

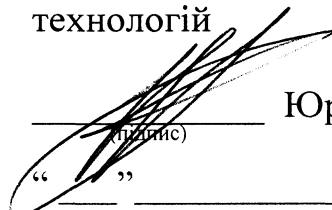
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

КАФЕДРА ПОЖЕЖНОЇ І ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ ОБ'ЄКТІВ ТА
ТЕХНОЛОГІЙ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник кафедри пожежної і
техногенної безпеки об'єктів та
технологій



Юрій КЛЮЧКА

“ ” 2019 року

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Вступ до фаху»

циклу професійної (обов'язкової) підготовки
(загальної/професійної, обов'язкової/вибіркової)

за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти
(назва рівня вищої освіти)

галузь знань 26 «Цивільна безпека»
(шифр і назва)

спеціальність 261 «Пожежна безпека»
(шифр і назва)

за освітньо-професійною програмою «Аудит пожежної та техногенної
безпеки»

Силабус розроблено згідно робочої програми навчальної дисципліни.

Рекомендовано кафедрою пожежної і техногенної безпеки об'єктів та
технологій на:

2019-2020 навчальний рік

Протокол від «27» 08 2019 року № 21

Перезатверджено. Начальник кафедри ПТБОТ _____ Юрій КЛЮЧКА
(підпис)

20__-20__ навчальний рік Протокол від «__» _____ 20__ року № __

Перезатверджено. Начальник кафедри ПТБОТ _____ Юрій КЛЮЧКА
(підпис)

Протокол від «__» _____ 20__ року № __

2019 рік

Анотація

Знання отримані під час вивчення навчальної дисципліни «Вступ до фаху» сприяють розвитку професійного мислення здобувачів вищої освіти.

Здобувачі вищої освіти отримують початкові знання понятійно-термінологічного апарату пожежної і техногенної безпеки, які дають можливість сформувати знання, уміння і навички з головного предмету своєї спеціальності та отримати початкові вміння для вирішення професійних задач;

1. Інформація про викладача

Загальна інформація	Роянов Олексій Миколайович, старший викладач кафедри пожежної та техногенної безпеки об'єктів та технологій факультету пожежної безпеки, кандидат технічних наук
Контактна інформація	м. Харків, вул. Чернишевська, 94, кабінет № 512. Робочий номер телефону – 707-34-74.
E-mail	roianoff@nuczu.edu.ua
Наукові інтереси*	- пожежна безпека технологічних процесів та виробництв
Професійні здібності*	- професійні знання і досвід роботи в галузі пожежної безпеки

* – заповнюється за бажанням НПП.

2. Час та місце проведення занять з навчальної дисципліни

Аудиторні заняття з навчальної дисципліни проводяться згідно затвердженого розкладу. Електронний варіант розкладу розміщується на сайті Університету (<http://rozklad.nuczu.edu.ua/timeTable/group>).

Консультації з навчальної дисципліни проводяться протягом семестру щоп'ятниці з 16.00 до 17.00 в кабінеті № 512. В разі додаткової потреби здобувача в консультації час погоджується з викладачем.

3. Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни

Пререквізити: фізика, хімія.

Постреквізити: аналіз пожежної небезпеки і рівень протипожежного захисту технологічних апаратів і обладнання, оцінка наявних систем протипожежного захисту технологічних процесів.

4. Характеристика навчальної дисципліни

Мета викладання дисципліни:

– формування уявлень про свою професію, майбутню діяльність, шляхи

досягнення професійного удосконалення в ній, формування початкових знань на базі основного понятійно-термінологічного апарату пожежної і техногенної безпеки, які дали б можливість не тільки сформувати знання, уміння і навички з головного предмету своєї спеціальності, але також зрозуміти значення всього переліку дисциплін загальної і професійної підготовки для формування професійних знань, отримання початкових умінь для вирішення професійних задач;

– ознайомлення здобувачів вищої освіти з основами роботи засобів раннього виявлення пожежі, засобів автоматичного гасіння пожежі, приладів, що забезпечують контроль безпечного протікання технологічних процесів пожежо- та вибухонебезпечних виробництв.

