиками. Ефективне управління охороною праці повинно включати ідентифікацію загроз, оцінку ризиків, впровадження заходів безпеки, навчання персоналу та реагування на надзвичайні ситуації. Тільки системний підхід дозволяє знизити кількість нещасних випадків та професійних захворювань.

Контрольні запитання:

1. Які основні шкідливі фактори впливають на працівників рослинництва?
2. Як оцінюється професійний ризик?
3. Яке значення має використання ЗІЗ у сільському господарстві?
4. Які дії потрібно вжити у разі аварійного розливу хімікатів?
5. Які законодавчі акти регулюють охорону праці в агросекторі?

Тести для перевірки знань

1. Які з перелічених факторів є хімічними ризиками в рослинництві?

- A. Шум, вібрація
- B. Пестициди, добрива
- C. Сонячне світло
- D. Комахи, кліщі

2. Що таке професійний ризик?

- A. Можливість підвищення зарплати
- B. Ймовірність того, що працівник не виконає норму
- C. Ймовірність настання небажаних наслідків для здоров'я або життя під час роботи
- D. Небезпека для навколишнього середовища

3. Який документ встановлює систему управління охороною праці в Україні?

- A. Конституція України
- B. Закон «Про охорону праці»
- C. КЗпП
- D. ДСТУ ISO 45001:2019

4. Який інструктаж проводиться новому працівнику на підприємстві?

- A. Повторний
- B. Цільовий
- C. Вступний
- D. Позаплановий

5. Який основний засіб індивідуального захисту при роботі з пестицидами?

- A. Бейсболка
- B. Шапка-невидимка
- C. Респіратор
- D. Сонцезахисні окуляри

6. Який шкідливий фактор найбільш характерний при обробці ґрунту технікою?

- A. Радіація
- B. Вібрація
- C. Біологічна небезпека
- D. Висока вологість

7. Що потрібно зробити в разі розливу хімікатів?

- A. Ігнорувати
- B. Викликати швидку
- C. Евакуювати людей, використати ЗІЗ, локалізувати речовину
- D. Покинути місце та не повертатись

Практична робота №2.

Тема: Правове регулювання безпеки професійної діяльності, охорони здоров'я працівників

Мета роботи:

Ознайомитися з основними положеннями законодавства України у сфері охорони праці в галузі рослинництва. Навчитись застосовувати правові акти для аналізу виробничих ситуацій, оцінки ризиків і розробки заходів з безпеки праці.

Завдання:

1. Вивчити нормативно-правову базу з охорони праці у рослинництві.
2. Проаналізувати основні професійні ризики у діяльності працівників рослинництва.
3. Скласти перелік прав і обов'язків роботодавця та працівника у сфері охорони праці.
4. Розробити практичні заходи безпеки на прикладі конкретної професійної ситуації.
5. Надати відповіді на контрольні запитання.

Теоретичні відомості

Законодавство України щодо охорони праці:

- **Конституція України** – гарантує право на безпечні умови праці (ст. 43).
- **КЗпП України** – регулює трудові права працівників, зокрема розділ XI "Охорона праці".
- **Закон України "Про охорону праці"** – основний нормативний документ, який регулює систему управління охороною праці.
- **Закон "Про використання пестицидів і агрохімікатів"** – встановлює безпечні умови їх застосування.

Основні поняття:

- **Охорона праці** – система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних заходів і засобів.
- **Безпека праці** – відсутність небезпеки або контроль ризиків на робочому місці.
- **Професійні ризики** – ймовірність виникнення шкоди здоров'ю в результаті виконання трудових обов'язків.

Небезпечні фактори в рослинництві:

- Використання пестицидів, мінеральних добрив
- Робота з сільськогосподарською технікою
- Фізичне перевантаження, сонячне випромінювання, погодні умови

- Недотримання техніки безпеки під час посіву, обробки ґрунту, збирання врожаю

Практична частина

Завдання 1: Визначити правові документи, що регулюють охорону праці в рослинництві.

Відповідь:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

Завдання 2: Визначити основні ризики для працівника при обприскуванні рослин пестицидами.

Ризики:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Профілактичні заходи:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Завдання 3: Заповнити таблицю “Права та обов’язки сторін у сфері охорони праці”

Суб’єкт	Права	Обов’язки
Працівник		
Роботодавець		

Завдання 4: Скласти інструкцію з техніки безпеки при обробці ґрунту трактором

Інструкція :

- 1.
- 2.

- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

Контрольні запитання

1. Які закони України регулюють охорону праці в галузі рослинництва?
2. Назвіть основні шкідливі фактори в рослинництві.
3. Що повинен зробити роботодавець для забезпечення безпечної праці з пестицидами?
4. Які права має працівник у разі виникнення загрози життю на робочому місці?
5. Що таке система управління охороною праці згідно з ISO 45001?

Тести для перевірки знань

1. Який нормативно-правовий акт є основним у сфері охорони праці в Україні?

- А. Кодекс цивільного захисту
- Б. Закон України «Про охорону праці»
- В. Закон України «Про освіту»
- Г. Закон України «Про екологічну експертизу»

2. Яке з наведених прав має працівник згідно із Законом України «Про охорону праці»?

