

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

кафедра «Безпека праці та навколишнього середовища»
(назва)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Безпека праці в умовах особливого період

(назва навчальної дисципліни)

| | |
|---------------------|--|
| рівень вищої освіти | <u>перший (бакалаврський)</u> перший (бакалаврський)/другий (магістерський) |
| галузь знань | <u>26 Цивільна безпека</u> (шифр і назва) |
| спеціальність | <u>263 Цивільна безпека</u> (шифр і назва) |
| освітня програма | <u>Охорона праці</u> (шифр і назва) |
| вид дисципліни | <u>вільного вибору студента профільної підготовки</u> |
| форма навчання | <u>денна</u> (денна / заочна) |

Харків – 2023 рік

1. ЛИСТ ЗАТВЕРДЖЕННЯ

Робоча програма з навчальної дисципліни

Безпека праці в умовах особливого періоду

(назва)

Розробники:

доцент, к.т.н., с.н.с.

(посада, науковий ступінь та вчене звання)



(підпис)

Олександр ЯНЧИК

(ім'я та прізвище)

(посада, науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

(ініціали та прізвище)

Робоча програма розглянута та схвалена на засіданні кафедри

«Безпека праці та навколишнього середовища»

(назва)

Протокол від «30» серпня 2023 року № 1

Завідувач кафедри

БП та НС

(назва)



(підпис)

Вячеслав БЕРЕЗУЦЬКИЙ

(ім'я та прізвище)

2. ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Шифр та назва освітньої програми

Охорона праці,

спеціальність 263 – Цивільна безпека, галузь знань 26 – Цивільна безпека

Кафедра «Безпека праці та навколишнього середовища»

(назва кафедри на якій викладається дисципліна)

Гарант ОП

Людмила ВАСЬКОВЕЦЬ
(ПБ)

30.08.2023 р.
(Підпис, дата)

Завідувач кафедрою

Вячеслав БЕРЕЗУЦЬКИЙ
(ПБ)

30.08.2023 р.
(Підпис, дата)

Мета, компетентності та результати навчання з навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни «Безпека праці в умовах особливого періоду» полягає у формуванні у майбутніх фахівців умінь та компетенцій для забезпечення ефективного управління охороною праці, поліпшення умов праці з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу і міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності з обов'язковим дотриманням усіх вимог безпеки і гігієни праці, та запобігання надзвичайних (аварійних) ситуацій у галузі машинобудування.

Програмні компетентності:

Загальні компетентності ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК-6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК-9. Навики здійснення безпечної діяльності.

Спеціальні компетентності СК 5. Здатність організовувати нагляд (контроль) за додержанням вимог законодавства у сфері цивільного захисту, техногенної, промислової безпеки та охорони праці. СК-6. Здатність до оцінювання ризиків виникнення та впливу надзвичайних ситуацій на об'єктах суб'єкта господарювання та ризиків у сфері безпеки праці. СК-10. Здатність обґрунтовувати та розробляти заходи, спрямовані на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій, захист населення і територій від надзвичайних ситуацій, забезпечення безпечної праці та запобігання виникненню нещасних випадків і професійних захворювань. СК-14. Готовність до застосовування та експлуатації технічних систем захисту, засобів індивідуального та колективного захисту людини від негативного впливу небезпечних чинників надзвичайної ситуації, дії небезпечних і шкідливих виробничих чинників. СК-15. Здатність до організації безпечної експлуатації техніки, устаткування, спорядження у сфері професійної діяльності, створення безпечних і здорових умов праці. СК-16. Здатність організовувати та проводити навчання працівників підприємств, установ та організацій і населення до дій в умовах надзвичайних ситуацій. СК-17. Здатність надавати до лікарняну допомогу постраждалим особа.

