Київський національний університет
будівництва і архітектури
Кафедра ТЗНСтаОП

«Затверджую»
Завідувач кафедри
_____ /Ткаченко Т.М./
«29» 06 2023 р.

Розробник силабусу
_____ /Гунченко О.М./
«29» 06 2023 р.

СИЛАБУС

ОХОРОНА ПРАЦІ
(назва освітньої компоненти)

1) Шифр за ОПП: ОК 22
2) Навчальний рік: 2023/2024
3) Освітній рівень: перший рівень вищої освіти (бакалавр)
4) Форма навчання: денна, заочна, дистанційна, змішана
5) Галузь знань: 19 «АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО»
6) Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія» **Назва ОПП:** «Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів»
7) Статус освітньої компоненти: обов'язкова
8) Семестр: 8
9) Контактні дані викладача: к.т.н. доц.,Гунченко О.М., корпоративна адреса електронної пошти: hunchenko.om@knuba.edu.ua; тел.: 097-852-51-22; сторінка викладача на сайті КНУБА: https://www.knuba.edu.ua/gunchenko-o-m-%ef%bf%bc/
10) Мова навчання: українська
11) Необхідні ввідні дисципліни: (що треба вивчити, щоб слухати цей курс) Вища математика, Фізика, Екологія та безпека життєдіяльності, Основи економічної теорії, Виробнича практика, Процеси і апарати в технології будівельних матеріалів, Організація виробництва БКВіМ, Основи виробництва ЗБК і МЗБК.
12) Мета курсу: формування фундаментальної системи знань здобувачів бакалаврського рівня підготовки з питань безпеки та гігієни виробничих процесів, формування компетенцій в сфері законодавчого регулювання в питаннях безпеки праці, нормування та забезпечення гігієни виробничого середовища, ідентифікації шкідливих та небезпечних виробничих чинників, електробезпеки, пожежної безпеки під час виконання будівельних робіт з акцентом на формування ризик-орієнтованого способу мислення та відповідних підходів до оцінки ризиків для життя й здоров'я працівників, формування компетенцій в сфері колективної та особистої безпеки в умовах виробництва.

13) Результати навчання:

№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання на програмні компетентності
1.	**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.	Дискусія, обговорення під час занять, тематичне дослідження, доповідь	Лекційні та практичні заняття	**ІК; ЗК09; ЗК10**
2.	**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.	Дискусія, обговорення під час занять, тематичне дослідження, доповідь	Лекційні та практичні заняття	**ІК; СК03**

14) Форми занять та їх тривалість (кількість годин)

Форма навчання	Лекція	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Курсовий проект/ курсова робота/ РГР/ Контрольна робота	Самостійна робота	Загальна кількість годин
денна	**22**	**18**	**-**	**Контрольна робота**	**50**	**90**
заочна	**10**	**8**	**10**	**Контрольна робота**	**62**	**90**

Зміст:

Лекції:

Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці.

Тема 2. Законодавство України про охорону праці.

Тема 3. Організація охорони праці на підприємстві. Навчання з питань охорони праці, інструктажі.

Тема 4. Аналіз та профілактика виробничого травматизму. Надання першої долікарської допомоги постраждалим.

Тема 5. Шкідливі та небезпечні виробничі чинники. Оцінка ризиків небезпек в умовах виробничого середовища.

Тема 6. Метеорологічні умови праці Джерела забруднення повітряного середовища. Вентиляція – як технічний засіб нормалізації повітря робочої зони.

Тема 7. Освітлення виробничих приміщень. Методи нормування та нормалізації.

Тема 8. Віброакустичні фактори промислового середовища. Методи нормування та нормалізації.

Тема 9. Електробезпека. Вплив електричного струму на людину.

Тема 10. Основи пожежної безпеки на виробничих об’єктах.

Тема 11. Електромагнітні випромінювання та радіаційна безпека.