- А. Проводити перевірку підприємства
- Б. Призначати осіб відповідальних за охорону праці
- В. Відмовитися від виконання роботи, якщо вона небезпечна для життя
- Г. Не проходити медичні огляди

3. Який з наведених факторів НЕ є небезпечним у галузі рослинництва?

- А. Використання пестицидів
- Б. Робота з комп'ютером
- В. Робота з сільськогосподарською технікою
- Г. Робота під відкритим небом за високих температур

4. Хто несе відповідальність за створення безпечних умов праці на підприємстві?

- А. Працівник
- Б. Міністерство охорони здоров'я

- В. Державна екологічна інспекція
- Г. Роботодавець

5. Який тип відповідальності НЕ передбачений за порушення законодавства з охорони праці?

- А. Адміністративна
- Б. Кримінальна
- В. Моральна
- Г. Цивільно-правова

6. Який документ регулює застосування пестицидів в Україні?

- А. Закон України «Про охорону культурної спадщини»
- Б. Закон України «Про тваринництво»
- Г. Кодекс законів про працю

7. Яка система міжнародного стандарту стосується охорони праці?

- А. ISO 9001
- Б. ISO 14001
- В. ISO 45001
- Г. ISO 22000

Практична робота №3.

Тема: Гігієна праці, охорона здоров'я працівників галузі рослинництва та запобігання професійним захворюванням

Мета роботи:

- Засвоїти основи гігієни праці в галузі рослинництва.
- Ознайомитися з основними чинниками, що впливають на здоров'я працівників.
- Вивчити механізми профілактики професійних захворювань.
- Навчитися аналізувати виробничі умови праці на предмет відповідності санітарним нормам.

Завдання:

1. Вивчити шкідливі та небезпечні фактори у рослинництві.
2. Розглянути гігієнічні вимоги до умов праці.
3. Дослідити основні професійні захворювання в аграрній сфері.
4. Сформувати профілактичні заходи щодо охорони здоров'я працівників.
5. Розв'язати практичне завдання.
6. Дати відповіді на контрольні запитання.

Теоретичні відомості

Гігієна праці — це галузь медицини, що вивчає умови праці та вплив виробничого середовища на організм людини з метою запобігання професійним захворюванням і збереження здоров'я працівників.

Шкідливі та небезпечні виробничі фактори в рослинництві:

- **Хімічні:** пестициди, гербіциди, добрива.
- **Фізичні:** шум, вібрація, пил, мікроклімат, ультрафіолетове випромінювання.
- **Біологічні:** мікроорганізми, грибки, паразити.
- **Психофізіологічні:** монотонність праці, стрес, перевтома.

Основні гігієнічні вимоги:

- Дотримання **режиму праці та відпочинку**.
- Проведення **попередніх і періодичних медичних оглядів**.
- Забезпечення працівників **засобами індивідуального захисту (ЗІЗ)**.
- Організація **провітрюваних побутових приміщень**, душових, їдалень.
- Обмеження контакту з **шкідливими речовинами**.

Типові професійні захворювання в рослинництві:

- Хронічні отруєння хімікатами
- Алергії на пестициди
- Захворювання органів дихання (бронхіти, астма)

- Захворювання опорно-рухового апарату (через фізичне перенапруження)
- Шкірні хвороби (дерматити, екзема)
- Втома та психоемоційне вигорання

Запобігання професійним захворюванням:

- Регулярні медогляди
- Контроль рівня шкідливих факторів на робочих місцях
- Забезпечення гігієнічних умов праці
- Навчання працівників гігієнічним нормам
- Застосування ЗІЗ і раціональна організація робочого часу

Практична частина

Завдання 1. Проаналізуйте виробничу ситуацію:

На агрофірмі “Зелений Край” працівник Олександр обробляє сільськогосподарські культури пестицидами вручну. При цьому він не використовує респіратор і захисний одяг. Після роботи скаржиться на головний біль, слабкість і кашель.

Питання до аналізу:

1. Які шкідливі фактори впливають на працівника?
2. Яких заходів не дотримано?
3. Які можливі наслідки для здоров'я?
4. Запропонуйте профілактичні заходи.

Відповідь:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Завдання 2. Складіть пам'ятку для працівника, що працює з агрохімікатами

Пам'ятка працівника: “Як безпечно працювати з пестицидами”

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

Завдання 3. Заповніть таблицю: відповідність шкідливих факторів та захворювань

Шкідливий фактор	Можливе захворювання
Пестициди	
Пил	
Надмірне сонце	
Фізичне перенапруження	
Біологічні агенти	

Контрольні запитання

1. Що таке гігієна праці?
2. Які основні хімічні фактори впливають на працівників у рослинництві?
3. Назвіть три найпоширеніші професійні захворювання в аграрній сфері.
4. Які ЗІЗ обов'язкові при роботі з пестицидами?
5. Чому важливі періодичні медичні огляди?
6. Які умови праці вважаються шкідливими згідно з гігієнічними нормами?
7. Які дії слід виконати при отруєнні пестицидами?

Тести для перевірки знань

1. Що таке гігієна праці?

