Силабус навчальної дисципліни

Основи пожежної безпеки

підготовки **бакалавра**

(назва освітнього ступеня)

спеціальності **263 «Цивільна безпека»**

(назва спеціальності)

освітньо-професійної програми **«Цивільна безпека»**

(назва освітньої програми)

Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова навчання	Українська
Факультет	Цивільної інженерії та екології
Кафедра	Охорони праці, цивільної та екологічної безпеки
Контакти кафедри	УДУНТ ННІ ПДАБА, каб. 211 (вул. Паторжинського 11-а) Email: life.safety@pgasa.dp.ua
Викладач-розробник	Пилипенко О.В. к.т.н., доц., Шаломов В.А. к.т.н., доц.
Контакт викладача	pylypenko.oleksandr@pdaba.edu.ua shalomov.volodymyr@pdaba.edu.ua
Розклад занять	https://pgasa.dp.ua/timetable/WSIGMA/CT/K3/ROZKLAD.HTML
Консультації	https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2026/03/GRAFIK-KONSULTATSIJ-kaf.-OPTSEB_IIsemestr_.pdf

Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Основи пожежної безпеки» спрямована на вивчення організаційних, технічних і нормативно-правових засад забезпечення пожежної безпеки на виробничих об'єктах та в інших сферах життєдіяльності людини. Розглядаються основні причини виникнення пожеж, умови їх поширення, небезпечні чинники пожежі та їхній вплив на життя і здоров'я людей, матеріальні цінності й навколишнє середовище.

У межах дисципліни вивчаються вимоги пожежної безпеки до будівель, споруд, виробничих приміщень, технологічного обладнання та інженерних систем. Особлива увага приділяється класифікації пожежної небезпеки об'єктів, організації протипожежного режиму, системам виявлення та оповіщення про пожежу, засобам протипожежного захисту, первинним засобам пожежогасіння та особливостям їх застосування. Розглядаються принципи забезпечення евакуації людей, утримання евакуаційних шляхів і виходів, а також організація дій працівників у разі виникнення пожежі.

Важливою складовою дисципліни є вивчення методів оцінювання пожежних ризиків, ідентифікації пожежонебезпечних чинників, розроблення профілактичних заходів та організації контролю за дотриманням вимог пожежної безпеки. Розглядаються питання розподілу відповідальності за забезпечення пожежної безпеки, проведення протипожежних інструктажів, навчання працівників і формування культури безпечної поведінки.

Отримані знання та практичні навички спрямовані на формування здатності майбутніх фахівців з охорони праці виявляти пожежонебезпечні чинники виробничого середовища, оцінювати рівень пожежних ризиків, перевіряти відповідність умов праці вимогам пожежної безпеки, обґрунтовувати та впроваджувати заходи щодо запобігання пожежам, захисту працівників і мінімізації можливих наслідків їх виникнення.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр
			V
Всього годин за навчальним планом, з них:	**120**	**4**	**120**
Аудиторні заняття, у т.ч:	**40**		**40**
лекції	16		16
лабораторні роботи	8		8
практичні заняття	16		16
Самостійна робота, у т.ч:	**80**		**80**
підготовка до аудиторних занять	20		20
підготовка до контрольних заходів	20		20
виконання курсового проєкту або роботи	-		-
виконання індивідуальних завдань	-		-
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	10		10
підготовка до екзамену	30		30
Форма підсумкового контролю			екзамен

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета вивчення дисципліни – формування у майбутніх бакалаврів здатності творчо мислити, вирішувати складні проблеми забезпечення пожежної безпеки діючих виробництв хімічної, нафтопереробної, газовидобувної, легкої, харчової, металургійної, вугільної, текстильної промисловості при нормальному експлуатаційному режимі та в режимі аварійних ситуацій/ліквідації надзвичайних ситуацій, спираючись на міжнародний досвід та державні вимоги щодо технологічної, техногенної та пожежної безпеки та для досягнення максимально низького рівня технологічних ризиків на виробництві.

Завдання вивчення дисципліни – засвоєння теоретичних основ і здобуття практичних навичок щодо: вивчення стандартів безпеки та стандартів праці; роботи виробництв в умовах підвищених джерел пожежної небезпеки при роботі на комунікаціях, в резервуарах, на вибухопожежних виробництвах, при обробці деревини, полімерів, металів, луг, кислот тощо.