Практичні заняття:

Практичне заняття № 1.
Дослідження норм законодавства, правових та організаційних основ охорони праці. Організація служби охорони праці на виробництві.

Практичне заняття № 2.
Організація навчання працюючих з безпеки праці, види інструктажів. Атестація та паспортизація робочих місць.

Практичне заняття № 3.
Аналіз рівня виробничого травматизму та оцінка ризиків на робочому місці.

Практичне заняття №4.
Дослідження та оцінка впливу хімічних речовин та пилу на організм працівників.

Практичне заняття №5.
Дослідження та оцінка впливу параметрів мікроклімату на організм працівників.

Практичне заняття №6.
Дослідження та оцінка виробничого освітлення.

Практичне заняття №7.
Оцінка шуму та вібрації на виробництві.

Практичне заняття №8.
Дослідження та оцінка стану електробезпеки на робочих місцях.

Практичне заняття №9.
Дослідження та оцінка стану пожежної безпеки.

Контрольна робота:

Охорона праці на об’єктах будівництва.

Самостійна робота студента (теми):

1. Державний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці.
2. Соціальне та економічне значення охорони праці.
3. Методика розрахунку матеріальних наслідків нещасних випадків.
4. Обов'язки працівників щодо додержання вимог нормативно-правових актів з охорони праці.
5. Пільги та компенсації працівникам, зайнятим на роботах з важкими й шкідливими умовами праці.
6. Обов'язкові медичні огляди працівників певних категорій.
7. Відповідальність посадових осіб і працівників за порушення законодавства про охорону праці.
8. Нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП): визначення, основні вимоги та ознаки. Стандарти в галузі охорони праці.
9. Акти з охорони праці, що діють в організації, їх склад і структура. Інструкції з охорони праці. Розробка та затвердження актів з охорони праці, що діють в організації.

10. Система державного управління охороною праці в Україні. Компетенція та повноваження органів державного управління охороною праці.
11. Структура, основні функції і завдання управління охороною праці в організації. Служба охорони праці підприємства. Основні завдання, функції служби охорони праці. Права і обов'язки працівників служби охорони праці.
12. Громадський контроль за станом охорони праці в організації. Уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці, їх обов'язки і права.
13. Комісія з питань охорони праці підприємства. Основні завдання та права комісії. Регулювання питань охорони праці у колективному договорі.
14. Основи фізіології праці. Втома. Гігієна праці, її значення. Загальні підходи до оцінки умов праці та забезпечення належних, безпечних і здорових умов праці.Заходи щодо підвищення працездатності й профілактики стомлення і захворювань.
15. Аналіз умов праці за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.
16. Вимоги безпеки до розміщення обладнання та утримання робочих місць.
17. Вимоги до санітарного контролю за станом повітря робочої зони.
18. Вимоги до засобів індивідуального захисту.
19. Особливості заходів електробезпеки на підприємствах галузі.
20. Вимоги безпеки праці під час експлуатації систем опалення, вентиляції і кондиціювання повітря.
21. Вібрація, шум, інфразвук, ультразвук.
22. Державний пожежний нагляд.
23. Пожежна сигналізація і зв'язок. Засоби гасіння пожеж.
24. Пожежна безпека технологічного устаткування, електрообладнання, систем опалення, вентиляції. Протипожежні перешкоди.

15) Форма підсумкового контролю: екзамен.

Розподіл балів за змістовними модулями та підсумковим контролем

Поточне оцінювання (денна форма навчання)											
Теоретична та практична складова									КР	Підсум-ковий тест	Сума балів
Практичні заняття											
ПЗ 1	ПЗ 2	ПЗ 3	ПЗ 4	ПЗ 5	ПЗ 6	ПЗ 7	ПЗ 8	ПЗ 9			
5	5	5	5	5	5	5	5	5	20	35	100
Поточне оцінювання (заочна форма навчання)											
5	5	5	5	5	5	5	5	5	20	35	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	Відмінно	Зараховано
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D	Задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

