

Міністерство освіти і науки України

Національний університет водного господарства та
природокористування

Кафедра охорони праці та безпеки життєдіяльності

03-10-73М

Методичні вказівки

до виконання практичних занять і самостійної роботи з
навчальної дисципліни **«Охорона праці в галузі»**
для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського)
рівня за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141
«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»
денної та заочної форм навчання

Рекомендовано науково-
методичною радою
з якості ННІАКОТ
Протокол № 4 від 28.02.2022 р.

Рівне – 2022

Методичні вказівки до виконання практичних занять і самостійної роботи з навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» денної та заочної форм навчання [Електронне видання] / Зошук В. О. – Рівне : НУВГП, 2022. – 20 с.

Укладач: Зошук В. О., к.т.н, доцент кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності.

Відповідальний за випуск: Кухнюк О. М., к.т.н., доцент, в.о. завідувач кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності.

Керівника групи забезпечення
(гарант ОП), д.т.н., проф.

Василець С. В.

Голова науково-методичної
ради з якості ННІАКОТ
д.т.н., професор

Мартинюк П. М.

© Зошук В. О., 2022

© НУВГП, 2022

ЗМІСТ

1. Загальні положення	4
2. Тематичний зміст навчальної дисципліни	5
3. План проведення практичних занять	9
4. Питання до виконання самостійної роботи	11
5. Питання гарантованого рівня знань	12
6. Критерії оцінювання знань студентів	15
Література	19

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Методичні вказівки розроблені для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм навчання й мають за мету надати допомогу в підготовці до лекційних і практичних занять, виконанні самостійної роботи та складанні підсумкових модулів із дисципліни «Охорона праці в галузі».

У даній методичній розробці наводяться питання лекційних і практичних занять та самостійної роботи, що висвітлюють увесь обсяг знань із даної навчальної дисципліни, а також питання гарантованого рівня знань та перелік рекомендованої літератури.

Дані методичні вказівки розроблені відповідно до вимог освітньо-професійних програми зі спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка».

Метою є надання знань, умінь, компетенцій для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління безпекою праці на виробництві, формування відповідальності за особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки в підчас трудової діяльності.

Завдання вивчення дисципліни полягає у набутті здобувачів вищої освіти, умінь і компетенцій ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов'язковим урахуванням вимог безпеки праці, гарантій збереження життя, здоров'я та працездатності у різних сферах професійної діяльності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

знати:

- організаційно-правові питання охорони праці, основ фізіології, гігієни праці і виробничої санітарії, промислової та пожежної безпеки, визначених державними нормативними актами.

- потенційні джерела небезпечних та шкідливих чинників професійної діяльності;

- природу негативного впливу на організм людини різноманітних небезпечних чинників техногенного середовища;

- основи безпечних режимів, параметрів та виробничих процесів під час будівництва та експлуатації електрообладнання.

вміти:

- ефективно використовувати положення нормативно-правових документів в своїй практичній діяльності та володіти основними методами збереження здоров'я і працездатності виробничого персоналу;

- науково обґрунтувати відповідні заходи захисту працюючих від негативного впливу умов праці та втілювати їх у виробничу діяльність керованого об'єкту з метою отримання позитивного впливу умов праці на організм людини, її працездатність, якість та продуктивність праці;

- приймати такі інженерно-технічні рішення за яких організація праці, обладнання та машини, яких організація праці, обладнання та машини, що задіяні у виробничому процесі, або будуть вводитися в експлуатацію не ставали джерелом потенційних небезпек з небажаними наслідками;

- раціонально використовувати основні виробничі фонди та суттєво підвищувати економічні результати виробничої діяльності, що нерозривно пов'язані з соціальними проблемами;

2. ТЕМАТИЧНИЙ ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Основи охорони праці та виробничої санітарії

Тема 1. Міжнародні норми і основні законодавчі акти в галузі охорони праці. (Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП). Система стандартів безпеки праці (ССБП). Вимоги до забезпечення охорони праці в структурі соціальної відповідальності. Законодавча основа Євросоюзу з питань охорони праці. Охорона праці - частина соціальної політики ЄС. Директиви ЄС з охорони праці. Рамкова директива 89/391/ЄС «Про введення заходів, що сприяють поліпшенню безпеки та гігієни праці працівників». Трудові норми Міжнародної організації праці. Конвенції та Рекомендації МОП. Основні Конвенції МОП в галузі охорони праці.);

Тема 2. Організація охорони праці суб'єкта господарювання.