- А. Система пожежної безпеки на підприємстві
- Б. Галузь медицини, що вивчає вплив виробничого середовища на здоров'я працівників
- В. Правила поводження з технікою
- Г. Навчання з охорони навколишнього середовища

2. Який із факторів є хімічним шкідливим у галузі рослинництва?

- А. Шум від техніки
- Б. Сонячне випромінювання
- В. Пестициди
- Г. Вібрація

3. Яке захворювання найчастіше виникає у працівників, що постійно контактують із пилом?

- А. Бронхіт або захворювання легень
- Б. Захворювання очей

- В. Радикуліт
- Г. Сонячний удар

4. Що з наведеного НЕ є засобом індивідуального захисту (ЗІЗ)?

- А. Респіратор
- Б. Захисний комбінезон
- В. Мобільний телефон
- Г. Окуляри та рукавиці

5. Чому важливо проводити періодичні медичні огляди працівників рослинництва?

- А. Щоб працівники отримували премії
- Б. Для контролю рівня навантаження
- В. Для виявлення початкових ознак професійних захворювань
- Г. Для надання відпусток

6. Який із заходів запобігає отруєнню під час роботи з агрохімікатами?

- А. Працювати вночі
- Б. Не використовувати захисний одяг
- В. Вживати їжу під час роботи
- Г. Використання респіратора та спецодягу

7. Яке професійне захворювання може виникнути від тривалого фізичного перенапруження?

- А. Астма
- Б. Остеохондроз або радикуліт
- В. Інфекційне захворювання
- Г. Отруєння пестицидами

Практична робота №4.

Тема: Вимоги щодо забезпечення роботодавцями професійної безпеки та управління ризиками на робочих місцях в галузі рослинництва

Мета роботи:

- Ознайомитись з обов'язками роботодавця щодо створення безпечних умов праці в галузі рослинництва.
- Вивчити основи системи управління ризиками на робочих місцях.
- Навчитись аналізувати виробничі ризики та розробляти превентивні заходи.
- Сформувати практичні навички оцінювання безпеки робочого середовища в аграрній сфері.
-

Завдання:

1. Вивчити нормативно-правову базу щодо відповідальності роботодавця за охорону праці.
2. Розглянути основні типи ризиків у рослинництві.
3. Ознайомитись з методами управління професійними ризиками.
4. Виконати аналіз робочої ситуації з ризик-орієнтованим підходом.
5. Надати відповіді на контрольні запитання.

Теоретичні відомості

Відповідальність роботодавця в сфері охорони праці:

Згідно з **Законом України "Про охорону праці"** (ст. 13), роботодавець зобов'язаний:

- створити безпечні умови праці відповідно до державних стандартів;
- забезпечити працівників засобами індивідуального захисту (ЗІЗ);
- проводити навчання, інструктажі та перевірку знань з охорони праці;
- організовувати медичні огляди працівників;
- впроваджувати систему управління охороною праці на підприємстві.

Основи управління ризиками:

Управління ризиками — це система заходів, спрямованих на:

- виявлення небезпечних виробничих факторів,
- оцінку рівня ризику,
- запобігання виникненню травм або професійних захворювань.
-

В Україні з 2022 року активно впроваджується **ризик-орієнтований підхід**, згідно з міжнародним стандартом **ISO 45001:2019**.

Основні види ризиків у рослинництві:

Тип ризику	Приклади
Хімічні	Отруєння пестицидами, добривами
Фізичні	Травми при роботі з технікою, падіння, шум, вібрація
Біологічні	Контакт з мікроорганізмами, грибками, зараженим ґрунтом
Кліматичні	Спека, холод, сонячний удар, опади
Психофізіологічні	Втома, перевантаження, монотонність праці

Методи управління ризиками:

1. **Ідентифікація ризиків** — визначення всіх потенційних небезпек.
2. **Оцінка ризиків** — визначення ймовірності настання події та її наслідків.
3. **Контроль ризиків** — зменшення або усунення небезпеки (наприклад, ЗІЗ, інженерні рішення).
4. **Моніторинг і перегляд** — постійний контроль за змінами в робочому середовищі.

Практична частина

Завдання 1. Аналіз виробничої ситуації:

На підприємстві "АгроСвіт" працівники здійснюють обробку полів трактором, який часто виходить із ладу. Додатково вони вручну працюють із пестицидами без захисного одягу. Часто скаржаться на головний біль, втому та шкірне подразнення.

Проаналізуйте ситуацію з позиції управління ризиками.

1. Визначте види ризиків:

- ...
-

2. Чи виконує роботодавець свої обов'язки?

- ...
-

3. Які заходи слід вжити для зниження ризиків?

- ...
-

Завдання 2. Складіть план дій роботодавця для зниження ризиків на полі під час обприскування культур.

1. Провести ...
2. Забезпечити ...

3. Обмежити ...

4. Організувати ...

5. Контролювати ...

Завдання 3. Заповніть таблицю: “Ризик – Наслідок – Засіб захисту”

Ризик	Можливий наслідок	Заходи/Засоби захисту
Робота з пестицидами		
Несправна техніка		
Робота під час спеки		

5. Контрольні запитання

1. Які обов’язки покладено на роботодавця щодо охорони праці?
2. Що таке управління ризиками на робочому місці?
3. Назвіть три основні типи ризиків у рослинництві.
4. Який стандарт визначає сучасну систему управління безпекою праці?
5. Які засоби індивідуального захисту використовуються при роботі з агрохімікатами?
6. Як проводиться оцінка ризиків?
7. Що входить у систему заходів щодо контролю за ризиками?