Пререквізити дисципліни – «Хімія», «Фізика», «Основи охорони праці», «Безпека життєдіяльності та основи екології», «Культура безпеки».

Постреквізити дисципліни – «Цивільна безпека», «Пожежна безпека виробництв», «Безпека експлуатації будівель і споруд», «Захист у надзвичайних ситуаціях та організація аварійно-рятувальних робіт».

Компетентності (відповідно до освітньо-професійної програми 263.1.02.24 «Охорона праці»):

Інтегральна компетентність: ІК. Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, під час практичної діяльності або у процесі навчання, яка передбачає застосування теорій та методів проведення моніторингу, запобігання виникненню аварій, надзвичайних ситуацій, нещасним випадкам (на виробництві) і професійним захворюванням, оцінювання їх можливих наслідків та їх ліквідування.

Загальні компетентності: ЗК 06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. **ЗК 08.** Здатність працювати як в команді, так і автономно. **ЗК 09.** Навики здійснення безпечної діяльності. **ЗК 11.** Здатність застосовувати знання та навички використання інформаційних і комунікаційних технологій у практичній діяльності.

Фахові компетентності спеціальності (ФК): ПК 03. Здатність до застосовування тенденцій розвитку техніки і технології захисту людини, матеріальних цінностей і довкілля від небезпек техногенного і природного характеру та обґрунтованого вибору засобів та систем захисту людини і довкілля від небезпек. **ПК 08.** Здатність до аналізу й оцінювання потенційної небезпеки об'єктів, технологічних процесів та виробничого устаткування для людини й навколишнього середовища. **ПК 09.** Здатність до розуміння механізму процесів горіння і вибуху, обставин, дій та процесів, що спричиняють виникнення надзвичайної ситуації. **ПК 23.** Здатність під час участі у проведенні експертизи проєктної документації будівельних об'єктів, в т.ч. при руйнуванні об'єктів та виникненні аварійних ситуацій виявляти порушення, які створюють загрозу життю і здоров'ю працівників або можуть привести до аварії. **ПК 25.** Здатність встановити клас небезпеки речовин, категорії та групи небезпечних речовин, нормативи порогових мас індивідуальних небезпечних речовин, категорій та груп цих речовин для визначення ступеня небезпеки потенційно небезпечних об'єктів та об'єктів підвищеної небезпеки. **ПК 26.** Здатність визначати ризики небезпек та здійснювати контроль за додержанням у підрозділах підприємства законодавчих та інших нормативно-правових актів з охорони праці, враховуючи особливості техногенної небезпеки об'єкта, техногенну небезпеку виробничих процесів, вимоги чинних нормативних документів, в умовах виробництва.

Заплановані програмні результати навчання (відповідно до освітньо-професійної програми 263.1.02.24 «Охорона праці»):

ПРН 17. Оцінювати технічні показники та визначати стан аварійно-рятувальної техніки, засобів зв'язку, устаткування та обладнання з урахуванням проблем щодо їх відновлення, відбудови та ліквідації наслідків бойових дій.

ПРН 20. Демонструвати вміння щодо проведення заходів з ліквідування надзвичайних ситуацій та їх наслідків, аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

ПРН 24. Передбачити безпечну роботу газодимозахисної служби, експлуатацію комплектів засобів індивідуального захисту рятувальників.

П**РН 26.** Знати властивості горючих речовин і матеріалів, механізм виникнення процесів горіння і вибуху.

3. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с.р
Змістовий модуль 1. Основи пожежної безпеки					
1. Стан пожежної безпеки. Задачі пожежної безпеки та шляхи їх вирішення.	12	2	2	0	8
2. Вогнестійкість будівельних конструкцій. Підвищення вогнестійкості металевих, бетонних, залізобетонних, кам'яних, дерев'яних та алюмінієвих конструкцій.	11	2	2	0	7
3. Ступінь вогнестійкості будівель та споруд.	11	2	2	0	7
4. Категорії приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежонебезпекою. Протипожежні конструкції. Протипожежні розриви та відстані.	10	2	2	0	6
5. Первинні засоби пожежогасіння. Вимоги щодо оснащення підприємств засобами пожежогасіння.	12	2	2	2	6
6. Протипожежні вимоги при розробці генеральних планів будівель, споруд та промислових під-	12	2	2	2	6