(Структура, основні функції і завдання управління охороною праці на підприємстві. Служба охорони праці підприємства та її функції. Права і обов'язки працівників служби охорони праці. Комісія з питань охорони праці підприємства. Регулювання питань охорони праці у колективному договорі. Атестація робочих місць за умовами праці. Організація робіт та порядок проведення атестації робочих місць. Карта умов праці. Принципи організації та види навчання з питань охорони праці. Спеціальне навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників які виконують роботи з підвищеною небезпекою. Інструктажі з питань охорони праці.);

Тема 3. Гігієна праці та виробничої санітарії в галузі

(Гігієнічне нормування та основи санітарно-гігієнічного законодавства. Державне санітарне законодавство “Про забезпечення санітарного та епідемічного обладнання населення”. Санітарні норми та правила. Санітарно-епідеміологічний нагляд і його роль у профілактиці професійних захворювань. Гігієна праці та виробнича санітарія. Чинники, що визначають санітарно-гігієнічні умови праці. Основи гігієнічної класифікації умов праці. Шкідливі та небезпечні виробничі чинники, їх класифікація. Шкідливі та небезпечні виробничі чинники. Особливості впливу хімічних та біологічних чинників. Робоча зона та повітря робочої зони. Мікроклімат робочої зони. Вплив температури повітря, вологості, рухомості і тиску повітря на теплообмінні процеси організму людини. Процеси терморегуляції організму. Нормування параметрів мікроклімату. Заходи та засоби нормалізації параметрів мікроклімату. Склад повітря робочої зони: джерела забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами (газами, паром, пилом, димом, мікроорганізмами). Види професійної пилової патології. Гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин. Заходи та засоби попередження забруднення повітря робочої зони. Вентиляція, її види. Організація повітрообміну в приміщеннях, повітряний баланс, кратність повітрообміну. Природна вентиляція. Системи штучної (механічної) вентиляції, їх вибір. Місцева (локальна) механічна вентиляція. Класифікація

виробничого освітлення. Природне, штучне, суміщене освітлення. Основні вимоги до виробничого освітлення. Нормування освітлення. Джерела, класифікація і характеристики вібрації. Гігієнічне нормування вібрацій. Типові заходи та засоби колективного та індивідуального захисту від вібрацій. Параметри звукового поля: звуковий тиск, інтенсивність, частота, коливальна швидкість. Звукова потужність джерела звуку. Класифікація шумів за походженням, за характером, спектром та часовими характеристиками. Нормування шумів. Методи та засоби колективного та індивідуального захисту від шуму. Особливості електромагнітних випромінювань, їх нормування. Захист від електромагнітних полів. Особливості інфрачервоного (ІЧ), ультрафіолетового (УФ) та лазерного випромінювання, їх нормування. Засоби та заходи захисту від їх дії.);

Змістовий модуль 2. Охорона праці в галузі

Тема 4. Аналіз та профілактика виробничого травматизму

(Розслідування та облік нещасних випадків, хронічних професійних захворювань і отруєнь на виробництві. Розслідування нещасних випадків. Спеціальне розслідування нещасних випадків. Розслідування професійних захворювань. Організація розслідування, склад комісій з розслідування, основні документи. Розслідування та облік аварій. Розслідування інцидентів та невідповідностей. Особливості розслідування та обліку нещасних випадків невиробничого характеру.

Дослідження та профілактика виробничого травматизму. Звітність та інформація про нещасні випадки, аналіз їх причин. Основні причини виробничих травм та професійних захворювань. Розподіл травм за ступенем тяжкості. Методи дослідження виробничого травматизму. Основні технічні та організаційні заходи щодо профілактики травматизму та професійної захворюваності в галузі. Державне соціальне страхування від нещасних випадків та професійних захворювань на виробництві. Порядок розслідування нещасних випадків. Модель проведення розслідування причин нещасного випадку.);

Тема 5. Безпека праці при виконанні основних видів робіт. (Роботи з підвищеної небезпеки. Вимоги до виробничих приміщень. Вимоги електробезпеки під час експлуатації електронно обчислювальної техніки в видовими екранами. Вимоги безпеки під час роботи з електронно обчислювальної техніки в видовими екранами та периферійними пристроями. Гігієнічні вимоги до організації і обладнання робочих місць з електронно обчислювальної техніки в видовими екранами та периферійними пристроями.);

