



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ПП І; окористування

2. Назва: «Ризики та моделювання в охороні праці»;

3. Тип: нормативна (за вибором);

4. Рівень вищої освіти: II (магістерський);

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 5;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 9;

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 3;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Довбенко Володимир Сергійович, канд. техн. наук, доц. каф. ОПіБЖД;

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

- розрізняти та володіти основними поняттями ризику та вміти ідентифікувати його;
- підвищувати рівень захисту працівників від професійних ризиків у процесі їх трудової діяльності.

10. Форми організації занять: навчальне заняття, практична підготовка, контрольні заходи;

11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: Вступ до спеціальності, основи охорони праці, безпека життєдіяльності, атестація та паспортизація робочих місць, розслідування нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань.

Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною (за необхідності): інженерний захист населення, ергономіка робочих місць, безпечна праці в лісовій та деревообробній галузі

12. Зміст курсу:

Концепція керування ризиком:

Тема 1. Концепція керування ризиком;

Тема 2. Теорія ймовірностей;

Тема 3. Процес оцінювання ризику;

Тема 4. Методи загального оцінювання ризику.

Моделювання та аналіз наслідків ризику:

Тема 5. Аналізування причин, виду та наслідків відмов;

Тема 6. Економічні аспекти оцінювання ризиків;

Тема 7. Методики аналізу надійності систем.

13. Рекомендовані навчальні видання: (зазначити до 5 джерел)

1. Хенли Э. Дж., Кумамото Х. Надёжность технических систем и оценка риска: перев. с англ., под общ. ред. В.С. Сыромятникова / Э. Дж. Хенли, Х. Кумамото - М. : Машиностроение, 1984. - 528 с.
2. ДСТУ IEC/ISO 310106:2013. Керування ризиком. Методи загального оцінювання ризику (IEC/ISO 310106:2009, IDT). [Чинний від 2014-07-01]. Вид. офіц. Київ: Мінекономрозвитку України, 2015. 181с.
3. ДСТУ ISO Guide 73-2013: Керування ризиком Словник термінів (ISO Guide 73:2009, IDT). [Чинний від 2014-07-01]. Вид. офіц. Київ: Мінекономрозвитку України, 2014. 17 с.
4. Корчагин А. Б. Надёжность технических систем и техногенный риск : учеб. пособие : Ч. 2: Практикум / А. Б. Корчагин, В. С. Сердюк, А. И. Бокарев. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2011. – 140 с.
5. Гогіташвілі Г.Г. Управління охороною праці та ризиком за міжнародними стандартами / Г.Г. Гогіташвілі, Є.Т. Карчевські, В.М. Лапін. - Київ: Знання, 2007. - 367 с.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

16 год. лекцій, 14 год. практичних робіт, 60 год. самостійної роботи. Разом – 90год.

Методи: використання мультимедійних засобів навчання, інтерактивні лекції, індивідуальні завдання.

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль: **залік** в кінці 9 семестру.

Поточний контроль (100 балів): тестування, усне опитування.

16. Мова викладання: українська.

DESCRIPTION OF THE COURSE

1. **Code:** PP 1;
2. **Title:** "Risks and modeling in occupational safety and health";
3. **Type:** regulatory (optional);
4. **Higher education level:** II (master's degree);
5. **Annual tuition when the discipline is offered:** 5;
6. **Semester when discipline is used:** 9;
7. **Number of ECTS credits established:** 3;
8. **Last name, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:** Volodymyr Dovbenko, Ph. D, Assoc. prof.;
9. **Learning Outcomes: After students study, it should be possible to:**
 - expanding and applying the basic principles of understanding and change that identify it;
 - very high level of work from professional results in the process of their work.
10. **Formation of the organization of classes:** educational class, practical training, control measures;
11. **• Discipline the following disciplines:** Introduction to the specialty, the basics of occupational safety, safety of life, certification and certification of jobs, investigation of industrial accidents and occupational diseases.
12. **Course contents:**

The concept of managing ordinary:
Topic 1. The concept of managing different;
Topic 2. Probability theory;
Topic 3. Risk assessment process;
Topic 4. Methods of general difference assessment.

Simulation and analysis of consequences of action:
Topic 5. Analyzing the causes, types and consequences of failures;
Topic 6. Economic aspects of risk assessment;
Topic 7. System reliability techniques.
13. **Recommended educational publications: (note up to 5 sources)**
 1. Henley E. J., Kumamoto H. *Reliability of Technical Systems and Level Assessment: Transl. in English, under the Society. ed. V.S. Siromyatnikov / E. J. Henley, H. Kumamoto, M.: Mechanical Engineering, 1984. 528 p.*
 2. DSTU IEC / ISO 310106: 2013. *Cutter control. Methods of overall assessment of results (IEC / ISO 310106: 2009, IDT). [Valid from 2014-07-01]. Kind. offic. Kyiv: Ministry of Economic Development of Ukraine, 2015. 181 p.*
 3. DSTU ISO Guide 73-2013: *Factor Management Glossary (ISO Guide 73: 2009, IDT). [Valid from 2014-07-01]. Kind. offic. Kyiv: Ministry of Economic Development of Ukraine, 2014. 17 p.*
 4. Korchagin AB *Reliability of technical systems and technogenic risk: textbook. manual: Part 2: Workshop / AB Korchagin, VS Serdyuk, AI Bokarev. - Omsk: Publishing House of Omsk State Technical University, 2011. - 140 p.*
 5. Gogitashvili G.G. *Managing Scope of Work and Important to International Standards / G.G. Gogitashvili, E.T. Karchevsky, V.M. Lapin. - Kiev: Knowledge, 2007. - 367 p.*
14. **Planned activities and teaching methods:**

16 years. lectures, 14 years. practical work, 60 years. the work itself. Total - 90 years.
Methods: multimedia curriculum check, interactive lessons, one-on-one tutorials.
15. **Assessment forms and reviews:**

Score for 100 point bolt.
Final control: delay at the end of semester 9.
Current control (100 points): test, oral examination.
16. **Language of instruction:** Ukrainian.