

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до виконання самостійної роботи
з дисципліни «Пожежна безпека технологічних процесів»
для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр спеціальності 263
«Цивільна безпека» денної та заочної форм навчання

Затверджено
редакційно-видавничою
радою університету,
протокол № 5 від 08.12.2021

Харків
НТУ «ХПІ»
2022

Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з дисципліни «Пожежна безпека технологічних процесів» для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр спеціальності 263 «Цивільна безпека» денної та заочної форм навчання / уклад.: Л. О. Ященко. – Харків: НТУ «ХПІ», 2022. – 8 с.

Укладач: Л. О. Ященко

Рецензент : В.Ф. Райко, к.т.н. професор

Кафедра «Безпека праці та навколишнього середовища»

ВСТУП

Мета вивчення дисципліни:

- оволодіння знаннями та вміннями, що забезпечать студентам як майбутнім фахівцям з охорони праці здатність оцінювати пожежну небезпеку технологічних процесів виробництв та промислового устаткування;
- оволодіння знаннями та навичками щодо розробки заходів пожежної профілактики, визначання категорії приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою;
- засвоєння основних відомостей до сучасних засобів пожежогасіння, порядок їх використання в різних умовах, ознайомлення з призначенням та принципом дії цих засобів в залежності від виду горючих речовин та рідин.

Загальний обсяг навчального часу для вивчення дисципліни «Пожежна безпека технологічних процесів» – 120 академічних годин (4 кредити ECTS), з них: 32 год – аудиторні заняття, 88 години – самостійна робота студентів. Форма підсумкового контролю знань – залік.

Основними завданнями самостійної роботи студентів є підготовка і виконання поточної навчальної програми і робочого плану, а також самостійне вивчення окремих розділів дисципліни під керівництвом викладача. Крім того, дана методична розробка забезпечує студентам, що навчаються за індивідуальними програмами, можливість виконання навчальних завдань за індивідуальною навчальною програмою з дисципліни «Пожежна безпека технологічних процесів», що відповідає кінцевим конкретним результатам індивідуального навчання.

У методичних вказівках наводяться питання щодо самостійної роботи, що доповнюють обсяг знань із даної дисципліни, та перелік рекомендованої літератури.

1. ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Дисципліна «Пожежна безпека технологічних процесів» охоплює ознайомлення студентів з найбільш небезпечними сучасними технологіями та їх особливостями; оволодіння методикою аналізу пожежовибухонебезпеки технологічних процесів на виробництвах та методикою оцінки рівня їх протипожежного захисту; оволодіння навичками інженерних розрахунків систем протипожежного захисту технологічних процесів виробництв. Все це дозволить майбутнім фахівцям вміло аналізувати пожежну небезпеку технологічних процесів і обладнання, орієнтуватися в основних методах і системах забезпечення пожежної безпеки, обґрунтовано обирати відомі пристрої, системи та методи захисту технологічного обладнання; орієнтуватися в основних нормативно-правових актах у галузі пожежної безпеки технологічних процесів виробництв.

2. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ РОБОТИ

Результати роботи оформлюються у вигляді реферату за темою, яку видано студенту викладачем. Матеріал подається викладачу у виді надрукованого на принтері тексту формату А4.

Структура реферату містить такі елементи:

- титульна сторінка,
- план,
- вступ,
- основна частина (розділи, пункти і підпункти),
- висновки,
- список використаних джерел,
- додатки.

3. ПЕРЕЛІК ЗАВДАНЬ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ ТЕОРЕТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ

1. Теоретичні основи технології пожежовибухонебезпечних виробництв.
2. Оцінка пожежовибухобезпеки середовища усередині технологічного обладнання різних виробництв.
3. Пожежна безпека виходу горючих речовин із нормально-працюючих технологічних апаратів.
4. Безпека виходу горючих речовин із пошкодженого технологічного обладнання.
5. Визначення категорії приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною і пожежною небезпекою за завданням.
6. Виробничі джерела запалювання.
7. Запобігання поширенню аварійних ситуацій на виробництві, що пов'язані з пожежою.
8. Пожежовибухонебезпека виробництв та основні напрямки забезпечення пожежної безпеки.
9. Пожежна безпека процесів механічної обробки горючих твердих речовин та матеріалів.
10. Пожежна безпека гідравлічних процесів.
11. Пожежна безпека теплових процесів.
12. Пожежна безпека процесів ректифікації.
13. Пожежна безпека процесів сорбції.
14. Пожежна безпека хімічних процесів.
15. Пожежна безпека процесів добутку і переробки нафти, нафтопродуктів, горючих газів та рідин.
16. Пожежна безпека хімічних виробництв.
17. Пожежна безпека об'єктів енергетики.