Тема 6. Електробезпека в галузі (Безпека праці при експлуатації електричного обладнання. Особливості електротравматизму. Основні причини ураження людини електричним струмом. Дія електричного струму на організм людини. Характерні види ураження людини електричним струмом. Місцеві та загальні електричні травми. Електричні удари. Відчутна, невідпускаюча та фібриляційна сила струму. Чинники, що впливають на наслідки ураження електричним струмом. Опір тіла людини. Параметри електричного струму та характер їх дії, наслідки електротравматизму. Вплив шляху проходження струму через тіло людини на наслідки ураження. Напруга кроку та дотику. Небезпека ураження людини струмом у різних електричних мережах. Класифікація виробничих умов за рівнем електробезпеки. Системи засобів та заходів з безпечної експлуатації електроустановок. Захисне заземлення. Поняття про захисне занулення. Ізоляція струмопровідних частин. Захисне вимикання. Система електрозахисних засобів. Надання допомоги при ураженні електричним струмом.);

Тема 7. Пожежна безпека. (Загальні відомості про пожежі. Основні поняття та визначення у сфері пожежної безпеки. Основні нормативні акти, що регламентують вимоги пожежної безпеки. Поняття про пожежу та пожежну безпеку. Організаційні, технічні, режимні, пожежно-евакуаційні, тактико-профілактичні, будівельно-конструктивні заходи та засоби запобігання пожежам. Основні причини виникнення пожеж та вибухів. Тяжкість наслідків впливу негативних та шкідливих чинників пов'язаних з пожежами. Теоретичні основи процесів горіння. Теорія ланцюгової реакції процесу горіння.

Трьохкомпонентна теорія процесу горіння. Поняття про бідні та багаті горючі суміші. Класифікація видів горіння. Швидкість горіння. Повне і неповне, гетерогенне і гомогенне горіння. Показники групи горючості матеріалів та речовин. Показники пожежної та вибухової небезпеки матеріалів та речовин. Особливості горіння твердих горючих матеріалів. Особливості горіння рідких речовин та газів при експлуатації газового господарства. Особливості горіння пилоповітряної суміші. Умови самозаймання речовин. Поняття про теплове хімічне та мікробіологічне самозаймання. Пожежо-вибухонебезпечність об'єктів. Пожежо-вибухонебезпечні властивості матеріалів та газів. Класифікація приміщень за вибухопожежо-небезпечністю. Класифікація приміщень за Правилами улаштування електроустановок. Вимоги щодо вибухо- і пожежобезпеки при виконанні електроустановок. Система попередження пожеж її засади та призначення. Вимоги до системи попередження пожеж. Блискавкозахист. Система пожежного захисту. Суть та складові системи пожежного захисту. Заходи щодо попередження розповсюдження пожежі. Ступінь вогнестійкості будівель і споруд. Вогнезахист будівельних конструкцій. Пожежна сигналізація. Способи і засоби пожежогасіння. Характеристика вогнегасних властивостей води хімічних та інших засобів пожежогасіння. Первинні засоби пожежогасіння. Протипожежне водопостачання. Стаціонарні засоби гасіння пожеж. Організаційно-технічне забезпечення пожежної безпеки. Обов'язки державних органів, посадових осіб та громадян щодо забезпечення пожежної безпеки. Державний пожежний нагляд, його повноваження, права та обов'язки. Навчання з питань пожежної безпеки.).

3. ПЛАН ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Практичне зайняття №1. Складання інструкцій з охорони праці.

Скласти відповідно до варіанту інструкцію з охорони праці для працівника відповідної галузі.

Література [3, 6, 10]

Практичне заняття №2. Розрахунок факторів вразення електричним струмом при нещасних випадків.

Визначити напруга дотику і струм, що протікає через тіло людини при дотику її до провідника значною довжиною в різних умовах в двох або трьох фазових мережах.

Література [3, 6, 10]

Практичне заняття №3. Розрахунок небезпечних факторів при виконанні основних видів робіт.

Визначити величини струму, що проходить через людину при дотику до провідника в різних умовах в двох або трьох фазових мережах.

Література [3, 6, 10]

Практичне заняття №4. Оцінка впливу на людину електричного поля промислової частоти (50 Гц).