16) Основна література:

1) Запорожець О.І. Основи охорони праці : підручник, 2-ге видання. Київ : ЦУЛ, 2018. 264 с. ISBN 978-617-673-423-9.
2) Одарченко М.С. Основи охорони праці : підручник / М.С. Одарченко, А.М. одарченко, В.І. Степанов, Я.М. Черненко. Харків : Стиль-Издат. 2017. 334 с.
3) Березуцький В. В. Ризик орієнтований підхід в охороні праці / В. В. Березуцький. – Saarbrücken : LAP Lambert Academic Publishing, 2019. – 108 с.
4) Основи професійної безпеки та здоров'я людини : підручник / В. В. Березуцький [та ін.] ; під ред. проф. В. В. Березуцького. – Харків : НТУ "ХПІ", 2018. – 553 с.
5) Березуцький В.В. Небезпечні виробничі ризики та надійність: навч. посібник / В.В. Березуцький, М.І. Адаменко; Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. – Харків: ФОП Панов А.М., 2016. – 385 с.
6) 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.
7) Інженерні рішення з охорони праці при розробці дипломних проектів інженерно-будівельних спеціальностей. Навчальний посібник. За редакцією В.В. Сафонова – Київ : Основа, 2011. 480с.
8) Основи охорони праці: Підручник. 2-ге видання / К.Н.Ткачук, М.О.Халімовський, В.В.Зацарний та ін. Київ : Основа, 2006. 448 с.
9) Грибан В.Г., Негодченко О.В. Охорона праці : навч.посіб., 2-е вид. Київ : ЦНЛ. 2019. 280 с. ISBN 978-966-364-832-3.
10) Русаловський А. В. Правові та організаційні питання охорони праці : навч. посіб. – 4-те вид., допов. і перероб. – К.: Університет «Україна», 2013. – 295 с.
11) 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, 2013. 374 с.
12) Катренко Л.А., Кіт Ю.В., Пістун І.П. Охорона праці. Курс лекцій. Практикум : навч. посіб. – Суми : Університетська книга, 2014. 540 с.
13) Жидецький В.Ц. Основи охорони праці : підручник Львів : УАД, 2014. 336 с.

1) Беликов А.С., Сафонов В.В., Нажа П.Н. Охрана труда в строительстве : підручник / За ред. Беликова А.С. Київ : Основа, 2014. – 592 с.
2) Основи охорони праці: навчальний посібник / Голінько В.І.- Д.: НГУ, 2014. – 271.
3) Ткачук К.Н., Єсипенко А.С., Филипчук В.Л., Полукаров О.І. та ін. Система державного нагляду за промисловою безпекою та охороною праці: Навчальний посібник. – Рівне: 2012. – 384 с.