Основні завдання вивчення дисципліни:

– опанування здобувачами знань, вмінь і навичок з основ пожежної і техногенної безпеки, законодавства у сфері пожежної і техногенної безпеки;

– засвоєння основних понять про аудит пожежної і техногенної безпеки в результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен;

– придбання початкових знань і окремих практичних навичок необхідних для визначення виду елементів автоматичних систем протипожежного захисту та приладів, що застосовуються на об'єкті.

знання:

- зі специфіки підготовки фахівця пожежної безпеки;
- основних понять та визначень з пожежної і техногенної безпеки;
- законодавчої і нормативної документації у сфері пожежної і техногенної безпеки;
- основних понять та вимог до аудиту пожежної і техногенної безпеки;
- особливостей пожежної небезпеки технологічних процесів виробництв;
- особливостей пожежної небезпеки електроустановок;
- особливостей пожежної небезпеки будівель та споруд різного призначення;
- загальних вимог до систем забезпечення пожежної безпеки об'єктів;
- загальних вимог до систем протипожежного захисту об'єктів;
- структури побудови систем пожежної автоматики;
- основ побудови пожежних сповіщувачів;
- основ побудови установок автоматичного пожежогасіння
- основ побудови автоматичних засобів запобігання вибухів та пожеж у технологічних процесах.

уміння:

- бачити, усвідомлювати та розуміти проблему;
- аналізувати інформацію про стан пожежної і техногенної небезпеки;
- застосовувати понятійно-термінологічний апарат у професійній

- діяльності;
- працювати з нормативними документами;
- надати загальну оцінку рівня пожежної небезпеки об'єкта;
- надати загальну оцінку заходам пожежної і техногенної безпеки на об'єктах різного призначення;
- орієнтуватися у принципах побудови автоматичних систем протипожежного захисту та приладах, що забезпечують контроль протікання технологічних процесів на виробництві.

автономія та відповідальність:

- отримати основні поняття щодо проведення аудиту пожежної та техногенної безпеки об'єктів.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти:

Інтегральна: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та проблеми під час практичної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів моніторингу та прогнозування, запобігання виникненню пожеж та їх гасіння і ліквідування і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальна: здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

Спеціальна: після вивчення навчальної дисципліни «Вступ до фаху» здобувач вищої освіти отримує знання, необхідні для забезпечення набуття здобувачами спеціальної компетентності з навчальних дисциплін циклу обов'язкової (професійної) підготовки:

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Денна форма навчання
Рік підготовки	1-й та 2-й
Семестр	2-й та 3-й
Обсяг кредитів ЄКТС	6,5
Загальна кількість годин	195
Лекції, год	38
Практичні, семінарські, год	52
Лабораторні	0
Самостійна робота	105
Види підсумкового контролю	2-й семестр - диф. залік. 3-й семестр - екзамен

1. Календарно-тематичний план викладання дисципліни

Тривалість академічної години в Університеті становить 40 хвилин. Дві академічні години утворюють пару академічних годин, що триває 80 хвилин без перерви.

Тиждень навчання	Тема та її зміст	Вид навчальних занять, обсяг, год
Модуль 1		
21-30	Тема 1.1. Мета, задачі та зміст дисципліни «Вступ до фаху» в системі підготовки фахівця за напрямом «Цивільний захист»	Очна форма Лек. – 14 ПЗ – 20 СР – 31
	Тема 1.2. Загальні відомості про пожежі та вибухи на об'єктах різного призначення	
	Тема 1.3. Поняття ризику. Види ризиків. Пожежний ризик	
	Тема 2.1.-2.3. Аудит пожежної та техногенної безпеки. Акредитація експертних організацій. Експертна оцінка протипожежного стану об'єктів різного призначення	
	Тема 3.1. Теоретичні основи технології пожежовибухонебезпечних виробництв. Поняття та визначення	
	Тема 3.2. Основи пожежної безпеки використання електроустановок. Пожежна небезпека електроустановок	
	Тема 3.3.-3.4. Значення електротехніки при проведенні аудиту пожежної і техногенної безпеки об'єктів. Основи електробезпеки	
Модуль 2		
31-35	Тема 4.1. Задачі пожежної профілактики та шляхи їх вирішення	Очна форма Лек. – 14 ПЗ – 16 СР – 30
	Тема 4.2. Забезпечення пожежної безпеки під час проектування та будівництва будівель і споруд	
	Тема 4.3. Організація та здійснення державного нагляду у сфері пожежної безпеки	
	Тема 5.1. Поведінка будівельних конструкцій під час пожежі.	
	Тема 5.2. Вогнезахист будівельних конструкцій.	
	Тема 5.3. Зовнішнє протипожежне водопостачання.	
	Тема 5.4. Внутрішнє протипожежне водопостачання.	
	Тема 5.5. Протипожежні вимоги при плануванні і забудові населених пунктів.	
Модуль 3		
36-41	Тема 6.1. Автоматика та її місце в запобіганні надзвичайних ситуацій	Очна форма Лек. – 10