Тести для перевірки знань

1. Який закон в Україні регламентує обов’язки роботодавця у сфері охорони праці?

- А. Закон України «Про працю»
- Б. Закон України «Про охорону праці»
- В. Закон України «Про екологічну безпеку»
- Г. Закон України «Про технічне регулювання»

2. Який міжнародний стандарт передбачає впровадження системи управління охороною праці на підприємстві?

- А. ISO 9001
- Б. ISO 14001
- В. ISO 45001
- Г. ISO 22000

3. Що є прикладом фізичного ризику в рослинництві?

- А. Сонячне опромінення
- Б. Алергія на пестициди
- В. Робота з комп'ютером
- Г. Отруєння хімікатами

4. Який етап НЕ входить до процесу управління ризиками?

- А. Виявлення ризиків
- Б. Ігнорування ризиків
- В. Оцінка ризиків
- Г. Контроль за ризиками

5. Хто несе відповідальність за створення безпечних умов праці на підприємстві?

- А. Лише працівники
- Б. Лише інспектор з охорони праці
- В. Роботодавець
- Г. Місцева влада

6. Що з наведеного є прикладом превентивного заходу?

- А. Надання лікарняного після отруєння
- Б. Придбання пестицидів без інструкцій
- В. Проведення інструктажу перед початком роботи
- Г. Робота з хімікатами без ЗІЗ

7. Що з наведеного зменшує ризик теплового удару в полі?

- А. Робота в полудень
- Б. Відсутність питної води
- В. Скорочення тривалості зміни та наявність тіні
- Г. Робота у важкому одязі

Практична робота №5.

Тема: Вимоги щодо забезпечення роботодавцями професійної безпеки та управління ризиками на робочих місцях в галузі рослинництва

Мета роботи

- Ознайомитися з основними вимогами до роботодавців щодо створення безпечних умов праці в рослинництві.
- Вивчити принципи управління ризиками на робочих місцях.
- Розвинути навички ідентифікації ризиків і розробки заходів щодо їх мінімізації.

Завдання

1. Вивчити ключові нормативно-правові документи, що регламентують професійну безпеку в аграрній сфері.
2. Проаналізувати основні види ризиків, характерних для робочих місць в рослинництві.
3. Оцінити виробничу ситуацію з позиції управління ризиками.
4. Розробити план заходів для мінімізації професійних ризиків.
5. Відповісти на контрольні запитання, що допоможуть закріпити теоретичні знання.

Теоретична частина

Нормативно-правове регулювання

В Україні правове регулювання охорони праці здійснюється відповідно до:

- Закону України «Про охорону праці» (№2694-VIII від 14.10.2014).
- Кодексу законів про працю України.
- Державних будівельних норм, санітарних правил, нормативів щодо безпеки праці.
- Галузових стандартів та інструкцій з охорони праці в аграрній сфері.

Роботодавець зобов'язаний дотримуватись усіх вимог і забезпечувати безпечні умови праці, а також своєчасне інформування і навчання працівників.

Відповідальність роботодавця

Основні обов'язки роботодавця:

- Організація робочих місць відповідно до стандартів безпеки.
- Забезпечення працівників засобами індивідуального захисту (ЗІЗ) та колективними засобами захисту.
- Проведення інструктажів, навчань, атестації працівників.
- Організація медичних оглядів та профілактики професійних захворювань.

- Впровадження системи управління охороною праці, що включає ризик-орієнтований підхід.
- Ведення документації з охорони праці та інцидентів.

Основи управління ризиками

Управління ризиками — це системний підхід, який передбачає:

1. **Ідентифікацію небезпек** — визначення всіх потенційних джерел ризиків (наприклад, використання пестицидів, робота з технікою).
2. **Оцінку ризиків** — визначення ймовірності виникнення небажаної події та її наслідків для здоров'я.
3. **Впровадження заходів контролю** — використання технічних, організаційних і засобів індивідуального захисту для зниження ризику.
4. **Моніторинг і перегляд** — постійне спостереження та аналіз ефективності заходів, внесення змін за потреби.

Для впровадження системи управління безпекою використовують міжнародний стандарт **ISO 45001:2019**.

Типові професійні ризики в рослинництві

Категорія ризику	Приклади	Наслідки
Хімічні	Пестициди, гербіциди	Отруєння, алергії, дерматити
Фізичні	Робота з механізмами, шум	Травми, вібраційні захворювання
Біологічні	Контакт з мікроорганізмами	Інфекції, алергічні реакції
Кліматичні	Спека, холод, вологість	Теплові удари, переохолодження
Психофізіологічні	Перенавантаження, монотонність	Втома, стрес, зниження уваги

Практична частина

Завдання 1. Аналіз виробничої ситуації

Опис ситуації:

Працівник сільгосппідприємства «Зелений Лан» здійснює обробку полів пестицидами за допомогою ручного розпилювача. Він не використовує захисний одяг і респіратор, через що після роботи відчуває головний біль, запаморочення і подразнення шкіри. Технічний стан обприскувача поганий, відсутній регулярний ремонт.