17) Допоміжна література

1) Ткачук К.Н., Калда Г.С., Каштанов С.Ф., Полукаров О.І. та ін. Психологія праці та її безпеки: навч. посібник. – Хмельницький, 2011. 135 с.
2) Вальченко О.І., Сергєєва Л.А., Глєбова О.І. Соціальна та екологічна безпека життєдіяльності. Курс лекцій. Частина 1. Київ : НУБІП України, 2018. 171 с.
3) .Мовчан І.О., Васильєв М.І. Управління ризиками в проектах та програмах системи ліквідації пожеж // Вісник ЛДУ БЖД. 2014. №9.
4) Бочковський А.П. Онтологічні і гносеологічні аспекти ризику виникнення небезпек // Вісник ЛДУ БЖД. 2015. №11.
5) Аудит ризиків безпеки на робочому місці / В. А. Глива [та ін.] // Технологический аудит и резервы производства = Technology audit and production reserves. – 2016. – Т. 2, вып. 3 (28). – С. 12-17.
6) Кудієвський Я.В. Особливості зміни функціонального стану центральної нервової системи у працівників напруженої розумової праці залежно від стажу роботи // Довкілля та здоров'я. 2015. №1(75).
7) Безпека людини у сучасних умовах : монографія / В. В. Березуцький [та ін.] ; заг. ред. В. В. Березуцький ; Нац. техн. ун-т "Харківський політехн. ін-т". – Харків : ФОП Мезіна В. В., 2018. – 208 с.
8) Петросян А.А. Використання оцінки ризику при управлінні якістю повітря та збереженні громадського здоров'я // Довкілля та здоров'я. – 2016. - №2 (78).
9) Мовчан І.О., Васильєв М.І. Управління ризиками в проектах та програмах системи ліквідації пожеж // Вісник ЛДУ БЖД. 2014. №9.
10) Hunchenko O. Methodology of risk-oriented on the basis of safety function deployment / O. Hunchenko // International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE). ISSN: 2277-3878, Volume-8, Issue-2, July 2019. P. 5787-5790. URL : https://www.ijrte.org/wp-content/uploads/papers/v8i2/B1706078219.pdf.
11) Hunchenko O. Methodology for assessment and management of industrial risks / Oksana Hunchenko, Yuliia Bereznytska, Denys Chernyshev // XV International May Conference on Strategic Management – IMCSM19 May 24 – 26, 2019, Bor, Serbia IMCSM Proceedings. - Volume XV, Issue (1), (2019). ISSN 2620-0597. P. 311-319. URL : https://drive.google.com/file/d/18f5D0yQe-VJx64Y7yjzSr6M2pSczdItk/view.
12) Oksana Hunchenko Integrated management systems as a basis for sustainable development // *Innovative Technology in Architecture and Design (ITAD 2020) IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*. - Volume 907 (2020) 012081 IOP Publishing doi:10.1088/1757-899X/907/1/012081. URL: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/907/1/012081/pdf.
13) Касьянов М.А. Дослідження методів оцінки показників виробничого ризику для вдосконалення системи управління охороною праці (СУОП) / М.А. Касьянов, Д.О. Вишневський, О.М. Гунченко, І.В. Савченко. *Комунальне господарство міст. Серія: БЖДЛ – освіта, наука, практика. Науково-технічний збірник.* Харків, 2015. Вип. 120 (1). С. 243-247.
14) Касьянов М.А. Розробка комп'ютерної програми для підтримки прийняття рішень у СУОП при проектуванні і впровадженні систем з ГІВ / М.А. Касьянов, О.М. Гунченко, І.В. Савченко, В.І. Корінний // *Будівництво, матеріаловедення, машинобудування. Серія: БЖД. Збірник наук. пр. ПДАБА.* Дніпропетровськ, 2015. Вип. 83. С. 130-138.
15) Касьянов М.А. Вдосконалення методів аналізу небезпек і виробничого ризику / М.А. Касьянов, В.О. Медяник, О.М. Гунченко, Ю.Г. Проніна. *Будівництво, матеріаловедення, машинобудування. Серія: БЖД. Збірник наук. пр. ПДАБА.* Дніпропетровськ, 2015. Вип. 84. С. 130-139.
16) Касьянов М.А. Визначення ймовірності виникнення похибки при використанні ЕОМ для аналізу і розрахунків виробничого ризику у системі «людина – машина – середовище» / М.А. Касьянов, І.В. Савченко, О.М. Гунченко, В.О. Медяник, В.І. Корінний, О.Г. Крохмальова // *Екологічна безпека та природокористування. Збірник наук. пр. КНУБА, ІТГІП.* Київ, 2015. № 3 (19). С. 81-90.
17) Касьянов М.А. Визначення виробничого ризику при проведенні аварійно-відновлювальних (АВР) і ремонтно-будівельних (РБР) робіт / М.А. Касьянов, О.М. Гунченко, В.І. Корінний, Ю.А. Тищенко, І.В. Мещерякова. *Будівництво, матеріаловедення, машинобудування. Серія: БЖД. Збірник наук. пр. ПДАБА*. Дніпро, 2016. Вип. 91. С. 63-69.

