

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



Національний університет
водного господарства
та природокористування

1. Код: 5.03;

2. Назва: Основи пожежної безпеки;

3. Тип: за вільним вибором студента;

4. Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський);

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 3;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 6;

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 5;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Кусковець С.Л., кандидат технічних наук, доцент кафедри;

9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:

знати:

- основні нормативні документи, що регламентують вимоги пожежної безпеки;
- умови та причини виникнення пожеж, їх небезпечні чинники, класи пожеж;
- систему попередження пожеж, її призначення, концептуальні засади;
- систему протипожежного захисту, її призначення, суть і складові, їх призначення;
- систему протипожежного захисту як комплекс методів, заходів та засобів, направлених на виявлення, обмеження розповсюдження та локалізації пожежі, створення умов для її ліквідації, захисту людей і матеріальних цінностей;
 - засоби виявлення пожежі та сповіщення про пожежу, автоматичні системи пожежної сигналізації та гасіння пожеж, протипожежне водопостачання;
 - порядок оснащення об'єктів первинними засобами пожежогасіння, вибір типу та визначення кількості вогнегасників;
 - організацію і проведення евакуації людей, розміри, кількість, розміщення, виконання та утримання шляхів евакуації людей;
 - улаштування і утримання протидимного захисту, засоби колективного та індивідуального захисту людей від небезпечних і шкідливих факторів пожежі;
 - засоби і заходи попередження розповсюдження пожежі, ступінь вогнестійкості будівель та споруд, межу вогнестійкості будівельних конструкцій, протипожежних споруд та їх елементів;
 - порядок улаштування протипожежних перешкод в будівлях, системах вентиляції, визначення відстаней між будівлями та спорудами;
 - обов'язки керівників підприємств, установ, організацій, підприємців, громадян України і тих, що перебувають на території України іноземних громадян, щодо забезпечення пожежної безпеки;
 - організацію вивчення питань пожежної безпеки працівниками, в тому числі посадовими особами, при прийнятті на роботу і в період роботи;
 - відповідальність за порушення вимог пожежної безпеки;
 - порядок організації пожежної охорони, служби пожежної безпеки та роботи пожежно-технічних комісій.

вміти:

- застосовувати методи запобігання формуванню горючого середовища: використання негорючих та важкогорючих матеріалів і речовин, обмеження маси та об'єму горючих речовин, ізоляція горючого середовища, обмеження параметрів, що визначають горюче середовище, безпечною величиною;
- практично застосовувати методи запобігання виникненню в горючому середовищі (внесенню в горюче середовище) джерела запалювання: використання устаткування та пристроїв, при роботі яких не виникає джерел запалювання; використання електроустаткування, що відповідає за виконанням класу вибухонебезпеки (пожежонебезпеки) приміщень і зон, груп і категорій вибухонебезпечної суміші; обмеження щодо сумісного зберігання речовин і матеріалів; використання устаткування, що задовольняє вимоги електростатичної іскробезпеки; влаштування блискавкозахисту; автоматичний контроль параметрів, що визначають джерела запалювання; заземлення устаткування;
- контролювати використання не за призначенням пожежної техніки та первинних засобів пожежогасіння;



- проводити розрахунок часу евакуації людей з приміщень об'єктів різних за призначенням;
- проводити розрахунок блискавкозахисту будівель;
- здійснювати вибір типу та визначати необхідну кількість первинних засобів пожежогасіння для території об'єктів та окремих приміщень;
- оцінювати показники технічних характеристик первинних засобів пожежогасіння з метою аналізування можливості їх застосування для ліквідації можливих пожеж;
- працювати й організовувати належну експлуатацію та обслуговування первинних засобів пожежогасіння;
- розробляти інструкції про заходи пожежної безпеки для об'єктів та окремих приміщень;
- давати комплексну оцінку відповідності суб'єктів господарювання вимогам пожежної безпеки;
- обґрунтовувати заходи щодо належного протипожежного захисту об'єктів та окремих приміщень.

10. Форми організації занять: лекційне заняття, самостійна робота, практичне заняття, семінарське заняття, контрольні заходи.

