|  |  |
| --- | --- |
| **Міністерство освіти і науки України**  **Харківський фаховий коледж транспортних технологій** | |
| **СИЛАБУС** | |
|  | **Навчальна дисципліна**  **«Основи охорони праці»**  Галузь знань: 27 Транспорт  Спеціальність: 273 Залізничний транспорт  ОПП: ***«Технічне обслуговування та ремонт***  ***пристроїв електропостачання залізниць»*** | |
| Рівень освіти | фахова передвища освіта | |
| Освітньо-професійний ступінь | фаховий молодший бакалавр | |
| Статус навчальної дисципліни | обов’язкова | |
| Мова навчання | українська | |
| Рік навчання/семестр | ІІІ/5 | |
| Обсяг навчальної дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин) | 2 кредити ЄКТС/60 годин | |
| Види занять та обсяг в годинах | лекції – 26 годин;  лабораторні заняття – 4 години  практичні заняття – 4 годин;  самостійна робота – 26 годин. | |
| Форма підсумкового контролю | екзамен | |
| Викладач | Гуторова Світлана Михайлівна | |
| Посада, кваліфікаційна категорія, науковий ступінь, педагогічне звання | викладач,  спеціаліст вищої категорії | |
| Е-mail викладача | [gutorovasvetlana25@gmail.com](mailto:gutorovasvetlana25@gmail.com) | |
| Посилання на сайт для дистанційного навчання | <https://classroom.google.com/c/NjI0MzAzMTE5NDk1?cjc=bv55xwz> | |
| Навчальні заняття та консультації | Відповідно до розкладу занять та консультацій.  Заняття та консультації в онлайн форматі проводяться на платформі Google Meet за посиланням: <https://meet.google.com/aqi-eado-ows> | |
| Анотація навчальної дисципліни | ***Основи охорони праці*** – це комплексна нормативно-правова дисципліна, яка вивчається з метою формування у майбутніх фахівців з вищою освітою необхідного в їхній подальшій професійній діяльності рівня знань, умінь і навичок з правових і організаційних питань охорони праці, пожежної безпеки і електробезпеки, з питань гігієни праці, виробничої санітарії та виробничої безпеки, визначеного відповідними державними стандартами освіти, а також активної позиції щодо практичної реалізації принципу пріоритетності охорони життя та здоров’я працівників по відношенню до результатів виробничої діяльності.  Дисципліна належить до комплексу наук, що вивчають людину в процесі праці та їх об’єднує єдина мета – сприяти збереженню здоров’я та працездатності людини, підвищенню її продуктивності праці, усуненню або зменшенню впливу на неї шкідливих і небезпечних виробничих чинників. У той же час, ці дисципліни підходять до вирішення поставленої мети з різних напрямків і на різних рівнях.  За будь-якої діяльності людини існує ризик отримати травму чи набути захворювання. Людина, яка володіє професійними навичками та знаннями правил безпеки, враховує цей ризик і застосовує заходи, які його зменшують або зовсім виключають. Тому вивчення дисципліни «Основи охорони праці» сприяє зменшенню виробничого ризику та збереженню життя і здоров’я працюючих. | |
| Мета та завдання навчальної дисципліни | ***Мета*** вивчення навчальної дисципліни «Основи охорони праці» полягає:  - надання знань, умінь та здібностей для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах;  - формування у студентів відповідальності за особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов’язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях.  ***Завданням*** навчальної дисципліни є:  - набуття студентами знань, умінь і здібностей ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов′язковим урахуванням вимог охорони праці та гарантуванням збереження життя, здоров’я та працездатності у різних сферах професійної діяльності;  - виховання активної життєвої позиції. | |