		ПЗ – 16
	Тема 6.2 Автоматичні системи виявлення пожежі	СР – 34
	Тема 6.3. Спостереження за протипожежним станом об'єктів	
	Тема 6.4. Робота систем пожежної сигналізації	
	Тема 6.5. Автоматичні установки пожежогасіння	
	Тема 6.6. Автоматичні установки об'ємного пожежогасіння	
	Тема 6.7. Робота автоматичних установок пожежогасіння	
	Тема 6.8. Тенденції розвитку пожежної автоматики	
Всього		195

Примітка: Лек. – лекція; ПЗ – практичне заняття; Сем. – семінарське заняття; СР – самостійна робота.

6. Список рекомендованої літератури

Базова

1. Кодекс цивільного захисту України.
2. Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності».
3. ДСТУ 2272:2006 ССБТ. Пожежна безпека. Терміни та визначення. - Київ: Держстандарт України, 2006. - 38 с.
4. ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589). Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
5. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования». - Київ: Держстандарт України, 1991. - 28 с.
6. ДБН В.1.1.7-2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва.
7. ДБН Б.2.2-12:2018 Планування і забудова територій.
8. ДБН В.2.5-56-2014 Системи протипожежного захисту.
9. Правила пожежної безпеки в Україні. Наказ Міністерства внутрішніх справ України «Про затвердження правил пожежної безпеки в Україні» №1417 від 30.12.2014 р.
10. НПАОП 40.1-1.32-01. Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок.
11. Постанова КМУ №715 від 05.09.2018. Про затвердження критеріїв, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності та визначається періодичність здійснення планових заходів державного нагляду (контролю) у сфері техногенної та пожежної безпеки Державною службою з надзвичайних ситуацій.
12. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения: Справ. изд.: В 2-х кн./А.Н. Баратов, А.Я. Корольченко, Г.Н. Кравчук и др.-М.: Химия, 1990. Кн. 1-496 с. Кн. 2 - 384 с.

13. Немченко В.В. Аудит. Основи державного, незалежного, професійного та внутрішнього аудиту. Підручник.- Київ.- 2012.-540 с.
14. Автоматика для запобігання вибухам та пожежам. Дерев'яно А.А., Бондаренко С.М., Антошкін О.А., Мурін М.М., Могільніков О.М.- Харків: АЦЗУ, 2006.- 278 с.
15. А.Г. Котов Пожаротушение и системы безопасности. Изд. второе. – К.: Брандмастер. – 2010. – 277 с.
16. Дерев'яно О.А. Системи пожежної та охоронної сигналізації. Текст лекцій / Дерев'яно О.О., Бондаренко С.М., Антошкін О.А., Христич В.В. – Х.: УЦЗУ. – 2008. – 136 с.
17. Дерев'яно А.А. Применение и эксплуатация приборов пожарной автоматики. Практическое пособие / Дерев'яно А.А., Бондаренко С.Н., Дуреев В.А., Мурин М.Н. // – Х.: УГЗУ. – 2007. – 205 с.