Результати навчання РН 3. Аналізувати суспільні явища й процеси на рівні, необхідному для професійної діяльності, знати нормативно-правові засади забезпечення цивільного захисту, охорони праці, питання нормативного регулювання забезпечення заходів у сфері цивільного захисту та техногенної безпеки об'єктів і територій. РН-4. Застосовувати отримані знання правових основ цивільного захисту, охорони праці у практичній

діяльності. РН-7. Обирати оптимальні заходи і засоби, спрямовані на зменшення професійного ризику, захист населення, запобігання надзвичайним ситуаціям. РН-11. Визначати фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні шкідливі виробничі чинники та аналізувати безпечність виробничого устаткування. РН-16. Обирати оптимальні способи та застосовувати засоби захисту від впливу негативних чинників хімічного, біологічного і радіаційного походження. РН-20. Пояснювати вимоги щодо забезпечення та захисту суб'єктів господарювання, положення та вимоги щодо безпечності, ідентифікації, паспортизації та ведення реєстрів об'єктів підвищеної небезпеки та потенційно небезпечних об'єктів.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

| Попередні дисципліни | Наступні дисципліни |
|---|--|
| Вища математика | Потенційно-небезпечні виробничі технології та їх ідентифікація |
| Фізика | Безпека виробничих процесів і устаткування |
| Хімія | Безпека експлуатації будівель і споруд |
| Технічна механіка | Безпечна експлуатація інженерних систем і споруд |
| Гігієна праці | Системний та математичний аналіз |
| Пожежна безпека виробництв | Експертиза з охорони праці |
| Основи інженерної підготовки | Психологія праці та її безпека |
| Теорія ризиків | Соціально-економічні основи охорони праці |
| Розслідування, облік та аналіз нещасних випадків, професійних захворювань та аварій | Числові методи аналізу з охорони праці |
| Виробнича санітарія | Атестація робочих місць за умовами праці |
| Фізіологія людини | Метрологія, стандартизація, сертифікація та акредитація |

Опис навчальної дисципліни

(розподіл навчального часу за семестрами та видами навчальних занять)

| Семестр | Загальний обсяг (годин) / кредитів ECTS | З них | | З видами з навчальних занять (годин) | | | Індивідуальні заняття студентів (КП, КР, РГ, Р, РЕ) | Поточний контроль | Семестровий контроль | |
|---------|--|------------------------------|------------------------------|---|---------------------|-----------------------------|--|----------------------|--|-------|
| | | Аудиторні заняття (годин) | Самостійна робота (годин) | Лекції | Лабораторні заняття | Практичні заняття, семінари | | | Контрольна робота (кількість робіт) | Залік |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 5 | 120/4 | 48 | 72 | 32 | - | 16 | 10 | - | + | - |

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до загального обсягу складає 40 %.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| № з/п | Види навчальних занять (Л;ЛЗ;ПЗ;СР) | Кількість годин | Номери семестру. Назви змістовних модулів. Найменування тем та питань кожного заняття. Завдання на самостійну роботу. | Рекомендована література (базова, допоміжна) |
|------------------|---|-----------------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 СЕМЕСТР | | | | |
| 1 | Л | 4 | <p><u>Тема 1.</u> Організація цивільного захисту на підприємствах (організаціях, установах)</p> <p style="text-align: center;">Питання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура цивільного захисту в Україні та її завдання. 2. Організація системи цивільного захисту на об'єкті господарювання 3. Аналіз ситуацій щодо безпеки праці в виробничій сфері під воєнного стану | 1,2, Д 1-3 |
| 2 | Л | 4 | <p><u>Тема 2.</u> Організація заходів цивільного захисту суб'єкта господарювання (підприємство, установа, організація)</p> <p style="text-align: center;">Питання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зміст та порядок виконання заходів у сфері цивільного захисту на об'єктах суб'єкта господарювання 2. Оцінка прийнятих ризиків надзвичайних (аварійних) ситуацій 3. Порядок організації підготовки працівників з питань цивільної безпеки | 1,2, Д 1-3 |
| 3 | Л | 4 | <p><u>Тема 3.</u> Укриття працівників на фонді захисних споруд цивільного захисту</p> <p style="text-align: center;">Питання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Організація укриття в захисних спорудах працівників 2. Завдання та обов'язки керівників суб'єктів господарювання щодо організації укриття 3. Обов'язки посадової особи, відповідальної за обслуговування захисної споруди. 4. Основні вимоги до обладнання, експлуатації та утримання в готовності до прийому укриття найпростіших укриттів (підвальних приміщень). 5. Порядок заповнення захисних споруд і правила перебування в них. | 1,2, Д 1-3 |
| 4 | Л | 4 | <p><u>Тема 4.</u> Основні законодавчі та нормативно-правові акти з охорони праці в галузі машинобудування</p> <p style="text-align: center;">Питання:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стан охорони праці в Україні в період воєнного стану | 1,2, Д 1-3 |

