

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Кафедра охорони праці та цивільної безпеки



СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Цивільна безпека»

| | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Галузь знань | 10 Природничі науки |
| Спеціальність | 101 Екологія |
| Освітній рівень | Перший (бакалаврський) |
| Освітньо-професійна програма | «Екологія» |
| Статус | обов'язкова |
| Загальний обсяг | 3 кредити ЄКТС (90 годин) |
| Форма підсумкового контролю | іспит |
| Термін викладання | 7 семестр (13 чверть) |
| Мова викладання | українська |
| Викладач | <u>проф. Чеберячко Юрій Іванович</u> |

Силабус призначено для допомоги опанування студентом навчального контенту з дисципліни, підготовки та проходження контрольних заходів.

Дніпро
НТУ «ДП»
2022

Опис навчальної дисципліни.

Назва: «Цивільна безпека»

Код: 37

Галузь: 10 «Природничі науки»

Тип: обов'язкова

Кількість встановлених кредитів: 3

Курс: 4-й

Семестр вивчення: 7-й

Рівень вищої освіти: Бакалавр

Кількість годин: 90

Викладач:

- **Чеберячко Юрій Іванович**, професор кафедри, доцент, доктор технічних наук, cheberiachko.yu.i@nmu.one,
https://aop.nmu.org.ua/ua/spivrob_kaf/prepods/cheberyachkou/

Результати навчання. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.

Форми організації занять.

- Навчальні заняття – лекції.
- Практична підготовка – практичні заняття.
- Самостійна робота – підготовка до навчальних занять.
- Контрольні заходи – виконання контрольних завдань під час практичних занять, виконання комплексної контрольної роботи під час екзамену.

Мета вивчення дисципліни: формування умінь та компетентностей для здійснення ефективної професійної діяльності на засадах ініціативності та відповідальності, а також формування навичок до безпечної діяльності відповідно до майбутнього профілю роботи, необхідного рівня індивідуального та колективного рівня безпеки у надзвичайних ситуаціях.

Календарно-тематичний план.

Тематичний план та розподіл обсягу часу з дисципліни «Цивільна безпека»

| Курси, чверті | Тижні (7 тижнів) | Види, тематика навчальних занять, шифри та зміст результатів навчання за дисципліною | Обсяг, години | | | |
|---|-------------------------------|--|---------------|-----------------|-------|----|
| | | | аудит. | самос- тійна | разом | |
| 4 курс, 1 чверть | | Лекції | | 31 | 45 | |
| | 1 | 1 Поняття про безпеку. Основні терміни та визначення | 1 | | | |
| | | 2 Законодавче та правове регулювання цивільної безпеки | 1 | | | |
| | 2 | 3. Управління, нагляд і контроль за станом цивільної безпеки | 1 | | | |
| | | 4 Основні функції та завдання системи управління безпекою | 1 | | | |
| | 3 | 5 Атмосферне повітря. Шкідливі речовини в повітрі населених пунктів та в робочій зоні виробничих приміщень | 1 | | | |
| | | 6 Мікrokлімат житлових та виробничих приміщень | 1 | | | |
| | 4 | 7 Природне та штучне освітлення | 1 | | | |
| | | 8 Шум та вібрація | 1 | | | |
| | 5 | 9 Іонізуючі та неіонізуючі випромінювання | 1 | | | |
| | | 10 Електробезпека | 1 | | | |
| | 6 | 11. Пожежі у природних екосистемах та їх вражаючі фактори, характер проявів та наслідки. | 0,5 | | | |
| | | 12 Надзвичайні ситуації та їх наслідки | 0,5 | | | |
| | | 13 Організація та основні заходи у сфері цивільного захисту | 1 | | | |
| | 7 | Контрольні заходи | 2 | | | |
| | | Практичні заняття | | | 31 | 45 |
| | 1 | Контроль вмісту шкідливих речовин в повітрі | 2 | | | |
| | 2 | Контроль природного та штучного освітлення | 2 | | | |
| | 3 | Контроль шуму та вібрації | 2 | | | |
| | 4 | Дозиметричний контроль іонізуючих випромінювань | 2 | | | |
| 5-6 | Контроль метеорологічних умов | 4 | | | | |
| 7 | Контрольні заходи | 2 | | | | |
| Контроль підсумковий, 1 чверть – іспит | | Разом | 28 | 62 | 90 | |
| | | Лекції | 14 | 31 | 45 | |
| | | Практичні заняття | 14 | 31 | 45 | |

Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання.