Допоміжна

18. А.Г. Котов. Газовые огнетушащие составы. Практическое пособие по применению./ Котов А.Г., Андрейченко П.А. – К.: Репро-Графика. – 2004. – 215 с.
19. Автоматическая противопожарная защита объектов. Дерев'яно О.А., Бондаренко С.М. и др., Часть 1: АПБУ, 2000. – 208 с.
20. М.М.Кулешов, Ю.В.Уваров, О.Л.Олійник, В.П.Пустомельник, О.І.Єгурнов «Пожежна безпека будівель та споруд», - Х.: АЦЗУ, 2004, с.356.
21. О.А.Петухова, С.А.Горносталь, Ю.В.Уваров «Спеціальне водопостачання». Підручник / Харків.: НУЦЗУ, 2013 – 248 с.
22. Васильченко О.В., Квітковський Ю.В., Луценко Ю.В., Миргород О.В. «Безпека експлуатації будівель і споруд та їх поведінка в умовах надзвичайних ситуацій»: Навчальний посібник. – Х: НУЦЗУ, 2010. – 372 с.
23. Пушкаренко А.С., Васильченко О.В., Квітковський Ю.В., Луценко Ю.В., Миргород О.В. «Вогнезахисне оброблення будівельних матеріалів і конструкцій» - Х.: НУЦЗУ, 2011. – 176 с.

7. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

Оцінювання результатів навчання з дисципліни «Вступ до фаху» здійснюється за накопичувальною бально-рейтинговою системою, основною метою якої є регулярна й комплексна оцінка результатів навчальної діяльності та сформованості компетентностей.

Оцінювання компетентностей здобувачів здійснюється з використанням трьох шкал:

- перша – національна (традиційна) – 4-бальна (чотирибальна);
- друга – рейтингова шкала оцінювання – ЄКТС;
- третья – накопичувальна шкала – 100-бальна.

Порядок накопичування навчальних балів за 100-бальною шкалою

Поточний контроль та самостійна робота															Підсумковий тест (екзамен)	Сума балів за дисципліну	
Модуль 1			Модуль 2			Модуль 3			Модуль 4			Модуль 5					Модуль 6
Теми			Теми			Теми			Теми			Теми					Теми
1.1	1	1	2.1-2.3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	6.1-6.8		
	2	3		1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	5			
2	3	3	8	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	24	25	100

Підсумкова оцінка формується з урахуванням результатів:
 - поточного контролю роботи здобувача впродовж семестру;
 - підсумкового контролю успішності.

Оцінка за бальною шкалою елементів навчальної діяльності з дисципліни

Елементи навчальної діяльності	Усього за семестр балів
Відвідування та робота на занятті	15
Тестовий контроль	10
Самостійне розв'язання задач	15
Складання диф. заліку (максимум)	20
Усього – максимум за період	60
<i>Додаткові необов'язкові завдання та науково-дослідна діяльність здобувача вищої освіти</i>	<i>до 20</i>
Складання екзамену (максимум)	20
Накопичувальний підсумок	100

Підсумковий контроль успішності проводиться з метою оцінки результатів навчання на завершальному етапі, проводиться у формі диференційованого заліку у 2-му семестрі та екзамену у 3-му семестрі.

Контрольні питання для проведення підсумкового контролю (диференційованого заліку)

Модуль 1

1. Основні причини виникнення НС. Мета, задачі та зміст дисципліни «Вступ до фаху».
2. Види аудиту у сфері пожежної і техногенної безпеки.
3. Охарактеризуйте та назвіть основні чинники техногенної небезпеки України.
4. Наведіть нормативні положення про впорядкування ведення класифікації та реєстрації надзвичайних ситуацій.
5. Наведіть класифікацію надзвичайних ситуацій.
6. Наведіть класифікацію надзвичайних ситуацій згідно класифікатора надзвичайних ситуацій (ДК 019:2010).
7. Наведіть класифікацію надзвичайних ситуацій залежно від обсягів заподіяних надзвичайною ситуацією наслідків.
8. Наведіть основні причини виникнення пожеж та вибухів.
9. Наведіть класифікацію пожеж та вибухів.
10. Наведіть класифікацію пожеж та вибухів за місцем виникнення.