| | | | | |
|----|----|---|---|------------|
| | | | <p>2. Засади державної політики в Україні із питань охорони праці</p> <p>3. Законодавчі документи та нормативно-правові акти з охорони праці</p> <p>4. Система управління охороною праці в галузі</p> | |
| 5 | Л | 4 | <p><u>Тема 5.</u> Особливості забезпечення аварійних ситуацій на об'єктах підвищеної небезпеки</p> <p>Питання:</p> <p>1. Основні нормативно-правові акти щодо організації техногенної безпеки на об'єктах підвищеної небезпеки</p> <p>1. Основні напрями запобігання аварійних ситуацій на об'єктах підвищеної небезпеки</p> <p>3. Особливості організації робіт з підвищеною небезпекою на виробництві</p> | 1,2, Д 1-3 |
| 6 | Л | 4 | <p><u>Тема 6.</u> Проблема профілактики виробничого травматизму та забезпечення промислової безпеки в умовах особливого періоду</p> <p>Питання:</p> <p>1. Заходи та засоби підвищення безпеки технологічних процесів і обладнання, характерних для галузі виробництва</p> <p>2. Безпека праці при експлуатації виробничих об'єктів, проведенні монтажних та ремонтних роботах</p> | 1,2, Д 1-3 |
| 7 | Л | 4 | <p><u>Тема 7.</u> Аналіз причин аварійних ситуацій на виробництві за пожежною небезпекою</p> <p>Питання:</p> <p>1. Методика визначення категорій приміщень та будівель за вибухопожежною та пожежною небезпекою</p> <p>2. Методика розрахунку основних критеріїв вибухопожежної небезпеки для приміщень категорій А, Б</p> <p>3. Дії працівників і службовців при пожежі на виробництві</p> | 1,2, Д 1-3 |
| 8 | Л | 4 | <p><u>Тема 8.</u> Розслідування аварійних ситуацій на виробництві</p> <p>Питання:</p> <p>1. Основи організації проведення розслідувань аварій на виробництві</p> <p>2. Методика визначення причин та наслідків аварій на виробництві</p> | 1,2, Д 1-3 |
| 9 | ПЗ | 2 | Оцінка стійкості об'єкта і його елементів до впливу ударної хвилі, як наслідок аварії на об'єкті підвищеної небезпеки | 1, Д 2 |
| 10 | ПЗ | 2 | Обґрунтування та оцінка хімічної обстановки на об'єкті підвищеної небезпеки | 1, Д 2 |
| 11 | ПЗ | 2 | Розрахунок основних критеріїв вибухопожежної небезпеки для приміщень категорій А, Б | 1, Д 2 |
| 12 | ПЗ | 2 | Розрахунок захисних споруд для підприємства | 1, Д 2 |
| 13 | ПЗ | 2 | Розрахунок евакуації працівників з виробничих приміщень | 1, Д 2 |
| 14 | ПЗ | 2 | Визначення мінімальних вимог безпеки і охорони здоров'я при використанні працівниками засобів індивідуального захисту на робочому місці | 1, Д 2 |

