


КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

БАКАЛАВР
(освітній ступінь)

Кафедра технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан будівельно-технологічного
факультету

 / Гоц В.І. /
« 5 » 09 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Охорона праці

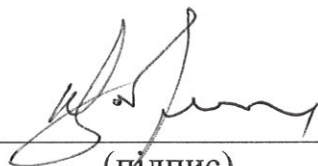
(назва освітньої компоненти)

шифр	назва спеціальності, освітньої програми
192	Будівництво та цивільна інженерія
	«Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»

Розробник (и) :

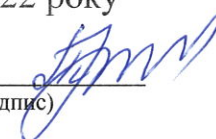
Кравчук В.Т., к. т. н., доцент

(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання)


(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри технологій захисту
навколишнього середовища та охорони праці
протокол № 11 від « 29 » червня 2022 року

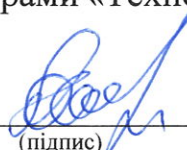
Завідувач кафедри


(підпис)

/ Ткаченко Т.М. /

Схвалено гарантом освітньої програми «Технології будівельних конструкцій,
виробів і матеріалів»


Гарант ОП



(підпис)

/ Гончар О.А. /

Розглянуто на засіданні науково-методичної комісії спеціальності
протокол № 3 від « 05 » вересня 2022 року

ВИТЯГ З НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

шифр	Назва спеціальності, освітньої програми	Кредитів на сем.	Форма навчання:						Денна				Форма контролю	Семестр	Відмітка про погодження заступником декана факультету				
			Обсяг годин						Кількість індивідуальних робіт										
			Всього			Разом			аудиторних у тому числі							Сам. роб.			
			Л	Лр	Пз	Л	Лр	Пз	КП	КР	РГР	Конт. роб				КП	КР	РГР	Конт. роб
192	Будівництво та цивільна інженерія «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»	3,0	90	40	22	10	8	50					1	1	8				

шифр	Назва спеціальності, освітньої програми	Кредитів на сем.	Форма навчання:						Заочна				Форма контролю	Семестр	Відмітка про погодження заступником декана факультету				
			Обсяг годин						Кількість індивідуальних робіт										
			Всього			Разом			аудиторних у тому числі							Сам. роб.			
			Л	Лр	Пз	Л	Лр	Пз	КП	КР	РГР	Конт. роб				КП	КР	РГР	Конт. роб
192	Будівництво та цивільна інженерія «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»	3,0	90	28	10	10	8	62					1	1	10				

Мета та завдання освітньої компоненти

Мета дисципліни:

Робоча програма містить витяг з робочого навчального плану, мету вивчення, компетентності, які має опанувати здобувач, програмні результати навчання, дані щодо викладачів, зміст курсу, тематику практичних занять, вимоги до виконання індивідуального завдання, шкалу оцінювання знань, вмінь та навичок здобувача, роз'яснення усіх аспектів організації освітнього процесу щодо засвоєння освітньої компоненти, список навчально-методичного забезпечення, джерел та літератури для підготовки до практичних занять та виконання індивідуальних завдань. Електронне навчально-методичне забезпечення дисципліни розміщено на Освітньому сайті КНУБА (<https://org2.knuba.edu.ua/enrol/index.php?id=1616>). Також програма містить основні положення щодо політики академічної доброчесності та політики відвідування аудиторних занять.

Компетентності здобувачів освітньої програми, що формуються в результаті засвоєння освітньої компоненти

Код	Зміст компетентності
Інтегральна компетентність	
ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії.
Загальні компетентності	
ЗК09	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні
ЗК10	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і 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
Фахові компетентності	
СК03	Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці

Програмні результати здобувачів освітньої програми, що формуються в результаті засвоєння освітньої компоненти

Код	Програмні результати
РН01	Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії
РН09	Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних

та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці

Програма дисципліни

Змістовний модуль 1

Загальні питання основ охорони праці. Правові і організаційні основи охорони праці (3 год.)

Лекція 1

Тема 1. Предмет і методи основ охорони праці.

Тема 2. Зміст курсу, його зв'язок із загальноосвітніми та спеціальними дисциплінами.