приємств. Використання зовнішніх мереж протипожежного водопостачання. Пожежний щит. Пожежна шафа. Пожежні гідранти.					
7. Системи протипожежного захисту. Сповіщувачі. Спринклерні, дренчерні системи протипожежного водопостачання. Автоматизовані системи пожежогасіння.	12	2	2	2	6
8. Евакуація людей з будівель і споруд.	12	2	2	2	4
Разом за змістовим модулем 1	**90**	**16**	**16**	**8**	**50**
Підготовка до екзамену	**30**				**30**
Усього годин	**120**	**16**	**16**	**8**	**80**

4. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Вид роботи / Назва теми	Кількість годин
1	Підготовка до аудиторних занять	**20**
2	Підготовка до контрольних заходів	**20**
3	Виконання індивідуальних завдань	**-**
4	Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях:	**10**
4.1	Класи пожеж.	2
4.2	Застосування Єврокодів.	2
4.3	Вогнезахисні покриття та методи підвищення вогнестійкості будівельних конструкцій будівель та споруд.	2
4.4	Імовірніснні та детермінаційний підходи визначення категорії та їх критерії.	2
4.5	Параметри руху людей при евакуації з приміщень будівель та споруд.	2
5	Виконання курсового проєкту або роботи	-
6	Підготовка до екзамену	**30**
	Разом	**80**

5. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ
Змістовий модуль 1. Основи пожежної безпеки

№ з/п	Вид контролю	Кількість балів
1.	Відвідування лекцій	16
2.	Виконання практичних робіт	24
3.	Контрольна робота	60
	Разом:	100

Відвідування лекцій

Всього 8 лекцій. Присутність студента на лекції оцінюється в 2 бали.

Виконання та захист практичних робіт

Всього 8 практичних робіт. Кожна практична робота оцінюється в 3 бали.

Критерії оцінки практичних знань поточного контролю

№ з/п	Вид критерію	Зміст критерію	Кількість балів за 1 змістовий модуль
1	Якість виконання і захисту практичної роботи	Повне виконання, належне оформлення роботи, захист у відведений термін. Практична робота оформлена охайно без помилок. Виконана бездоганно графічна частина	3
		Виконання, належне оформлення роботи, захист у відведений термін. Практична робота оформлена задовільно без помилок. Виконана графічна частина	1-2
		Задовільне оформлення роботи, захист після відведеного терміну	0
		Разом:	0-3

Контрольна робота

Максимальна кількість балів при вичерпній відповіді на 3 запитання оцінюється в 60 балів.

Контрольна робота містить 3 запитання, на які студент зобов'язаний дати відповіді у письмовій формі. Максимальна кількість балів при вичерпній відповіді на одне питання – 20 балів.

Кількість балів за якість відповіді на одне запитання установлюється:

18-20 балів (перше запитання) та 19-20 балів (друге запитання і третє запитання) – студент дав вичерпну відповідь на запитання, навів необхідні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри, дав на них ґрунтовні пояснення

13-17 балів (перше запитання) та 13-18 балів (друге запитання і третє запитання) – 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, схем, технологічних параметрів, дав недостатні пояснення до них.

4-7 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.

1-3 бали – студент частково розкрив суть запитання, у відповіді допущені грубі помилки.

Критерії оцінювання екзамену

Максимальна оцінка за екзамен – 100 балів. Екзамен складається з 3 запитань теоретичного курсу. Максимальна кількість балів за першу і другу відповідь по 35 балів, за третю – 30 балів.

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

– за повну відповідь – 33-35 балів;

– студент дав повну відповідь на запитання, навів необхідні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри, але не дав достатніх пояснень до них – 22-32 бали;

– студент дав повну відповідь на запитання, але навів тільки частину необхідних формул чи залежностей, графіків, схем, технологічних параметрів, дав недостатні пояснення до них – 11-21 балів;

– студент частково розкрив суть запитання, у відповіді допущені грубі помилки – 1-10 балів;

– студент дав неправильну відповідь на запитання - 0 балів.

