

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»

КАФЕДРА Безпека життєдіяльності  
(повна назва кафедри)



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної  
та навчальної роботи  
Р. Б. Папірник

» *Воронько* 20 19 року

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**Охорона праці в галузі**

(назва навчальної дисципліни)

спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»  
(шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійна програма «Енергоаудит та енергоефективність в будівництві»

(назва освітньої програми)

освітній ступінь магістр  
(ступінь)

форма навчання денна  
(денна, заочна, вечірня)

розробник Налисько Микола Миколайович  
(прізвище, ім'я, по батькові)

**1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Охорона праці в галузі – це дисципліна, яка вивчає систему заходів, спрямованих на створення безпечних умов праці на робочому місці для збереження життя, здоров'я й працездатності людини.

Цей курс розглядає питання забезпечення безпеки праці при виготовленні будівельних конструкцій, виробів і матеріалів. Аналіз причин травматизму дає можливість прийняття інженерних рішень по забезпеченню безпечних та нешкідливих умов праці при виготовленні будівельних конструкцій, виробів і матеріалів..

**2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

	Години	Кредити	Семестр
			I
Всього годин за навчальним планом, з них:	<b>90</b>	3,0	<b>90</b>
<b>Аудиторні заняття, у т.ч:</b>	<b>30</b>		<b>30</b>
лекції	22		22
лабораторні роботи			
практичні заняття	8		8
<b>Самостійна робота, у т.ч:</b>	<b>60</b>		<b>60</b>
підготовка до аудиторних занять	11		11
підготовка до контрольних заходів	5		5
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	14		14
підготовка до екзамену	30		30
<b>Форма підсумкового контролю</b>			екзамен



## 1.СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Мета дисципліни:** вивчення методологічних основ проведення ремонту та реконструкції будівель, споруд та модернізації технологічного обладнання.

**Завдання дисципліни:** освоєння сучасних методів проведення ремонту та реконструкції будівель, споруд та модернізації технологічного обладнання.

**Пререквізити дисципліни.** Вивчення дисциплін: «Основи охорони праці», «Технологія будівельного виробництва», «Організація будівельного виробництва».

**Постреквізити дисципліни.** Виконання кваліфікаційної роботи магістра. Отримання ступеня магістра. Подальша професійна діяльність.

**Компетентності** відповідно до освітньо-професійної програми СВО ПДАБА 192мп 2019 «Енергоаудит та енергоефективність в будівництві»:

• **Інтегральна компетентність:** ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час здійснення професійної діяльності у сфері будівництва та цивільної інженерії з поглибленим вивченням проблем, пов'язаних з впровадження енергозберігаючих технологій в будівництві та експлуатації будівель і споруд або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

• **Загальні компетентності:**

ЗК1. Здатність абстрактно мислити, аналізувати та синтезувати;

ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;

ЗК16. Навики здійснення безпечної діяльності.

• **Професійні компетентності:**

ПК1. Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі будівництва та архітектури;

ПК2. Здатність складати, оформляти і оперувати технічною документацією при розв'язанні конкретних інженерно-технічних завдань за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»;

ПК3. Здатність володіти методами технології та організації виробництва будівельних конструкцій, виконання робіт по будівництву та експлуатації енергоефективних будівель та споруд;

ПК4. Здатність оцінювати техніко-економічні показники проекту з урахуванням впливу організаційно-технологічних факторів;

ПК10. Здатність працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами; здатність до системного аналізу;

ПК17. Здатність до розуміння наукових принципів, що лежать в основі енергоефективного будівництва будівель і споруд, використання нових підходів до розрахунку та проектування конструкцій, нетрадиційних та вторинних матеріалів, технологій;

ПК19. Здатність проводити наукові дослідження з визначення теплотехнічних властивостей огорожувальних конструкцій будівель та споруд, удосконалення технології їх застосування, з використанням сучасних інформаційних та комунікаційних технологій, комп'ютерних засобів та програм, сучасних бібліографічних і реферативних баз даних, а також наукометричних платформ, здатність до системного аналізу

**Заплановані результати навчання** відповідно до освітньо-професійної програми СВО ПДАБА 192мп 2019 «Енергоаудит та енергоефективність в будівництві» студент повинен:

знати:

ЗК1. Здатність абстрактно мислити, аналізувати та синтезувати;

ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;

ЗК16. Навики здійснення безпечної діяльності.

