



**Силабус навчальної дисципліни
НАУКОВО-ДОСЛІДНА РОБОТА
В ГАЛУЗІ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ**

підготовки	магістрів <small>(назва освітнього ступеня)</small>
спеціальності	263 «Цивільна безпека» <small>(назва спеціальності)</small>
освітньо-наукової програми «Охорона праці» <small>(назва освітньої програми)</small>	

Статус дисципліни	Нормативна
Мова навчання	Українська
Факультет/Інститут	Цивільної інженерії та екології
Кафедра	Безпеки життєдіяльності
Контакти кафедри	Кафедра каб. В1306 (тринадцятий поверх висотного корпусу) Email: life.safety@pgasa.dp.ua
Викладачі-розробники	Берлов Олександр Вікторович, к.т.н., доцент Налисько Микола Миколайович, д.т.н., професор
Контакти викладачів	Email: berlov.oleksandr@pdaba.edu.ua Email: nalisko.nikolay@pdaba.edu.ua
Розклад занять	https://pgasa.dp.ua/timetable/WSIGMA/CT/K5/ROZKLAD.HTML
Консультації	https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2022/10/kaf.BZHD_Grafik-konsultatsij-vykladachiv_.pdf

Анотація навчальної дисципліни

Дисципліна вивчає основи наукової діяльності в галузі охорони праці, тобто інтелектуальну творчу діяльність, що є у формі фундаментальних та прикладних наукових досліджень. Науково-дослідна робота передбачає вивчення основ наукових досліджень, зокрема поняття науки, методики наукових досліджень, проведення самостійної роботи з літературними джерелами, плануванням та організацією наукового експерименту, обробка експериментальних даних.

	Години	Кредити	Семестр
			3
Всього годин за навчальним планом, з них:лекції	135	4,5	135
Аудиторні заняття, у т.ч:	46		46
лекції	30		30
лабораторні роботи	-		-
практичні заняття	16		16
Самостійна робота, у т.ч:	89		89
підготовка до аудиторних занять	10		10
підготовка до контрольних заходів	10		10
виконання курсового проєкту або роботи	15		15
виконання індивідуальних завдань	-		-
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	24		24
підготовка до екзамену	30		30
Форма підсумкового контролю			екзамен

Мета вивчення дисципліни – формування у здобувачів вищої освіти знань, умінь і навичок для здійснення професійної діяльності щодо методики, технології організації та проведення наукових досліджень у галузі охорони праці, формування наукової культури студентів.

Завдання вивчення дисципліни – здатність до системного творчого мислення, наполегливість у досягненні мети професійної та науководослідницької діяльності, знання на рівні новітніх досягнень, необхідні для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері цивільного захисту або охорони праці, здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності, здатність аналізувати, оптимізувати й застосовувати сучасні інформаційні технології під час рішення професійних або наукових завдань. Володіти основними методами наукового дослідження; накопичувати та обробляти наукову інформацію; визначати гіпотезу, мету й завдання дослідження; розробляти програму дослідження; вибирати адекватні методи дослідження; здійснювати обробку результатів дослідження; аналізувати, систематизувати й узагальнювати результати дослідження; застосовувати методи наукового дослідження при підготовці дипломних робіт; використовувати результати досліджень у практичній діяльності.

Пререквізити дисципліни – «Державне управління охороною праці та техногенною безпекою», «Охорона праці в будівельній галузі», «Система управління охороною праці в галузі», «Організаційно-технічне забезпечення атестації та паспортизації робочих місць в галузі», «Промислова безпека».

Постреквізити дисципліни – виконання кваліфікаційної роботи.

Компетентності (відповідно до освітньо-наукової програми «Охорона праці» СВО ПДАБА 263 мн-2021):

Загальні компетентності: **ЗК 1** – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; **ЗК 7** – Здатність генерувати нові ідеї (креативність); **ЗК 8** – Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності: **ПК 5** – Здатність до створення і реалізації інноваційних продуктів і заходів у сфері професійної діяльності; **ПК 6** – Здатність застосовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, спеціалізоване програмне забезпечення у сфері професійної діяльності; **ПК 10** – Здатність здійснювати науково-педагогічну та/або педагогічну діяльність у закладах освіти; **ПК 15** – Здатність до реалізації нових методів підвищення безпеки та стійкості техногенно небезпечних об'єктів, підтримання їх функціонального призначення.

