

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЦИВІЛЬНА БЕЗПЕКА»



Ступінь освіти	Бакалавр
Освітня програма	«Біологія»
Тривалість викладання	13 чверть
Заняття:	осінній семестр
Лекції:	2 години
Практичні:	2 години
Мова викладання	українська

Кафедра, що викладає: Охорони праці та цивільної безпеки

Викладач:



Чеберячко Юрій Іванович – доцент, доктор технічних наук, професор кафедри охорони праці та цивільної безпеки

Персональна сторінка

https://aop.nmu.org.ua/ua/spivrob_kaf/prepods/cheberiyachko

E-mail: cheberiyachko.yu.i@nmu.one

1. Анотація до курсу

Дисципліна «Цивільна безпека» є необхідною частиною освітньо-професійної програми для студентів-бакалаврів, які навчаються на спеціальності Біологія та біохімія. Цей курс спрямований на розуміння основних аспектів цивільної безпеки та її важливості в контексті сучасного світу.

Під час навчання студенти будуть мати можливість вивчити поняття та принципи цивільної безпеки, включаючи аспекти здоров'я та безпеки на робочому місці, екологічну безпеку та захист від надзвичайних ситуацій. Курс також розглядає законодавче та правове регулювання, питання цивільного захисту та підготовки до дій у випадку кризових ситуацій та надзвичайних подій.

Ця дисципліна допоможе студентам зрозуміти важливість забезпечення безпеки в різних сферах діяльності, зокрема забезпечення її в біологічних та біохімічних лабораторіях. Цивільна безпека розвиває навички аналізу ризиків та планування заходів для попередження та реагування на надзвичайні ситуації. У підсумку, цей курс допоможе студентам стати відповідальними громадянами і професіоналами, здатними сприяти збереженню цивільної безпеки в різних сферах свого життя і роботи.

2. Мета курсу

Мета дисципліни – формування компетентностей для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом формування здатності до ініціативності, відповідальності та навичок безпечної діяльності при впровадженні професійної діяльності, а також необхідного рівня індивідуального та колективного рівня безпеки у надзвичайних ситуаціях.

3. Результати навчання

- Виявляти шкідливі та небезпечні для людини чинники та оцінювати їх вплив на працюючих та населення;
- Визначати за нормативно-правовими актами величини чи рівні шкідливих та небезпечних чинників та оцінювати відповідність 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;
- Використовувати положення законодавства та нормативно-правових актів з питань цивільної безпеки в своїй професійній діяльності;
- 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.

4. Структура курсу

ЛЕКЦІЇ

1 Поняття про безпеку. Основні терміни та визначення
Людина в життєвому середовищі. Загальні відомості про надзвичайні ситуації, аварії, катастрофи.
Небезпеки природного та антропогенного походження. Джерела небезпеки при надзвичайних ситуаціях. Стан цивільної безпеки в Україні.
Поняття: шкідливий чинник, небезпечний чинник, травматизм, професійне та професійно обумовлене захворювання, хронічне та гостре захворювання. Класифікація небезпечних та шкідливих чинників за природою дії
2 Законодавче та правове регулювання цивільної безпеки
Конституційні засади цивільної безпеки в Україні. Законодавство України з цивільної безпеки. Закони України «Кодекс цивільного захисту України», «Про забезпечення санітарно-епідемічного благополуччя населення». «Про запобігання та протидію домашньому насильству». Нормативно-правові акти з цивільної безпеки: визначення, основні вимоги та ознаки.
Основні принципи державної політики України у галузі цивільного захисту. Законодавче регулювання відносин, пов'язаних із захистом населення, територій, навколишнього природного середовища та майна від надзвичайних ситуацій. Міжнародне співробітництво України у галузі цивільного захисту, програма «Партнерство заради миру»
Організаційно-правові засади запобігання та протидії домашньому насильству, основні напрями реалізації державної політики у сфері запобігання та протидії домашньому насильству, спрямовані на захист прав та інтересів осіб, які постраждали від такого насильства
Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства з цивільної безпеки
3. Управління, нагляд і контроль за станом цивільної безпеки
Система державного управління цивільною безпекою в Україні
Державна комісія з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій.
Органи державного нагляду за станом цивільної безпеки
Основні повноваження та права Державної служби України з надзвичайних ситуацій, Державної служби України з питань праці, Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів
Організація цивільного захисту на об'єктах господарювання. Служби та формування цивільного захисту
Служба охорони праці підприємства. Статус і підпорядкованість. Структура і чисельність служби. Права і обов'язки працівників служби охорони праці
Громадський контроль за станом охорони праці в організації. Уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці, їх обов'язки і права
Суб'єкти, що здійснюють заходи у сфері запобігання та протидії домашньому насильству