ПК1. Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі будівництва та архітектури;

ПК2. Здатність складати, оформляти і оперувати технічною документацією при розв'язанні конкретних інженерно-технічних завдань за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»;

ПК3. Здатність володіти методами технології та організації виробництва будівельних конструкцій, виконання робіт по будівництву та експлуатації енергоефективних будівель та споруд;

ПК4. Здатність оцінювати техніко-економічні показники проекту з урахуванням впливу організаційно-технологічних факторів;

ПК10. Здатність працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами; здатність до системного аналізу;

ПК17. Здатність до розуміння наукових принципів, що лежать в основі енергоефективного будівництва будівель і споруд, використання нових підходів до розрахунку та проектування конструкцій, нетрадиційних та вторинних матеріалів, технологій;

ПК19. Здатність проводити наукові дослідження з визначення теплотехнічних властивостей огорожувальних конструкцій будівель та споруд, удосконалення технології їх застосування, з використанням сучасних інформаційних та комунікаційних технологій, комп'ютерних засобів та програм, сучасних бібліографічних і реферативних баз даних, а також наукометричних платформ, здатність до системного аналізу

еміти:

ЗК1. Здатність абстрактно мислити, аналізувати та синтезувати;

ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;

ЗК16. Навики здійснення безпечної діяльності.

ПК1. Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі будівництва та архітектури;

ПК2. Здатність складати, оформляти і оперувати технічною документацією при розв'язанні конкретних інженерно-технічних завдань за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»;

ПК3. Здатність володіти методами технології та організації виробництва будівельних конструкцій, виконання робіт по будівництву та експлуатації енергоефективних будівель та споруд;

ПК4. Здатність оцінювати техніко-економічні показники проекту з урахуванням впливу організаційно-технологічних факторів;

ПК10. Здатність працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами; здатність до системного аналізу;

ПК17. Здатність до розуміння наукових принципів, що лежать в основі енергоефективного будівництва будівель і споруд, використання нових підходів до розрахунку та проектування конструкцій, нетрадиційних та вторинних матеріалів, технологій;

ПК19. Здатність проводити наукові дослідження з визначення теплотехнічних властивостей огорожувальних конструкцій будівель та споруд, удосконалення технології їх застосування, з використанням сучасних інформаційних та комунікаційних технологій, комп'ютерних засобів та програм, сучасних бібліографічних і реферативних баз даних, а також наукометричних платформ, здатність до системного аналізу.

професійні результати навчання:

ПР2. Використовувати методику проектування основних параметрів технологічного процесу на різних стадіях зведення будівлі; відтворювати зміст і структуру проектів виробництва при зведенні будівель з урахуванням охорони праці та пожежної безпеки;

ПР5. Розробляти параметри різних технологій зведення будівель і споруд з урахуванням охорони праці та пожежної безпеки.

**Методи навчання.** Практичний, наочний, словесний, робота з книгою, відеоматеріал.

**Форми навчання.** Аудиторна, позааудиторна, індивідуальна, групова, колективна.

## 2. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин				
	усього	лек	пр.	лаб.	с/р
<b>Змістовий модуль 1. Безпека праці в будівництві</b>					
1. Аналіз умов праці в будівництві за травмонебезпечними чинниками. Система управління охороною праці в галузі	4	2			2
2. Отримання дозволу на початок робіт та оформлення наряд-допуску на виконання робіт з підвищеною небезпекою	4	2			2
3. Пожежна безпека галузевих об'єктів	4	2			2
4. Електробезпека технологічного обладнання та на будівельних об'єктах. Блискавкозахист	7	2	2		3
5. Безпека експлуатації посудин під тиском (автоклави)	5	2			3
6. Безпека праці при організації будівельного майданчика	7	2	2		3
7. Безпека праці при вантажно-розвантажувальних роботах	5	2			3
8. Безпека праці при земляних роботах	7	2	2		3
9. Безпека праці при роботі в колодязях	5	2			3
10. Безпека праці при зварювальних роботах	7	2	2		3
11. Безпека праці при монтажних роботах	5	2			3
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>60</b>	<b>22</b>	<b>8</b>		<b>30</b>
Підготовка до екзамену	30				30
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>22</b>	<b>8</b>		<b>60</b>