Заплановані результати навчання (відповідно до освітньо-наукової програми «Охорона праці» СВО ПДАБА 263 мн-2021): **РН 1** – Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки для розв'язання наукових і прикладних задач у сфері цивільної безпеки; **РН 4** – Розробляти і реалізовувати соціально-значущі проекти у сфері цивільної безпеки та дотичні до неї міждисциплінарні проекти з урахуванням соціальних, економічних, технічних та правових аспектів; **РН 7** – Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, спеціалізоване програмне забезпечення під час розв'язання практичних та/або наукових задач; **РН 11** – Розв'язувати проблеми у нових або незнайомих ситуаціях за наявності неповної або обмеженої інформації, оцінювати ризики, здійснювати відповідні дослідження; **РН 21** – Здійснювати експертно-аналітичну діяльність у сфері цивільної безпеки.

1. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
Змістовий модуль 1. Методологічні основи наукових досліджень					
1. Наука як вища форма пізнання.	4	2			2
2. Організація наукових досліджень.	5	2			3
3. Принципи наукового пізнання.	5	2			3
4. Інформаційне забезпечення наукового дослідження.	5	2			3
5. Організація індивідуальних наукових	5	2			3

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
досліджень.					
6. Організація колективних наукових досліджень.	5	2			3
7. Методи і методологія наукового дослідження.	5	2			3
Разом за змістовим модулем 1	34	14			20
Змістовий модуль 2. Технологія та методика наукових досліджень в галузі безпеки та охорони праці					
8. Технологія наукового дослідження.	7	2	2		3
9. Теоретичні дослідження в галузі безпеки та охорони праці.	7	2	2		3
10. Експериментальні дослідження в галузі безпеки та охорони праці.	7	2	2		3
11. Емпіричні методи дослідження в галузі безпеки та охорони праці.	7	2	2		3
12. Оформлення результатів наукової роботи та інформування наукової спільноти.	7	2	2		3
13. Захист пріоритету наукових досліджень.	7	2	2		3
14. Патентно-інформаційні дослідження об'єктів промислової власності.	7	2	2		3
15. Охорона і захист об'єктів промислової власності в галузі безпеки та охорони праці.	7	2	2		3
Разом за змістовим модулем 2	56	16	16		24
Змістовий модуль 3. (Курсова робота «Науково-дослідна робота при розрахунку аварійних ситуацій»)					
1. Аналіз загроз виникнення аварійних ситуацій на потенційно небезпечних об'єктах Дніпропетровської області за варіантами.	3				3
2. Розрахунок викиду (випливу) хімічно-небезпечних речовин або радіоактивних речовин за допомогою методики ОНД-86.	3				3
3. Розрахунок викиду (випливу) хімічно-небезпечних речовин або радіоактивних речовин за допомогою аналітичного методу розрахунку перенесення домішки в повітрі – метод Гаусу.	3				3
4. Порівняння результатів методів розрахунків. Обробка розрахункових даних.	3				3
5. Оформлення результатів науково-дослідної роботи.	3				3
Разом за змістовим модулем 3	15				15
Підготовка до екзамену	30				30
Усього годин	135	30	16		89

2. САМОСТІЙНА РОБОТА

ОПРАЦЮВАННЯ РОЗДІЛІВ ПРОГРАМИ, ЯКІ НЕ ВИКЛАДАЮТЬСЯ НА ЛЕКЦІЯХ:

Назва теми	Посилання
5.1. Історія розвитку науки. Становлення наукових досліджень у сфері охорони праці.	п.5 [1-11]; п.6 [5-8]
5.2. Наукові ступені та звання.	п.5 [1-11]; п.6 [5-8]

5.3. Методи наукового пізнання.	п.5 [1-11]; п.6 [5-8]
5.4. Електронні форми інформаційних ресурсів.	п.5 [1-11]; п.6 [5-8]
5.5. Основні методи наукових досліджень. Впровадження наукових досліджень. Ефективність наукових досліджень.	п.5 [1-11]; п.6 [5-8]
5.6. Вплив різних факторів на хід та якість експерименту.	п.5 [1-11]; п.6 [5-8]
5.7. Звіти про наукову роботу. Способи інформування наукової спільноти про результати наукової роботи.	п.5 [1-11]; п.6 [5-8]
5.8. Охорона і захист авторського права та суміжних прав.	п.5 [1-11]; п.6 [5-8]

3. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Критерії оцінювання знань студентів з окремих змістових модулів Змістовий модуль 1. Методологічні основи наукових досліджень

№ п/п	Вид контролю	Кількість балів
1.	Відвідування лекцій	21
2.	Опрацювання матеріалу самостійної роботи	28
3.	Контрольна робота	51
	Разом:	100

Відвідування лекцій

Присутність студента на лекції оцінюється в – 3 бали.
Всього 7 лекцій.