| Програмні компетентності | ЗК 1 Здатність реалізувати свої права і обов’язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.  ЗК 2 Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності й досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.  ЗК 3 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.  ЗК 4 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.  ЗК 5 Здатність застосовувати теоретичні знання на практиці.  ЗК 6 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.  ЗК 7 Здатність спілкуватися іноземною мовою.  ЗК 8 Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.  СК 3 Здатність дотримуватись у професійній діяльності законів України, вимог нормативно-правових документів, Правил технічної експлуатації залізниць України, інструкцій та рекомендацій з обслуговування, ремонту та експлуатації пристроїв тягового рухомого складу, його систем та елементів.  СК 5 Здатність застосовувати отримані знання для контролю за утриманням у справному стані, виявлення несправностей і пошкоджень об’єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів, що створюють загрозу безпеці руху поїздів або забруднення довкілля.  СК 9 Здатність застосовувати знання вимог охорони праці, електробезпеки та протипожежної безпеки під час проведення технічного обслуговування, ремонту та експлуатації об’єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів.  СК 10 Здатність застосовувати знання в галузі економіки виробництва для його організації, професійного управління колективом з урахуванням чинних вимог при тарифікації робіт й оплаті праці. | |
| Очікувані результати навчання | РН1 Зберігати культурні та наукові цінності. Формувати світоглядну позицію щодо досягнення суспільства, фізичної та духовної культури.  РН2 Вільно спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, володіти технічною термінологією та логічно викладати свої думки.  РН5 Застосовувати у професійній діяльності вимоги Закону України «Про залізничний транспорт»; основи законодавства України в галузі охорони довкілля і природокористування; Правила технічної експлуатації залізниць України; інструкції; нормативно-правові документи та рекомендації з експлуатації, ремонту та обслуговування об’єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів.  РН6 Експлуатувати об’єкти залізничного транспорту з дотриманням безпеки руху поїздів.  РН7 Використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових актів, інструкцій з охорони праці, пожежної безпеки та електробезпеки.  РН10 Використовувати методи вимірювань, метрологічні норми та інші нормативні документи під час визначення технічного стану об’єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів.  РН12 Використовувати технологічне устаткування, засоби автоматизації та механізації для проведення технічного обслуговування, ремонту та експлуатації об’єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів.  РН13 Організовувати роботу структурних підрозділів (бригад, дільниць, пунктів тощо) для експлуатації, ремонту та технічного обслуговування об’єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів.  РН15 Використовувати знання про облікові форми та інші документи інформаційного забезпечення для організації виробничого процесу.  РН16 Використовувати у професійній діяльності та набувати нові знання і уміння для оптимізації робіт з технічного обслуговування, ремонту та експлуатації об’єктів залізничного транспорту, їх систем та елементів.  Згідно з вимогами навчальної програми дисципліни студенти повинні  ***знати:***  - основні поняття у галузі охорони праці;  - соціально-економічне значення охорони праці та стан охорони праці на Україні;  - поняття колективний та трудовий договір;  - поняття охорона праці жінок та неповнолітніх;  - поняття «виробнича санітарія» та «гігієна праці»;  - значення мікроклімату та його вплив на організм людини;  - гігієнічну класифікацію шкідливих речовин за характером дії на організм людини;  - класифікацію вентиляційних систем, організацію повітрообміну;  - види виробничого освітлення, значення природнього і штучного освітлення;  - види вібрацій, їх параметри та вплив на організм людини  - дію шуму на організм та класифікацію методів захисту від шуму  - значення вимог електробезпеки;  - фактори, що впливають на характер враження електрострумом;  - порогові значення стуму за дією на людину;  - види та причини електротравм та заходи їх попередження;  - захисне заземлення ЕУ, захисне вимикання, занулення, їх призначення  - небезпечні фактори при пожежі, поняття «пожежа» та «пожежна безпека»;  - особливості горіння та показники пожежовибухонебезпечності речовин;  - класифікація приміщень за вибухопожежонебезпечністю;  - вогнегасні речовини і методи гасіння пожеж.  ***вміти:***  - визначити вимоги законодавчих і нормативних актів з охорони праці;  - оцінити відповідність санітарно-гігієнічних умов нормам праці  - проаналізувати умови праці за шкідливими факторами;  - вибрати заходи обмеження надходження шкідливих речовин у повітря робочої зони;  - контролювати дотримання вимог виробничої санітарії.  - оцінити безпечність виробничих процесів;  - вибрати заходи попередження елекротротравматизму при переході напруги на нормально неструмоведучі частини;  - оцінити пожежонебезпечність об’єкта та приміщення;  - визначити категорію вибухонебезпечності;  - визначити необхідні технічні рішення системи попередження пожеж та пожежного захисту. | |
