Львівський професійний коледж
готельно-туристичного та ресторанного сервісу

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник директора з НМР
_____ Марія СКОРОБОГАТА
26 серпня 2025 р.

Методичні рекомендації для виконання практичних робіт з дисципліни «Екологія, БЖД та охорона праці»

Спеціальність «Харчові технології»
Освітньо-професійний ступінь фаховий молодший бакалавр
Освітньо-професійна програма «Харчові технології»

Підготувала:
Викладач Прейма Б.М.

Погоджено на засіданні циклової комісії викладачів професійно-теоретичної підготовки та майстрів виробничого навчання технологічного профілю
Протокол № 01 від 26 серпня 2025 р.

Голова циклової комісії _____ Ольга СУХАРИНА

Львів 2025

Пояснювальна записка

“Екологія, БЖД та охорона праці” є інтегрованою науковою дисципліною, яка ґрунтується на наукових досягненнях фундаментальних наук. Опрацювання навчального матеріалу рекомендується здійснювати за допомогою традиційних та новітніх інформаційних і телекомунікаційних технологій, що є вимогою сучасного технічного розвитку цивілізації і зорієнтовано на формування інтелектуального потенціалу України та розвиток духовної культури особистості. Практична робота студента передбачає: глибоке засвоєння навчального матеріалу шляхом опрацювання рекомендованої літератури; самостійне написання рефератів; стимулювання використання телекомунікаційних засобів (комп’ютерних програм, мережі Internet тощо) при опрацюванні навчального матеріалу; стимулювання володінням культурою мови, логічним мисленням, умінням самостійній роботі; формування широкого світогляду, позитивних моральних засад. Це створює умови для інтенсифікації навчального процесу, сприяє успішному засвоюванню знань та прискорює процес вивчення предмету студентами. Наслідком вивчення студентами курсу “Екологія, БЖД та охорона праці” є засвоєння правил здорового способу життя і поведінки людини як члена суспільства, уміння створювати безпечні та комфортні умови життєдіяльності.

Практична робота №1

Тема: Статистична оцінка небезпечних і шкідливих чинників для життя людини. Якісна та кількісна оцінка небезпеки

🎯 *Мета*

- Ознайомити учнів із методами якісної та кількісної оцінки небезпек.
- Сформувати навички статистичного аналізу небезпечних і шкідливих чинників.
- Навчити застосовувати показники ризику для оцінки рівня небезпеки.

🛠️ *Завдання (для виконання учнями)*

1. Визначити основні небезпечні та шкідливі чинники у виробничому та побутовому середовищі.
2. Провести якісну оцінку небезпек (класифікація, опис, особливості прояву).
3. Виконати кількісну оцінку небезпек за допомогою статистичних показників:
    - частота виникнення;
    - тяжкість наслідків;
    - рівень ризику (ймовірність × наслідки).
4. Побудувати таблицю «Небезпека — Ймовірність — Наслідки — Рівень ризику — Заходи управління».
5. Зробити висновки щодо найбільш критичних небезпек та запропонувати заходи їх мінімізації.

Таблиця з конкретними заходами управління ризиками мінімізації.

Небезпека	Ймовірність	Наслідки	Рівень ризику	Заходи управління
Пожежа на виробництві	Середня	Загибель людей, руйнування майна	Високий	Системи пожежогасіння, сигналізація, евакуаційні плани, регулярні тренування персоналу
Витік хімічних речовин	Низька–середня	Отруєння, забруднення довкілля	Високий	Контроль технологічних процесів, використання ЗІЗ, аварійні плани, датчики витоку
Землетрус	Низька (залежить від регіону)	Руйнування будівель, жертви	Середній–високий	Сейсмостійке будівництво, системи раннього попередження, навчання населення
Транспортна аварія	Середня	Травми, загибель людей	Середній	Технічний контроль транспорту, навчання водіїв, удосконалення дорожньої інфраструктури
Епідемія/пандемія	Середня–висока	Масові захворювання, соціальна криза	Високий	Вакцинація, санітарний контроль, карантинні заходи, міжнародна співпраця
Соціально-політичні конфлікти	Середня	Дестабілізація суспільства, економічні збитки	Високий	Державна політика безпеки, дипломатія, правові та силові заходи, інформаційна профілактика

📚 *Список використаної літератури*

1. Гончаренко І. В. *Основи безпеки життєдіяльності.* — Київ: Центр учбової літератури, 2020.
2. Бєлов С. П. *Безпека людини та суспільства.* — Харків: Основа, 2019.
3. Козловський В. О. *Охорона праці та безпека життєдіяльності.* — Львів: Світ, 2018.