Опрацювання матеріалу самостійної роботи

Всього 4 теми самостійної роботи. Максимальна кількість балів за одну роботу – 7.

- а) у вигляді презентації, доповіді та обговорення – 7 балів;
- б) доповідь без презентації – 5-6 балів;
- в) наявність опрацьованого матеріалу – 3-4 бали;
- г) анотації опрацьованого матеріалу – 1-2 бали.

Контрольна робота

Контрольна робота містить 3 запитання, на які студент зобов'язаний дати відповіді у письмовій формі, максимальна кількість балів при вичерпаній відповіді на одне запитання – 17.

Кількість балів за якість відповіді на одне запитання установлюється:

17 балів – студент дав вичерпану відповідь на запитання, навів необхідні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри, дав на них ґрунтовні пояснення.

13-16 балів – студент дав повну відповідь на запитання, навів необхідні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри, але не дав достатніх пояснень до них.

8-12 балів – студент дав повну відповідь на запитання, але навів тільки частину необхідних формул чи залежностей, графіків, схеми, технологічні параметри, дав недостатні пояснення до них.

3-7 балів – студент розкрив суть запитання, але у відповіді допущені помилки, які принципово не впливають на кінцеву суть відповіді, зроблена спроба навести потрібні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри.

1-2 бали – студент не повністю розкрив суть запитання, у відповіді допущені грубі помилки.

Змістовий модуль 2. Технологія та методика наукових досліджень в галузі безпеки та охорони праці

№ п/п	Вид контролю	Кількість балів
1.	Відвідування лекцій	8
2.	Опрацювання матеріалу самостійної роботи	16
3.	Виконання та захист практичних робіт	40
4.	Контрольна робота	36
	Разом:	100

Відвідування лекцій

Присутність студента на лекції оцінюється в – 1 бал.

Всього 8 лекцій.

Опрацювання матеріалу самостійної роботи

Всього 4 теми самостійної роботи. Максимальна кількість балів за одну роботу – 4.

а) у вигляді презентації, доповіді та обговорення – 4 бали;

б) доповідь без презентації – 3 бали;

в) наявність опрацьованого матеріалу – 2 бали;

г) анотації опрацьованого матеріалу – 1 бал.

Виконання та захист практичних робіт

Всього 8 практичних робіт. Максимальна кількість балів за одну роботу – 5.

Критерії оцінки практичних знань поточного контролю

№ з/п	Вид критерію	Зміст критерію	Кількість балів за 1 змістовий модуль
1	Відвідування практичних занять	1 бал за відвідування студентом кожного практичного заняття	1
2	Якість виконання і захисту практичного завдання	Студентом обґрунтовано і в повному обсязі розв'язано практичне завдання. При захисті практичного завдання продемонстрована висока якість опанування інструментарієм розв'язання практичних задач.	3-4
		При обґрунтуванні і розв'язанні практичного завдання студентом допущені незначні помилки, які суттєво не знижують якості виконання завдання. При захисті практичного завдання студентом продемонстрована хороша якість опанування інструментарієм розв'язання практичних задач.	1-2
		Виконання і захист практичного завдання зроблені студентом з грубими помилками і не в повному обсязі. Допоміжні запитання викладача не дозволяють студенту довести той факт, що опанований ним інструментарій розв'язання задач є достатнім для практичного використання.	0
		Разом:	0-5

Контрольна робота

Контрольна робота містить 3 запитання, на які студент зобов'язаний дати відповіді у письмовій формі, максимальна кількість балів при вичерпаній відповіді на одне запитання – 12.

Кількість балів за якість відповіді на одне запитання устанавлюється:

12 балів – студент дав вичерпану відповідь на запитання, навів необхідні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри, дав на них ґрунтовні пояснення.