| Пререквізити | Для підвищення ефективності вивчення навчальної дисципліни «Основи охорони праці» здобувач освіти повинен до початку курсу мати знання з таких дисциплін: «Фізика», «Хімія», «Соціологія», «Основи правознавства», «Безпека життєдіяльності». | |
| Постреквізити | Навчальна дисципліна «Основи охорони праці» дає можливість в подальшому опановувати такі навчальні дисципліни: «Охорона праці в галузі», «Технічна експлуатація залізниць та безпека руху», «Технологія обслуговування і ремонт пристроїв електропостачання залізниць», «Навчальна практика», «Навчальна практика на виробництві», «Технологічна практика», «Переддипломна практика», «Дипломне проєктування». | |
| Навчальна логістика | ***Теми лекцій***  **Розділ 1 Правові та організаційні питання охорони праці**  **Тема 1** Поняття і предмет охорона праці. Основні законодавчі акти про охорону праці на Україні**.**  **Тема 2** Трудовий договір. Права громадян на охорону праці при укладанні трудового договору. Колективний договір**.**  **Тема 3** Робочий час та час відпочинку. Охорона праці жінок і неповнолітніх. Навчання з питань охорони праці. Система інструктажів.  **Тема 4** Служба охорони праці та комісія з питань охорони праці на підприємстві.  **Тема 5** Відповідальність за порушення законодавства  **Розділ 2 Основи фізіології, гігієни праці та виробничої санітарії**  **Тема 1** Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення». Основні поняття. Мікроклімат робочої зони. Загальні заходи нормалізації параметрів мікроклімату.  **Тема 2** Вентиляція, види вентиляції. Конди-ціювання повітря.  **Тема 3** Освітлення виробничих приміщень. Види освітлення. Нормування освітлення, коефіцієнт природного освітлення. Системи та джерела штучного освітлення.  **Тема 4** Вібрація. Вплив на організм людини. Шум, ультразвук та інфразвук.  **Тема 5** Іонізуючі та електромагнітні випро-мінювання, вплив на організм людини. Методи захисту.  **Розділ 3 Основи безпеки технологічних процесів та виробничого обладнання**  **Тема 1** Поняття «електробезпека» та «електротравматизм». Небезпека при замиканні на землю. Напруга кроку та дотику.  **Тема 2** Класифікація електроустановок з напруги. Класифікація приміщень за ступенем небезпеки ураження струмом.  **Розділ 4 Основи пожежної безпеки**  **Тема 1** Основні поняття пожежної безпеки. Основні нормативні документи, щодо пожежної безпеки. Основні причини пожеж на залізниці. Класифікація видів горіння. Вогнегасні речовини. Первинні та ста-ціонарні засоби гасіння пожеж.  **Тема 2** Способи гасіння пожеж. Класифікація приміщень з вибухопожежній та пожежній небезпеці.  ***Теми лабораторних занять***  **Лабораторна робота 1** Визначення метео-рологічних умов в приміщенні  **Лабораторна робота 2** Визначення освітлен-ня на робочому місці  ***Теми практичних занять***  **Практична робота 1**Дослідження небезпеки дотику людини до струмопровідних частин обладнання  **Практична робота 2** Вибір типу та визна-чення необхідної кількості вогнегасників.  ***Теми самостійної роботи***  **Тема:**Соціально-економічне значення ох-орони праці. Законодавча та нормативна база України про охорону праці.  **Тема:** Основні статті закону України «Про охорону праці».  **Тема:** Колективний договір. Планування та фінансування робіт з охорони праці.  **Тема:** Навчання з питань охорони праці. Стажування та допуск до роботи. Система інструктажів.  **Тема:** Гігієнічне нормування шкідливих речовин. Вентиляція виробничих приміщень. Опалення виробничих приміщень.  **Тема:** Освітлення виробничих приміщень**.**  **Тема:** Вібрація, її вплив на організм, засоби захисту. Шум, ультразвук та інфразвук.  **Тема:** Випромінювання оптичного діапазону, їх фізична природа. Іонізуюче випро-мінювання.  **Тема:** Електромагнітні поля та електро-магнітні випромінювання  **Тема:** Ідивідуальні засоби захисту.  **Тема:** Вплив стуму на організм. Види електротравм.  **Тема:** Технічні електрозахисті засоби  **Тема:** Організаційні та технічні заходи при роботі з електрообладнанням.  **Тема:** Пожежовибухонебезпечність об'єктів.  **Тема:** Пожежна небезпека від електро-обладнання та заходи, щодо її попередження. | |