4.ІНФОРМАЦІЙНО- МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

БАЗОВА ЛІТЕРАТУРА

1. Пожежна безпека виробництв: курс лекцій. Для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 263 «Цивільна безпека» спеціалізації "Охорона праці" денної та заочної форми навчання. Освітній ступінь "бакалавр" . Укладач: О.М. Роянов. – Х.: НУЦЗУ, 2016. – 420 с.

2. ДСТУ Б В.1.1-36:2016 Визначення категорій приміщень, будинків, установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою.

3. ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги.

4. ДБН В.2.5-56:2014 Системи протипожежного захисту.

5. Михайлюк О.П., Олійник В.В., Сирих В.М. Теоретичні основи пожежної профілактики технологічних процесів та апаратів: практикум / О.П. Михайлюк, В.В. Олійник, В.М. Сирих. Х.: НУЦЗУ, 2016. – 198 с.

ДОДАТКОВІ ДЖЕРЕЛА

1. Теоретичні основи пожежовибухонебезпеки процесів та апаратів: Методичні вказівки до самостійної роботи здобувачів вищої освіти за освітнім рівнем «бакалавр» за спеціальністю 261 «Пожежна безпека» за спеціалізацією «Аудит пожежної та техногенної безпеки». /Укладач: Михайлюк О.П. НУЦЗУ, Харків, 2017.- 12 с.

2. Михайлюк О.П., Липовий В.О., Афанасенко К.А. Методичні вказівки до виконання контрольних робіт з дисципліни «Пожежна безпека технологічних процесів» для здобувачів вищої освіти освітнього рівня бакалавр за спеціальністю 261 «Пожежна безпека» за спеціалізаціями «Пожежна безпека» та «Пожежогасіння та аварійно-рятувальні роботи» /Укладачі: НУЦЗУ, Харків, 2018.- 34 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТ

1. Правила пожежної безпеки в Україні / НАКАЗ 30.12.2014 № 1417 Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 05 березня 2015 р. за № 252/26697 Про затвердження Правил пожежної безпеки в Україні (Із змінами, внесеними згідно з Наказами Міністерства внутрішніх справ № N 810 від 15.08.2016 N 657 від 31.07.2017) – Доступ до ресурсу:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0252-15#Text>

2. Правила експлуатації та типових норм належності вогнегасників / наказ Міністерства внутрішніх справ «Про затвердження Змін до Правил експлуатації та типових норм належності вогнегасників» № 765 в редакції від 28.10.2020р. , яким удосконалено положення, що регулюють питання вибору типу та необхідної кількості вогнегасників – Доступ до ресурсу:

<https://sambircity.gov.ua/2021/03/17/novi-vimogi-shhodo-vognegasnikiv/>

3. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» – Доступ до ресурсу: https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/b_2_2_12/1-1-0-1802

4. Кодекс цивільного захисту України – Доступ до ресурсу:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>

5. Закон України «Про пожежну безпеку» – Доступ до ресурсу:

<http://pomichna.osv.org.ua/zakon-ukraini-pro-pozhezhnu-bezpeku-00-31-21-28-05-2020/>

Навчальне видання

Методичні вказівки

до виконання самостійної роботи з дисципліни «Пожежна безпека технологічних процесів» для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр спеціальності 263 «Цивільна безпека» денної та заочної форм навчання

Укладач: ЯЩЕНКО Лариса Олександрівна

Роботу до видання рекомендувала проф. В. Ф. Райко

Відповідальний за випуск к.т.н. Л. О. Ященко

Редактор

План 2022 р, поз.

Підп. до друку Формат 60x84 1/12. Папір офсет.

Друк – різнографія. Гарнітура Times New Roman. Ум. друк. арк.

Тираж 15 прим. Зам. №_____. Ціна договірна.

Видавничий центр НТУ «ХПІ»

Свідоцтво про державну реєстрацію ДК №5478 від 21.08.2017 р.

61002, Харків, вул. Кирпичова, 2

Видавець