За відповідь на третє питання екзамену нараховують наступну кількість балів:

– за повну відповідь – 29-30 балів;

– студент дав повну відповідь на запитання, навів необхідні формули та залежності, графіки, схеми, технологічні параметри, але не дав достатніх пояснень до них - 20-28 балів;

– студент дав повну відповідь на запитання, але навів тільки частину необхідних алгоритмів, формул чи залежностей, графіків, схем, технологічних параметрів, дав недостатні пояснення до них – 10-19 балів;

– студент частково розкрив суть запитання, у відповіді допущені грубі помилки – 1-9 балів;

– студент дав неправильну відповідь на запитання – 0 балів.

Підсумкова оцінка з дисципліни визначається як середня арифметична змістового модуля 1 та екзаменаційної оцінки.

6. ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика курсу ґрунтується на взаємній відповідальності викладача і студента, прозорості оцінювання, належному інформуванні та дотриманні принципів академічної доброчесності.

Під час організації освітнього процесу студенти та викладачі керуються чинною нормативною базою Академії.

Навчальна дисципліна передбачає індивідуальну та групову роботу, співпрацю в колективі. Освітнє середовище має бути дружнім, творчим і відкритим до конструктивної критики.

Передбачається систематичне відвідування студентами аудиторних занять, за винятком випадків відсутності з поважних причин. Усі завдання, передбачені програмою дисципліни, мають бути виконані у встановлені терміни.

У разі відсутності з поважних причин студент виконує пропущені завдання та презентує результати під час консультацій викладача.

Порядок відпрацювання пропущених занять: пропущена лекція відпрацьовується шляхом усного опитування за підготовленим рефератом на відповідну тему. Під час оцінювання враховується причина відсутності: за наявності поважної причини застосовується коефіцієнт 1,0, за відсутності поважної причини - 0,5.

Дотримання академічної доброчесності є обов'язковим для кожного студента.

У своїй діяльності студенти Академії керуються Кодексом академічної доброчесності Придніпровської державної академії будівництва та архітектури (2023 р.), який визначає загальні моральні принципи та правила етичної поведінки.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

самостійне виконання всіх видів робіт, завдань і 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;

обов'язкове посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень та відомостей інших авторів;

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

Студенти також зобов'язані дотримуватися Положення щодо запобігання та виявлення академічного плагіату у Придніпровській державній академії будівництва та архітектури.

Жодні форми порушення академічної доброчесності не допускаються.

У разі виникнення сумнівів щодо того, чи можуть певні дії або бездіяльність порушувати положення Кодексу академічної доброчесності Академії, студент має право звернутися за консультацією до Комісії з питань академічної доброчесності.

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Кодекс цивільного захисту України.
2. НАПБ А.01.001-2014 Правила пожежної безпеки України.
3. ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва.
4. ДБН В.1.2-7:2021 Основні вимоги до будівель та споруд. Пожежна безпека.
5. ДБН В.2.5-56:2014 Системи протипожежного захисту.
6. ДСТУ Б В.1.1-36:2016 «Пожежовибухонебезпечність речовин і матеріалів».
7. ДСТУ 8829:2019 «Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою».