18) Касьянов М.А. Вдосконалення методів оцінки виробничого ризику при проведенні аварійно-рятувальних робіт (АРР) на об'єктах будівництва / М.А. Касьянов, О.М. Гунченко, В.І. Корінний, О. Сабітова, М.Ю. Улітіна. *Будівництво, матеріаловедення, машинобудування. Серія: БЖД. Збірник наук. пр. ПДАБА*. Дніпро, 2016. Вип. 93. С. 56-65.
19) Касьянов М.А. Обґрунтування необхідності управління виробничим ризиком / М.А. Касьянов, А.С. Беліков, О.М. Гунченко, Ю.А. Тищенко. *Будівництво, матеріаловедення, машинобудування. Серія: БЖД. Збірник наук. пр. ПДАБА*. Дніпро, 2016. Вип. 93. С. 93-105.
20) Гунченко О.М. Удосконалення методики оцінювання та управління виробничим ризиком / О.М. Гунченко, А.С. Беліков, М.А. Касьянов, В.А. Шаломов, П.І. Стефанович. *Новини інженерної науки Придніпров'я. Наук.-практ. журн ПДАБА.* Дніпро, 2017, № 1 (2). С. 30-38.
21) Гунченко О.М. Дослідження вимог до інформаційно-аналітичної складової визначення техногенного ризику. / О.М. Гунченко, А.С. Беліков, М.А. Касьянов, П.І. Стефанович, Е.С. Сухаревська. *Строительство, материаловедение, машиностроение. Серия: Комп'ютерні системи та інф. Технології в освіті, науці і управлінні. Зб. наук. пр.* Дніпро, 2017. Вип. 101. С. 86-93.
22) Гунченко О.М. Розробка процедури керування ризиками небезпек та можливостей при виконанні робіт на висоті у будівельній галузі / О.М. Гунченко. *Вісник Придніпровської державної академії будівництва та архітектури*. Дніпро, 2020. №6 (271-272). С 76-86.
23) Управління ризиками у системі управління охороною праці / Гунченко О.М., Стефанович П.І. *Scientific Letters of Academic Society Of Michal Baludansky*. Kosice, Slovakia, 2018. Volume 6, № 2A/2018. P. 65-69.

18) Методична література

1) Дослідження норм законодавства, правових та організаційних основ охорони праці : метод. вказівки до виконання практичного заняття / О.Г. Вільсон, М.А. Касьянов, Н.Є. Журавська, О.М. Гунченко К.: КНУБА, 2016. 24 с.
2) Дослідження параметрів вібрації і методів захисту : метод. вказівки до виконання лабораторної роботи / В.Т. Кравчук, В.Г. Дзюбенко, О.Г. Дедечек. Київ : КНУБА, 2017. 32 с.
3) Дослідження параметрів виробничого шуму і методів захисту : метод. вказівки до виконання лабораторної роботи з дисципліни «Основи охорони праці / В.Т. Кравчук, В.Г. Дзюбенко, О.Г. Дедечек. К.: КНУБА, 2017. 27 с.

19) Нормативні документи

1) Директива Ради Європейських Співтовариств 89/391/ЕЕС «Про впровадження заходів, що сприяють поліпшенню безпеки й гігієни праці працівників».
2) Конвенція МОП 187 «Про основи, що сприяють безпеці й гігієні праці».
3) .ДСТУ 2293:2014. «Охорона праці. Терміни та визначення понять».
4) Закон України Про охорону праці URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text.
5) Закон України Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14#Text.
6) Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/337-2019-%D0%BF#Text.
7) Типове положення Про діяльність уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0316-07#Text.
8) Типове положення про комісію з питань охорони праці підприємства. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0141-93#Text.
9) Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0472-14#Text.
10) ДСН 3.3.6.042-99. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень. URL : https://dnaop.com/html/34094/doc-%D0%94%D0%A1%D0%9D_3.3.6.042-99.
11) ДБН В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення. URL: https://ledeffect.com.ua/images/__branding/dbn2018.pdf.