Завдання:

1. Визначте види ризиків, на які піддається працівник.
2. Проаналізуйте порушення, допущені роботодавцем.
3. Запропонуйте конкретні заходи для мінімізації ризиків у цій ситуації.

Завдання 2. Розробіть план дій роботодавця для забезпечення професійної безпеки при обробці культур агрохімікатами

Ваш план має включати:

- Підготовку робочих місць та техніки
- Забезпечення ЗІЗ
- Організацію навчання і медоглядів
- Контроль за дотриманням вимог безпеки
- Профілактичні заходи у разі аварій
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

Завдання 3. Заповніть таблицю "Ризик — Наслідок — Заходи контролю"

Ризик	Можливий наслідок	Заходи контролю
Робота з пестицидами		
Несправна техніка		
Робота в спекотну погоду		

Контрольні запитання

1. Які основні обов'язки роботодавця в галузі охорони праці?
2. Що означає управління ризиками на робочому місці?
3. Назвіть типи ризиків, характерних для галузі рослинництва.
4. Які заходи включає система управління ризиками?
5. Чому важливо забезпечувати працівників засобами індивідуального захисту?
6. Які переваги впровадження міжнародного стандарту ISO 45001?
7. Як роботодавець може контролювати виконання вимог безпеки на робочих місцях?

Тести для перевірки знань

1. Який нормативний акт України визначає обов'язки роботодавця щодо охорони праці?

- А) Закон України «Про охорону праці»
- Б) Цивільний кодекс України
- В) Закон України «Про захист прав споживачів»
- Г) Закон України «Про освіту»

2. Що з переліченого не входить до основних етапів управління ризиками?

- А) Ідентифікація ризиків
- Б) Оцінка ризиків
- В) Ігнорування ризиків
- Г) Контроль ризиків

3. Який вид ризику найбільш характерний для обробки рослин пестицидами?

- А) Фізичний
- Б) Хімічний
- В) Психофізіологічний
- Г) Біологічний

4. Хто несе основну відповідальність за створення безпечних умов праці на підприємстві?

- А) Працівники
- Б) Роботодавець
- В) Представники профспілки
- Г) Державні контролюючі органи

5. Який із заходів є превентивним у системі управління ризиками?

- А) Надання лікарняного після нещасного випадку
- Б) Проведення навчання та інструктажів
- В) Відсутність засобів індивідуального захисту
- Г) Підвищення зарплати

6. Які засоби індивідуального захисту слід використовувати при роботі з агрохімікатами?

- А) Захисні рукавички, респіратор, захисний костюм
- Б) Сонцезахисні окуляри
- В) Легка літня форма одягу
- Г) Робочі черевики

7. Що включає моніторинг у системі управління ризиками?

- А) Постійний контроль за ефективністю заходів безпеки
- Б) Ігнорування попереджень про небезпеку
- В) Прийняття рішень без урахування оцінки ризиків
- Г) Виключення працівників із системи безпеки

Практична робота №6.

Тема: Пожежна та техногенна безпека

Мета роботи

- Ознайомитися з основними поняттями пожежної та техногенної безпеки у сільському господарстві, зокрема в рослинництві.
- Вивчити типові джерела пожеж та техногенних аварій у рослинництві.
- Засвоїти правила попередження та дії у разі пожежі чи техногенної аварії.
- Навчитися розробляти заходи пожежної безпеки та план дій у надзвичайних ситуаціях.

Завдання

1. Вивчити основні законодавчі акти та нормативні документи з пожежної та техногенної безпеки.
2. Визначити потенційні джерела пожеж і техногенних аварій у галузі рослинництва.
3. Проаналізувати фактори ризику виникнення надзвичайних ситуацій на підприємстві.
4. Сформувати алгоритм дій у разі пожежі або аварії.
5. Розробити комплекс заходів пожежної та техногенної безпеки для конкретного робочого місця або підприємства.
6. Відповісти на контрольні запитання для закріплення знань.

Теоретична частина

Законодавче регулювання пожежної та техногенної безпеки

В Україні пожежна безпека регламентується:

- Законом України «Про пожежну безпеку» (№2633-III від 24.06.2004).
- Правилами пожежної безпеки в Україні (затверджені наказом ДСНС).
- Законом України «Про охорону праці» (№2694-VIII від 14.10.2014).
- Санітарними правилами та нормами для сільськогосподарських підприємств.
- Державними будівельними нормами (ДБН) щодо пожежної безпеки об'єктів.

Техногенна безпека охоплює заходи, спрямовані на запобігання аваріям, які виникають унаслідок технічних несправностей або людських помилок. Вона регламентується положеннями Міністерства екології, Державної служби з надзвичайних ситуацій (ДСНС), а також галузевими стандартами.

Джерела пожеж у рослинництві

У сільському господарстві, зокрема в рослинництві, пожежі часто виникають через:

- Спалювання стерні та пожнивних залишків у несприятливих погодних умовах (сухість, вітер).