Визначити параметри струму який проходить через людину який знаходиться поблизу високо напруженого електро обладнання.

Література [6, 10]

Практичне заняття №5. Розрахунок одноразової допомоги у разі нещасного випадку.

Визначити розмір одноразової допомоги в разі настання нещасного випадку.

Література [3, 6, 10]

Практичне заняття №6. Складання актів з розслідування нещасних випадків.

Розглянути акти розслідування нещасного випадку та провести їх складання на прикладі конкретного нещасного випадку.

Література [6, 8, 10]

Практичне заняття №7. Розрахунок захисного заземлення.

Визначити розміри, тип та опір заземлювача на основі методики.

Література [1, 3, 6, 7, 10]

Практичне зайняття №8. Визначення первинних засобів пожежогасіння.

Розглянути принцип роботи та застосування водопінних, вуглекислотних, порошкових вогнегасників, а також порядку комплектування ними виробничих і складських приміщень з метою ефективного і безпечного застосування при гасінні загорань різного типу (рідин, твердих речовин, газів, металів, електроустановок)

Література [1, 3, 5, 6, 7, 10]

4. ПИТАННЯ ДО ВИКОНАННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№	Назва теми	Рекомендована література
1	Трудові норми Міжнародної організації праці.	4, 6, 10
2	Організація робіт з охорони праці.	6, 9, 10, 11
3	Модель проведення розслідування причин нещасного випадку.	6, 8,
4	Захист працюючих від дії небезпечних виробничих чинників.	2, 6, 10, 11
5	Способи та засоби пожежогасіння.	6, 10, 11
6	Вимоги до виробничих приміщень.	2, 6, 10, 11
7	Процеси терморегуляції організмі.	2, 6, 10
8	Небезпека ураження людини струмом у різних електричних мережах.	2, 6, 10, 11
9	Ідентифікація та паспортизація об'єктів господарювання щодо визначення	4, 6, 10

	потенційної небезпеки.	
10	Засоби і заходи індивідуального та колективного захисту.	2, 6, 10, 11
11	Організаційно-технічне забезпечення пожежної безпеки.	6, 9, 10, 11
12	Обов'язки державних органів, посадових осіб та громадян щодо забезпечення пожежної безпеки.	6, 9, 10
13	Система пожежного захисту..	6, 10, 11
14	Суть та складові системи пожежного захисту.	6, 10, 11
15	Заходи щодо попередження розповсюдження пожежі	6, 10, 11
16	Показники групи горючості матеріалів та речовин.	6, 10, 11
17	Показники пожежної та вибухової небезпеки матеріалів та речовин.	6, 10, 11

5. ПИТАННЯ ГАРАНТОВАНОГО РІВНЯ ЗНАТЬ

1. Законодавча та нормативна база у сфері охорони праці.
2. Підзаконні нормативно–правові акти державної політику в галузі охорони праці.
3. Права громадян на охорону праці.
4. Режими праці та відпочинку працюючих.
5. Обов'язки роботодавця у сфері охорони праці.
6. Відповідальність роботодавця та працівника щодо порушення вимог з охорони праці.
7. Фінансування заходів з охорони праці та органи державного нагляду за охороною праці.
8. Структура, основні функції і завдання управління охороною праці на підприємстві.
9. Служба охорони праці підприємства та її функції. Права і обов'язки працівників служби охорони праці.
10. Комісія з питань охорони праці підприємства. Регулювання питань охорони праці у колективному договорі.
11. Атестація робочих місць за умовами праці.

12. Порядок організації робіт та порядок проведення атестації робочих місць. Карта умов праці.
13. Інструктажі з питань охорони праці та види інструктажів.
14. Основні поняття та наведіть класифікації та санітарні норми виробничої санітарії та гігієни праці.
15. Умови праці в розділі виробничої санітарії та гігієни праці.
16. Шкідливі та небезпечні виробничі чинники.
17. Мікроклімат виробничих приміщень.
18. Шкідливі хімічні речовини, їх вплив на працівника та заходи щодо зниження їх несприятливого впливу.
19. Шум, його вплив на організм працівника та заходи щодо зниження шуму.
20. Основні світлотехнічні терміни та визначення.
21. Природне освітлення.
22. Штучне освітлення та його нормування.
23. Напруженість та важкість трудового процесу.
24. Виробничий травматизм та професійні захворювання.
25. Причини виробничого травматизму та професійних захворювань.
26. Роботи з підвищеною небезпекою.
27. Безпека праці при використанні технологічного обладнання.
28. Вимоги щодо розташування технологічного обладнання та організації робочих місць.
29. Дія електричного струму на організм людини.
30. Чинники, що впливають на наслідки ураження електрострумом.
31. Вплив шляху протікання струму на наслідки ураження.
32. Особливості та основні причини електротравматизму.
33. Класифікація виробничих умов за рівнем електробезпеки.
34. Система засобів і заходів безпечної експлуатації електроустаткування.
35. Надання допомоги при ураженні електричним струмом.