Тема 3. Профілактика травматизму та профзахворювань.

Лекція 2

Тема 1. Законодавча база з охорони праці.

Тема 2. Нормативно-технічна документація підприємств і організацій.

Тема 3. Організація проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці.

Лекція 3

Тема 1. Організаційні основи створення безпечних умов праці на підприємстві.

Тема 2. Економічна ефективність заходів з охорони праці.

Тема 3. Регулювання питань з охорони праці в колективному договорі (угоді).

Лекція 4

Тема 1. Розслідування та облік нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві.

Тема 2. Спеціальне розслідування нещасних випадків, аварій.

Тема 3. Аналіз виробничого травматизму та профзахворювань.

Тема 4. Інформаційна звітність про стан охорони праці. Поняття і величина рівня виробничого ризику, методи його визначення.

Тема 5. Економічна ефективність заходів з охорони праці.

Практичне заняття 1.

Зміст заняття : Закон України „ Про охорону праці ”.

Основи фізіології праці (3 год.)

Лекція 5

Тема 1. Закон України „ Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення ”.

Тема 2. Основи виробничої санітарії та гігієни праці у виробництві.

Тема 3. Основи фізіології праці та шляхи створення комфортних умов праці.

Лекція 6

Тема 1. Класифікація основних форм діяльності людини.

Тема 2. Фізіолого-психологічні особливості праці.

Тема 3. Класифікація небезпечних та шкідливих виробничих факторів.

Практичне заняття 2.

Зміст заняття: Методи розслідування нещасних випадків та профзахворювань на виробництві.

Змістовний модуль 2

Гігієна праці та виробнича санітарія (10 год.)

Лекція 7

Тема 1. Метеорологічні умови виробничого середовища.

Тема 2. Гігієнічне нормування параметрів мікроклімату виробничих приміщень.

Тема 3. Заходи і засоби нормалізації мікроклімату у виробничих приміщеннях.

Лекція 8

Тема 1. Шкідливі речовини в повітрі робочої зони.

Тема 2. Профілактика професійних отруєнь та захворювань.

Тема 3. Виробничий пил, як професійна шкідливість.

Тема 4. Засоби вимірювання шкідливих речовин в повітрі робочої зони.

Тема 5. Заходи по нормалізації параметрів мікроклімату повітря робочої зони.

Лекція 9

Тема 1. Виробниче освітлення як фактор охорони праці.

Тема 2. Основні поняття і визначення виробничого освітлення.

Тема 3. Нормування і методи розрахунку виробничого освітлення.

Лекція 10

Тема 1. Шум, інфра-ультра звук. Вібрація. Основні поняття та визначення.

Тема 2. Метрологічне забезпечення виміру шуму та вібрації.

Тема 3. Гігієнічне нормування шуму, вібрації, інфра - та ультразвук.

Тема 4. Засоби і заходи захисту від шуму та вібрації.

Лекція 11

Тема 1. Іонізуюче випромінювання. Основні поняття та визначення.

Нормування. Типові методи та засоби захисту персоналу від іонізуючого випромінювання у виробничих умовах.

Тема 2. Електро - магнітні поля та випромінювання. Вимоги до профілактичних медичних оглядів.

Тема 3. Засоби індивідуального захисту та особистої гігієни.

Тема 4. Випромінювання оптичного діапазону. Інфрачервоне та ультрафіолетове

випромінювання. Шкідливий вплив та засоби захисту.

Тема 5. Класифікація лазерів за ступенями небезпечності лазерного випромінювання. Специфіка захисту від лазерного випромінювання.

Практичне заняття 3.

Зміст заняття: Виконання інженерних розрахунків з метою усунення дії небезпечних і шкідливих факторів виробничого середовища.

Основи виробничої та пожежної безпеки (6 год.)

Лекція 12

Тема 1. Електробезпека. Основні поняття та визначення.

Тема 2. Види електротравм. Фактори, що впливають на важкість ураження електричним струмом.

Тема 3. Напруга кроку.

Тема 4. Засоби і заходи електробезпеки.

Тема 5. Перша долікарська допомога при ураженні людини електрострумом.