| Методи навчання | Для формувань уміння та навичок застосовуються такі методи навчання:  - вербальні (лекція, бесіда, інформування, пояснення, розповідь, дискусія);  - наочні (ілюстрація, демонстрація, самостійне спостереження);  - практичні (усні, письмові, графічні вправи, тестування, досліди, експерименти, проєкти, кейси, екскурсії, конференції);  - інтерактивні методи;  - самостійна позааудиторна (індивідуальна) робота студентів. | |
| Засоби діагностики | - письмовий або комп’ютерний тестовий контроль;  - контрольні роботи – 2;  - обов’язкове домашнє завдання (ОДЗ);  - оцінка активності студентів на занятті;  - перевірка тезисного конспекту;  - написання повідомлень, доповідей, рефератів;  - фронтальне опитування;  - усне індивідуальне опитування;  - індивідуальні завдання;  - студентські презентації. | |
| Критерії оцінювання | «Незадовільно» - здобувач освіти допускає значні методологічні або логічні помилки, не знає більшу частину матеріалу, не може пов’язувати теоретичні знання з практичними навичками та не вміє працювати з літературою.  «Задовільно» - здобувач освіти користується лише окремими знаннями дисципліни, порушує логіку відповіді, відповідь недостатньо самостійна, допускаються суттєві помилки в знаннях та поясненні питань дисципліни. Викладач постійно коректує відповідь здобувача освіти. Здобувачу освіти важко підтримувати бесіду, не вистачає доказів для обґрунтування відповіді.  «Добре» - здобувач освіти добре володіє матеріалом, але має незначні ускладнення при відповіді, вибрав вірні напрямки відповіді на поставлені питання, вміє працювати з літературою, не допускає грубих помилок, в відповіді можливі дві-три неточності в термінології, не суттєвих висновках, уза-гальненнях.  «Відмінно» - здобувач освіти при відповіді на запитання дав максимально повні відповіді вміє пов′язувати теоретичні знання з практичними навичками, вміє самостійно робити вірні висновки, можливі одна-дві неточності в викладах, якщо це не впливає на суть відповіді на поставлене питання та не приводить до помилкових висновків. Уміє вдаватися до діалогу, доводити власну позицію. | |
| Перелік питань до підсумкового контролю вивчення навчальної дисципліни | ***Екзаменаційні питання***  1 Поняття охорона праці. Основні задачі охорони праці.  2 Які законодавчі акти регламентують охорону праці на Україні.  3 Зміст предмету «Основи охорони праці». Основна мета вивчення курсу.  4 Що називається шкідливим виробничим фактором. Навести приклади.  5 Що називається небезпечним виробничим фактором. Навести приклади.  6 Що таке трудовий договір. Види трудових договорів.  7 Що таке колективний договір.  8 Охорона праці жінок.  9 Охорона праці неповнолітніх.  10 В яких випадках проводиться позапла-новий інструктаж.  11 Коли, ким та де проводиться вступний інструктаж.  12 Коли, ким та де проводиться первинний інструктаж.  13 В яких випадках проводиться цільовий інструктаж.  14 Коли, ким та в які терміни проводиться повторний інструктаж.  15 Стажування (дублювання) та допуск працівників до роботи.  16 Робочий час та час відпочинку. Скорочений робочий час.  17 В яких випадках допускаються позаурочні роботи.  18 Назвіть види контролю за станом охорони праці.  19 Загальні вимоги припинення дії трудового договору.  20 В яких випадках припиняється дія трудового договору за ініціативою роботодавця.   1. Система управління охороною праці.   22 Відповідальність за порушення законодавства про працю.   1. Служба охорони праці та її функції.   24 Комісія з питань охорони праці та її функції.  25 Поняття про виробничу санітарію та гігієну праці.  26 Фізіологічні особливості різних видів діяльності.  