- Іскріння від сільськогосподарської техніки (пожежі в двигунах, гальмах).
- Несправність електрообладнання на підприємствах, складів, насосних станцій.
- Недотримання правил безпеки під час зберігання та використання легкозаймистих матеріалів (пальне, мастила).
- Відсутність або несправність первинних засобів пожежогасіння.
-

Техногенні ризики в рослинництві

Техногенні аварії — це небезпечні події, що можуть призвести до втрат у здоров'ї людей і матеріальних збитків, наприклад:

- Витік і займання палива або агрохімікатів під час транспортування або зберігання.
- Поломки та несправності сільськогосподарської техніки, які можуть призвести до аварій або травм.
- Вибухи газових балонів чи паливних баків.
- Порушення технологічних процесів через людський фактор.
-

Засоби попередження пожеж і аварій

Для попередження надзвичайних ситуацій у рослинництві застосовують комплекс заходів:

- Забороняють спалювання стерні без погодження з пожежною службою, особливо при сухій погоді.
- Організують протипожежні смуги (розриви в рослинності) для перешкоджання поширенню вогню.
- Забезпечують регулярний технічний огляд і ремонт сільськогосподарської техніки, електрообладнання.
- Проводять навчання та інструктажі для персоналу з пожежної безпеки.
- Встановлюють та підтримують у робочому стані первинні засоби пожежогасіння (вогнегасники, пожежні рукави, пісок, вода).
- Забезпечують безпечне зберігання пального і хімікатів відповідно до санітарних і пожежних норм.

Практична частина

Завдання 1. Аналіз пожежної небезпеки на конкретному підприємстві

Ситуація: Підприємство «АгроФенікс» проводить збирання врожаю в літній період. На полі наявні великі ділянки сухої стерні. Планується використання комбайнів із двигунами внутрішнього згоряння. Вогнеборців на підприємстві немає, первинні засоби пожежогасіння розміщені нерегулярно.

Завдання:

- Визначте основні фактори пожежної небезпеки.
- Оцініть потенційні наслідки пожежі.

- Запропонуйте заходи для запобігання пожежі.
- Розробіть покроковий план дій у разі виникнення пожежі.

Завдання 2. Оцінка техногенної безпеки робочого місця

Ситуація: На підприємстві під час обробки полів отрутохімікатами працівники користуються старою обприскувальною технікою, яка часто виходить з ладу. Відомі випадки витоків пального з цистерн. Працівники не проходять регулярні інструктажі з техніки безпеки.

Завдання:

- Визначте основні техногенні ризики.
- Розробіть перелік профілактичних заходів для усунення ризиків.
- Опишіть рекомендації щодо організації навчань і контролю за безпекою.

Завдання 3. Розробка комплексу заходів пожежної та техногенної безпеки

Візьміть умови будь-якого підприємства з галузі рослинництва (реального або вигаданого).

Розробіть комплекс заходів, які включають:

- Організацію пожежної безпеки (протипожежні смуги, засоби пожежогасіння, порядок дій).
- Технічне обслуговування та контроль сільськогосподарської техніки.
- Навчання і інструктажі персоналу.
- Заходи безпеки при зберіганні і використанні пального та агрохімікатів.

Контрольні запитання

1. Які основні нормативно-правові документи регламентують пожежну безпеку в аграрній сфері?
2. Назвіть типові джерела пожеж у рослинництві.

3. Які наслідки можуть мати пожежі на сільськогосподарських підприємствах?
4. Що таке техногенна безпека і які основні загрози вона передбачає?
5. Які заходи слід вжити для попередження техногенних аварій?
6. Як організувати навчання працівників з пожежної та техногенної безпеки?
7. Який алгоритм дій у разі виникнення пожежі на підприємстві?

Тести для перевірки знань

1. Який основний нормативний документ України регулює пожежну безпеку?

- А) Закон України «Про охорону праці»
- Б) Закон України «Про пожежну безпеку»
- В) Кодекс України про адміністративні правопорушення
- Г) Закон України «Про сільське господарство»

2. Яке з перерахованих джерел найчастіше призводить до пожеж у рослинництві?

- А) Спалювання стерні в суху і вітряну погоду
- Б) Надлишок вологи у ґрунті
- В) Використання сучасної техніки
- Г) Органічне добриво

3. Що НЕ є засобом первинного пожежогасіння?

- А) Вогнегасник
- Б) Пісок
- В) Вода
- Г) Паливний бак

4. Яка головна причина техногенних аварій на підприємствах рослинництва?

- А) Перевантаження транспортних засобів
- Б) Несправність техніки та порушення правил експлуатації
- В) Використання органічних добрив
- Г) Відсутність поливу полів

5. Що з переліченого не входить до заходів пожежної безпеки?

- А) Проведення інструктажів для працівників
- Б) Забезпечення первинних засобів пожежогасіння
- В) Зберігання великої кількості палива без контролю
- Г) Організація протипожежних смуг

6. Які дії є першочерговими при виникненні пожежі на полі?

- А) Виклик пожежної служби та евакуація працівників

- Б) Продовжувати роботу, щоб закінчити збір врожаю
- В) Зберігати спокій і чекати, поки пожежа сама згасне
- Г) Використовувати лише воду для гасіння без оцінки ситуації

7. Який документ визначає порядок проведення технічного огляду сільськогосподарської техніки?