Повноваження центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері запобігання та протидії домашньому насильству
Повноваження уповноважених підрозділів органів Національної поліції України, органів опіки та піклування, служб у справах дітей, органів управління освітою, навчальних закладів та установ системи освіти у сфері запобігання та протидії домашньому насильству
Завдання та заходи у сфері запобігання домашньому насильству
4 Основні функції та завдання системи управління безпекою
Головні завдання Єдиної державної система цивільного захисту населення і територій
Прогнозування та оцінювання соціально-економічних наслідків надзвичайних ситуацій
Розробка та здійснення заходів, спрямованих на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій
Організація захисту населення і територій у разі виникнення надзвичайних ситуацій
Основні функції і завдання системи управління охороною праці в організації. Принципи організації та види навчання з питань охорони праці
Вивчення основ охорони праці у навчальних закладах і під час професійного навчання
Навчання і перевірка знань з охорони праці працівників під час прийняття на роботу і в процесі роботи
Спеціальне навчання і перевірка знань з питань охорони праці працівників, які виконують роботи підвищеної небезпеки.
Навчання з питань охорони праці посадових осіб
Інструктажі з питань охорони праці. Види інструктажів. Порядок проведення інструктажів для працівників. Інструктажі з питань охорони праці для вихованців, учнів, студентів. Стажування (дублювання) та допуск працівників до самостійної роботи
5 Атмосферне повітря. Шкідливі речовини в повітрі населених пунктів та в робочій зоні виробничих приміщень
Склад атмосферного повітря в населених пунктах та в робочій зоні виробничих приміщень: джерела забруднення повітряного середовища шкідливими речовинами (газами, парою, пилом, димом, мікроорганізмами).
Характеристика основних шкідливих речовин.
Гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин
Контроль за станом повітряного середовища
Заходи та засоби попередження забруднення повітря робочої зони
Вентиляція. Види вентиляції. Організація повітрообміну в приміщеннях, повітряний баланс, кратність повітрообміну.
Природна вентиляція.
Системи штучної (механічної) вентиляції, їх вибір, конструктивне оформлення. Місцева (локальна) механічна вентиляція

6 Мікроклімат житлових та виробничих приміщень
Терморегуляція. Поняття про тепловий баланс людини. Тепловий удар
Мікроклімат житлових приміщень та робочої зони виробничих приміщень. Нормування та контроль параметрів мікроклімату
Заходи та засоби нормалізації параметрів мікроклімату. Кондиціонування повітря
7 Природне та штучне освітлення
Основні світлотехнічні визначення
Класифікація виробничого освітлення. Природне, штучне, суміщене освітлення
Основні вимоги до виробничого освітлення
Нормування освітлення, розряди зорової роботи
Експлуатація систем виробничого освітлення
Джерела штучного освітлення, лампи і світильники
Загальний підхід до проектування систем освітлення
8 Шум та вібрація
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
Контроль параметрів шуму, вимірювальні прилади
Методи та засоби колективного та індивідуального захисту від шуму
Інфразвук та ультразвук. Джерела та параметри інфразвукових та ультразвукових коливань. Нормування та контроль рівнів, основні методи та засоби захисту від ультразвуку та інфразвуку
Джерела, класифікація і характеристики вібрації
Гігієнічне нормування вібрацій
Методи контролю параметрів вібрацій
Типові заходи та засоби колективного та індивідуального захисту від вібрацій
9 Іонізуючі та неіонізуючі випромінювання
Джерела, особливості і класифікація електромагнітних випромінювань та електричних і магнітних полів
Характеристики полів і випромінювань. Нормування електромагнітних випромінювань. Прилади та методи контролю. Захист від електромагнітних випромінювань і полів
Класифікація та джерела випромінювань оптичного діапазону. Особливості інфрачервоного (ІЧ), ультрафіолетового (УФ) та лазерного випромінювання, їх нормування, прилади та методи контролю
Засоби та заходи захисту від ІЧ та УФ випромінювань
Виробничі джерела, іонізуючого випромінювання, класифікація і особливості їх використання
Типові методи та засоби захисту персоналу від іонізуючого випромінювання у виробничих умовах

10 Електробезпека
Дія електричного струму на організм людини
Електричні травми. Чинники, що впливають на наслідки ураження електричним струмом
Ураження електричним струмом при дотику або наближенні до струмоведучих частин і при дотику до неструмоведучих металевих елементів електроустановок, які опинились під напругою
Напруга кроку та дотику
Надання першої допомоги при ураженні електричним струмом
11. Пожежі у природних екосистемах та їх вражаючі фактори, характер проявів та наслідки.
Дії персоналу при виникненні пожежі. Забезпечення та контроль стану пожежної безпеки на виробничих об'єктах
Види пожеж природних екосистем. Вражаючі фактори природних пожеж, характер їхніх проявів та наслідки.
Вивчення питань пожежної безпеки працівниками
12 Надзвичайні ситуації та їх наслідки
Основні поняття та визначення надзвичайних ситуацій. Класифікації надзвичайних ситуацій та аварій. Характеристика надзвичайних ситуацій різного походження. Основні задачі стосовно захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій
Надзвичайні ситуації природного характеру
Надзвичайні ситуації техногенного характеру
Надзвичайні ситуації соціально-політичного характеру
Надзвичайні ситуації воєнного характеру
13. Біологічна безпека
Основні характеристики біологічних агентів за рівнем загрози
Оцінка ситуації на місці події. Розпізнавання біологічної небезпеки
Основні принципи виявлення та ідентифікації біологічних агентів
Особливості реагування на біологічні небезпеки
ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ
Контроль вмісту шкідливих речовин в повітрі
Контроль природного та штучного освітлення
Контроль шуму та вібрації
Дозиметричний контроль іонізуючих випромінювань
Контроль метеорологічних умов