## 3. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

№ з/п	Тема занять	Кількість годин
1	Аналіз травматизму в будівництві, професійні захворювання. Поняття ризику. Функції та структура СУОП. Розслідування, облік та аналіз нещасних випадків, профзахворювань та аварій. Суб'єкти та об'єкти розслідування. Схема оповіщення про НВ. Дії роботодавця та комісії з розслідування НВ.	2
2	Отримання дозволу на початок робіт та оформлення наряд-допуск на виконання робіт з підвищеною небезпекою. Нормативна база. Порядок отримання дозволу.	2
3	Класифікація будівельних об'єктів та виробництв за пожежовибухонебезпекою. Система організаційно-пожежних заходів пожежної безпеки. Дії працівників на випадок пожежі.	2
4	Електробезпека технологічного обладнання та на будівельному майданчику. Види захисного заземлення, розрахунок. Системи блискавкозахисту будівель та територій. Нормативна база, конструкція, монтаж, розрахунок.	2

№ з/п	Тема занять	Кількість годин
5	Безпека експлуатації посудин під тиском. Безпечна експлуатація кисневих та ацетиленових балонів з газом, ацетиленових генераторів. Безпека експлуатації автоклавів та паропроводів	2
6	Безпека праці при організації будівельного майданчика. Вимоги до шляхів на майданчику. Конструкція огорожень, освітлення майданчику. Санітарно-побутове забезпечення. Небезпечні зони, розрахунок, огороження.	2
7	Безпека праці при вантажно-розвантажувальних роботах. Аналіз травматизму при вантажно-розвантажувальних роботах. Основні причини нещасних випадків при вантажно-розвантажувальних роботах. Шкідливі та небезпечні фактори. Заходи безпеки.	2
8	Безпека праці при земляних роботах. Аналіз травматизму при земляних роботах. Основні причини нещасних випадків. Шкідливі та небезпечні фактори при земляних роботах. Заходи безпеки при земляних роботах.	2
9	Безпека праці при роботі в колодязях. Аналіз умов праці. Причини травматизму, шкідливі і небезпечні фактори при роботі в колодязях. Заходи безпеки.	2
10	Безпека праці при зварювальних роботах. Аналіз травматизму при зварювальних роботах. Шкідливі та небезпечні фактори при зварювальних роботах. Заходи загальної та пожежної безпеки при зварювальних роботах.	2
11	Безпека праці при монтажних роботах. Аналіз умов праці монтажників. Причини нещасних випадків при монтажних роботах (Монтаж повітроводів, газоводів, тепловодів). Джерела шкідливих та небезпечних факторів, їх вплив на людину. Заходи захисту при монтажних роботах.	2
<b>Усього годин</b>		<b>22</b>

#### 4. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Тема занять	Кількість годин
1	Розрахунок штучного освітлення. Природне та штучне освітлення. Призначення освітлення. Методика розрахунку	2
2	Розрахунок захисного заземлення. Призначення заземлення. Принцип роботи. Послідовність розрахунку.	2
3	Розрахунок кріплень траншів	2
4	Розрахунок блискавкозахисту будівельних об'єктів	2
<b>Усього годин</b>		<b>8</b>

#### 5. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Лабораторні заняття не передбачені навчальним планом.

#### 6. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Вид роботи / Назва теми	Кількість годин
1	Підготовка до аудиторних занять	11
2	Підготовка до контрольних заходів	5
3	Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях:	14
3.1	Вплив нещасних випадків і профзахворювань на економічні втрати, рентабельність і конкурентоздатність, прибуток підприємства при переході	1,0