27 На які класи небезпечності по рівню ПДК в повітрі робочої зони поділяються шкідливі речовини.  28 Як підрозділяються хімічні речовини по характеру впливу на організм людини.  29 Гігієнічна класифікація праці.  30 Назвіть заходи захисту від забруднення повітря на виробництві.  31 Дайте визначення поняття «вентиляція» та які види вентиляції існують.  32 Перелічіть показники освітлення виробничих приміщень.  33 Назвіть вимоги до виробничого освітлення.  34 Класифікація видів виробничого освітлення.  35 Оцінка природнього освітлення у виробничому приміщенні.  36 Назвіть джерела штучного освітлення, їх основні переваги та недоліки.  37 Види вібрації, її вплив на організм людини.  38 Методи та засоби захисту від вібрації.  39 Шум та його вплив на організм людини, основні поняття.  40 Методи та засоби захисту від дії шуму.  41 Що таке інфразвук, його вплив на організм людини, методи захисту.  42 Ультразвук та його вплив на організм людини, методи захисту.  43 Іонізуюче випромінювання та його вплив на організм людини.  44 Електромагнітне випромінювання та його вплив на організм людини.  45 Особливості ураження людини електрострумом.  46 Вплив струму на організм людини.  47 Основні причини електротравм.  48 Види електротравм.  49 Фактори, які впливають на ступінь ураження людини електрострумом.  50 Технічні засоби захисту від дії електроструму.  51 Особливості небезпеки напруги дотику.  52 Особливості небезпеки напруги кроку.  53 Індивідуальні засоби захисту від дії електроструму.  54 Класифікація електроустаткування та приміщень з електробезпеки.  55 Основні причини пожеж на залізниці.  56 Небезпечні та шкідливі чинники, пов'язані з пожежами  57 Різновиди горіння.  58 Вогнегасні речовини та їх властивості.  59 Первинні засоби пожежогасіння.  60 Типи вогнегасників та їх основні характеристики.   1. таціонарні засоби пожежогасіння. 2. Способи гасіння пожеж.   63 Класифікація приміщень та споруд по вибухопожежній та пожежній небезпеці.  64 Пожежонебезпечні властивості матеріалів  65 Порядок дій у разі пожежі. | |
| Політика навчальної дисципліни | Політика навчальної дисципліни ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Очікується, що роботи здобувачів фахової передвищої освіти будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача фахової передвищої освіти є підставою для її незарахуванння викладачем.  Основні принципи проведення занять:  - відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку;  - усі завдання, передбачені навчальною програмою, мають бути виконані у встановлені терміни;  - різні форми роботи на заняттях, дає можливість студентам максимально розкрити свій власний потенціал, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді;  - курс передбачає інтенсивне використання електронних засобів навчання, що дає можливість здобувачам освіти та викладачу спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а студентам, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію і виконати завдання;  - протягом усього навчального курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою, що не увійшла до переліку тем занять та виступити з презентацією чи з доповіддю.  Відвідання занять є важливою складовою навчання. Всі здобувачі освіти відвідують усі лекції та практичні заняття. Здобувачі фахової передвищої освіти повинні інформувати викладача про неможливість відвідати заняття (особисто або через старосту чи класного керівника). У будь-якому випадку здобувачі освіти зобов’язані дотримуватися термінів визначених для виконання всіх видів письмових робіт та індивідуальних завдань, передбачених навчальним курсом. Пропущені з поважної причини практичні заняття, контрольні роботи дозволяється відпрацьовувати впродовж двох тижнів після завершення дії поважної причини і при наявності документа-підстави (довідки, розпорядження про індивідуальних графік відвідування тощо). Студенти, які пропускали заняття без поважних причин відпрацьовують усі види занять за індивідуальним графіком.  Політика виставлення підсумкової оцінки ґрунтується на врахуванні оцінок, набраних при поточному опитуванні, тестуванні, самостійній роботі та балів підсумкового контролю. При цьому обов’язково враховуються присутність на заняттях та активність здобувача освіти під час занять; недопустимість запізнень на заняття без поважних причин; користування гаджетами під час заняття в цілях не пов’язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоє-часне виконання поставленого завдання та ін. | |