Тема 6. Захист будинків і споруд від блискавки.

Лекція 13

Тема 1. Основні поняття та складові пожежної безпеки.

Тема 2. Пожежо - вибухонебезпечні властивості речовин і матеріалів.

Тема 3. Протипожежні вимоги до евакуаційних виходів будівель.

Тема 4. Системи забезпечення вибухопожежної безпеки будівельних об'єктів і споруд.

Практичне заняття 4.

Зміст заняття: Виконання інженерних розрахунків з метою усунення дії небезпечних і шкідливих факторів виробничого середовища.

Лабораторні роботи (10 год.)

Лабораторна робота 1

Зміст заняття: Дослідження метеорологічних умов в робочій зоні виробничих приміщень.

Лабораторна робота 2

Зміст заняття: Дослідження природного освітлення робочих місць у виробничих приміщеннях.

Лабораторна робота 3

Зміст заняття: Вимірювання параметрів виробничого шуму. Дослідження засобів боротьби із шумом.

Лабораторна робота 4

Зміст заняття: Зміст заняття: Вимірювання параметрів виробничої вібрації.
Дослідження засобів боротьби із вібрацією.

Лабораторна робота 5

Зміст заняття: Дослідження ефективності захисного заземлення та занулення.
Надання першої долікарської допомоги потерпілому при ураженні електричним струмом.

Індивідуальне завдання

Тематика та зміст індивідуальних завдань, вимоги до виконання та оформлення, тощо, детально викладені в методичній літературі:

1. Основи охорони праці. Методичні вказівки до виконання контрольного завдання для студентів усіх спеціальностей, всіх форм навчання.

/ Уклад. О.Г. Вільсон, І.В. Клімова, В.Т. Кравчук, С.В. Федоренко, В.Г. Дзюбенко. – К.: КНУБА, 2021. - 41 с.

2. Методичні рекомендації та індивідуальні завдання до виконання самостійних робіт з дисципліни „ Основи охорони праці ”.

/ Уклад. І.В. Клімова, В.Т. Кравчук. - К.: КНУБА, 2022. - 28 с.

Методи контролю та оцінювання знань

Загальне оцінювання здійснюється через вимірювання результатів навчання у формі проміжного (модульного) та підсумкового контролю (залік, захист індивідуальної роботи тощо) відповідно до вимог зовнішньої та внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти.

Політика щодо академічної доброчесності

Тексти індивідуальних завдань (в т.ч. у разі, коли вони виконуються у формі презентацій або в інших формах) можуть перевірятись на плагіат. Для цілей захисту індивідуального завдання оригінальність тексту має складати не менше 70%. Виключення становлять випадки зарахування публікацій Здобувачів у матеріалах наукових конференціях та інших наукових збірниках, які вже пройшли перевірку на плагіат.

Списування під час тестування та інших опитувань, які проводяться у письмовій формі, заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). У разі виявлення фактів списування з боку здобувача він отримує інше завдання. У разі повторного виявлення призначається додаткове заняття для проходження тестування.

Політика щодо відвідування

Здобувач, який пропустив аудиторне заняття з поважних причин, має продемонструвати викладачу та надати до деканату факультету документ, який засвідчує ці причини.

За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування, наукова та

науково-практична конференція (круглий стіл) тощо) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Методи контролю

Основні форми участі Здобувачів у навчальному процесі, що підлягають поточному контролю: виступ на практичних заняттях; доповнення, опонування до виступу, рецензія на виступ; участь у дискусіях; аналіз першоджерел; письмові завдання (тестові, індивідуальні роботи у формі рефератів); та інші письмові роботи, оформлені відповідно до вимог. Кожна тема курсу, що винесена на лекційні та практичні заняття, відпрацьовується Здобувачами у тій чи іншій формі, наведеній вище. Обов'язкова присутність на лекційних заняттях, активність впродовж семестру, відвідування/відпрацювання усіх аудиторних занять, виконання інших видів робіт, передбачених навчальним планом з цієї дисципліни.