4. Підручники та навчальні посібники з дисципліни «Безпека життєдіяльності».

🌐 ***Посилання на вебресурси***

- Державна служба України з питань праці
- Державна служба України з надзвичайних ситуацій
- Міністерство охорони здоров'я України
- Європейське агентство з безпеки та охорони праці
- ВООЗ — Health and Safety

Практична робота №2

Тема: Методи визначення працездатності та фізіологічного стану людини. Психофізіологічна надійність людини у процесі діяльності

🎯 ***Мета***

- Ознайомити учнів із методами оцінки працездатності та фізіологічного стану людини.
- Сформувати навички аналізу психофізіологічної надійності у процесі діяльності.
- Навчити застосовувати прості тести та показники для визначення рівня працездатності.

🛠️ ***Завдання (для виконання учнями)***

1. Ознайомитися з основними методами визначення працездатності людини:
   - фізіологічні (пульс, артеріальний тиск, частота дихання);
   - психофізіологічні (реакція на подразники, швидкість прийняття рішень);
   - тестові методи (коректурні проби, тести уваги, пам'яті).
2. Виконати практичні вимірювання (наприклад, виміряти пульс у стані спокою та після фізичного навантаження).
3. Провести простий психофізіологічний тест (реакція на світловий або звуковий сигнал).
4. Заповнити таблицю «Метод — Показник — Результат — Висновок».
5. Зробити висновки щодо рівня працездатності та психофізіологічної надійності учасників.

📌 Для практичної частини можна скласти таблицю:

Метод	Показник	Результат	Висновок
Вимірювання пульсу	Частота серцевих скорочень	72 уд/хв (спокій)	Норма

Вимірювання артеріального тиску	Систолічний/діастолічний тиск	120/80 мм рт. ст.	Норма
Реакція на світловий сигнал	Час реакції	0,25 сек	Висока працездатність
Коректурна проба	Кількість помилок	2 помилки за 5 хв	Добра концентрація

📚 *Список використаної літератури*

1. Гончаренко І. В. *Основи безпеки життєдіяльності.* — Київ: Центр учбової літератури, 2020.
2. Бєлов С. П. *Фізіологія праці та безпека людини.* — Харків: Основа, 2019.
3. Макаренко М. А. *Психофізіологія діяльності людини.* — Київ: Либідь, 2018.
4. Підручники та навчальні посібники з дисципліни «Безпека життєдіяльності».

🌐 *Посилання на вебресурси*

- Міністерство охорони здоров'я України
- ВООЗ — Health and Safety
- Європейське агентство з безпеки та охорони праці
- Національний інститут охорони праці США (NIOSH)

Практична робота №3

Тема: Небезпеки сучасного світу. Систематизація причин реальних небезпек

🎯 *Мета*

- Ознайомити учнів із основними небезпеками сучасного світу.
- Сформувати розуміння причин виникнення реальних небезпек.
- Навчити систематизувати небезпеки за їх походженням та наслідками.

🛠️ *Завдання (для виконання учнями)*

1. Визначити основні групи небезпек сучасного світу (природні, техногенні, соціально-політичні, екологічні, інформаційні).
2. Скласти таблицю «Вид небезпеки — Причини — Наслідки — Заходи протидії».
3. Проаналізувати приклади реальних небезпек (пандемія COVID-19, Чорнобильська катастрофа, воєнні конфлікти, глобальне потепління).
4. Визначити найбільш актуальні небезпеки для України та світу.
5. Зробити висновки щодо систематизації причин небезпек та шляхів їх мінімізації.