	його до ринкових умов.	
3.2	Забезпечення безпеки праці при виконанні робіт в охоронних зонах і поблизу ліній електропередачі. Порядок організації і проведення робіт в охоронних зонах, хто видає дозвіл на проведення цих робіт і контролює хід робіт, документи що надають право на проведення цих робіт.	1,0
3.3	Чинники пожежної безпеки. Класифікація матеріалів, будівельних конструкцій та будівель за ступенем вогнестійкості. Пожежна безпека при виконанні вогневих робіт.	1,0
3.4	Дія електричного струму на людину. Перша допомога при ураженні електричним струмом. Засоби індивідуального захисту від електричного струму.	1,0
3.5	Безпека при монтажі та експлуатації котлів, причини нещасних випадків, небезпечні та шкідливі чинники при експлуатації котлів, засоби безпеки	1,0
3.6	Інженерна підготовка будівельного майданчика, організація під'їзних шляхів і доріг на площадці, заходів для забезпечення безпечного виробництва робіт, електро- та водо забезпечення, маркування небезпечних зон, огороження будівельного майданчика, складування матеріалів та конструкцій.	1,0
3.7	Безпечна організація вантажно-розвантажувальних робіт. Цільовий інструктаж. Вимоги до персоналу, до місць проведення робіт. Виконання вантажно-розвантажувальних робіт вручну і з використанням машин і механізмів, правила складування і зберігання матеріалів і конструкцій, тощо.	1,0
3.8	Вимоги безпеки при експлуатації технологічної оснастки. Аналіз причин травматизму при використанні риштувань, помостів, вишок, колісок, площадок. Безпечне застосування драбин, стрем'янок, трапів, містків. Забезпечення просторової стійкості риштувань.	1,0
3.9	Основні вимоги безпеки, яких необхідно дотримуватися при роботі в зимових умовах, місця складування будівельних матеріалів і конструкцій, проведення робіт з електропрогріванням ґрунту, кладка стін методом заморожування, режим роботи працівників при низькій температурі, забезпечення робітників теплим спецодягом і взуттям, тощо.	1,0
3.10	Вимоги до персоналу при зварювальних роботах. Профілактика профзахворювання зварювальників	1,0
3.11	Вимоги до персоналу при монтажних роботах.	1,0
3.12	Загальні вимоги безпеки на засоби, які використовуються для попередження або зменшення дії на працюючих небезпечних і шкідливих виробничих факторів, їх класифікація за характером використання, призначення, тощо.	1,0
3.13	Загальні вимоги безпеки при експлуатації вантажно-підйомних машин, будівельних підйомників, лебідок, люльок, автозавантажувачів, та інше.	1,0
3.14	Аналіз причин травматизму при використанні риштувань, помостів, вишок, колісок, площадок. Безпечне застосування драбин, стрем'янок, трапів, містків. Забезпечення просторової стійкості риштувань	1,0
4	Підготовка до екзамену	30
<b>Усього годин</b>		<b>60</b>

## 7. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методи контролю знань:

- усний;
- письмовий.

## 8. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль: оцінюється активність студента на лекціях, робота на практичних заняттях, відповіді на підсумкової контрольної роботи.

Підсумкова оцінка поточного контролю визначається як сума балів за:

№	Вид контролю	Кількість балів
1.	Відвідування лекцій	11
2.	Підготовку та активну участь у виконанні практичних робіт	40
3.	Відповіді на запитання підсумкової контрольної роботи	49
	<b>Разом:</b>	100

### Відвідування лекцій

Присутність студента на лекції оцінюється в 1 бал.

Максимальна кількість балів – 11.

### Відвідування та виконання практичної роботи

Максимальна кількість балів за відвідування та виконання однієї практичної роботи – 10.

10 балів – якщо студент законспектував методичні вказівки, відповідав на запитання викладача, показавши обізнаність в суті роботи, у методиці розрахунків, що використовуються при рішенні задач, брав активну участь у виконанні того чи іншого розрахунку та опрацюванні отриманих результатів.

6 балів, якщо студент законспектував методичні вказівки, але у відповіді на запитання викладача мали місце помилки, які не впливають, в цілому на успішне виконання роботи, приймав активну участь у виконанні того чи іншого розрахунку та опрацюванні отриманих результатів.