11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: Основи охорони праці; Цивільний захист; Безпека життєдіяльності;

12. Зміст курсу: Тема 1. Загальні відомості про пожежу, пожежну небезпеку та протипожежний захист. Тема 2. Законодавча та нормативно-правова база з питань пожежної безпеки. Тема 3. Складові системи забезпечення пожежної безпеки та їх характеристика. Тема 4. Способи попередження утворення горючого середовища. Тема 5. Способи попередження утворення джерел запалювання в горючому середовищі. Тема 6. Способи та засоби обмеження розповсюдження пожежі. Тема 7. Засоби виявлення пожеж. Тема 8. Засоби гасіння пожеж. Тема 9. Забезпечення захисту людей і матеріальних цінностей. Тема 10. Створення умов для успішної ліквідації пожежі. Тема 11. Організація пожежної охорони. Тема 12. Організація навчань з питань пожежної безпеки. Тема 13. Нагляд і контроль за додержанням норм і правил пожежної безпеки.

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. Кусковець С.Л., Шаталов О.С., Турченко В.О. Основи теорії горіння та вибуху: Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2012. – 374 с.
2. Ткачук К.Н., Москальова В.М., Кусковець С.Л., Зацарний В.В. Правові основи працезахоронної політики України: Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2010. – 310 с.
3. Рожков А.П. Пожежна безпека. Навчальний посібник. – К.: Пожінформтехніка, 1999 – 255 с.
4. Москальова В. М., Филипчук В.Л., Кусковець С.Л., Турченко В.О. Охорона праці у питаннях та відповідях: Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2011. – 444 с.
5. Кухнюк О.М., Кусковець С.Л., Сурговський М.В., Прокопчук Н.М. Практикум з охорони праці. Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2011. – 266 с.
6. Кусковець С.Л., Шаталов О.С., Кусковець А.С. Пожежна безпека виробництва. Лабораторний практикум. Навчальний посібник – Рівне: НУВГП, 2013. – 96 с.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

26 год. лекцій, 24 год. практичних занять, 100 год. самостійної роботи. Разом – 150 год.

Методи: слайдові презентації лекцій, індивідуальні завдання, розв'язування задач, заслуховування та прийняття реферативних доповідей, використання мультимедійних засобів, відвідування структурних підрозділів ГУ ДСНС в Рівненській області.

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль (100 балів): залік письмовий, або тестовий в кінці 6 семестру, тестування, усне опитування, заслуховування виконаних реферативних доповідей та результати їх обговорення.

16. Мова викладання: українська.

Завідувач кафедри
охорони праці і безпеки життєдіяльності
д.т.н., проф.
Розробник дисципліни:

В.Л. Филипчук
С.Л. Кусковець

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. Code: 5.03;
2. Title: Fundamentals of fire safety;
3. Type: selective;
4. Higher education level: I (bachelor);
5. Year of study, when the discipline is offered: 3;
6. Semester when the discipline is studied: 6;
7. Number of established ECTS credits: 5;
8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position: *Kuskovets S.L., candidate of engineering, associate professor*;
9. Results of studies:

know:

- basic regulatory documents regulating the requirements of fire safety;
- conditions and causes of fires, their dangerous factors, classes of fires;
- fire prevention system, its purpose, conceptual foundations;
- the system of fire protection, its purpose, the essence and components, their purpose;
- fire protection system as a set of methods, measures and means aimed at detecting, limiting the distribution and localization of the fire, creating conditions for its elimination, protecting people and property;
 - means of fire detection and notification of a fire, automatic fire alarm systems and fire extinguishing, fire water supply;
 - the procedure for equipping objects with primary means of fire fighting, the choice of type and the determination of the number of fire extinguishers;
 - organization and conduct of evacuation of people, size, quantity, placement, execution and maintenance of evacuation of people;
 - the arrangement and maintenance of anti-smog protection, means of collective and individual protection of people from dangerous and harmful factors of fire;
 - means and measures for preventing the spread of fire, the degree of fire resistance of buildings and structures, the limit of fire resistance of building structures, fire-prevention structures and their elements;
 - the order of the arrangement of fire barriers in buildings, ventilation systems, determination of distances between buildings and structures;
 - responsibilities of the heads of enterprises, institutions, organizations, entrepreneurs, citizens of Ukraine and those who are in the territory of Ukraine for foreign citizens regarding the provision of fire safety;
 - organization of the study of fire safety issues by employees, including officials, during recruitment and during the period of work;
 - responsibility for violation of fire safety requirements;
 - the procedure for the organization of fire protection, fire safety services and the work of fire and technical commissions.