36. Основні причини виникнення пожеж і вибухів та їх наслідки/
37. Класифікація пожеж та види горіння.
38. Оцінка пожежовибухонебезпеки речовин, матеріалів, об'єктів.
39. Категорії приміщень за вибухопожежною та пожежною небезпекою.
40. Засоби пожежогасіння.
41. Соціальне партнерство в охороні праці.
42. Соціальна відповідальність.
43. Система управління охороною праці в галузі.
44. Загальні вимоги до побудови СУОПГ.
45. Функції та структура СУОПГ.
46. Інформаційний чинник організації управління безпекою праці.
47. Організація робіт з охорони праці.
48. Планування заходів з охорони праці.
49. Система управління трудовою і технологічною дисциплінами.
50. Система забезпечення безпечних умов праці.
51. Описати завдання та обов'язки фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.
52. Описати управління та суб'єктів страхування фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.
53. Описати порядок здійснення страхових виплат фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.
54. Описати порядок здійснення відшкодування шкоди та фінансування фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.
55. Основні причини виробничого травматизму.
56. Безпека виробничого обладнання.
57. Безпека виробничих процесів.
58. Основні причини виробничих травм в галузі.
59. Методи дослідження виробничого травматизму.

60. Причини травматизму в умовах галузі.
61. Описати технічні та організаційні заходи щодо профілактики та зниження рівня травматизму.
62. Описати вимоги до території і розміщення підприємств.
63. Описати вимоги до виробничих приміщень.
64. Описати вимоги до допоміжних приміщень.
65. Захист працюючих від дії небезпечних виробничих чинників.
66. Пожежна безпека галузевих об'єктів.
67. Пожежні властивості.
68. Класифікація галузевих об'єктів за їх вибуховою і пожежною небезпекою.
69. Класифікація будівель за ступенем вогнестійкості.
70. Дії працівників галузевих об'єктів на випадок виникнення пожежі.
71. Способи та засоби пожежогасіння.
72. Умови виникнення небезпечних ситуацій на галузевих об'єктах.
73. Вимоги до виробничих приміщень.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Критерії оцінки навчальних досягнень студентів та конвертація сумарної кількості набраних балів у підсумкові оцінки за національною шкалою розподіл балів

Рівень компетентності та критерії оцінювання	Кількість набраних балів	Для заліку
--	--------------------------	------------

<p><i>Високий (творчий)</i> студент систематично за поточним й підсумковим контролюями виявив глибокі знання навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних та додаткових рекомендованих літературних джерелах, вміння аналізувати явища, які вивчаються, у їх взаємозв'язку і розвитку, чітко, лаконічно послідовно дав відповіді на поставлені питання, вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач та аналізувати достовірність одержаних результатів, допускаючи деякі неточності</p>	90...100	
<p><i>Достатній (конструктивно-варіативний)</i> студент за поточним й підсумковим контролюями виявив міцні знання навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних рекомендованих літературних джерелах, аргументовано дав відповіді на поставлені питання, вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач, допускаючи неточності і несуттєві помилки</p>	82...89	зараховано
<p><i>Достатній (конструктивний)</i> студент за поточним й підсумковим контролюями виявив достатні знання навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних рекомендованих літературних джерелах, дав відповіді на поставлені питання, які, однак, містять певні (неістотні) неточності, достатні вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач.</p>	74...81	

<p><i>Середній (репродуктивний)</i> студент за поточним й підсумковим контролюями виявив посередні знання значної частини навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних рекомендованих літературних джерелах, дав малоаргументовані відповіді на поставлені питання, які містять істотні неточності, слабкі вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язанні практичних задач.</p>	<p>64...73</p>	
<p><i>Достатній (репродуктивний)</i> студент за поточним й підсумковим контролюями виявив слабкі знання навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних рекомендованих літературних джерелах, дав неточні або малоаргументовані відповіді на поставлені питання, з порушеннями послідовності викладення, слабкі вміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач, допускаючи суттєві помилки.</p>	<p>60...63</p>	