При оцінюванні рівня знань Здобувача аналізу підлягають:

- характеристики відповіді: цілісність, повнота, логічність, обґрунтованість, правильність;

- якість знань (ступінь засвоєння фактичного матеріалу): осмисленість, глибина, гнучкість, дієвість, системність, узагальненість, міцність;

- ступінь сформованості уміння поєднувати теорію і практику під час розгляду ситуацій, практичних завдань;

- рівень володіння розумовими операціями: вміння аналізувати, синтезувати, порівнювати, абстрагувати, узагальнювати, робити висновки з проблем, що розглядаються;

- досвід творчої діяльності: вміння виявляти проблеми, розв'язувати їх, формувати гіпотези;

- самостійна робота: робота з навчально-методичною, науковою, допоміжною вітчизняною та зарубіжною літературою з питань, що розглядаються, вміння отримувати інформацію з різноманітних джерел (традиційних; спеціальних періодичних видань, ЗМІ, Internet тощо).

Тестове опитування може проводитись за одним або кількома змістовими модулями. В останньому випадку бали, які нараховуються Здобувачу за відповіді на тестові питання, поділяються між змістовими модулями.

Індивідуальне завдання підлягає захисту Здобувачом на заняттях, які призначаються додатково.

Індивідуальне завдання може бути виконане у різних формах. Зокрема, Здобувачи можуть зробити його у вигляді реферату. Реферат повинен мати обсяг від 18 до 24 сторінок А4 тексту (кегель Times New Roman, шрифт 14, інтервал 1,5), включати план, структуру основної частини тексту відповідно до плану, висновки і список літератури, складений відповідно до ДСТУ 8302:2015. В рефераті можна також помістити словник базових понять до теми. Водночас індивідуальне завдання може бути виконане в інших формах, наприклад, у вигляді дидактичного проекту, у формі презентації у

форматі Power Point. В цьому разі обсяг роботи визначається індивідуально – залежно від теми.

Література, що рекомендується для виконання індивідуального завдання, наведена в цій робочій програмі, а в електронному вигляді вона розміщена на Освітньому сайті КНУБА, на сторінці кафедри.

Також, як виконання індивідуального завдання за рішенням викладача може бути зарахована участь Здобувача у міжнародній або всеукраїнській науково-практичній конференції з публікацією у матеріалах конференції тез виступу (доповіді) на одну з тем, дотичних до змісту дисципліни, або публікація статті на одну з таких тем в інших наукових виданнях.

Текст індивідуального завдання подається викладачу не пізніше, ніж за 2 тижні до початку залікової сесії. Викладач має право вимагати від Здобувача доопрацювання індивідуального завдання, якщо воно не відповідає встановленим вимогам.

Результати поточного контролю заносяться до журналу обліку роботи. Позитивна оцінка поточної успішності Здобувачів за відсутності пропущених та невідпрацьованих практичних занять та позитивні оцінки за індивідуальну роботу є підставою для допуску до підсумкової форми контролю. Бали за аудиторну роботу відпрацьовуються у разі пропусків.

Підсумковий контроль здійснюється під час проведення залікової сесії з урахуванням підсумків поточного та модульного контролю. Під час семестрового контролю враховуються результати здачі усіх видів навчальної роботи згідно зі структурою кредитів.

Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою.

Розподіл балів для дисципліни з формою контролю - іспит

Поточне оцінювання		Інд. робота	Іспит	Сума балів
Змістові модулі				
1	2			
20	20	30	30	100

Шкала оцінювання індивідуальної роботи

Оцінка за національною шкалою	Кількість балів	Критерії
відмінно	30	відмінне виконання (розкриття теми, посилання та цитування сучасних наукових джерел (не старше 2017 року), дотримання норм доброчесності)
	25	відмінне виконання з незначною кількістю помилок виконання (розкриття теми, посилання та цитування сучасних наукових джерел (більшість з яких не старше 2017 року), дотримання норм доброчесності)