11. Які хімічні та фізичні явища відбуваються під час пожежі?
12. Наведіть небезпечні фактори пожежі.
13. Наведіть чинники, характерні для пожежі.
14. Наведіть класифікацію вибухів за походженням виділеної енергії.
15. Наведіть чинники, характерні для вибуху.
16. Наведіть зони дії вибуху.
17. Наведіть класифікацію речовин та матеріалів за групами горючості.
18. Дайте визначення концентраційні межі поширення полум'я.
19. Наведіть основні принципи вивчення пожежної безпеки технологічних процесів та оцінки пожежовибухонебезпеки середовища всередині технологічного обладнання
20. Поясніть різновиди пожежної профілактики виходу горючих речовин з нормально працюючого технологічного обладнання
21. Наведіть причини пошкодження технологічного обладнання та їх попередження.
22. Наведіть склад комплексу заходів щодо забезпечення пожежної безпеки об'єкту.
23. Наведіть та поясніть основні параметри оцінок ступеня ризику.
24. Наведіть та дайте визначення типів втрат.
25. Наведіть та дайте визначення ризику за ступенем припустимості.
26. Коли проводяться розрахунки пожежного ризику?
27. На основі чого визначаються розрахункові величини пожежного ризику?
28. Для чого призначена Методика визначення ризиків та їх прийнятних рівнів для декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки (НД)?
29. Для чого може застосовуватися Методика визначення ризиків та їх прийнятних рівнів для декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки?
30. Наведіть кількісні показники ризику аварії.
31. Наведіть етапи аналізу небезпеки та ризику аварій на ОПН.
32. Наведіть заходи щодо забезпечення прийнятого ризику.
33. Хто визначає показники ризику та здійснює районування території України щодо ризику виникнення надзвичайних ситуацій?
34. Хто проводить оцінки ризиків виникнення надзвичайних ситуацій на об'єктах суб'єкта господарювання і за які кошти вживаються заходи щодо зменшення ризику виникнення НС?
35. Що включає в себе пожежний аудит?
36. Поясніть мету пожежного аудиту.
37. Наведіть види аудиту у сфері промислової безпеки, розкрийте їх сутність.
38. Наведіть завдання аудиту у сфері промислової безпеки.
39. Наведіть основні принципи аудиту у сфері промислової безпеки.
40. На чому базується аудиторська діяльність у сфері пожежної та техногенної безпеки в Україні?
41. Ліцензування, контроль і нагляд за діяльністю експертних

організацій (НД).

42. Основні вимоги до аудитора-суб'єкта господарювання.

43. Що зобов'язана визначити експертна оцінка протипожежного стану об'єктів?

44. Для чого є основним документом експертна оцінка протипожежного стану об'єктів?

45. Розкрийте сутність експертизи проектної документації?

46. Наведіть класифікацію процесів за властивостями сировини. Класифікація апаратів для проведення типових технологічних процесів.

47. Наведіть класифікацію процесів за агрегатним станом. Етапи дослідження пожежної небезпеки технологічних процесів виробництв.

48. Наведіть класифікацію процесів за тепловим ефектом. Наведіть основні принципи методики аналізу пожежної небезпеки виробництв.

49. Наведіть класифікацію процесів за способом організації процесу. Класифікація технологічних процесів.

50. Наведіть класифікацію процесів по виду рушійної сили. Класифікація апаратів для проведення типових технологічних процесів

51. Наведіть класифікацію процесів за зміною параметрів процесу у часі. Етапи дослідження пожежної небезпеки технологічних процесів виробництв.

52. Наведіть основні джерела інформації про технологічні процеси виробництв. Наведіть основні принципи методики аналізу пожежної небезпеки виробництв.

53. Принципи забезпечення пожежної безпеки об'єкта. Класифікація апаратів для проведення типових технологічних процесів.

54. Наведіть види технологічного регламенту. Етапи дослідження пожежної небезпеки технологічних процесів виробництв.

55. Чим обумовлена пожежна небезпека електроустановок?

56. Яке обладнання та матеріали представляють найбільшу пожежну небезпеку?

57. Наведіть приклади обладнання та поясніть в яких випадках вони можуть виступати в якості джерела запалювання електричного походження.

58. Наведіть небезпечні режими роботи електричних мереж з точки зору електробезпеки.

59. Дайте визначення електропроводка та наведіть її класифікацію.

60. Чим забезпечується пожежна небезпека кабельної продукції?

61. Наведіть показники, що характеризують пожежну небезпеку кабельної продукції.

62. Наведіть складові системи електробезпеки.

63. Наведіть фактори, що впливають на наслідки ураження електричним струмом

64. Наведіть класифікацію приміщень за характером виробничого середовища

65. Поясніть основний метод проведення аудиту

66. За якими електричними розділами проекту будівництва

проводиться аудит пожежної та техногенної безпеки ?

67. Наведіть принципи проведення аудиту пожежної безпеки електричних розділів проекту будівництва (послідовність, автономність, роздільність).