3 бали – якщо студент законспектував методичні вказівки, але у відповіді на запитання викладача мали місце принципові помилки, а також допускались помилки при виконанні розрахунків та опрацюванні отриманих результатів.

1 бал – якщо студент законспектував методичні вказівки, але не зміг відповісти на запитання викладача, проявив недбалість при виконанні практичної роботи.

Оцінювання контрольної роботи (2 теоретичних запитання, кожне з яких оцінюється по 24,5 балів) – максимальна кількість - 49 балів:

23-24,5 – якщо відповіді у роботі студента на питання в цілому грамотні та обґрунтовані; студент вільно, впевнено володіє навчальним матеріалом;

18-22 - якщо відповіді у роботі студента демонструють володіння навчальним матеріалом, на питання відповів правильно, але потребує уточнень окремих положень; схеми та формули мають не принципові помилки, відсутня необхідна деталізація;

14-18 - якщо відповіді у роботі студента розкривають суть питання, але під час відповіді на питання припускається неточностей і помилок;

10-14 - якщо відповіді у роботі студента демонструють часткове володіння матеріалом, але не може дати пояснень щодо виконаної роботи, відповіді не повністю розкривають суть питання, у відповіді допущені грубі помилки;

6-9 - якщо робота студента виконана з помітними помилками і оформлення виконано недбало;

1-5 - студент важко розуміє або зовсім не розуміє значення питань;

0 - повна відсутність відповіді.

### Екзамен:

Максимальна оцінка за екзамен – 100 балів. Екзамен складається з трьох питань теоретичного курсу. Максимальна кількість балів за відповідь на перше і друге питання по 35 балів, за третє – 30 балів.

При відповіді на перше і друге питання екзамену нараховують наступну максимальну кількість балів:

- за повну відповідь – 30-35 балів;
- студент дав повну відповідь на запитання, привів необхідні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри, але не дав достатні пояснення до них – 25-29 балів;
- студент дав повну відповідь на запитання, але привів тільки частину необхідних формул чи залежностей, графіків, схеми, технологічні параметри, дав недостатні пояснення до них – 15-24 балів;
- студент дав невірну відповідь на запитання - 0 балів.

При відповіді на третє питання екзамену нараховують наступну максимальну кількість балів:

- за повну відповідь - 25-30 балів;
- студент дав повну відповідь на запитання, привів необхідні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри, але не дав достатні пояснення до них - 15-24 балів;
- студент дав повну відповідь на запитання, але привів тільки частину необхідних формул чи залежностей, графіків, схеми, технологічні параметри, дав недостатні пояснення до них – 9-14 балів;
- студент дав невірну відповідь на запитання - 0 балів.

Підсумкова оцінка з дисципліни є середньоарифметичною між оцінками поточного контролю та екзамену.

**Порядок зарахування пропущених занять:** студент самостійно готує конспект пропущеної лекції, відповідає на контрольні питання викладачу.

## 9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Беликов А.С., Кожушко А.П., Сафонов В.В. Охрана труда на предприятиях строительной индустрии / Под ред. д.т.н., профессора А.С. Беликова. – Днепропетровск: «Федорченко А.А.», 2010. – 528 с.
2. Охрана труда в строительстве: учебник / А.С. Беликов [и др.]; под общ. ред. А.С. Беликова. – Днепропетровск: Середняк Т. К., 2013. – 486 с.
3. Інженерні рішення з охорони праці при розробці дипломних проектів інженерно-будівельних спеціальностей / За ред. В. В. Сафонова.– Київ: Основа, 2011.– 480 с.
4. ДБН А.3.2-2-2009 «Охрана труда и промышленная безопасность в строительстве»
5. Батлук В.А., Гогіташвілі Г.Г. Охрана праці у будівельній галузі: Навч. посіб.– К.: Знання, 2006.– 550 с.
6. Закалюжний В.М., Мельничук О.В., Руденко М.П., Шевчук О.Г. Охрана праці в галузі: Навч. посіб. – К.: Знання, 2014. – 206 с.
7. Крикунов Г.Н., Резніченко П.Т. Охрана праці в будівництві: Навч. посібник. К.: ІСДО, 1994. – 272 с.
8. Ярошевська В.М., Чабан В.Й. Охрана праці в галузі: Навчальний посібник. – К.: ВД „Професіонал”, 2004. – 288 с.
9. Пчеленцев В.А., Коптев Д.В., Орлов Г.Г. Охрана труда в строительстве: Учебник для строит. вузов.– М.: Высшая школа, 1991. – 272 с.
10. Охрана праці в галузі: навчальний посібник / П.С. Атаманчук, В.В. Мендерецький, О. П. Панчук, Р. М. Білий. – К.: «Центр учбової літератури», 2013р.– 322 с.