Допоміжна

1. Пожежна безпека навчальний посібник А. П. Рожков : Київ 1999.– 256 с.
2. Бондаренко Є. А. Пожежна безпека: Навчальний посібник / під. загал. ред. Бондаренко Є. А. Вінниця ВДТУ, 2008.–109 с.
3. Артеменко В. В. Будівельні конструкції і їх поведінка в умовах пожежі / Львів ЛДУ БЖД, 2015 – 300 с.
4. Пожежна безпека. Підручник для студентів ВНЗ під. загал. ред. д.т.н., проф. Бєлікова А. С. Дніпро: Журфонд, 2019. - 508 с.
5. Цивільний захист. Підручник для студентів ВНЗ під. загал. ред. д.т.н., проф. Бєлікова А. С. Дніпро: Журфонд, 2024. - 516 с.
6. НАПБ А.01.003-2014 Правила улаштування та експлуатації систем оповіщення про пожежу та управління евакуацією людей в будинках та спорудах.
7. ДСТУ 2272:2006 Пожежна безпека. Терміни та визначення основних понять.
8. ДСТУ 3855-99 Пожежна безпека. Визначення пожежної небезпеки матеріалів та конструкцій. Терміни та визначення.
9. ДСТУ 4578:2006 Системи пожежогасіння діоксидом вуглецю. Проектування та монтаж. Загальні вимоги (ISO 6183:1990, MOD).
10. ДСТУ Б EN 12845:2011 Стаціонарні системи пожежогасіння. Автоматичні спринклерні системи. Проектування, монтування та технічне обслуговування.
11. ДСТУ 5092:2008 Пожежна безпека. Вогнегасні речовини. Діоксид вуглецю (EN 25923:1993, ISO 5923:1989, MOD).
12. ДСТУ 7288:2012 Пожежна безпека. Вогнегасні речовини. Регенеровані галогеновані вуглеводні. Загальні технічні умови.
13. ДСТУ-Н Б В.2.5-37:2008 Настанова з проектування, монтування та експлуатації автоматизованих систем моніторингу та управління будівлями і спорудами.
14. ДСТУ 7052:2009 Протипожежна техніка. Системи порошкового пожежогасіння стаціонарні. Частина 2. Проектування, конструкція та технічне обслуговування (EN

12416-2:2001+A1:2007, MOD).

15. ДСТУ EN 12101-1:2012 Системи димо- та тепловидалення. Частина 1. Технічні вимоги до протидимових завіс (EN 12101-1:2005, IDT + EN 12101-1:2005/A1:2006, IDT).

16. ДСТУ EN 12101-2:2012 Системи димо- та тепловидалення. Частина 2. Технічні вимоги до вентиляційних пристроїв системи природного димо- та тепловидалення (EN 12101-2:2003, IDT).

17. ДСТУ EN 14604:2009 Системи пожежної сигналізації. Сигналізатори диму пожежні (EN 14604:2005/AC:2008).

18. ДСТУ EN 54-3:2003 Системи пожежної сигналізації. Частина 3. Оповіщувачі пожежні звукові (EN 54-3:2001, IDT).

19. ДСТУ EN 54-5:2003 Системи пожежної сигналізації. Частина 5. Сповіщувачі пожежні теплові точкові (EN 54-5:2000, IDT).

20. ДСТУ EN 54-7:2004 Системи пожежної сигналізації. Частина 7. Сповіщувачі пожежні димові точкові розсіяного світла або іонізаційні (EN 54-7:2000, IDT).

21. ДСТУ EN 54-10:2004 Системи пожежної сигналізації. Частина 10. Сповіщувачі пожежні полум'я точкові (EN 54-10:2002, IDT).

22. ДСТУ EN 54-11:2004 Системи пожежної сигналізації. Частина 11. Сповіщувачі пожежні ручні (EN 54-11:2001, IDT).

23. ДСТУ EN 54-12:2004 Системи пожежної сигналізації. Частина 12. Сповіщувачі пожежні димові лінійні пропущеного світла (EN 54-12:2002, IDT).

24. ДСТУ EN 54-20:2009 Системи пожежної сигналізації. Частина 20. Сповіщувачі пожежні димові аспіраційні (EN 54-20:2006, IDT).

25. ПУЕ Правила улаштування (будови) електроустановок.

8. ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Офіційний сайт Державної служби з надзвичайних ситуацій України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.mns.gov.ua

2. Віртуальний читальний зал ПДАБА / Кафедри / Кафедра Охорони праці, цивільної та техногенної безпеки / Теорія горіння та вибуху. – Режим доступу: http://surl.li/sqlyww.

3. Цифровий репозитарій ХНУМГ ім. О. М. Бекетова [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://eprints.kname.edu.ua.

Розробники: _____ (підпис) Олександр ПИЛИПЕНКО

_____ (підпис) Володимир ШАЛОМОВ

Гарант освітньої програми _____ (підпис) Володимир ШАЛОМОВ

Силабус затверджено на засіданні кафедри
охорони праці, цивільної та екологічної безпеки
(назва кафедри)
Протокол від «31» 08 2026 року № 1

Завідувач кафедри _____ (підпис) Анатолій БЄЛІКОВ