📌 Для практичної частини учні можуть скласти таблицю:

Вид небезпеки	Причини	Наслідки	Заходи протидії
Природні (землетруси, повені)	Геологічні та кліматичні процеси	Руйнування інфраструктури, жертви	Системи раннього попередження, евакуація
Техногенні (аварії, пожежі)	Порушення технологій, людський фактор	Травми, забруднення довкілля	Технічний контроль, інструктаж персоналу
Соціально-політичні (війни, тероризм)	Конфлікти, політична нестабільність	Загибель людей, економічні збитки	Дипломатія, державна політика безпеки
Екологічні (забруднення довкілля)	Надмірна діяльність людини, промисловість	Погіршення здоров'я, деградація екосистем	Екологічний контроль, чисті технології
Інформаційні (кібератаки, дезінформація)	Використання IT-технологій у злочинних цілях	Втрата даних, дестабілізація суспільства	Кібербезпека, інформаційна грамотність

📚 *Список використаної літератури*

1. Гончаренко І. В. *Основи безпеки життєдіяльності.* — Київ: Центр учбової літератури, 2020.
2. Бєлов С. П. *Безпека людини та суспільства.* — Харків: Основа, 2019.
3. Макаренко М. А. *Сучасні глобальні проблеми безпеки.* — Київ: Либідь, 2018.
4. Підручники та навчальні посібники з дисципліни «Безпека життєдіяльності».

🌐 *Посилання на вебресурси*

- Державна служба України з надзвичайних ситуацій
- Міністерство охорони здоров'я України
- ВООЗ — Global Health and Safety
- Європейське агентство з безпеки та охорони праці
- ООН — Global Issues (un.org in Bing)

Практична робота №4

Тема: Вплив факторів соціального середовища на людину

🎯 *Мета*

- Ознайомити учнів із основними факторами соціального середовища, що впливають на людину.
- Сформувати розуміння позитивного та негативного впливу соціальних чинників на здоров'я, поведінку та безпеку.

- Навчити систематизувати соціальні фактори та оцінювати їхній вплив на життєдіяльність.

🛠️ *Завдання (для виконання учнями)*

1. Визначити основні фактори соціального середовища (економічні, політичні, культурні, інформаційні, сімейні, освітні).
2. Скласти таблицю «Фактор — Вплив — Наслідки — Заходи протидії/підтримки».

3. Проаналізувати приклади реального впливу соціальних факторів (наприклад, інформаційні технології, соціальні мережі, економічні кризи, культурні традиції).

4. Визначити позитивні та негативні сторони впливу соціального середовища на людину.

5. Зробити висновки щодо ролі соціального середовища у формуванні поведінки та безпеки людини.

📌 Для практичної частини учні можуть скласти таблицю:

Фактор	Вплив	Наслідки	Заходи протидії/підтримки
Економічний	Рівень доходів, доступ до ресурсів	Соціальна нерівність, стрес	Соціальна підтримка, державні програми
Політичний	Стабільність влади, закони	Конфлікти, нестабільність	Дотримання прав людини, демократичні інститути
Культурний	Традиції, цінності	Формування світогляду, толерантність	Освітні програми, міжкультурний діалог
Інформаційний	Соціальні мережі, ЗМІ	Дезінформація, залежність	Кіберграмотність, критичне мислення
Сімейний	Виховання, підтримка	Психологічний комфорт або стрес	Психологічна допомога, соціальні служби
Освітній	Якість навчання	Рівень знань, соціальна мобільність	Реформи освіти, доступність навчання

📚 *Список використаної літератури*

1. Гончаренко І. В. *Основи безпеки життєдіяльності.* — Київ: Центр учбової літератури, 2020.
2. Макаренко М. А. *Психологія та соціологія безпеки.* — Київ: Либідь, 2019.

3. Бєлов С. П. *Безпека людини та суспільства.* — Харків: Основа, 2018.

4. Підручники та навчальні посібники з дисципліни «Безпека життєдіяльності».

🌐 ***Посилання на вебресурси***

- Міністерство освіти і науки України
- Міністерство охорони здоров'я України

- ВООЗ — Social Determinants of Health (who.int in Bing)

- Європейське агентство з безпеки та охорони праці

- UNESCO — Education and Society

Практична робота №5

Тема: Безпека в побуті і здоровий спосіб життя

🎯 ***Мета***

- Ознайомити учнів із основними правилами безпеки у побуті.
- Сформувати навички дотримання здорового способу життя.

- Навчити застосовувати знання для профілактики небезпечних ситуацій у повсякденному житті.

🛠️ ***Завдання (для виконання учнями)***

1. Визначити основні небезпеки у побуті (пожежі, електротравми, побутові хімікати, падіння, травми).
2. Скласти таблицю «Небезпека — Причини — Наслідки — Заходи протидії».

3. Ознайомитися з правилами користування електроприладами, газовими плитами, побутовою хімією.

4. Проаналізувати приклади небезпечних ситуацій у побуті та запропонувати заходи їх попередження.

