

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ОК-24;
Національний університет
стаття
та природокористування

2. Назва: Пожежна безпека виробництв;

3. Тип: обов'язкова;

4. Рівень вищої освіти: I (бакалаврський);

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 4;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 8;

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: визначати фізичні, хімічні шкідливі виробничі чинники та аналізувати безпечність виробничого устаткування; визначати технічний стан зовнішніх та внутрішніх інженерних мереж та споруд для оцінювання відповідності його вимогам цивільного захисту, техногенної безпеки; класифікувати речовини, матеріали, продукцію, процеси, послуги та суб'єкти господарювання за ступенем їх небезпечності; ідентифікувати небезпеки та можливі їх джерела, оцінювати ймовірність виникнення небезпечних подій та їх наслідки; пояснювати концептуальні основи моніторингу об'єктів захисту та знати автоматичні системи, прилади та пристрої, призначені для спостереження та контролювання стану об'єкта моніторингу, вимірювання його параметрів; знати типи автоматизованих систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення, загальні технічні характеристики та вимоги до застосування систем управління, зв'язку та оповіщення у надзвичайних ситуаціях.

10. Форми організації занять: лекційні, практичні і лабораторні заняття, самостійна робота, контрольні заходи, курсова робота;

11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: «Правові основи цивільної безпеки»; «Теорія горіння та вибуху»; «Безпека потенційно небезпечних технологій та виробництв»; «Система управління охороною праці суб'єкта господарювання»; «Захист у надзвичайних ситуаціях»; «Основи пожежної безпеки»; «Безпека експлуатації будівель та споруд»;

12. Зміст курсу: *Тема 1.* Теоретичні основи технології пожежовибухових виробництв; *Тема 2.* Запобігання утворення горючого середовища на виробництві; *Тема 3.* Визначення категорій приміщень та будівель за вибухопожежною та пожежною небезпекою; *Тема 4.* Запобігання виникнення джерел запалювання на виробництві; *Тема 5.* Запобігання поширення пожежі. Вогнестійкість будівель і споруд, способи та засоби її підвищення; *Тема 6.* Пожежна безпека механічних процесів; *Тема 7.* Пожежна безпека теплових процесів; *Тема 8.* Пожежна безпека гідравлічних процесів; *Тема 9.* Пожежна безпека масообмінних процесів; *Тема 10.* Пожежна безпека хімічних процесів;

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. Кусковець С. Л., Кухнюк О. М., Крук С. І., Шаталов О. С. Основи пожежної безпеки виробництв. Частина 1. Теоретичні основи забезпечення пожежної безпеки технологічних процесів виробництв: навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2016. 249 с. 3. Кусковець С. Л., Кухнюк О. М., Крук С. І., Шаталов О. С. Основи пожежної безпеки

виробництв. Частина 2. Забезпечення пожежної безпеки типових технологічних процесів: навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2016. 175 с.

– Кусковець С. Л., Шаталов О. С., Кусковець А. С. Пожежна безпека виробництва. Лабораторний практикум : навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2013. 96 с. 5. Кусковець С.Л., Шаталов О.С. Пожежна безпека виробництв. Практикум: навч. посіб. Рівне : НУВГП, 2014. 207 с.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

26 годин лекцій, 18 годин практичних занять, 8 годин лабораторних занять, 98 годин самостійної роботи. Разом – 150 годин.

Методи викладання: слайдові презентації лекційного матеріалу; індивідуальні завдання; розв'язування задач та прикладів; заслуховування та прийняття реферативних доповідей; вирішення ситуаційних завдань, відвідування структурних підрозділів ГУ ДСНС в Рівненській області; застосування мультимедійних засобів, комп'ютерів, комп'ютерних систем та мереж, програмного забезпечення (для підтримки дистанційного навчання).

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

*Підсумковий контроль (40 балів): **екзамен** тестовий в кінці 8 семестру.*

Поточний контроль (60 балів): перевірка виконаних індивідуальних розрахункових завдань, курсової та самостійної роботи.

16. Мова викладання: державна.