12) ДСТУ EN 12464-1:2016 Світло та освітлення. Освітлення робочих місць. Частина 1. Внутрішні робочі місця (EN 12464-1:2011, IDT). URL : http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=71838.

13) ДСТУ EN 12464-2:2016 Світло та освітлення. Освітлення робочих місць. Частина 2. Зовнішні робочі місця (EN 12464-2:2014, IDT). URL : http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=71839.

14) ДСТУ EN 12665:2015 Світло й освітлення. Основні терміни та критерії для визначення вимог освітлення (EN 12665:2011, IDT). URL : https://standards.iteh.ai/catalog/standards/cen/d7c62c9a-95ac-4ed8-9a40-862805aa5afc/en-12665-2011.

15) ДСТУ EN 1838:2019 Світлотехніка. Освітлення аварійне (EN 1838:2013, IDT). URL : http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=83258.

16) ДСТУ EN 60598-2-22:2014 Світильники. Частина 2-22. Додаткові вимоги. Світильники для аварійного освітлення (EN 60598-2-22:1998; A1:2003, A2:2008, IDT). URL : http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=60878.

17) ДСТУ EN 50172:2019 Системи евакуаційного освітлення (EN 50172:2004, IDT). URL : http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=83261.

18) ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування. URL : http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=50154.

19) ДСанПіН 3.3.2-007-98 Державні санітарні правила і норми. Гігієнічні вимоги до організації роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин. URL : http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=6007.

20) ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку. URL : https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va037282-99#Text.

21) ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації URL : https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va039282-99#Text.

22) ДСТУ Б А.3.2-13:2011 Система стандартів безпеки праці. Будівництво. Електробезпечність. Загальні вимоги (ГОСТ 12.1.013-78, MOD) http://online.budstandart.com/ua/component/virtuemart/3_3/komiitety_ta_komiisi_610/naukovo-tekhniichnyi_6558/A.3.2-13-2011+27973-detail.html.

23) ДСТУ Б В.2.5-82:2016 Електробезпека в будівлях і спорудах. Вимоги до захисних заходів від ураження електричним струмом. URL : http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=65395.

24) ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об`єктів будівництва. Загальні вимоги. URL : https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/1-1-0-88.

25) ДСТУ Б В.1.1-36:2016 Визначення категорій приміщень, будинків, установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою. URL : https://dbn.co.ua/load/normativy/dstu/dstu_b_v_1_1_36/5-1-0-1759.

26) НПАОП 40.1-1.21-98. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів. URL : http://online.budstandart.com/ru/catalog/doc-page.html?id_doc=48644.

20) Електронні ресурси

1) Державна служба України з питань праці. URL : https://dsp.gov.ua/.

2) Фонд соціального страхування України. URL : http://www.fssu.gov.ua/fse/control/main/uk/index.

3) Репозитарій КНУБА. URL : http://repositary.knuba.edu.ua/.

21) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):

Поточне оцінювання	Підсумкове тестування	Сума балів
75	35	100

22) Умови допуску до підсумкового контролю:
Умовою допуску студента до екзамену є мінімальна сума балів, яку студент повинен набрати у разі виконання всіх елементів модулів.
Студент, який отримав протягом семестру не менше 60 балів, за його бажанням, може бути звільненим від семестрового екзамену.
Студенту, 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.
Студент, який не здав та/або не захистив індивідуальне завдання, не допускається до складання екзамену.
Студент, 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.
Студент 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 до студентів на початку вивчення дисципліни.
23) Політика щодо академічної доброчесності:
Тексти індивідуальних завдань (в т.ч. у разі, коли вони виконуються у формі презентацій або в інших формах) перевіряються 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.
24) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни: https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=1609