| Список рекомендованих джерел | ***Основна література***  1 Закон України «Про охорону праці» ([2694-12](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/2694-12)).  2 Кодекс законів про працю України ([322-08](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/322-08)).  3 Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» ( [2801-12](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/2801-12) ).  4 Закон України «Про пожежну безпеку» ( [3745-12](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/3745-12) ).  5 Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» ( [4004-12](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/4004-12) ).  6 НПАОП 0.00-4.09-07 «Типове положення про комісію з питань охорони праці підприємства». Наказ Держгірпромнагляду від 21.03.2007 N 55 ( [z0311-07](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/z0311-07) ).  7 НПАОП 0.00-4.12-05 «Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 р. N 15 ( [z0231-05](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/z0231-05) ).  8 НПАОП 0.00-4.15-98 «Положення про розробку інструкцій з охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 29.01.98 р. N 9  ( [z0226-98](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/z0226-98) ).  9 НПАОП 0.00-4.21-04 «Типове положення про службу охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці від 15.11.2004 р. N 255 ( [z1526-04](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/z1526-04) ).  10 Жидецький В.Ц., Джигирей В.С., Мельников О.В. Основи охорони праці. Львів: Афіша, 2006. - 336 с.  11 Кобець О.В., Митрофанов В.В., Діданов В.І. Основи охорони праці на залізничному транспорті. Київ: Дельта, 2008.- 391с.  12 Ткачук К.Н., Халімовський М.О., Зацарний В.В. та ін. Основи охорони праці: Підручник. - 2-ге вид., допов. і перероб. - К.: Основа, 2006. - 444 с.  ***Допоміжна***  13 Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці.- К.: Каравела, 2004. - 408 с.  14 Катренко Л.А., Кіт Ю.В., Пістун І.П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум: Навч. посіб. - Суми: Університетська книга, 2009. - 540 с.  15 Актуальні питання охорони праці на залізничному транспорті: Навч. посібник / М.І. Ворожбіян, Д.С. Козодой, О.А. Абаку-мов, Б.К. Гармаш. – Харків: УкрДАЗТ, 2010. – 208 с.  16 Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів. К.: Основа, № 258, 2017. – 378 с.  17 Правила пожежної безпеки на залізничному транспорті. К.: Транспорт України, за N 230/17525, 2010. – 127 с.  18 ДБН В.2.5-28-2006 «Природне і штучне освітлення».  19 ДСанПіН 3.3.6.096-2002 Державні сані-тарні норми і правила при роботі з джерелами електромагнітних полів  20 ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень  ( [va042282-99](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va042282-99) ).  21 ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми вироб-ничого шуму, ультразвуку та інфразвуку ( [va037282-99](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va037282-99) ).  22 ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації ( [va039282-99](https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va039282-99) ).  ***Електронні ресурси***  - <http://www.dnop.kiev.ua> - Офіційний сайт Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду (Держгірпромнагляду).  - <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.  - <http://www.mns.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства надзвичайних ситуацій України.  - <http://www.social.org.ua> - Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України. | |
| Циклова комісія | Рухомого складу залізниць | |

|  |
| --- |
| Розглянуто та схвалено |
| на засіданні циклової комісії  рухомого складу залізниць  протокол від протокол від 29 серпня 2023 № 1   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Голова комісії | C:\Users\ROZUMNIKI\Desktop\Бабенко -підпис 2.jpg | Євген БАБЕНКО | |
|  |