<p>Низький (рецептивно-продуктивний)</p> <p>студент виконав значну частину видів навчальної роботи, за поточним й підсумковим контролю виявив незнання значної частини навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних рекомендованих літературних джерелах, допустив істотні помилки у відповідях на поставлені питання, невміння застосовувати теоретичні положення під час розв'язання практичних задач (студент має право на повторний підсумковий контроль).</p>	<p>35...59</p>	<p>не зараховано з можливістю повторного складання</p>
<p>Низький (непродуктивний)</p> <p>студент виконав частину видів навчальної роботи, за поточним й підсумковим контролю виявив незнання значної частини навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни, що міститься в основних рекомендованих літературних джерелах, допустив істотні помилки у відповідях на поставлені питання, невміння орієнтуватися під час розв'язання практичних задач, незнання основних фундаментальних положень (студент обов'язково має повторно вивчити навчальну дисципліну).</p>	<p>1...34</p>	<p>не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни</p>

Методом контролю є цілеспрямоване, систематичне спостереження викладача за діяльністю студентів.

Контроль знань студентів проводиться в усній, письмовій та комп'ютерній формах. Усне опитування здійснюється в індивідуальних (відповідь на запитання, яке в подальшому розбивається на ряд конкретних уточнюючих) та фронтальних (серія логічно пов'язаних між собою питань за невеликим

обсягом матеріалів) формах. Підсумкове (модульне) тестування є комп'ютерною формою контролю знань студентів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Богданенко, О. В. Методичні вказівки до проведення практичних робіт з навчальної дисципліни «Охорона праці в галузі» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня усіх освітньо-професійних програм спеціальностей НУВГП денної форми навчання (частина 1). Рівне : НУВГП, 2019. 37 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/16525/> (дата звернення: 07.02. 2022).
2. Виробнича санітарія : навч. посіб. / К. Н. Ткачук, В. Л. Филипчук, С. Ф. Каштанов та ін.; за ред. К. Н. Ткачука. Рівне : НУВГП, 2012. 385 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/2047/> (дата звернення: 07.02. 2022).
3. Жидецький В. Ц. та інші. Практикум з охорони праці. навчальний посібник (Укр. яз.). Львів : Афіша, 2000. 352 с.: ил.
4. Закон України «Про охорону праці». URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12> (дата звернення: 07.02. 2022).
5. Лабораторний практикум з курсу «Основи охорони праці» / В. В. Березуцький, Т. С. Бондаренко, Л. А. Васьковець та ін.; За ред. В. В. Березуцького. Х. : Факт, 2005. 348 с.
6. Москальова В. М., Филипчук В. Л., Кусковець С. Л., Турченко В. О. Охорона праці в питаннях та відповідях. Рівне : Редакц.-видавн. центр НУВГП, 2011. 452 с.
7. Практикум з охорони праці : навч. посіб. / О. М. Кухнюк, С. Л. Кусковець, М. В. Сурговський, Н. М. Прокопчук. Рівне : НУВГП, 2010. 266 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/2778/> (дата звернення: 07.02. 2022).
8. Розслідування нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві : навч. посіб. / В. Л. Филипчук, К. Н. Ткачук, М. В. Сурговський та ін.; за ред. В. Л. Филипчука. Рівне : НУВГП, 2013. 278 с. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/1874/> (дата звернення: 07.02.2022).
9. Ткачук К. Н., Москальова В. М., Кусковець С. Л., Зацарний В. В. Правові основи працезахоронної політики

України : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2010. 310 с. URL: <http://er3.nuwm.edu.ua/2187/> (дата звернення: 07.02. 2022).

10. Третьяков О. В., Зацарний В. В., Безсонний В. Л. Охорона праці : навчальний посібник з тестовим комплексом на CD/ за ред. К.Н. Ткачука. К. : Знання, 2010. 167 с. + компакт-диск.

11. Ярошевська В. М. Технічні рішення та розрахунки засобів захисту з охорони праці в дипломних проектах. Рівне : НУВГП, 2006.