68. Наведіть етапи проведення аудиту протипожежного стану електроустановок.

69. Чим забезпечується безпечна експлуатація електроустановок.

70. Назвіть системи засобів і заходів забезпечення електробезпеки.

71. Назвіть групи технічних засобів і заходів забезпечення електробезпеки.

*Контрольні питання для проведення підсумкового контролю (екзамену)
Модуль 2*

72. Задачі пожежної профілактики та шляхи їх вирішення.

73. Загальні положення системи забезпечення пожежної безпеки об'єктів.

74. Система стандартизації та нормування в будівництві.

75. Об'ємно-планувальні і конструктивні рішення будівель та споруд щодо попередження поширення пожежі.

76. Об'ємно-планувальні і конструктивні рішення будівель та споруд щодо забезпечення евакуації людей в разі пожежі.

77. Об'ємно-планувальні і конструктивні рішення будівель та споруд щодо створення умов для гасіння пожежі.

78. Протипожежні вимоги до планування і забудови території населених пунктів та промислових підприємств.

79. Організація діяльності ДСНС України у сфері пожежної та техногенної безпеки.

80. Організація діяльності територіальних органів державного нагляду та контролю у сфері пожежної та техногенної безпеки.

81. Поведінка будівельних конструкцій під час пожежі.

82. Вогнезахист будівельних конструкцій.

83. Зовнішнє протипожежне водопостачання.

84. Внутрішнє протипожежне водопостачання.

Модуль 3

85. Автоматичні системи та їх місце у запобіганні надзвичайних ситуацій. Структура систем автоматичного захисту об'єктів.

86. Пожежна автоматика. Основні терміни та визначення. Галузь застосування. Основні терміни та визначення.

87. Класифікація пожежних сповіщувачів.

88. Загальні відомості про системи сигналізації та пожежні сповіщувачі.

89. Теплові пожежні сповіщувачі. Галузь застосування та основні

принципи роботи.

90. Галузь застосування та основні принципи роботи максимальних пожежних сповіщувачів.

91. Галузь застосування та основні принципи роботи диференційних пожежних сповіщувачів.

92. Димові пожежні сповіщувачі. Принцип роботи. Галузь застосування

93. Сповіщувачі полум'я. Галузь застосування та основні принципи роботи .

94. Приймально-контрольні прилади систем пожежної сигналізації. Призначення, функцій ні можливості.

95. Автоматичні системи захисту людей від небезпечних факторів пожежі, оповіщення про пожежу та управління евакуацію.

96. Вогнегасні речовини, що використовуються в автоматичних установках пожежогасіння. Галузь застосування та характеристика.

97. Основні відомості про автоматичні системи пожежогасіння. Основи побудови установок, що гасять по поверхні.

98. Основи побудови та роботи установок газового пожежогасіння.

99. Основи побудови та роботи установок порошкового.

100. Основи побудови та роботи установок аерозольного пожежогасіння

101. Принципи побудови автоматичних систем протидимного захисту та оповіщення.

102. Автоматичні установки об'ємного пожежогасіння. Принцип роботи та галузь застосування.

103. Особливості конструкції теплових пожежних сповіщувачів.

104. Тенденції розвитку пожежної автоматики.

Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами з навчальної дисципліни

Накопичувальна 100-бальна шкала	Рейтингова шкала ЄКТС	Національна шкала
90–100	A	відмінно
80–89	B	добре
65–79	C	
55–64	D	задовільно
50–54	E	
35–49	FX	незадовільно
0–34	F	

9. Політика викладання навчальної дисципліни

1. Активна участь в обговоренні навчальних питань, попередня підготовка до практичних занять за рекомендованою літературою, якісне і своєчасне виконання завдань.

2. Сумлінне виконання розкладу занять з навчальної дисципліни

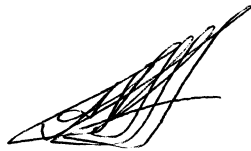
допускаються).

3. З навчальною метою під час заняття мобільними пристроями дозволяється користуватися тільки з дозволу викладача.

4. Здобувач вищої освіти має право дізнатися про свою кількість накопичених балів у викладача навчальної дисципліни та вести власний облік цих балів.

Розробник:

старший викладач кафедри
пожежної і техногенної безпеки
об'єктів та технологій



Олексій РОЯНОВ