8-11 балів – студент дав повну відповідь на запитання, навів необхідні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри, але не дав достатніх пояснень до них.

5-7 балів – студент дав повну відповідь на запитання, але навів тільки частину необхідних формул чи залежностей, графіків, схеми, технологічні параметри, дав недостатні пояснення до них.

3-6 балів – студент розкрив суть запитання, але у відповіді допущені помилки, які принципово не впливають на кінцеву суть відповіді, зроблена спроба навести потрібні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри.

1-2 бали – студент не повністю розкрив суть запитання, у відповіді допущені грубі помилки.

Критерії оцінювання екзамену

Максимальна оцінка за екзамен – 100 балів. Екзамен складається з чотирьох питань теоретичного курсу. Максимальна кількість балів при вичерпаній відповіді на одне запитання – 25.

Кількість балів за якість відповіді на одне запитання устанавлюється:

– за повну відповідь – 25 балів;

– студент дав повну відповідь на запитання, навів необхідні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри, але не дав достатні пояснення до них – 17-24 балів;

студент дав повну відповідь на запитання, але навів тільки частину необхідних формул чи залежностей, графіків, схеми, технологічні параметри, дав недостатні пояснення до них – 9-16 балів;

студент не повністю розкрив суть запитання, у відповіді допущені грубі помилки – 1-8 балів;

студент дав неправильну відповідь на запитання - 0 балів.

Підсумкова оцінка з дисципліни визначається як середня балів змістових модулів 1, 2 та екзамену.

Критерії оцінювання курсової роботи

Максимальна оцінка за виконання курсової роботи – 100 балів.

Загальна оцінка роботи складається із:

оцінки за виконання роботи – 60 балів;

оцінки захисту роботи (максимальна кількість – 40 балів);

До захисту подається курсова робота, виконана в повному обсязі відповідно до завдання.

При оцінюванні захисту курсової роботи враховується наступне:

за повне, чітке та логічне викладення результатів курсової роботи та якісне її оформлення, демонстрацію у відповідях розуміння глибоких теоретичних знань з даної дисципліни, володіння первинними навиками дослідної роботи: збору даних, аналізу, творчого осмислення, студент одержує 38-40 балів;

якщо студент показав досить стійкий і систематичний характер знань, але виконав завдання з дрібними похибками у вирішенні й викладенні, студент одержує 26-37 балів;

якщо студент допустив деякі помилки і не зовсім точно та правильно виконав завдання чи нечітко представляє теоретичних знань з даної дисципліни, студент одержує 13-25 бали;

якщо пояснення студента не є переконливими та вичерпними і він припускається серйозних помилок при виконанні завдання як у теоретичному, так і в практичному плані, а також у логічному викладенні матеріалу, студент одержує 1-12 балів;

студент не дав відповідь на теоретичне питання та не розв'язав практичне завдання. В роботі допущені грубі помилки, які не дозволяють позитивно оцінити курсову роботу і вимагають її переробки - 0 балів.

4. ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика курсу передбачає відповідальність викладача і студента; прозорість оцінювання; інформування та реалізацію політики академічної доброчесності.

При організації освітнього процесу студенти та викладачі діють відповідно до нормативної бази академії.

Курс передбачає індивідуальну та групову роботу в колективі.

Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.

Передбачається систематичне відвідування студентами аудиторних занять, за винятком поважних причин.

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.

Якщо студент був відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультацій викладача.

Порядок зарахування пропущених занять: якщо пропущено лекцію – у формі усного опитування за підготовленим рефератом на відповідну тему. При цьому враховується причина пропущених занять: якщо заняття пропущене з поважної причини, то відпрацювання зараховується з коефіцієнтом 1,0; якщо заняття пропущене за відсутністю поважної причини – з коефіцієнтом 0,5.

Обов'язкове дотримання академічної доброчесності студентом.

Студенти академії мають керуватися у своїй діяльності Кодексом академічної доброчесності Державного вищого навчального закладу «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» ПЛПМ 0812-001:2018, яким встановлено загальні моральні принципи та правила етичної поведінки.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами наукового ступеню передбачає:

самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);

дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;

посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей інших авторів;

надання достовірної інформації про результати власної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Дотримуватися Положення щодо запобігання та виявлення академічного плагіату у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури».

Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.

Якщо студент має сумніви або непевність, що його дії або бездіяльність можуть порушити Кодекс академічної доброчесності Академії, він може звернутися за консультацією до Комісії з питань академічної доброчесності.

5. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА*

Основна

1. Про затвердження Положення про підготовку науково-педагогічних і наукових кадрів : Постанова Кабінету Міністрів України від 1 березня 1999 р., N 309 // Офіційний вісник України. – 1999. – № 9. – С. 71 ; поточна редакція – Редакція від 21.08.2013. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/309-99-п>.

2. Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. - К.: Центр учбової літератури, 2010. – 352 с.

3. Колесников О. В. Основи наукових досліджень : навч. посіб. – 2-ге вид., випр. та доп.; Рек. МОН. / О. В. Колесников. – Київ : ЦУЛ, 2011. – 144 с.

4. Крушельницька О. В. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посіб. / О. В. Крушельницька. – Київ : Кондор, 2006. – 206 с.

5. Мокін Б. І. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник / Б. І. Мокін, О. Б. Мокін. – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 180 с.

6. Шишка Р. Б. Організація наукових досліджень та підготовки магістерських і дисертаційних робіт : навч. посіб. / Р. Б. Шишка. – Харків : Еспада, 2007. – 368 с.

Допоміжна

7. Стеченко Д. М. Методологія наукових досліджень. – 2-ге вид, перер. і доп. / Д. М. Стеченко, О. С. Чмир. – Київ : Знання, 2007. – 317 с.
8. Основи наукових досліджень. Організація самостійної та наукової роботи студента: навч. посіб. / Я. Я. Чорненький., Н. В. Чорненька, С. Б. Рибак та ін. – К. : Професіонал, 2006. – 208 с.
9. Пилипчук М. І. Основи наукових досліджень : підручник / М. І. Пилипчук, А. С. Григор'єв, В. В. Шостак. – Київ : Знання, 2007. – 270 с.
10. Кузнецов Ю. М. Патентознавство та авторське право: Підручник / Ю. М. Кузнецов. – К : Кондор, 2005. – 428 с.
11. Мелентьев О. Б. Основи патентознавства та раціоналізації. Навчально-методичний посібник / О. Б. Мелентьев. – Умань: «АЛІМІ», 2016. – 160 с.

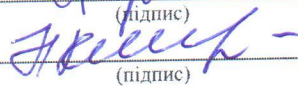
12. ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Офіційний сайт Державної служби України з питань праці (Держпраця). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dsp.gov.ua>.
2. Офіційний сайт Головного управління Держпраці у Дніпропетровській області. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dp.dsp.gov.ua>.
3. Офіційний сайт Державної служби з надзвичайних ситуацій України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dsns.gov.ua>.
4. Цифровий репозиторій ХНУМГ ім. О. М. Бекетова [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eprints.kname.edu.ua>.
5. Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень. Київ, 2004. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.imath.kiev.ua/~golub/ref/tsekhmistrova.pdf>
6. Колісніченко Е. В. Основи наукових досліджень (опорний конспект лекцій). Суми : Сумський державний університет, 2012. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.essuir.sumdu.edu.ua/retrieve/62596/Kolisnichenko.doc
7. Філіпенко А. С. Основи наукових досліджень (конспект лекцій). Київ : Академвидав, 2005. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://194.44.152.155/elib/local/sk694549.pdf>
8. Віртуальний читальний зал ПДАБА / Кафедри / Кафедра Безпеки життєдіяльності / Методологія, організація і технологія наукових досліджень. – Режим доступу : <https://cutt.ly/6JPouXZ>.

Розробник(и) _____

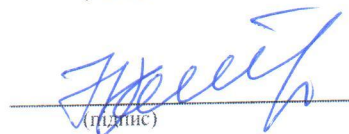

(підпис)

Олександр БЕРЛОВ


(підпис)

Микола НАЛИСЬКО

Гарант освітньої програми _____


(підпис)

Микола НАЛИСЬКО

Силабус затверджено на засіданні кафедри

безпеки життєдіяльності
(назва кафедри)

Протокол від « 18 » серпня 2022 року № 1

Завідувач кафедри _____

(підпис)

Анатолій БЄЛІКОВ