- А) Санітарні норми України
- Б) Інструкції з експлуатації техніки та нормативи Державного стандарту
- В) Кримінальний кодекс України
- Г) Закон України «Про охорону навколишнього середовища»

Практична робота №7.

Захист населення, територій, майна та навколишнього середовища від надзвичайних ситуацій

Мета роботи

- Детально ознайомитися з поняттям надзвичайних ситуацій, їх класифікацією та особливостями.
- Вивчити нормативно-правову базу, що регулює захист населення, територій і майна від НС.
- Проаналізувати систему заходів захисту, профілактики та реагування на надзвичайні ситуації.
- Розглянути роль органів влади, служб та громадськості у забезпеченні безпеки.
- Отримати практичні навички розробки планів захисту та дій у надзвичайних ситуаціях.

Завдання

1. Вивчити визначення, класифікацію та основні види надзвичайних ситуацій.
2. Ознайомитися з нормативними документами і структурами, що займаються захистом населення і територій.
3. Проаналізувати приклади надзвичайних ситуацій із практики та їх наслідки для життя, здоров'я, майна і довкілля.
4. Розробити детальний план дій для населення та служб у разі конкретної надзвичайної ситуації.
5. Оцінити методи захисту та заходи профілактики, які застосовуються на державному, регіональному і локальному рівнях.
6. Відповісти на контрольні запитання для закріплення знань.

Теоретичні дані

Поняття надзвичайної ситуації

Надзвичайна ситуація (НС) — це подія або сукупність подій, що виникають раптово і викликають або можуть викликати значну шкоду життю, здоров'ю людей, матеріальним цінностям та навколишньому середовищу, порушують нормальний порядок діяльності суспільства.

Класифікація надзвичайних ситуацій

За походженням:

- **Природні НС:** землетруси, повені, бурі, урагани, посухи, лавини, селі, пожежі в природних екосистемах.

- **Техногенні НС:** аварії на промислових об'єктах, транспортні катастрофи, вибухи, пожежі в будівлях і на підприємствах, розливи токсичних речовин.
- **Соціальні НС:** війни, терористичні акти, масові заворушення, епідемії.
- **Екологічні НС:** значне забруднення повітря, води, ґрунту, радіаційні аварії.

Нормативно-правове регулювання

- Закон України «Про захист населення від надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру».
- Закон України «Про цивільний захист».
- Постанови Кабінету Міністрів України, накази Державної служби з надзвичайних ситуацій (ДСНС).
- Місцеві плани реагування і цивільного захисту.

Ці документи визначають права і обов'язки органів влади, підприємств, установ і громадян у сфері захисту від НС.

Система захисту населення і територій

- **Моніторинг і прогнозування:** збір інформації про потенційні загрози, системи спостереження (сейсмічні станції, гідрометеорологічні служби).
- **Інформування і оповіщення:** системи сигналізації, телебачення, радіо, мобільний зв'язок, сирени.
- **Організація евакуації:** планування маршрутів евакуації, облаштування тимчасових укриттів і пунктів тимчасового розміщення.
- **Медична допомога і реабілітація:** швидке надання медичної допомоги, психологічна підтримка.
- **Ліквідація наслідків:** відновлення інфраструктури, санітарна обробка, екологічне відновлення.

Методи і засоби захисту майна та навколишнього середовища

- Проектування та будівництво з урахуванням безпеки (наприклад, протиповеневі дамби, пожежобезпечні будівельні матеріали).
- Встановлення систем пожежної безпеки (автоматичні спринклери, датчики диму).
- Організація систем відеоспостереження та охорони об'єктів.
- Безпечне зберігання хімічних речовин, палива, відходів.
- Впровадження екологічного контролю і природоохоронних заходів.

Роль органів влади і громадськості

- Координація дій усіх служб цивільного захисту.
- Організація навчань, тренувань і інформаційної роботи серед населення.
- Забезпечення ресурсами для швидкого реагування.

- Підвищення рівня готовності до НС.

Практична частина

Завдання 1. Аналіз надзвичайної ситуації — повінь у прибережній зоні

Умова: У прибережному районі міста прогнозують повінь через сильні опади і підняття рівня річки. Населення — близько 10 000 осіб. Інфраструктура частково розташована у зоні можливого підтоплення.

Завдання:

- Оцініть потенційні наслідки повені для населення, майна та екосистеми.
- Розробіть поетапний план евакуації мешканців із зони ризику.
- Запропонуйте технічні і організаційні заходи для захисту інфраструктури.
- Опишіть систему оповіщення і дій громадян у випадку оголошення надзвичайного стану.
- Визначте дії екстрених служб для ліквідації наслідків.

Завдання 2. Розробка плану дій при пожежі на промисловому об'єкті

Умова: На хімічному підприємстві сталася пожежа з ризиком вибуху токсичних речовин.

Завдання:

- Визначте першочергові заходи для захисту персоналу і населення прилеглих районів.
- Складіть покроковий алгоритм дій аварійно-рятувальних служб.