| | | | | |
|----|----|---|--|-----------|
| 15 | ПЗ | 2 | Методика проведення розслідування нещасних випадків та аварій за умов особливого періоду | 1, Д 2 |
| 16 | ПЗ | 2 | Розробки плану запобігання аварій на виробництві за умов особливого періоду | 1, Д 2 |
| 17 | СР | 4 | Нормативно-методичні документи із створення і управління діяльністю спеціалізованих служб та (або) функціональних підсистем Єдиної державної системи цивільного захисту. Принципи реалізації цивільного захисту в Україні. Склад та завдання сил цивільного захисту. | 1-3, Д1-4 |
| 18 | СР | 4 | Аварійно-рятувальні та Оперативно-рятувальні служби цивільного захисту. Оперативний склад пункту управління у надзвичайних ситуаціях. Структура та завдання служби медицини катастроф. Права та обов'язки суб'єктів господарювання у сфері цивільного захисту. | 1-3, Д1-4 |
| 19 | СР | 2 | Організація проведення робіт з підвищеною небезпекою. Вимоги до працівників певних категорій і порядок допуску їх до роботи. | 1-3, Д1-4 |
| 20 | СР | 2 | Оцінка стійкості роботи об'єктів суб'єкту господарювання до ударної хвилі. Розв'язування типових завдань з оцінки стійкості роботи об'єктів господарської діяльності до вражаючих чинників надзвичайних ситуацій. | 1-3, Д1-4 |
| 21 | СР | 4 | Заходи захисту населення у надзвичайних ситуаціях. Основні заходи захисту населення і територій у разі аварій, катастроф, стихійних лих і застосування сучасних засобів ураження. Інженерний захист, медичний захист, біологічний захист, радіаційний і хімічний захист, їх характеристика. Захисні споруди: сховища, протирадіаційні укриття, найпростіші укриття, призначення та вимоги до них. Укриття населення в захисних спорудах. | 1-3, Д1-4 |

Самостійна робота

| № з/п | Назва видів самостійної роботи | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Опрацювання лекційного матеріалу | 8 |
| 2 | Підготовка до практичних занять | 8 |
| 3 | Самостійне вивчення тем та питань, які не викладаються на лекційних заняттях | 26 |
| 4 | Виконання індивідуального завдання: реферат | 20 |
| 5 | Інші види самостійної роботи: | - |
| | Разом | 72 |

Індивідуальні завдання

реферат

(Вид індивідуального завдання)

| № п/п | Назва теми |
|-------|--|
| 1 | Аналіз досвіду оцінки умов праці на виробництві. |
| 2 | Порядок проведення атестації робочого місця за умовами праці. |
| 3 | Гігієнічна оцінка умов праці на виробництві. |
| 4 | Оцінка шкідливих речовин в повітрі робочої зони на виробництві. |
| 5 | Оцінка біологічних чинників виробничого середовища. |
| 6 | Характеристика умов праці, що до оцінки мікроклімату виробничого середовища. |
| 7 | |
| 8 | Оцінки світлового середовища умов праці у виробничих приміщеннях. |
| 9 | Оцінка шуму умов праці у виробничих приміщеннях. |
| 10 | Оцінка вібрації умов праці у виробничих приміщеннях. |
| 11 | Оцінки електромагнітного випромінювання умов праці у виробничих приміщеннях. |
| 12 | Показники тяжкості і напруженості трудового процесу і їх загальна оцінка. |
| 13 | Об'єкти, критерії і процедури оцінки травмування на виробництві. |
| 14 | Оцінка фактичного стану умов праці на робочих місцях на виробництві. |
| 15 | Профілактика травматизму та професійних захворювань. |
| 16 | Оцінка електробезпека виробничих приміщень. |
| 17 | Основи пожежної профілактики на виробничих об'єктах. |
| 18 | Основні засоби і заходи забезпечення пожежної безпеки виробничого об'єкту. |

Форми та методи навчання

Лекційні заняття: читання лекції проводиться шляхом начитування матеріалу, застосовуючи такий послідовності – вступна, тематична та заключна лекція. Для активізації заняття застосовується підготовлений дидактичний матеріал, який демонструється з використанням технічних засобів навчання.