5. Визначити основні складові здорового способу життя (раціональне харчування, фізична активність, режим дня, відмова від шкідливих звичок).

6. Зробити висновки щодо значення безпеки у побуті та здорового способу життя для збереження життя і здоров'я людини.

📌 Для практичної частини учні можуть скласти таблицю:

Небезпека у побуті	Причини	Наслідки	Заходи протидії
Пожежа	Несправні електроприлади, необережність	Руйнування майна, травми, загибель	Використання справних приладів, наявність вогнегасника
Електротравма	Пошкоджені дроти, неправильне користування	Ураження струмом	Інструктаж, перевірка стану проводки
Побутові хімікати	Недбале зберігання, неправильне використання	Отруєння, опіки	Зберігати у недоступних місцях, дотримуватися інструкцій
Падіння	Слизька підлога, необережність	Травми	Використання килимків, освітлення, обережність

📚 *Список використаної літератури*

1. Гончаренко І. В. *Основи безпеки життєдіяльності.* — Київ: Центр учбової літератури, 2020.
2. Бєлов С. П. *Безпека людини та суспільства.* — Харків: Основа, 2019.
3. Макаренко М. А. *Охорона праці та безпека життєдіяльності.* — Київ: Либідь, 2018.
4. Підручники та навчальні посібники з дисципліни «Безпека життєдіяльності».

🌐 *Посилання на вебресурси*

- Державна служба України з надзвичайних ситуацій
- Міністерство охорони здоров’я України
- ВООЗ — Healthy Living (who.int in Bing)
- Європейське агентство з безпеки та охорони праці
- UNICEF — Healthy Lifestyle

📝 Пам’ятка «10 правил безпеки в побуті»

1. **Перевіряй електроприлади** — користуйся лише справними пристроями, не залишай їх увімкненими без нагляду.
2. **Обережно з газом** — завжди перевіряй, чи закриті конфорки, не користуйся несправними плитами.
3. **Не залишай відкритий вогонь без нагляду** — свічки, каміни чи плити можуть стати причиною пожежі.
4. **Зберігай побутову хімію у недоступних місцях** — особливо від дітей, у закритій тарі.

5. **Використовуй засоби захисту** — рукавички, маски, окуляри при роботі з хімією чи інструментами.

6. **Слідкуй за чистотою та порядком** — не залишай предмети на проходах, щоб уникнути падінь і травм.

7. **Не перевантажуй електромережу** — не вмикай одночасно багато потужних приладів в одну розетку.

8. **Май під рукою засоби пожежогасіння** — вогнегасник, відро з піском чи воду.

9. **Дотримуйся правил особистої гігієни** — це запобігає поширенню інфекцій та хвороб.

10. **Будь уважним і обережним** — більшість небезпек виникає через необережність та поспіх.

Практична робота №6

Тема: **Перша медична допомога при невідкладних станах під час надзвичайних ситуацій і воєнного стану**

🎯 ***Мета***

- Ознайомити учнів із основними принципами надання першої медичної допомоги.
- Сформувати практичні навички дій у невідкладних станах.

- Навчити алгоритмам допомоги при травмах, кровотечах, опіках, втраті свідомості та інших критичних ситуаціях.

🛠️ ***Завдання (для виконання учнями)***

1. Ознайомитися з поняттям «перша медична допомога» та її значенням у надзвичайних ситуаціях.
2. Вивчити алгоритм дій при основних невідкладних станах:
    - масивна кровотеча;
    - переломи та травми;
    - опіки;
    - зупинка серця та дихання;
    - втрата свідомості.
3. Відпрацювати практичні навички:
    - накладання джгута та пов’язки;
    - проведення серцево-легеневої реанімації (СЛР);
    - транспортування постраждалого.

4. Скласти таблицю «Стан — Симптоми — Алгоритм допомоги».

5. Зробити висновки щодо значення першої допомоги у збереженні життя людини.

📌 Для практичної частини учні можуть скласти таблицю:

Стан	Симптоми	Алгоритм допомоги
Масивна кровотеча	Сильна втрата крові, слабкість	Накласти джгут/пов'язку, викликати швидку
Перелом	Біль, деформація кінцівки	Іммобілізація, транспортування до лікарні
Опік	Почервоніння, пухирі, біль	Охолодити, накласти стерильну пов'язку
Зупинка серця/дихання	Відсутність пульсу, свідомості	СЛР: 30 натискань + 2 вдихи
Втрата свідомості	Людина не реагує	Перевірити дихання, покласти у стабільне положення, викликати допомогу

📚 *Список використаної літератури*

1. Гончаренко І. В. *Основи безпеки життєдіяльності.* — Київ: Центр учбової літератури, 2020.
2. Бєлов С. П. *Перша медична допомога: навчальний посібник.* — Харків: Основа, 2019.
3. Макаренко М. А. *Медицина катастроф та невідкладні стани.* — Київ: Либідь, 2018.
4. Підручники та навчальні посібники з дисципліни «Безпека життєдіяльності».