- Запропонуйте способи мінімізації впливу на навколишнє середовище (санітарна обробка, ізоляція території).
- Розробіть план інформування громадськості та координації дій між службами.

Завдання 3. Оцінка готовності населення до надзвичайних ситуацій

Умова: Проведіть оцінку рівня готовності населення до НС у вашому районі або населеному пункті (опитування, аналіз наявних укриттів, систем оповіщення).

Завдання:

- Оцініть наявність і стан захисних споруд та систем оповіщення.
- Визначте рівень обізнаності населення щодо дій у разі НС.
- Розробіть рекомендації щодо покращення готовності (навчання, тренування, інформаційні кампанії).

Контрольні запитання

1. Що розуміють під терміном «надзвичайна ситуація»?
2. Назвіть основні види надзвичайних ситуацій за походженням і приклади кожного.
3. Які основні елементи системи захисту населення від НС?
4. Як здійснюється інформування і оповіщення населення про надзвичайні ситуації?
5. Які методи застосовують для захисту майна від пожеж?
6. Яку роль відіграють органи місцевої влади у запобіганні НС?
7. Опишіть основні дії населення при оголошенні евакуації.
8. Як здійснюється ліквідація наслідків техногенних аварій?
9. Що входить у план евакуації населення?
10. Які заходи профілактики застосовують для зменшення ризиків природних НС

Тести для перевірки знань

1. Що означає термін «надзвичайна ситуація»?

- А) Подія, що порушує нормальний хід життя і потребує невідкладних заходів
- Б) Планова евакуація населення
- В) Заплановане технічне обслуговування підприємства
- Г) Погодні умови, які сприяють сільськогосподарським роботам

2. Які види надзвичайних ситуацій відносять до техногенних?

- А) Повені, урагани
- Б) Аварії на промислових об'єктах, транспортні катастрофи
- В) Епідемії, масові заворушення
- Г) Засухи, землетруси

3. Який орган в Україні відповідає за цивільний захист і реагування на надзвичайні ситуації?

- А) Міністерство освіти
- Б) Державна служба з надзвичайних ситуацій (ДСНС)
- В) Міністерство аграрної політики
- Г) Державна екологічна інспекція

4. Яке із заходів НЕ входить до системи захисту населення від НС?

- А) Моніторинг і прогнозування небезпек
- Б) Інформування і оповіщення населення
- В) Прийняття законів про державний бюджет
- Г) Організація евакуації і укриття

5. Який засіб найчастіше використовують для оповіщення населення про НС?

- А) Телевізор і радіо
- Б) Газети і журнали
- В) Особисті дзвінки від сусідів
- Г) Вивіски на дверях

6. Який захід є пріоритетним під час ліквідації пожежі на промисловому підприємстві?

- А) Продовжувати роботу підприємства
- Б) Евакуювати персонал і викликати пожежні служби
- В) Залишити пожежу без уваги
- Г) Закрити всі вікна і двері підприємства

7. Що входить до плану евакуації населення у разі надзвичайної ситуації?

- А) Маршрути руху, місця збору, відповідальні особи
- Б) Кількість населення, що проживає у місті

- В) Список місцевих магазинів
- Г) Час відкриття шкіл і дитячих садків

Рекомендована література

Основна:

1. Безпека життєдіяльності та Охорона праці: Методичні вказівки до виконання практичних і самостійних робіт для студентів. Освітній рівень – «Бакалавр» / О. І. Розпутній та ін. Біла Церква : БНАУ, 2017. 65 с.
2. Березуцький В. В. Основи професійної безпеки та здоров'я людини : підручник. Харків : НТУ ХП, 2018. 553 с.
3. Войналович О. В., Марчишина Є. І., Білько Т. О. Охорона праці у сільському господарстві : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 691 с.
4. Запорожець О. І. Безпека життєдіяльності : підручник 2-ге вид. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 448 с.
5. Запорожець О. І. Основи охорони праці: підручник 2-ге вид. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 264 с.
6. Запорожець О. І. Цивільний захист: підручник 2-ге вид. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 264 с.

Додаткова:

1. Березуцький В. В., Адаменко М. І. Небезпечні виробничі ризики та надійність: навчальний посібник. Харків : ФОП Панов А. М., 2016. 385 с.
2. Березуцький В. В. Безпека людини у сучасних умовах : монографія. Харків: ФОП Мезіна В. В., 2018. 208 с.
3. Березуцький В. В. Ризик-менеджмент використання обладнання та технологій: навчальний посібник. Харків : ФОП Панов А. М., 2020. 424 с.
4. Зеркалов Д. В. Безпека життєдіяльності та основи охорони праці : навчальний посібник. Київ : Основа, 2016. 267 с.
5. Стиценко Т. Є. Безпека життєдіяльності : навчальний посібник. Харків : ХНУРЕ, 2018. 336 с.

Інтернет ресурси:

1. Державна служба України з питань праці: веб-сайт. URL: <http://dsp.gov.ua>
2. Законодавство на сайті Верховної Ради України: веб-сайт. URL: <https://rada.gov.ua>
3. Навчально-інформаційний портал БНАУ системи електронного навчання на платформі Moodle URL: <https://teach.btsau.net.ua/course/view.php?id=2280>

ДЛЯ НОТАТОК