Завідувач кафедри

Охорони праці та безпеки життєдіяльності

к. т.н., доцент

О.М. Кухнюк

Розробник дисципліни

С.Л. Кусковець

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. **Code:** OK-24;

2. **Title:** Fire safety of production;

3. **Type:** selective;

4. **Higher education level:** I (Bachelor's);

5. **Year of study, when the discipline is offered:** 4;

6. **Semester when the discipline is studied:** 8;

7. **Number of established ECTS credits:** 5;

8. **Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:** Kuskovets S.L., Ph.D., Associate Professor;

9. **Results of studies:** after studying the discipline, the student should be able to: determine physical and chemical harmful production factors and analyze the safety of production equipment; determine the technical condition of external and internal engineering networks and structures to assess their compliance with the requirements of civil protection, man-made safety; to classify substances, materials, products, processes, services and business entities according to the degree of their danger; identify hazards and their possible sources, assess the probability of occurrence of dangerous events and their consequences; explain the conceptual foundations of monitoring of protection objects and know automatic systems, devices and devices designed for monitoring and controlling the state of the monitoring object, measuring its parameters; know the types of automated systems for early detection of emergency situations and notifications, general technical characteristics and requirements for the use of control, communication and notification systems in emergency situations;

10. **Forms of organizing classes:** lecture, practical and laboratory classes, independent work, control measures, coursework;

11. **Disciplines preceding the study of the specified discipline:** "Legal foundations of civil security"; "Theory of combustion and explosion"; "Safety of potentially dangerous technologies and productions"; "Labor protection management system of the business entity"; "Protection in emergency situations"; "Fundamentals of fire safety"; "Safety of operation of buildings and structures";

12. **Course contents:** *Theme 1.* Theoretical foundations of the technology of fire-explosive production; *Theme 2.* Prevention of the formation of a combustible environment in production; *Theme 3.* Determination of categories of premises and buildings according to explosion and fire hazard; *Theme 4.* Prevention of ignition sources in production; *Theme 5.* Prevention of fire spread. Fire resistance of buildings and structures, methods and means of its improvement; *Theme 6.* Fire safety of mechanical processes; *Theme 7.* Fire safety of thermal processes; *Theme 8.* Fire safety of hydraulic processes; *Theme 9.* Fire safety of mass exchange processes; *Theme 10.* Fire safety of chemical processes;

13. **Recommended educational editions:** 1. Kuskovets S. L., Shatalov O. S., Turchenyuk V. O. Basics of the theory of combustion and explosion: Study guide. Rivne: NUVHP, 2012. 374 p. 2. Kuskovets S. L., Kukhnyuk O. M., Kruk S. I., Shatalov O. S. Basics of fire safety in production. Part 1. Theoretical foundations of ensuring fire safety of production technological processes: training. manual Rivne: NUVHP, 2016. 249 p. 3. Kuskovets S. L., Kukhnyuk O. M., Kruk S. I., Shatalov O. S. Basics of fire safety in production. Part 2.

Ensuring fire safety of typical technological processes: training. manual Rivne: NUVHP, 2016. 175 p. 4. Kuskovets S. L., Shatalov O. S., Kuskovets A. S. Fire safety of production. Laboratory practice: teaching. manual Rivne: NUVHP, 2013. 96 p. 5. Kuskovets S.L., Shatalov O.S. Fire safety of production. Practicum: teaching. manual Rivne: NUVHP, 2014. 207 p.

14. Planned types of educational activities and teaching methods: 26 hours of lectures, 18 hours of practical classes, 8 hours of laboratory classes, 98 hours of independent work. Total - 150 hours.

Teaching methods: slide presentations of lecture material; individual tasks; solving problems and examples; listening and accepting abstract reports; solving situational tasks, visiting structural divisions of the State Emergency Service of Ukraine in the Rivne region; use of multimedia tools, computers, computer systems and networks, software (to support distance learning).

15. Forms and assessment criteria:

Evaluation is carried out on a 100-point scale.

Final control (40 points): test exam at the end of the 8th semester.

Current control (60 points): checking completed individual calculation tasks, coursework and independent work.

16. Language of teaching: state.

Завідувач кафедри

Охорони праці та безпеки життєдіяльності

к. т.н., доцент

О.М. Кухнюк