### Допоміжна

1. Беліков А.С., Пилипенко О.В., Довгаль В.М., Болібрух Б.В. та інші / Пожежна безпека // Під загальною ред. д.т.н., проф., Белікова А.С. Підручник для студентів ВНЗ технічного та фахівців з охорони праці, пожежної безпеки. ISBN 978-966-934-203-4. Дніпро: Видавництво Журфонд, 2019 – 508с.



2. Методичні вказівки до практичної роботи «Розрахунок штучного освітлення» з курсу «Охорона праці в будівництві» для студентів всіх спеціальностей. Укладачі: А.С. Беліков, О.В.Рабіч, - Дніпропетровськ: ПДАБА.- 2006.- 28с.

3. Методичні вказівки з розрахунку захисного заземлення, занулення електроустановок і грозозахисту будинків і споруд для студентів усіх спеціальностей/ Укл.: В.В.Сафонов, В.І.Фоменко, І.Л.Бойко.- Дніпропетровськ: ПДАБА, 1995.- 32 с.

4. Геврик Е. О., Пешко Н. П. Гігієна праці на виробництві: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – К.: Ельга, Ніка-Центр, 2004.– 280 с.

5. Клутс Л.Я., Успенский Ю.И., Сугробов Н.П. Охрана труда на строительной площадке.– Киев: Будівельник, 1988.– 280 с.

6. Долин П.А. Основы техники безопасности в электроустановках. М.: Энергоатомиздат, 1985. – 376 с.

7 Трахтанберг І.М., Коршун М.М., Чебанова О.В. Гігієна праці та виробнича санітарія. Навч. посібник.– Київ: Будівельник, 1997.– 295 с.

8. Рожков Л.П. Пожежна безпека на виробництві. Учбово-методичний посібник. К.: Будівельник, 1997.– 187 с.

9. Крикунов Г.Н., Русанов В.Е. Сборник задач по охране труда.– Днепропетровск: ДИСИ,

10. Борисполец Ю.В., Геращенко В.Е. Охрана труда в строительстве. Вопросы и ответы. Киев: Будівельник, 1985.– 157 с.

11. Правила пожежної безпеки України. – Київ, 2014. – 195 с.

## 12. INTERNET-РЕСУРСИ

1. <https://dsp.gov.ua/> – Офіційний сайт Державна служба України з питань праці (Держпраця).

2. <http://www.dp.dsp.gov.ua/> – Головне управління Держпраці у Дніпропетровській області.

3. <https://www.dsns.gov.ua/> – Офіційний сайт Державна служба України з надзвичайних ситуацій України.

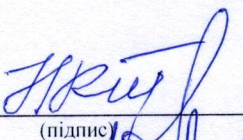
4. <http://www.fssu.gov.ua/fse/control/main/uk/index> - Офіційний сайт Фонд соціального страхування України.

6. <http://base.safework.ru/iloenc> - Енциклопедія з охорони праці та безпеки праці МОП

7. <http://base.safework.ru/safework> – Библиотека безопасного труда МОТ.

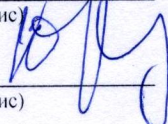
8. <http://www.nau.ua> – Інформаційно-пошукова правова система «Нормативні акти України (НАУ)».

Розробник

  
(підпис)

(М. М. Налісько)

Гарант освітньої програми

  
(підпис)

(Є. Л. Юрченко)

Силабус затверджено на засіданні кафедри безпеки життєдіяльності  
Протокол від «30» вересня 2019 року № 5