🌐 *Посилання на вебресурси*

- Державна служба України з надзвичайних ситуацій
- Міністерство охорони здоров'я України
- ВООЗ — First Aid (who.int in Bing)
- Червоний Хрест України
- European Resuscitation Council

Практична робота № 7

Тема:

Вимоги до інструкції з охорони праці. Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві.

Мета:

- Ознайомитися з основними вимогами до складання та застосування інструкцій з охорони праці.
- Вивчити порядок розслідування та обліку нещасних випадків на виробництві.

- Сформувати практичні навички аналізу виробничих ситуацій та правильного оформлення документації.

Завдання (для виконання учнями):

1. Опрацювати нормативні документи щодо охорони праці у виробництві.
2. Ознайомитися зі структурою та змістом інструкції з охорони праці для працівників харчової промисловості.

3. Розглянути порядок дій при виникненні нещасного випадку на виробництві.

4. Скласти короткий алгоритм розслідування та обліку нещасних випадків.

5. Виконати практичне завдання: скласти зразок інструкції з охорони праці для працівника пекарні.

Алгоритм розслідування нещасного випадку

🔑 ***Покроковий алгоритм розслідування нещасного випадку***

1. Негайні дії після інциденту

- Надати **домедичну допомогу** потерпілому.
- Викликати швидку допомогу (за потреби).

- Забезпечити безпеку інших працівників.

- Зберегти обстановку на місці події (за можливості сфотографувати чи зафіксувати).

2. Повідомлення про випадок

- Працівник або свідок негайно інформує **безпосереднього керівника**.
- Керівник повідомляє роботодавця.

- Роботодавець протягом доби інформує:

    - **Держпраці** (територіальний орган).

    - **Фонд соціального страхування**.

    - Профспілку або уповноваженого працівників.

3. Створення комісії з розслідування

- Роботодавець видає наказ про створення комісії.
- До складу входять: представник роботодавця, служби охорони праці, профспілки, Фонду соцстраху, Держпраці.

- Комісія визначає ступінь тяжкості травми та обставини події.

4. Проведення розслідування

- Опитування потерпілого та свідків.
- Огляд місця події.

- Аналіз документації (інструкцій, журналів інструктажів, технічних паспортів обладнання).

- Встановлення причин та винних осіб.

5. Оформлення результатів

- Комісія складає **акт за формою Н-1** (для виробничих випадків).
- В акті зазначаються: обставини, причини, винні особи, заходи для запобігання повторенню.

- Акт підписують усі члени комісії та затверджує роботодавець.

6. Облік та аналіз

- Випадок реєструється у **журналі обліку нещасних випадків**.
- Інформація передається до Фонду соцстраху та Держпраці.

- Роботодавець організовує виконання заходів щодо усунення причин.

📊 Узагальнена схема

Етап	Дії	Відповідальні
1. Допомога	Надання першої допомоги, виклик лікаря	Свідки, керівник
2. Повідомлення	Інформування керівництва, Держпраці, Фонду	Роботодавець
3. Комісія	Створення та робота комісії	Роботодавець, Держпраці, профспілка
4. Розслідування	Опитування, огляд, аналіз	Комісія
5. Документи	Акт Н-1, підписи, затвердження	Комісія, роботодавець
6. Облік	Реєстрація, аналіз, профілактика	Роботодавець, служба охорони праці

Список використаної літератури:

- Закон України «Про охорону праці».
- Кодекс законів про працю України.

- НПАОП (Нормативно-правові акти з охорони праці).

- Методичні рекомендації з розслідування та обліку нещасних випадків на виробництві.

- Підручники та навчальні посібники з охорони праці.

Посилання на вебресурси:

- Державна служба України з питань праці
- Законодавство України з охорони праці (zakon.rada.gov.ua in Bing)

- Методичні матеріали з розслідування нещасних випадків (dsp.gov.ua in Bing)