добре	22	виконання вище середнього рівня з кількома помилками (розкриття теми в межах об'єкту та завдань роботи, посилання та цитування сучасних наукових джерел (серед яких є такі, що не старше 2017 року), дотримання норм доброчесності)
	20	виконання з певною кількістю помилок (розкриття теми в межах об'єкту та завдань роботи, наявність посилань та цитувань наукових джерел, дотримання норм доброчесності)
задовільно	18	виконання роботи задовольняє мінімальним критеріям помилок (розкриття теми в основному в межах об'єкту роботи, наявність концептуального апарату роботи, присутність не менше 5 посилань та цитувань наукових джерел, дотримання норм доброчесності)

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	Зараховано
82-89	B	
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	
35-59	FX	Не зараховано з можливістю повторного складання
<u>0-34</u>	F	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Умови допуску до підсумкового контролю

Здобувачу, який має підсумкову оцінку за дисципліну від 35 до 59 балів, призначається додаткова залікова сесія. В цьому разі він повинен виконати додаткові завдання, визначені викладачем.

Здобувач, який не виконав вимог робочої програми по змістових модулях, не допускається до складання підсумкового контролю. В цьому разі він повинен виконати визначене викладачем додаткове завдання по змісту відповідних змістових модулів в період між основною та додатковою сесіями.

Здобувач має право на опротестування результатів контролю (апеляцію).

Правила подання та розгляду апеляції визначені внутрішніми документами КНУБА, які розміщені на сайті КНУБА та зміст яких доводиться Здобувачам до початку вивчення дисципліни.

Методичне забезпечення дисципліни

Підручники:

1. Запорожець О.І., Протосерейський О.С., Франчук Г.М., Боровик І.М. Основи охорони праці. Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 264 с.
2. Основи охорони праці.: /В.В. Березуцький, Т.С. Бондаренко, Г.Г. Валенко та ін.; за ред. проф. В.В. Березуцького. – Х.: Факт, 2005. – 480 с.
3. Охорона праці: навч. посіб. / З.М. Яремко, С.В. Тимошук, О.І. Третяк, Р.М. Ковтун; за ред. проф. З.М. Яремка. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 374 с.
4. Катренко Л.А., Кіт Ю.В., Пістун І.П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум: Навч. посіб. – Суми: Університетська книга, 2009. – 540 с.
5. Основи охорони праці. Підручник / За ред. М.П. Гандзюка – К.: Каравела, 2003. – 408с.
6. Основи охорони праці. Підручник/ За редакцією К.Н. Ткачука і М.О. Халімовського. – К.: Основа,2003.-471с.
7. Пчелинцев В.А., Коптев Д.В., Орлов Г.Г. Охрана труда в строительстве. – М.: В. шк., 1991 – 271с.
8. Бейтуганов М.Г., Орлов Г.Г. Охрана труда при монтаже металлических и сборных железобетонных конструкций. – М.: Стройиздат, 1987 – 262с.
9. Охрана труда при реконструкции и капитальном ремонте производственных зданий. /Л.М. Диденко, В.В. Сафонов, В.Г. Кахановский и др. – К.: Будівельник, 1994. – 192с.
10. Долин П.А. Основы техники безопасности (3–е изд.) – М.: Энергия, 1979. – 408с.
11. Долин П.А. Справочник по технике безопасности (5–е изд.) – М.: Энергия, 1982. – 799с.
12. Борьба с шумом на производстве. Справочник. /Под редакцией Юдина Е.Я. – М.: Энергия, 1985. – 399с.
13. Охрана труда в строительстве. Инженерные решения: справочник (В.И. Русин, Г.Г. Орлов, Н.М. Неделько и др.) – К.: Будівельник, 1990. – 208с.