5. Технічне обладнання та/або програмне забезпечення

На навчальних заняттях здобувачі повинні мати: гаджети з можливістю підключення до Інтернету; перевірений доступ до застосунків Microsoft Office: Teams, Moodle; Zoom; інсталюваний на ПК та /або мобільних гаджетах пакет програм Microsoft Office (Word, Excel, Power Point); активований акаунт

університетської пошти (student.i.p.@nmu.one) на Office365. Використовується також інструментальна база кафедри охорони праці та цивільної безпеки.

6. Система оцінювання та вимоги

6.1. Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти за результатами вивчення курсу оцінюватимуться за шкалою, що наведена нижче:

Рейтингова шкала	Інституційна шкала
90...100	відмінно
74...89	добре
60...73	задовільно
0...59	незадовільно

6.2. Здобувачі вищої освіти можуть отримати **підсумкову оцінку** з навчальної дисципліни на підставі поточного оцінювання знань за умови, якщо набрана кількість балів з поточного тестування та самостійної роботи складатиме не менше як 60 балів.

Максимальне оцінювання:

Теоретична частина	Практична частина		Бонус	Разом
	При своєчасному складанні	При несвоєчасному складанні		
60	35	25	5	100

Практичні роботи приймаються за контрольними запитаннями до кожної з роботи.

Теоретична частина оцінюється за результатами опитування, що містить 5 відкритих запитань.

6.3. Критерії оцінювання теоретичної частини

Відкриті запитання оцінюються шляхом співставлення з еталонними відповідями. За кожне питання здобувач отримує **12 балів (разом 60 балів)**.

6.4. Критерії оцінювання практичної роботи

За кожну практичну роботу здобувач вищої освіти може отримати наступну кількість балів:

7 балів: отримано правильну відповідь (згідно з еталоном), використано формулу з поясненням змісту окремих її складових, зазначено одиниці виміру.

5-6 балів: отримано правильну відповідь з незначними неточностями

згідно з еталоном, відсутня формула та/або пояснення змісту окремих складових, або не зазначено одиниці виміру.

3-4 бали: отримано неправильну відповідь, проте використано формулу з поясненням змісту окремих її складових, зазначено одиниці виміру.

2 бали: отримано неправильну відповідь, проте не використано формулу з поясненням змісту окремих її складових та/або не зазначено одиниці виміру.

1 бал: наведено неправильну відповідь, до якої не надано жодних пояснень.

7. Політика курсу

7.1. Політика щодо академічної доброчесності

Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатами навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням "Положення про систему запобігання та виявлення плагіату у Національному технічному університеті "Дніпровська політехніка" <http://surl.li/alvis>.

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

7.2. Комунікаційна політика

Здобувачі вищої освіти повинні мати активовану університетську пошту.

Усі письмові запитання до викладачів стосовно курсу мають надсилатися на університетську електронну пошту.

7.3. Політика щодо перескладання

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

7.4 Політика щодо оскарження оцінювання

Якщо здобувач вищої освіти не згоден з оцінюванням його знань він може опротестувати виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку.

7.5. Відвідування занять

Для здобувачів вищої освіти денної форми відвідування занять є обов'язковим. Поважними причинами для неявки на заняття є хвороба, участь в

університетських заходах, академічна мобільність, які необхідно підтверджувати документами. Про відсутність на занятті та причини відсутності здобувач вищої освіти має повідомити викладача або особисто, або через старосту.

За об'єктивних причин (наприклад, міжнародна мобільність) навчання може відбутись в он-лайн формі за погодженням з керівником курсу.

7.6. Участь в анкетуванні

Наприкінці вивчення курсу та перед початком сесії здобувача вищої освітнім буде запропоновано анонімно заповнити електронні анкети (Microsoft Forms Office 365), які буде розіслано на ваші університетські поштові скриньки. Заповнення анкет є важливою складовою вашої навчальної активності, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати ваші пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни «Цивільна безпека».

7.7. Бонуси

Здобувачі вищої освіти, які регулярно відвідували заняття (мають не більше двох пропусків без поважних причин) та мають написаний конспект лекцій отримують додатково **5 балів** до результатів оцінювання до підсумкової оцінки.

8 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 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.

9 РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

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

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

3. 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.

4. 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.

5. 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. 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.

2. ISO 45001 «Система менеджменту охорони здоров'я та безпеки персоналу. Вимоги»

3. ДСТУ ОHSAS 18002:2015 Національний стандарт України системи управління гігієною та безпекою праці - Видання офіційне – Київ ДП «УкрНДНЦ». 2016.

4. 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.