be able:

- to apply methods of preventing the formation of combustible medium: the use of non-combustible and heavy materials and substances, limiting the mass and volume of combustible substances, isolating the combustible medium, limiting the parameters that determine the combustible environment, safe value;
- practically apply methods of preventing a source of ignition in the combustible environment (introduction into the combustible environment): the use of equipment and devices that do not cause ignition sources; use of the electrical equipment responsible for the implementation of the class of explosion hazard (fire hazard) of premises and zones, group and category of explosive mixture; restrictions on the joint storage of substances and materials; use of equipment that meets the requirements of electrostatic spark protection; arrangement of lightning protection; automatic control of the parameters that determine the sources of ignition; grounding equipment;
 - control the unauthorized use of fire-fighting equipment and primary fire-fighting equipment;
 - to calculate the time of evacuation of people from premises of objects of different purpose;
 - carry out calculation of lightning protection of buildings;
 - to select the type and determine the required number of primary fire extinguishing agents for the territory of objects and separate premises;

- to evaluate indicators of technical characteristics of primary fire extinguishing agents in order to analyze the possibility of their use for the elimination of possible fires;
- work and organize the proper operation and maintenance of primary fire extinguishing agents;
- to develop instructions on fire safety measures for objects and separate premises;
- provide a comprehensive assessment of compliance of the subjects of management with the requirements of fire safety;
- to substantiate the measures for proper fire protection of objects and separate premises.

10. Forms of organizing classes: study lessons, independent work, practical classes, seminars, control activities;

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline: "Basics of labor protection"; "Civil Protection"; "Life Safety";

12. Course contents: Theme 1. General information on fire, fire hazard and fire protection. Theme 2. Legislative and regulatory framework on fire safety. Theme 3. Components of fire safety systems and their characteristics. Theme 4. Ways to prevent the formation of combustible medium. Theme 5. Ways of preventing the formation of ignition sources in a combustible environment. Theme 6. Ways and means of limiting the spread of fire. Theme 7. Means of detecting fires. Theme 8. Means of extinguishing fires. Theme 9. Providing protection of people and material values. Theme 10. Creation of conditions for the successful elimination of a fire. Theme 11. Organization of fire protection. Theme 12. Organization of trainings on fire safety. Theme 13. Supervision and control over observance of fire safety norms and rules.

13. Recommended educational editions:

1. Kuskovets S.L., Shatalov O.S., Turchenyuk V.O. Bases of the theory of combustion and explosion: A manual. – Rivne : NUVGP, 2012. – 374 p.

2. Tkachuk K.N., Moskalova V.M., Kuskovets S.L., Zatsarny V.V. Legal bases of labor protection policy of Ukraine: Textbook. – Rivne : NUVGP, 2010. – 310 p.

3. Rozhkov A.P. Fire Security. Training manual. – K. : Pozhinformtehnika, 1999 – 255 p.

4. Moskalova V.M., Filipchuk V.L., Kuskovets S.L., Turchenyuk V.O. Labor protection in questions and answers: A manual. – Rivne : NUVGP, 2011. – 444 p.

5. Kuhniuk O. M., Kuskovets S.L., Surgovsky M.V., Prokopchuk N. M. Workshop on occupational safety. Tutorial. – Rivne : NUVGP, 2011. – 266 p.

6. Kuskovets S.L., Shatalov O.S., Kuskovets A. S. Fire safety of production. Laboratory Workshop. Tutorial – Rivne : NUVGP, 2013. – 96 p.

14. Planned types of educational activities and teaching methods: 26 hours lectures, 24 hours practical lessons, 100 h. independent work. Together – 150 hours.

Methods: slide presentations of lectures, individual tasks, task solving, listening and acceptance of abstract reports, use of multimedia tools, visits to structural units of the Department of the DSNS of Ukraine in the Rivnensky region

15. Forms and assessment criteria: The evaluation is carried out on a 100-point scale.

Final test (100 points): written test, or test at the end of the 6th semester, testing, oral questioning, listening to the abstracts executed and the results of their discussion.

16. Language of teaching: ukrainian.

Head of Department safety and safety of life
Ph.D., prof.

V.L. Philipchuk