Практичні заняття: проводяться на підставі складених ситуаційних завдань, шляхом проведення розрахунків за визначеними варіантами

Індивідуальні завдання виконуються у формі виконання реферату.

Самостійна робота здобувача вищої освіти є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час вільний від обов'язковим навчальних занять.

При викладанні використовуються наступні методи: пояснювально-ілюстративний метод використовується при вивченні базових законодавчих, нормативно-правових актів та правил щодо запобігання аварій на виробництві, порядку аналізу і забезпечення протидії аварійним ситуаціям, а також розробці плану їх запобігання під час виконання робіт з підвищеною небезпекою.

При цьому методі навчання діяльність викладача зводиться до подання нового навчального матеріалу, а діяльність здобувачів вищої освіти – до сприймання, усвідомлення, запам'ятовування матеріалу. Навчальний матеріал при цьому співвідноситься з досвідом здобувачів вищої освіти наступним чином: вперше повідомляється і засвоюється індуктивним способом – без опори на попередні знання студентів.

Наступний метод – репродуктивний метод застосовується під час повторення вивченого на парі, виконання завдання по вивченню матеріалу для самостійного вивчення. Діяльність викладача при цьому – аналізувати відповідь здобувача вищої освіти, виправляти його помилки; діяльність студентів – відтворювати те, що було зроблено в аудиторії. Репродуктивний метод використовується для формування в студентів уміння застосовувати знання.

Викладач дає завдання, а здобувачі вищої освіти їх виконують: розв'язують задачі – за зразком, шляхом застосування теоретичних знань, за допомогою вже відомого способу. Будь-які вправи можуть бути індуктивними дедуктивними або такими, які виконуються за аналогією. Але в усіх випадках маються на увазі дії, які вже неодноразово виконувались.

Система репродуктивних методів сприяє збагаченню здобувачів вищої освіти знаннями і вміннями, формуванню в них навичок здійснення основних розумових операцій. Для розвитку творчих здібностей студентів потрібні репродуктивні знання.

Пошуковий метод при використанні комп'ютера разом з програмним забезпеченням та комп'ютерних мереж виникають питання не стільки про засвоєння або запам'ятовування конкретних відомостей, скільки про уміння орієнтуватися у величезній масі доступної інформації добувати з неї конкретні знання правильно будувати запити до інформаційно-пошукових систем уміти швидко і гнучко коригувати свій запит при невдалому пошукові.

Самостійна робота здобувача вищої освіти розподіляється: робота із забезпеченню аудиторних занять – вивчення обов'язкової та додаткової літератури, матеріалів лекцій, електронних матеріалів за темами лекцій, рішення заданих завдань та вправ, підготовка до поточного контролю; виконання індивідуальних завдань; науково-дослідна робота; підготовка до здачі модулів та екзаменів. Всі форми самостійної роботи направлені на поглиблення і закріплення знань студента, розвиток практичних та аналітичних навичок з проблем даної навчальної дисципліни під час її освоєння, виконання індивідуальних завдань та науково-дослідної роботи.

Самостійна робота здобувача вищої освіти над засвоєнням навчального матеріалу з конкретної дисципліни може виконуватися у науково-технічній бібліотеці університету, навчальних (методичних) кабінетах, лабораторіях, комп'ютерних класах, а також у гуртожитках або домашніх умовах.

Самостійна робота здобувача вищої освіти забезпечується системою навчально-методичних засобів, передбачених для вивчення конкретної навчальної дисципліни : підручник, навчальні та методичні посібники, конспекти лекцій, практикум.