Лекції – ілюстративно-наочне навчання (пояснення, бесіда, мультимедійна презентація).

Практичні заняття – практичні методи навчання на базі лабораторій кафедри охорони праці та цивільної безпеки (практичні роботи, виконання контрольного завдання).

Самостійна робота – практичні методи навчання (індивідуальні контрольні

вправи – особистісно-орієнтовані з елементами дистанційної форми)..

Використовується інструментальна база кафедри охорони праці та цивільної безпеки, а також комп'ютерне та мультимедійне обладнання, дистанційна платформа Moodle.

Результати вивчення дисципліни.

Очікувані результати освоєння дисципліни зводяться до наступних навичок і умінь:

- Використовувати положення законодавства та нормативно-правових актів з питань цивільної безпеки в своїй діяльності

- Виявляти шкідливі та небезпечні для людини чинники та оцінювати їх вплив на працюючих та населення

- Визначати за нормативно-правовими актами гранично допустимі концентрації, величини чи рівня шкідливих чинників та відповідність стану довкілля, населених пунктів, виробничих приміщень, обладнання та параметрів технологічних процесів вимогам безпеки за окремими чинниками

- Оцінювати умови в місці проживання та умови праці на робочих місцях, здійснювати вибір та користуватися засобами колективного та індивідуального захисту

- Розробляти заходи з поліпшення умов та безпеки в місці проживання та на робочих місцях

- Вміти організувати роботи із запобігання (профілактики) виникненню НС на промислових об'єктах та з ліквідації їх наслідків.

Література для вивчення дисципліни.

МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Цивільна безпека. Методичні рекомендації та завдання до контрольної роботи для бакалаврів усіх спеціальностей / В.І. Голінько. – Д.: НТУ «Дніпровська політехніка», 2018. – 15 с.

2. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Основи охорони праці», для студентів усіх спеціальностей / Упоряд.: В.І. Голінько, О.О. Яворська, С.І. Чеберячко., Д.: РВК НМУ. - 2010. – 35 с.

3. Методичні вказівки до виконання до виконання практичної роботи «Порядок розслідування нещасних випадків на виробництві» для студентів усіх спеціальностей / В.І. Голінько, О.В. Безщасний, С.І. Чеберячко, Ю.І. Чеберячко, О.О. Яворська, Н.Н. Наумов, . – Дніпро: НТУ «ДП», 2020. – 30 с.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. В.І.Голінько. Основи охорони праці: Д.: НГУ, 2014. – 271 с.

2. Голінько В.І., Чеберячко С.І. Практикум з охорони праці. Навчальний посібник - Д.: Державний ВНЗ «НГУ», 2011. – 270 с.

3. Медичний захист населення в надзвичайних ситуаціях в єдиній державній системі цивільного захисту : Керівництво. / В.П. Печиборщ. – Київ : 2019.– 425 с.

4. Цивільний захист. Навчальний посібник / Зеркалов Д.В., Міхеєв Ю. В., Праховник Н.А., Землянська О. В. За заг. ред. Д. В. Зеркалов – К.: «Основа». 2014. – 234 с.
5. Безпека людини у життєвому середовищі: Навч. посібник / В.І. Голінько, та ін.; – 4-е вид., перероб. і доп. – Д.: Національний гірничий університет, 2008. – 191с.
6. Безпека людини у надзвичайних ситуаціях: Навч. посібник / За ред. В.І. Голінька. – 4-е вид., перероб. і доп. – Д.: Національний гірничий університет, 2008. – 161 с.
7. Березуцький В. В. Небезпечні виробничі ризики та надійність : навч. посібник / В. В. Березуцький, М. І. Адаменко ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : ФОП Панов А. М., 2016. – 385 с.
8. Ризик-менеджмент використання обладнання та технологій : навч. посібник для студентів спеціальності 263 «Цивільна безпека», освітня програма «Охорона праці»/ В. В. Березуцький. Харків : ФОП Панов А. М. 2020. 424 с