14. Полежаев Е.Ф., Макушин В.Г., Основы физиологии и психологии труда. Учебное пособие для экономических ВУЗов. – М.: Экономика, 1974. – 239с.
15. Справочник по инженерной психологии. /Под. ред. Б.Ф. Ломова. – М.: Машиностроение, 1982. – 368с.
16. Котик М.А. Психология и безопасность. – Таллин, Валгус, 1987. – 440с.
17. Техника безопасности при производстве санитарно-технических работ. Справочник. /М.Н. Нисис –К.: Будівельник, 1987. – 272с.
18. Метрологическое обеспечение безопасности труда. /Колл. авт. под ред. И.Х.Солотяна. Т.1. Измеряемые параметры физических опасных и вредных производственных факторов. – М.: Изд-во стандартов, 1989. – 240с.
19. Метрологическое обеспечение безопасности труда. Справочник. /Колл. авт. под ред. И.Х. Сологяна. Т.2. Измеряемые параметры химических, биологических и психофизиологических опасных и вредных производственных факторов. – М.: Изд-во стандартов, 1989. – 256с.
20. Солошко А.А., Михайленко Л.Ф., Бойко В.А. Справочник по охране труда в жилищно-коммунальном хозяйстве Украинской ССР.
21. Пчелинцев В.А., Виноградов Д.В., Коптев Д.В. Охрана труда в производстве строительных изделий и конструкций. - М.: Высшая школа, 1986.
22. Брежнев В.И. Охрана труда при эксплуатации систем водоснабжения и канализации. М.: Стройиздат, 1983. – 277с.
23. Жидецкий В.Ц. Охорона праці користувачів комп'ютерів. - Львів, Афіша, 2000 – 176 с.
24. Павленко А.Р. Комп'ютер и здоровья. – К.: Основа, 1998. - 152с.
25. Даценко І.І., Габович Р.Д., Йонда М.Є. Умови праці з комп'ютером і їх оптимізація. Науково-практичне видання. Львів, Львівський державний медичний університет, 1998. – 45с.
26. Катренко Л.А., Катренко А.В. Охорона праці в галузі комп'ютерингу: Підручник. - Львів.: "Магнолія 2006", 2012. - 544 с.

Навчальні посібники:

1. Інженерні рішення з охорони праці при розробці дипломних проектів інженерно-будівельних спеціальностей. Навчальний посібник./За редакцією В.В. Сафонова – К.: Основа, 2011. – 346с.

2. Рожков А.П. Пожежна безпека: Навчальний посібник для студентів вищих закладів освіти України. – К.: Пожінформтехніка, 1999. – 256с.

Методичні роботи:

1. Основи охорони праці. Методичні вказівки до виконання контрольного завдання для студентів усіх спеціальностей, всіх форм навчання / Уклад. О.Г. Вільсон, І.В. Клімова, В.Т. Кравчук, С.В. Федоренко, В.Г. Дзюбенко. – К.: КНУБА, 2014. - 41 с.

2. „БЖД в повсякденних умовах виробництва і побуту. Охорона праці”, К.: КНУБА, 2008. – 76 с.

3. Методичні рекомендації та індивідуальні завдання до виконання самостійних робіт з дисципліни „ Основи охорони праці ”./Уклад. І.В. Клімова, В.Т. Кравчук. - К.: КНУБА, 2010. - 28 с.

4. Ткачук К.Н. та ін. Методика визначення соціально–економічної ефективності заходів щодо поліпшення умов і охорони праці. – К.: Основа, 1999. – 96с.

5. Ткачук С.П. та ін. Методичні рекомендації по визначенню напрямків ефективного вкладання коштів в охорону праці на підприємстві. – К.: Основа, 1999. – 80с.

Інформаційні ресурси:

1. <http://www.dnop.kiev.ua> - Офіційний сайт Держтірпромнагляду.
2. <http://www.mon.gov.ua>- Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України.
3. <http://www.mns.gov.ua> - Офіційний сайт Міністерства надзвичайних ситуацій України.
4. <http://www.social.org.ua>-Офіційний сайт Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.
5. <http://portal.rada.gov.ua>- Офіційний веб-сайт Верховної Ради України.
6. <http://www.iacis.ru>– Официальный сайт Межпарламентской Ассамблеи государств-участников Содружества Независимых Государств (МПА СНГ).
7. <http://base.safework.ru/iloenc> - Энциклопедия по охране и безопасности труда МОТ.
8. <http://base.safework.ru/safework> - Библиотека безопасного труда МОТ.
9. <http://www.nau.ua>- Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».

10. <http://www.budinfo.com.ua> - Портал «Украина строительная: строительные компании Украины, строительные стандарты: ДБН ГОСТ ДСТУ».
11. <https://org2.knuba.edu.ua/enrol/index.php?id=1616>