Навчальний матеріал даної навчальної дисципліни, передбачений робочою навчальною програмою для засвоєння здобувачами вищої освіти в процесі самостійної роботи, виносяться на підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовується при проведенні навчальних занять.

Методи контролю

Поточне оцінювання за результатами виконання:

- тестового завдання;
- захист результатів розрахунків;
- захист виконаного реферату.

Підсумкове оцінювання іспит: складання заліку, за умови виконання усіх завдань курсу, проходження тестування по кожній темі, студент допускається до складання заліку.

100 % підсумкове оцінювання у вигляді залік (40%) та поточного оцінювання (60%)

Розрахунок балів за залік:

- відповіді на теоретичні питання (два питання кожне по 10 балів)

Здобувач вищої освіти вважається допущеним до семестрового заліку з навчальної дисципліни за умови повного відпрацювання усіх практичних занять, виконання реферату передбачених навчальною програмою з дисципліни.

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ, ТА ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ (НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS)

Таблиця 1. – Розподіл балів для оцінювання успішності студента для заліку

| Результати проведених тестів | Практичні завдання | Індивідуальні завдання | Залік | Сума |
|------------------------------|--------------------|------------------------|-------|------|
| 20 | 30 | 20 | 30 | 100 |

Критерії та система оцінювання знань та вмінь студентів.

Згідно основних положень ЄКТС, під **системою оцінювання** слід розуміти сукупність методів (письмові, усні і практичні тести, екзамени, проекти, тощо), що використовуються при оцінюванні досягнень особами, що навчаються, очікуваних результатів навчання.

Успішне оцінювання результатів навчання є передумовою присвоєння кредитів особі, що навчається. Тому твердження про результати вивчення компонентів програм завжди повинні супроводжуватися зрозумілими та відповідними **критеріями оцінювання** для присвоєння кредитів. Це дає можливість стверджувати, чи отримала особа, що навчається, необхідні знання, розуміння, компетенції.

Критерії оцінювання – це описи того, що як очікується, має зробити особа, яка навчається, щоб продемонструвати досягнення результату навчання.

Основними концептуальними положеннями системи оцінювання знань та вмінь студентів є:

1. Підвищення якості підготовки і конкурентоспроможності фахівців за рахунок стимулювання самостійної та систематичної роботи студентів протягом навчального семестру, встановлення постійного зворотного зв'язку викладачів з кожним студентом та своєчасного коригування його навчальної діяльності.

1. Підвищення об'єктивності оцінювання знань студентів відбувається за рахунок контролю протягом семестру із використанням 100 бальної шкали (табл. 1). Оцінки обов'язково переводять у національну шкалу (з виставленням державної семестрової оцінки «відмінно», «добре», «задовільно» чи «незадовільно») та у шкалу ECTS (A, B, C, D, E, FX, F).

Таблиця 2 – Шкала оцінювання знань та вмінь: національна та ECTS

| Рейтингова оцінка, бали | Оцінка ECTS та її визначення | Національна оцінка | Критерії оцінювання | |
|-------------------------|------------------------------|--------------------|--|---|
| | | | позитивні | негативні |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 90-100 | A | Відмінно | <p>Глибоке знання навчального матеріалу модуля, що містяться в основних і додаткових літературних джерелах;</p> <p>вміння аналізувати явища, які вивчаються, в їхньому взаємозв'язку і розвитку;</p> <p>вміння проводити теоретичні розрахунки;</p> <p>відповіді на запитання чіткі, лаконічні, логічно послідовні;</p> <p>вміння вирішувати складні практичні задачі.</p> | Відповіді на запитання можуть містити незначні неточності |
| 82-89 | B | Добре | <p>Глибокий рівень знань в обсязі обов'язкового матеріалу, що передбачений модулем;</p> <p>вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки;</p> <p>вміння вирішувати складні практичні задачі.</p> | Відповіді на запитання містять певні неточності; |
| 75-81 | C | Добре | <p>Міцні знання матеріалу, що вивчається, та його практичного застосування;</p> <p>вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичні розрахунки;</p> <p>вміння вирішувати практичні задачі.</p> | Невміння використовувати теоретичні знання для вирішення складних практичних задач. |
| 64-74 | D | Задовільно | <p>Знання основних фундаментальних положень матеріалу, що вивчається, та їх практичного застосування;</p> <p>вміння вирішувати прості практичні задачі.</p> | Невміння давати аргументовані відповіді на запитання; невміння аналізувати викладений матеріал і виконувати розрахунки; невміння вирішувати складні практичні задачі. |