Допоміжні

1. Голінько В.І., Чеберячко С.І., Клочков В.Г. Аналіз умов праці на робочих місцях операторів. Навчальний посібник. - Д.: Національний гірничий університет, 2007. – 120 с.
2. Моніторинг умов праці. Навчальний посібник / Голінько В.І., Чеберячко С.І., Шибка М.В., Яворська О.О. - Д.: Державний ВНЗ «Національний гірничий університет», 2014. – 236 с.
3. Голінько В.І. Електробезпека. Навчальний посібник – Дніпропетровськ, НГУ – 2010. – 76 с.
4. ISO 45001 «Система менеджменту охорони здоров'я та безпеки персоналу. Вимоги»
5. ДСТУ OHSAS 18002:2015 Національний стандарт України системи управління гігієною та безпекою праці - Видання офіційне – Київ ДП «УкрНДНЦ». 2016
6. НПАОП 0.00-4.03-04 «Положення про Державний реєстр нормативно-правових актів з питань охорони праці». Наказ Держнаглядохоронпраці України від 08.06.2004 р. № 151.

Інформаційні ресурси

1. <http://www.dsp.gov.ua> - Офіційний сайт Держпраці України.
2. <http://www.mon.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України.
3. <http://www.dsns.gov.ua> - Офіційний сайт Державної служби з надзвичайних ситуацій.

Політика виставлення балів.

Виставлення балів ґрунтується на об'єктивних критеріях відповідно до «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Оцінювання навчальних досягнень студентів НТУ «ДП» здійснюється за рейтинговою (100-бальною) та інституційною шкалами, які також використовуються для конвертації (переведення) оцінок мобільних студентів.

Шкали оцінювання навчальних досягнень студентів

| Рейтингова | Інституційна |
|-------------------|---------------------------|
| 90...100 | відмінно / Excellent |
| 74...89 | добре / Good |
| 60...73 | задовільно / Satisfactory |
| 0...59 | незадовільно / Fail |

Кредити навчальної дисципліни зараховуються, якщо студент отримав підсумкову оцінку не менше 60-ти балів. Нижча оцінка вважається академічною заборгованістю, що підлягає ліквідації відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу НТУ «ДП».

Критерії оцінювання.

Робота оцінюється на відмінно (90–100), якщо студент виявив підвищений рівень засвоєння обсягу знань і набуття вмінь, якісно та в повному обсязі виконав завдання. До того ж було підтверджено залучення ним навчального матеріалу на рівні творчого використання; причому завдання виконано ретельно й самостійно, матеріал викладено в логічній послідовності, відсутність мовних помилок, а власні висновки студента відповідають темі практичного завдання.

Робота заслуговує на оцінку добре (74–89) в тому разі, коли студент показав оволодіння достатнім обсягом знань і вмінь під час виконання завдання; продемонстрував самостійність в отриманні розрахунково-аналітичних даних, точність і чіткість мови, при цьому в роботі не було зафіксовано помилок, а власні висновки студента відповідають темі практичного завдання.

Робота оцінюється на задовільно (60–73), коли в поданому студентом матеріалі виявлено змістові й лексичні помилки, зміст роботи викладено не завжди чітко й логічно, але студент виконав розрахунки та виявив знання й уміння в межах навчальної програми.

Робота заслуговує на оцінку незадовільно (0–59) з можливістю її повторного виконання, якщо поданий студентом матеріал не відповідає темі завдання, у ньому допущено принципові змістові й лексичні помилки, розрахунки не здійснено, тобто студент не виявив певних знань і вмінь.

Форми оцінювання.

Поточний контроль:

- лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання контрольних конкретизованих завдань – тестування, опитування;
- практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного завдання.

Підсумковий контроль – виконання комплексної контрольної роботи під час іспиту у письмовій формі.

Питання до іспиту.

1. Загальні відомості про надзвичайні ситуації, аварії, катастрофи.
 2. Небезпеки природного й антропогенного походження.
 3. Джерела небезпеки при надзвичайних ситуаціях.
 4. Стан цивільної безпеки в Україні.
 5. Поняття: шкідливий чинник, небезпечний чинник, травматизм, професійне та професійно обумовлене захворювання, хронічне і гостре захворювання.
 6. Класифікація небезпечних і шкідливих чинників за природою дії.
 7. Ризик в житті людини. Визначення ризику для подій, які викликають стохастичні та детерміністичні ефекти. Безпека людини в процесі праці.
 8. Фізична та розумова праця.
 9. Класифікація праці в залежності від важкості та напруженості.
 10. Поняття про гігієнічну класифікацію праці
 11. Конституційні засади цивільної безпеки в Україні. Законодавство України з цивільної безпеки.
 12. Нормативно-правові акти з цивільної безпеки: визначення, основні вимоги й ознаки.
 13. Управління, нагляд і контроль за станом цивільної безпеки
 14. Система державного управління цивільною безпекою в Україні.
 15. Організація цивільного захисту на об'єктах господарювання.
 16. Служби та формування цивільного захисту.
 17. Організація захисту населення і територій у разі виникнення надзвичайних ситуацій.
 18. Принципи організації та види навчання з питань охорони праці.
 19. Вивчення основ охорони праці у навчальних закладах і під час професійного навчання.
 20. Інструктажі з питань охорони праці. Види інструктажів.
 21. Характеристика основних шкідливих речовин.
 22. Заходи та засоби попередження забруднення повітря робочої зони.
 23. Організація повітрообміну в приміщеннях, повітряний баланс, кратність повітрообміну. Природна вентиляція.
 24. Системи штучної (механічної) вентиляції, їх вибір, конструктивне оформлення.
- Місцева (локальна) механічна вентиляція
25. Мікроклімат житлових і виробничих приміщень
 26. Терморегуляція. Поняття про тепловий баланс людини. Тепловий удар.
 27. Мікроклімат житлових приміщень та робочої зони виробничих приміщень.
- Нормування та контроль параметрів мікроклімату.
28. Заходи та засоби нормалізації параметрів мікроклімату. Кондиціонування повітря
 29. Класифікація виробничого освітлення.
 30. Природне, штучне, суміщене освітлення.
 31. Класифікація шумів за походженням, характером, спектром і часовими характеристиками. Нормування шумів.
 32. Контроль параметрів шуму, вимірювальні прилади.
 33. Методи та засоби колективного й індивідуального захисту від шуму. Інфразвук та ультразвук. Джерела та параметри інфразвукових та ультразвукових коливань.
 34. Джерела, особливості і класифікація електромагнітних випромінювань та електричних і магнітних полів.
 35. Нормування електромагнітних випромінювань.
 36. Захист від електромагнітних випромінювань і полів.

37. Класифікація та джерела випромінювань оптичного діапазону.
38. Особливості інфрачервоного (ІЧ), ультрафіолетового (УФ) та лазерного випромінювання, їх нормування, прилади та методи контролю.
39. Засоби та заходи захисту від ІЧ та УФ випромінювань.
40. Типові методи та засоби захисту персоналу від іонізуючого випромінювання у виробничих умовах
41. Організація цивільного захисту на об'єкті господарювання.
42. Структура цивільного захисту об'єкта господарювання.
43. Навчання та підготовка населення до дій в умовах надзвичайних ситуацій.
44. Дія електричного струму на організм людини.
45. Надання першої допомоги при ураженні електричним струмом
46. Показники вибухопожежонебезпечних властивостей матеріалів і речовин.
47. Класифікація вибухонебезпечних і пожежонебезпечних приміщень та зон.
48. Основні засоби і заходи забезпечення пожежної безпеки виробничого об'єкту.
49. Забезпечення та контроль стану пожежної безпеки на виробничих об'єктах.
50. Вивчення питань пожежної безпеки працівниками.