| | | | | |
|-------|-------------------------------------|--------------|--|---|
| 60-63 | Е | Задовільно | Знання основних фундаментальних положень матеріалу модуля, вміння вирішувати найпростіші практичні задачі. | Незнання окремих (непринципових) питань з матеріалу модуля; невміння послідовно і аргументовано висловлювати думку; невміння застосовувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач |
| 35-59 | FX (потрібне додаткове вивчення) | Незадовільно | Додаткове вивчення матеріалу модуля може бути виконане в терміни, що передбачені навчальним планом. | Незнання основних фундаментальних положень навчального матеріалу модуля; істотні помилки у відповідях на запитання; невміння розв'язувати прості практичні задачі. |
| 1-34 | Ф (потрібне повторне вивчення) | Незадовільно | - | Повна відсутність знань значної частини навчального матеріалу модуля; істотні помилки у відповідях на запитання; незнання основних фундаментальних положень ; невміння орієнтуватися під час розв'язання простих практичних задач |

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

| № п/п | Назва підручників, навчальних посібників, методичних вказівок, каталог інформаційного і матеріального забезпечення |
|--------------------------|---|
| Базова література | |
| 1. | Основи професійної безпеки та здоров'я людини: Підручник / За ред. проф. В. В. Березуцького. – Х.: ФОП Панова М., 2018. – 553 с. http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/37199 |
| 2. | Управління охороною праці : навчальний посібник для студентів спеціальності – «Цивільна безпека», освітньої програми «Охорона праці» / В.В. Березуцький. Харків : ФОП Панова М., 2021. 412 с http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/54108 |
| 3. | Безпека праці в професійній діяльності. Частина II. Забезпечення техногенної безпеки та безпечних умов праці О.Г. Янчик, В. Ф., Райко , |

| | |
|-----------------------------|---|
| | Ю.А., Петренко та інші /Навч. посіб./ – НТУ «ХП», Харків : 2020. – 316 с; http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/47119 |
| Допоміжна література | |
| 1. | Основи професійної безпеки та здоров'я. Ю.Г. Маскевіч, В.Ф. Райко, О.Г. Янчик та інші /Підручник/- Чернівці: «МІСТО», 2023. – 288 с. ISBN 978-617-652-337-6 https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/65280 |
| 2. | Запобігання аварій на виробництві : навч. посіб. для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня із спеціальності 263 – Цивільна безпека / Янчик О.Г., Богатов О. І., Ільїнська О. І., Толстоусова О. В.,– Харків: НТУ «ХП», 2022. – 180 с. http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/55980 |
| 3. | Ризик-менеджмент використання обладнання та технологій : навч. посібник для студентів спеціальності 263 «Цивільна безпека», освітня програма «Охорона праці» / В.В. Березуцький. Харків : ФОП Панова М. 2020. 424 с. http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/41884 |
| 4. | Практикум «Управління і соціально-економічні основи охорони праці»/ В. Ф. Райко, Є. О. Семенов, О.Г. Янчик, О.І.Ільїнська. – НТУ «ХП».; Х. : Планета-Принт, 2019. – 240 с .http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/51680 |